AlloSchool

SVT : 2ème Année Collège

Séance 18 : La reproduction chez les animaux
Cours (Partie 1)

Professeur : Mr BAHSINA Najib

Sommaire

I- Introduction

II- Le rôle du mâle et de la femelle dans la production des gamètes chez les animaux

2-1/ Introduction

2-2/ Les comportements des animaux lors de la reproduction sexuée

2-3/ Rôle du mâle et la femelle dans la reproduction

2-4/ Les organes génitaux (reproducteurs)

I- Introduction

On distingue deux modes de reproduction : la reproduction sexuée et la reproduction asexuée.

Chez de nombreuses espèces, la reproduction nécessite l'intervention de deux partenaires de sexes différents : un mâle et une femelle. On parle alors de reproduction sexuée.

Ce type de reproduction se déroule différemment selon les milieux de vie.

- L'accouplement est-il nécessaire à la reproduction ?
- Quels sont les rôles du mâle et de la femelle dans la reproduction sexuée?
- Comment les gamètes se rencontrent-ils ?
- Qu'est-ce qu'un cycle de développement ?

II- Le rôle du mâle et de la femelle dans la production des gamètes chez les animaux

2-1/ Introduction

La reproduction sexuée chez les animaux nécessite un mâle et une femelle, elle se caractérise par une parade nuptiale qui facilite le rapprochement entre eux, et prépare la libération des gamètes et leur rencontre.

2-2/ Les comportements des animaux lors de la reproduction sexuée

Les mâles et les femelles s'attirent mutuellement de façon chimique, visuelle ou sonore.

Chez les animaux, la parade nuptiale, et la sécrétion de phéromones favorisent le rapprochement des partenaires (le mâle et la femelle).

Ce comportement rend possible l'accouplement et donc la fécondation interne.





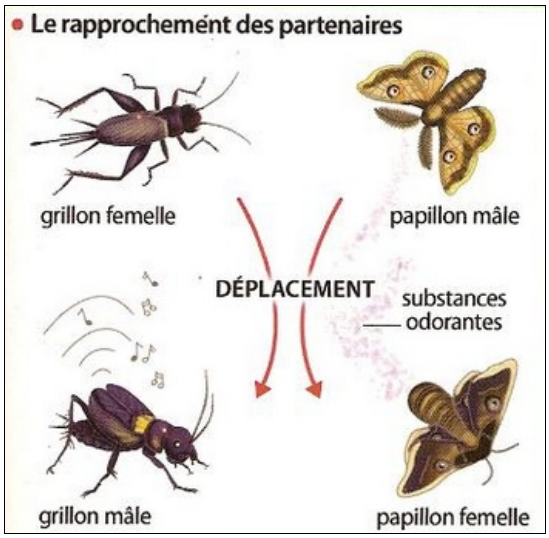
Chez les espèces animales, il existe différents comportements favorisant le rapprochement des partenaires et donc la fécondation :

- Parades nuptiales (paon) est un comportement qui apparaît chez certains animaux lors de la période d'accouplement, assurant l'attirance et la séduction des individus du sexe opposé.

- Brame du cerf



- Chant (grillon / oiseau)
- Émission de substances odorantes (Les papillons femelles émettent des substances odorantes dans l'air, elles sont captées par les antennes des mâles et les attirent).



Phéromones : Substances chimiques émises en faible quantité dans un milieu par un individu d'une espèce et détectée par un autre individu de la même espèce chez lequel elle déclenche un comportement déterminé.

2-3/ Rôle du mâle et la femelle dans la reproduction

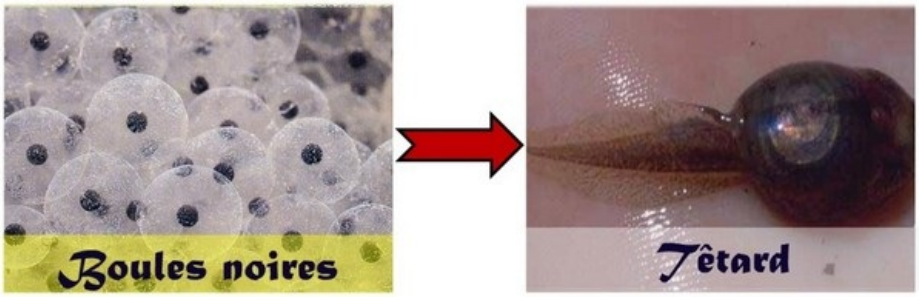
L'accouplement entre un mâle et une femelle est une étape nécessaire à la reproduction chez nombreuses espèces.

