

# Revue Etho-logique

-- Abstracts --

## Abstracts



## Le jeu en éthologie

dimensions et champs de  
recherche en éthologie du jeu

Etienne Pottier  
vendredi 4 juin 2004

### **Résumé :**

*Tuer n est pas jouer* nous apprend James Bond. Mais James Bond est un espion, pas un éthologue. Loin d'être une activité purement ludique et sans importance, le jeu, chez l animal, a des fonctions importantes qu Etienne Pottier, qui a consacré ses études en éthologie au sujet, nous permet d appréhender.

**Beaucoup d amalgames sont fait autour du thème du jeu. Parle-t-on de jeu, de divertissement, de loisir, d amusement, de distraction ... Tout cela est flou et bon nombre de personnes se demandent quand commence le jeu, quand commence l apprentissage, la chasse, le sérieux. Un adulte joue t il ... est-ce que jouer de l argent c est toujours jouer ... Le sport est-il un jeu et le travail peut-il être une distraction favorite ... Rassurez-vous une seule de ces questions mérite une vie entière et plusieurs matières scientifiques pour y répondre.**

Comme nous sommes en éthologie, vous voyez à quel point la tâche est difficile de distinguer une période de jeu d une autre. Et qui plus est chez l animal, étant donné que même pour l espèce humaine, tout le monde n est pas d accord sur les limites des définitions. Ou du moins de savoir précisément quand elle commence et quand elle se termine. Comme le fait W. C. Mc. Grew avec le conflit, dans ses moments agonistiques et quasi-agonistiques [1] (W. C. Mc Grew, 1972), et J. Dumazedier avec ses loisirs et quasi-loisirs (J. Dumazedier, 1962), peut-être conviendrait-il de parler de jeu et de quasi-jeu ... De toute manière un certain trouble reste comme un halo autour du jeu. Chaque chercheur est obligé de définir cette activité en fonction de sa recherche précise, ce qui fait que le jeu ne possède pas une, mais bien plusieurs définitions, ce qui lui donne plusieurs facettes, et ce serait le réduire que d enlever une de ces facettes.

**Si le jeu à pour objet l apprentissage de comportements ou de règles sociales, alors tout apprentissage peut passer par le jeu.** Tout comme le jeu peut passer de la simple distraction vers un apprentissage plus "sérieux".

Il demeure quand même maladroite de définir le jeu par le sérieux, par le travail ou par l effort. Si la dominante du jeu chez l adulte est cette capacité à mettre la vie réelle entre parenthèses, à l en distraire, il en va certainement autrement pour l enfant qui joue plus par nécessité que par distraction. Empêchez un enfant de jouer et vous le verrez plongé dans une morosité qui rappellera celle des dépressifs. D ailleurs la fonction de cet ensemble de comportements, de cette catégorie comportementale complexe qu est le jeu, devient ambiguë quand on pense qu elle est tellement vitale pour les jeunes mammifères. Convient-il encore de parler de jeu alors qu une privation de cette activité pour une grande partie des mammifères leur serait fatale ...

**Le plaisir éprouvé dans l action semble lui aussi être une dimension primordiale voire universelle chez les joueurs.**

Mais comment détecter le plaisir ... La fameuse "*play-face*" des primates supérieurs semble en être un indicateur. Cette façon qu ont les primates de « sourire » pour signaler leur entrée dans le jeu est ce qu on appelle en éthologie, un signal, et ce sont ces nombreux signaux qui vont aussi réguler toutes les séquences ludiques des jeux sociaux. Pour que le partenaire ne devienne pas un ennemi, les deux joueurs ont besoin de signaux spécifiques, mais qui peuvent être trans-spécifiques voire universels au sein de certain groupe (chez tous les primates par exemple le fameux visage dit « souriant », *play-face*).

Le jeu appartient certainement aux hautes sphères du développement, autant ontogénétiques que phylogénétiques, puisqu on le repère uniquement chez les animaux supérieurs, comme les mammifères (quasiment tous), les oiseaux, quelques reptiles et aussi peut-être quelques poissons. Chez les primates, il est omniprésent. Mais pour quoi faire ...

Reproduire à foison les mêmes comportements de manière à ce que plusieurs d entre eux, si on les

retrouve à l'âge adulte, deviennent proprioceptifs [2] et soient plus efficaces en cas de danger imminent. Pas besoin de chercher bien loin, déjà, la course que l'on voit pratiquer par des chevaux en dehors de toute contrainte pourrait être un de ces comportements. Une course débridée amène le cheval à rencontrer des obstacles imprévus et l'oblige à mesurer ses pas, à juger ses sauts, à contrôler sa vitesse et son souffle, et ce, d'une manière plus facile puisque il n'est pas sous l'influence du stress ou de la faim. Une fois ces tâches dûment accomplies des dizaines de fois, notre cheval en aura acquis tous les rudiments et pourra ensuite s'en acquitter sans même avoir à y songer. C'est sans doute ces raisons qui poussent des chercheurs à soutenir l'hypothèse du jeu comme un moyen d'acquiescer ou de compléter des schèmes comportementaux (ou des structures sociales) dont le juvénile ne pourra se passer à l'âge adulte (R. Fagen, 1981 ; D. L. Mendoza & J. M. Ramirez, 1987 ; S. G. Brown, 1988 ; J. Prescott, 1985 ; Müller-Schwartz et al. , 1982).

