Le comportement

Chez les Animaux, le comportement est un constituant essentiel à la survie et à la reproduction, ainsi il est soumis à une importante sélection naturelle.

Tous milieux naturels présentes des variations spatiales où les changements se produisent beaucoup rapidement que ceux génomiques.

L'étude du comportement s'intéresse :

- Aux causes immédiates, aux raisons d'être (contexte évolutif) et aux stimulus.
- Aux variations possibles et à l'influence de l'expérience dans son expression.

Séquence stéréotypée suite d'actes instinctifs, invariables et non apprise déclenchées par un stimulus externe.

On distingue deux grands types de comportements :

Fixé ou invariable	Variable

Les comportements variables peuvent présenter un degré :

Innée	Apprentissage

Les stimulus environnementaux

Les comportements périodiques

De nombreux comportements sont liés à des rythmes biologiques (horloge circadienne, circannuelle).

Exemple : Les comportements liés à la reproduction chez le crabe violoniste se sont synchronisés au calendrier lunaire car les marées qui emportent ses œufs au large à l'abris des prédateurs sont influencés par la position de la lune.

Les comportements sociaux

Certains comportements sociaux se font en réponse à un signal produit par un autre animal.

La communication

Les quatre modes de communication les plus répandus chez les animaux sont :

Visuel	chimique	tactile	auditif

L'environnement est déterminant dans le mode de communication utilisé. Par exemple, certains modes de vies sont peu propices à l'utilisation de certains types de communications comme la vision pour les animaux nocturnes.

Rmq : Généralement l'intensité des comportements dépend souvent pour partie de l'histoire de l'individu et de son environnement. C'est le résultat d'un subtil mélange entre d'innée et d'appris. C'est particulièrement vrai chez les mammifères.

Apprentissage modification du comportement à la suite d'expériences particulières.

Imprégnation comportement inné et appris qui a lieu pendant une période critique de la vie de l'individu. *Exemple : lorsque les parent et les enfants apprennent à se reconnaître.*

Apprentissage associatif association de deux stimuli.

Tous les animaux ne sont pas capables d'associer un sens avec un autre. Par exemple, les rats peuvent associer une odeur avec une nourriture mais pas une image.

L'association entre les sens est le reflet de relations susceptibles de se produire dans la nature.

Synesthésie phénomène neurologique qui correspond à l'association de plusieurs sens.

Cognition capacité à acquérir de la connaissance par la perception le raisonnement la mémoire et le jugement

Période critique période durant laquelle l'acquisition d'un comportement.

Comportement figé ou évolutif

Rmq : Un comportement figé n'est pas nécessairement d'origine innée. Il peut avoir été appris durant une période antérieure de la vie de l'individu.

Apprentissage social appris en observant les autres individus.

La plupart des comportements concernent directement soit :

La reproduction	L'alimentation

L'alimentation

Les comportements liés à la quête de nourriture sont issus d'un compromis visant à minimiser :

Le rapport temps/énergie, effort/énergie	Les risques liées prédation

Ils sont susceptibles d'évoluer durant la vie de l'individu en fonction de l'expérience acquise, de l'environnement, et ses relations avec les autres êtres vivants.

La reproduction

Les comportements sexuels sont notamment liés à la promiscuité entre les individus. On distingue deux modes de

Monogame	Polygame

Rmq : Généralement la polygame est de type polygynie (opposition polyandrie) c'est-à-dire d'un mâle avec plusieurs femelles et que l'on trouve les majorités des cas de dimorphismes sexuels.

La polygamie est plus répandue chez les espèces :

- Avec des petits autonomes rapidement et des besoins en nourriture ne requérant qu'un seul parent.
- Dont la certitude de paternité est faible. Cela concerne notamment les animaux dont le délai entre la reproduction et la mise à bas est importante comme les mammifères.

La certitude de paternité

Il existe un lien entre le comportement parental et la certitude de paternité. Chez les espèces où la certitude de paternité sont plus forts plus souvent de soins apportés par le mâle.

7% fécondation interne	69% fécondation externe

Rmq : l'évolution a fait apparaitre des comportements qui visent à augmenter la certitude de paternité comme se débarrasser le sperme avant la copulation.

Sélection intersexuelle

Les comportements liés à la recherche d'un partenaire.

Certains caractères phénotypiques désavantageuses en termes de survie ont été sélectionnées parce qu'ils reflètent l'état de santé générale de l'individu et ainsi permettre au sexe opposé de choisir le partenaire qui dispose des meilleurs gènes.

Plusieurs causes externes peuvent modifier le comportement sexuel notamment :

- L'imprégnation peut influencer sur le choix du futur partenaire.
- L'imitation du choix des congénères. Au regard de la sélection naturelle, ce comportement peut s'expliquer par le fait quand s'accouplant ave les mâles les plus attirant pour les autres femelles, la future mère augmente les chances que sa descendance est une progéniture et ains qu'ils laissent à leur tour.

La concurrence entre les males a souvent lieu sous forme de combats avec des pratique ritualisées qui n'aboutissent que rarement à une agression physique.

Théorie des jeux

Souvent, l'efficacité d'un comportement dépend de ceux adoptées les autres individus. L'étude de la meilleure stratégie se fait au travers de la théorie des jeux.

Altruisme

Altruisme actes qui compromettre le bien être d'un individu mais qui profitent aux autres.

Adaptation globale