On appelle accouplement la relation sexuelle entre un mâle et une femelle de la même espèce, permettant la reproduction sexuée.

Au 18e siècle, Lazzaro Spallanzani (scientifique italien) a observé la reproduction des grenouilles dans la nature.

Il a constaté qu'au moment de l'accouplement, la femelle libérait des boules noires (ovules) et que des têtards apparaissaient quelques jours après.

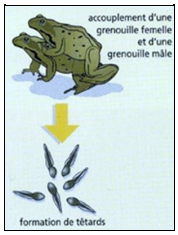
Pour comprendre ce phénomène, il a réalisé des expériences en laboratoire :





Expérience 1

Spallanzani prélève des boules noires d'une grenouille accouplée avec un mâle.



Observation 1

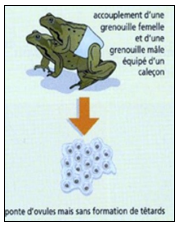
Les boules noires ont transformées en têtards.

Conclusion 1

Expérience 2

Spallanzani fabrique des culottes étanches qu'il met aux grenouilles mâles.

Ainsi habillés, les mâles s'accouplent avec les femelles mais aucunes boules noires émises à l'extérieur par les femelles ne donnent naissance à des têtards.



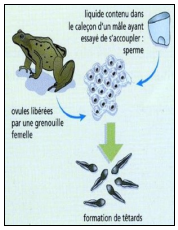
Observation 2

Spallanzani observe dans les culottes un liquide blanc (le sperme).

Conclusion 2

Expérience 3

Spallanzani prélève des boules noires (ovules) dans l'appareil reproducteur d'une femelle et les met en contact avec le liquide blanc recueilli dans les culottes des mâles.



Observation 3

Après quelques jours passés dans l'eau de mare, les boules se développent et donnent naissance à des têtards.

Conclusion 3

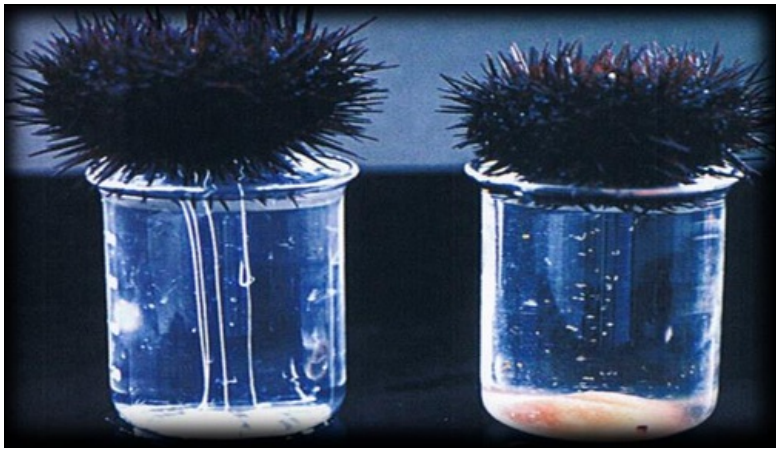
Le sperme est un liquide blanchâtre émis par un individu mâle et qui contient les spermatozoïdes.

Conclusion

Le rôle des individus mâles et femelles est de fournir les gamètes :

