

# La reproduction sexuée chez les animaux

## Qui est mâle et qui est femelle ?

Il n'est pas toujours évident de distinguer les femelles des mâles. D'une manière générale, les femelles sont plus grandes/grosses car elles portent les petits. Chez les hippocampes, ce sont les mâles qui portent les œufs provenant de la femelle. En dehors de la période de reproduction, femelles et mâles sont difficiles à identifier : c'est le monomorphisme. Chez d'autres espèces les différences morphologiques sont plus ou moins marquées entre mâles et femelles : c'est le dimorphisme.



Chatte en gestation (*Felis silvestris catus*)



Couple d'hippocampes (*Hippocampus hystrix*)

## La sélection sexuelle et le maintien de la reproduction sexuée.

Le maintien de la reproduction sexuée est un problème dans la théorie de l'évolution : les populations asexuées ont un avantage sur leur contrepartie sexuée. Toutes proportions gardées, elles devraient rapidement dépasser en nombre les populations sexuées parce que chaque individu a la capacité à se reproduire. Le coût du sexe existe à cause de l'anisogamie ou le dimorphisme des gamètes produits par les femelles qui effectuent une plus grande contribution au zygote (œuf Meiosis) comparé à la petite contribution faite par les mâles avec le sperme, même si mâles et femelles contribuent à 50% des gènes. L'anisogamie génère aussi les conditions nécessaires à l'apparition de la sélection sexuelle, une force puissante qui n'existe pas dans les populations asexuées. La prévalence de la reproduction sexuée indique que la supposition faite « toutes proportions gardées » est incorrecte. La sélection sexuelle peut mitiger voire éliminer le coût du sexe. Si la sélection sexuelle cause des mutations plus délétères chez les mâles que chez les femelles, alors ces mutations sont maintenues à des niveaux de fréquence d'équilibre plus bas dans les populations sexuées par rapport à des mutations équivalentes dans des populations asexuées. En ce qui concerne les femelles, il n'y a pas de différence de fécondité entre elles et les organismes asexués de même génotype, mais l'équilibre des fréquences des mutations délétères est à un seuil plus bas que dans les populations asexuées.

Department of Biology, Indiana University, Bloomington 47405-3700, USA

## Différentes stratégies de reproduction

En fonction du milieu (stable ou variable) et de l'approvisionnement en ressources (régulier ou fluctuant), les stratégies de reproduction (K ou r) des animaux sont différentes.

**K** : fécondité réduite et fort investissement des parents qui s'occupent des petits et répondent à leurs besoins jusqu'à ce qu'ils soient autonomes.

**r** : grande quantité de petits livrés à eux-mêmes, forte croissance et maturité sexuelle rapide, faible nombre d'individus atteignant l'âge de se reproduire.



Lionne et lionceaux (*Panthera Leo*)



Ponte de Grenouilles (*Rana Aquatica*)

### Incubation et gestation

L'incubation correspond au laps de temps s'écoulant entre la ponte et l'éclosion des œufs chez les ovipares. Chez les vivipares, après la fécondation, la gestation est la période de temps qui s'écoule entre l'implantation du futur embryon dans l'utérus et la naissance.

Chez les animaux on trouve des femelles et des mâles permettant la reproduction sexuée. Certains animaux ont peu de petits et en prennent soin. D'autres animaux en ont beaucoup et s'en occupent très peu et parfois pas du tout.

**B** - The Theory of Island Biogeography, MacArthur, R. and Wilson, H.C. (1967), Princeton University Press (2001 reprint)  
 - Department of Biology, Indiana University, Bloomington, 47405-3700, USA  
 - La guerre des sexes chez les animaux, Thierry Lodé, O. Jacob, 2007

Couple de manchots (*Aptenodytes forsteri*), le mâle couve l'œuf au niveau de ses pieds



© Gulliver / CEDIPAL 16  
[www.gulliverasso.org](http://www.gulliverasso.org)

Couple de flamants roses (*Phoenicopterus roseus*) en parade nuptiale



Couple d'hippopotames (*Choeropsis liberiensis*) nains au Kenya



Credit photos / images :  
 Grenouilles et poissons : Michel Coup  
 Lionne et lionceaux : Kanwar Deep Juneja  
 Hippocampes : East Ocean  
 Chabbe : LeBerrand  
 Couple d'hippopotames nains au Kenya : Decocq par : AnneMarie Lesca, le 2013-04-15  
 Auteur : Chuckupit  
 Manchots empereur : Marie-Hélène Gagnaire