Cependant, en éthologie on est obligé de constater que si l'animal n'est pas libre de tout désir physiologique, de problème hiérarchique, de crainte du prédateur ou encore de la garde de ses petits, il est bien en peine de jouer. En revanche un animal encagé trompera son ennui en faisant des activités que l'on pourrait appeler jeu. De là aussi vient sans doute le fait de faire du jeu une activité de distraction, sans but fondamental ni téléonomique [3] que celui, immédiat et futile de tromper son ennui. Mais profitons-en pour rappeler ici qu'un animal encagé ce n'est déjà plus de l'éthologie, car l'éthologie se doit au mieux d'étudier le comportement dans le milieu naturel.

## Les dimensions du jeu en éthologie

Voici les principales dimensions du jeu en éthologie, ce qui permet de ne pas trop déborder sur des débats philosophiques touchant aux notions de plaisir, d'utilité ou encore de bonheur :

- ▶ **C est une activité volontaire**, et qui dans sa forme sociale, réclame l'assentiment des partenaires sollicités (B. Sutton-Smith, 1971).
- ▶ Le jeu peut servir à **améliorer des comportements innés** (C. Loizos, 1966 ; J. Prescott, 1984 ; R. Fagen, 1981 ; R. Chauvin, 1975 ; I. Eibl-Eibesfeldt, 1972 ; S. M. Pellis, 1983a ; Jamieson & Harmitage, 1987).
- ▶ Outre l'amélioration de comportements innés, le jeu permettrait l'**acquisition de données nouvelles** aussi bien physiques (sur l'environnement) que sociales (sur le groupe) (I. Eibl-Eibesfeldt, 1972 ; C. Guinet, 1991 ; S. T. Skeate, 1985 ; M. Kavanagh, 1978).
- ▶ Le jeu serait aussi la faculté, pour certains animaux élevés dans l'échelle des espèces, de pouvoir **acquiescer des signaux spécialisés** (C. R. Darwin, 1898 ; E. O. Wilson, 1971 ; S. M. Pellis, 1983b) , décontextualisant la perception innée du réel (de *l'Umwelt*, von Uexküll J., 1909). En quelque sorte d'apprendre un **métalangage** [4], si tant est que l'on prenne l'échange habituel de signaux pour un langage. En tout cas ce serait de la métacommunication puisque à comportements identiques, avec d'autres signaux, ceux-ci prennent une autre signification. Cette faculté serait à l'origine, pour R. Fagen, de :
  1. L'habilité à reconnaître les individus,
  2. La tendance à trouver divers types de jeux existants ennuyeux ou inconfortables,
  3. L'habilité à associer l'expérience de jeu, plaisante ou non, avec le partenaire impliqué. Il est évident ici que le fait de posséder cette faculté autorisera vite les individus à se connaître et à se situer dans la structure du groupe auquel ils appartiennent, bien que quelquefois cela puisse servir à la mésinterprétation, certains animaux passant au-delà de ces signaux alors qu'ils les comprennent parfaitement (R. Fagen, 1981 ; M. Bertrand, 1969 ; van Lawick-Goodall, 1971).

- ▶ **Le jeu se déroule dans un contexte évitant le stress**, la peur, la faim, les périodes de reproduction, ce que les auteurs nomment les contraintes de l'environnement (R. Fagen, 1981 ; Kaufman & Rosenblum, 1966). Cette caractéristique reste à nuancer puisque le jeu peut-être différent selon le temps de jeûne de l'animal, c'est donc qu'il est en partie conditionné par celui-ci (S. M. Pellis chez la loutre, 1991 ; M. Biben chez le chat, 1979).
- ▶ **Le jeu est surtout l'apanage des plus jeunes**. Nous sommes rendus à constater ici que le jeu des plus jeunes est une sorte de passerelle pour l'apprentissage. Surtout si l'on considère les théories sur la néoténie [5] qui précisent que la jeunesse est une sorte de période de latence, repoussant celle de la maturité, et permettant d'accroître les possibilités d'apprentissage (J. Chaline, 1994). De plus le jeu évolue rapidement avec l'ontogénèse et les acquisitions sont très vite de nature différente (F. J. J. Buytendijk, 1934 ; van Lawick-Goodall, 1971 ; M. Gomendio, 1988).
- ▶ Le jeu, durant cette période de la néoténie, serait l'instrument favori pour **l'invention de nouveaux comportements**, et, pour ainsi dire se rapproche de la faculté de créer (R. Fagen, 1981).