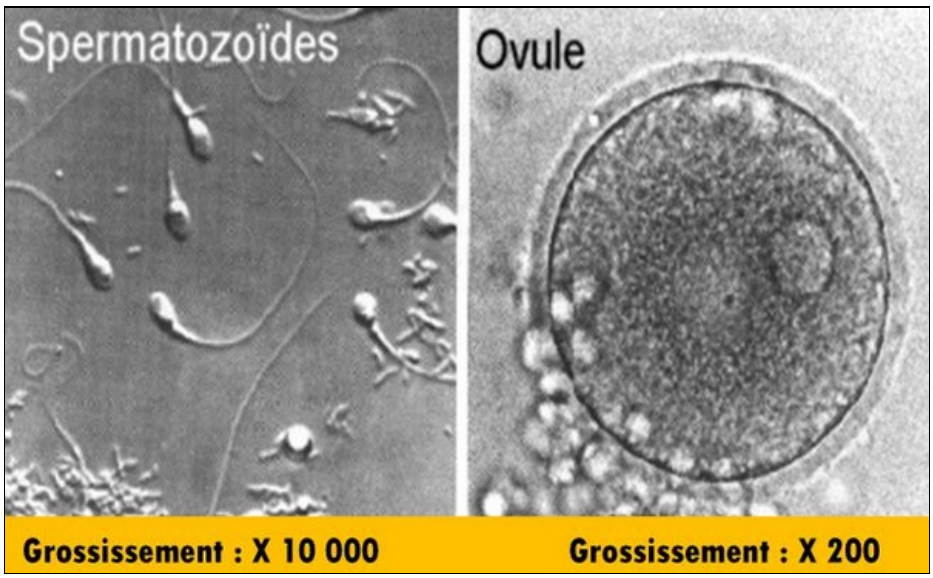
- Le mâle produit les gamètes mâles ou spermatozoïdes contenus dans le sperme.
- La femelle produit les gamètes femelles ou ovules.

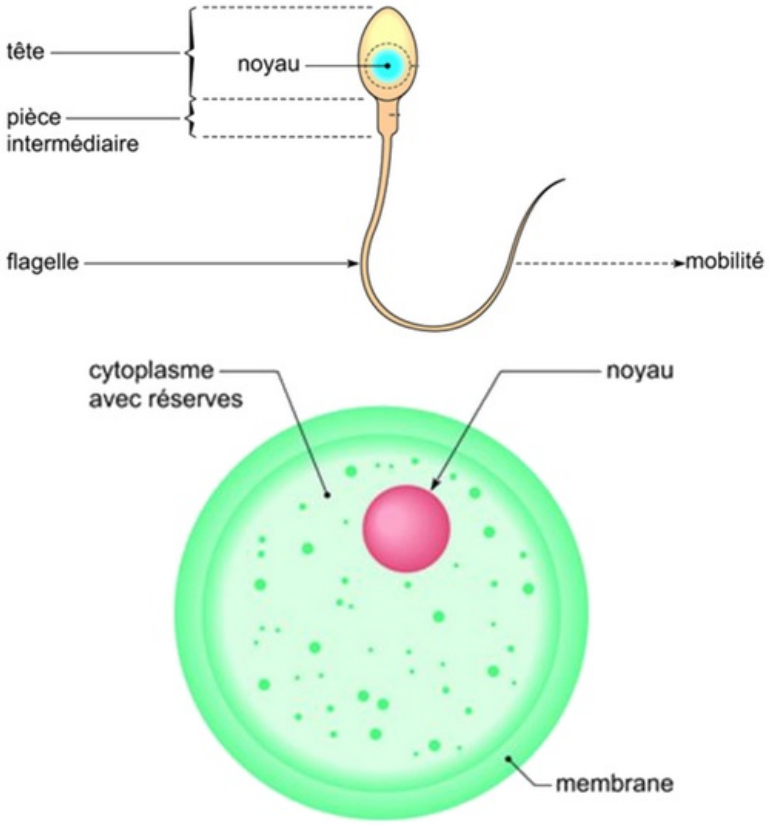
Les oursins d'une même espèce sont très semblables. Au cours de l'hiver, certains émettent dans leur milieu de vie une substance rouge orangé qui contient des gamètes femelles, immobiles, les autres émettent une substance blanchâtre qui contient de très nombreux gamètes mâles, mobile, et plus petits.



Les gamètes sont des cellules dont l'unique fonction est d'assurer la reproduction.

Voici une observation microscopique de différents gamètes :





2-4/ Les organes génitaux (reproducteurs)

Les gamètes sont produits par des organes reproducteurs chez deux individus de sexe différent.

Les mâles portent des testicules qui fabriquent les gamêtes mâles (les spermatozoïdes)

Les femelles portent des ovaires qui produisent les gamêtes femelles (les ovules).