Toutes ces particularités nous permettent d'avancer la définition suivante :

Il y a trois types principaux pour les jeux :

### 1. Les jeux locomoteurs

Les jeux locomoteurs sont souvent les premiers à apparaître (Gomendio, 1988). C'est en quelque sorte une manière de prendre de l'exercice.

### 2. Jeux d'objets et de prédation

La racine phylogénétique du jeu d'objet semble bien être celle de l'entraînement à la capture d'une proie. Hormis certains animaux qui utilisent les objets comme une sorte d'outils, et ceux, qui, à proprement parler, ont le pouvoir de "manipuler", la maîtrise de la coordination des membres et de l'œil se fait avec le jeu d'objet.

### 3. Les jeux sociaux

*Rough & tumble play*, courses-poursuites, cache-cache, combats ludiques mais aussi des jeux de parades ou des jeux plus complexes comme *King-o-castle* font l'apanage des jeux sociaux. Le jeu social chez les animaux est sans doute celui qui impressionne le plus les éthologistes, peut-être parce qu'en tant qu'êtres humains il est souvent pénible de jouer seul.

## Champs de recherche en éthologie du jeu

Pour ceux qui auraient encore du mal à distinguer les disciplines scientifiques, en se posant les questions du type : Est-ce que 30 millions d'amis est une émission d'éthologie animale ... Suis-je moi-même en tant qu'observateur privilégié de mon animal favori en train de faire de l'éthologie ...

Une caméra et un bon sujet font-il de moi un biosociologiste ou un journaliste animalier ... Voici quelques champs de recherche en éthologie du jeu :

▶ **Les différences entre les sexes**, quels peuvent être les jeux caractéristiques de l'homme et de la femme, et ce du point de vue le plus génétique possible (l'absolu étant désormais très difficile à isoler puisque même de manière intra-utérine il est possible de modifier les façons de jouer, Ward et Stehm, 1991) (S. Pfeifer, 1985, Jamieson & Harmitage, 1987 ; M. J. Meaney, 1988).

▶ **Les différences, culturelles** cette fois, liées aux conditions de l'environnement ou de la fratrie peuvent-elles aussi modifier la couleur du jeu (Thor & Holloway, 1986) ...

▶ **Les liaisons biologiques et chimiques avec les comportements ludiques**. Notamment les expériences qui ont permis de montrer que le Naloxone et la Xylocaïne ont une influence sur le comportement ludique, de même quel rôle du P. F. A. (parafasciculaire du thalamus) dans le jeu chez les Rats (Siviy et Panksepp, 1986 ; Siegel et Jensen, 1985).

▶ **Les coûts et les bénéfices qu'entraîne le jeu**. Les coûts sont les risques encourus par l'animal qui joue : risque d'être mangée pour le Phoque insouciant jouant sur les plages surveillées par les Lions de mer (R. Harcourt, 1991) ; risque de faire rater la chasse de la mère par des mouvements peu discrets (T. M. Caro, 1986) ; ou l'énergie calorique dépensée pour le jeu, même si celle-ci représente peu d'investissement (Byers & Miller, 1990 ; R. Fagen, 1981, P. Martin, 1984). R. Fagen propose même une interprétation et des modèles mathématiques pour mesurer les coûts et les bénéfices comportementaux que peuvent apporter le gain ou la perte d'un combat ludique (R. Fagen, 1981).

▶ **Le jeu peut-il avoir les mêmes fonctions chez l'Homme** ... Enrichit-il son répertoire comportemental ... Le renseigne-t-il, ou lui permet-il de modifier son environnement social ... Est-il coloré sexuellement ... Subit-il les pressions de l'environnement ... Qu'en est-il des motivations ... De ses manifestations ...

Alors à vos cahiers !

*Post-scriptum* : Etienne Pottier a développé un site consacré à l'éthologie du jeu : [le jeu en question](#)

[1] agonistique : partie de la gymnastique relative au combat entre les athlètes, sorte d'entraînement ludique au combat

[2] proprioceptif : en physiologie, relatif à la proprioception, sensibilité nerveuse propre aux muscles, articulations, os, ligaments

[3] téléonomique : caractère de la matière vivante en tant qu'elle matérialise un projet, une finalité

[4] métalangage : langage spécialisé qui sert à décrire une langue

[5] néoténie : en zoologie, aptitude pour un animal de se reproduire à l'état larvaire, par extension, c'est l'aptitude de conserver des caractéristiques juvéniles chez un adulte