



HAL
open science

Collard*, L., Lesage, T. (2015). Trois dauphins singeant un match de Water-Polo contre des nageurs, Revue Ethologie & Praxéologie, 19

Luc Collard, Thierry Lesage

► **To cite this version:**

Luc Collard, Thierry Lesage. Collard*, L., Lesage, T. (2015). Trois dauphins singeant un match de Water-Polo contre des nageurs, Revue Ethologie & Praxéologie, 19. Ethologie & Praxéologie, 2015. hal-03725079

HAL Id: hal-03725079

<https://hal.science/hal-03725079>

Submitted on 16 Jul 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Trois dauphins singeant un match de Water-Polo contre des nageurs

Luc Collard, Thierry Lesage
Université Paris Descartes, EA 3625

Résumé :

Que se passe-t-il quand 3 dauphins en captivité jouent un match de water-polo improvisé avec 3 humains ? Ils se montrent d'abord dociles, capables d'intégrer sans temps d'adaptation le duel d'équipes inter espèces provoqué par les nageurs. L'observation minutieuse de 6 rôles sociomoteurs durant 23 minutes – sans préjuger qu'il s'agit réellement d'un jeu pour les dauphins – laisse entrevoir une évolution insoupçonnée du jeu. Les dauphins semblent se lasser du match de water-polo et laissent le ballon aux nageurs, pour mieux ensuite le récupérer. Ils ne se contentent pas d'imiter le produit de l'action humaine, mais innovent un jeu semi coopératif à somme non nulle. À contrario, les façons de jouer des hommes singent avec fidélité les instructions arbitraires du sport.

Mots-clés : jeu, relation homme/dauphin, sous-rôles sociomoteurs, water-polo

Abstract:

What happens when 3 dolphins in captivity play a match of water polo improvised with 3 human beings? They show themselves at first docile, capable of integrating without time of adaptation the duel of teams inter sorts provoked by the rowers. The meticulous observation of 6 sociomoteurs sub-roles for 23 minutes - without prejudging that it is really about a play for dolphins - lets suspect an evolution unsuspected by the game. Dolphins seem to grow tired of the match of water polo and leave the balloon to the swimmers, to get back them better then. They do not content with imitating the product of the human action, but innovate a semi cooperative game. In contrario, the manners to play swimmers ape with allegiance the arbitrary instructions of the sport.

Keywords : Game, relation man/dolphin, sociomoteurs sub-roles, water polo

Introduction. La planète des singes

Porté sur grand écran à trois reprises (1968, 2001, 2011), le roman de Pierre Boulle (1963) est un bijou sociologique. Endossant sans nuance les mœurs des hommes, les singes servent ainsi de révélateurs des traits culturels qui, sinon, passeraient inaperçus. Sur la planète des singes, le dieu est représenté par un orang-outan, mais chimpanzés et gorilles siègent sur les bancs de l'église. Des hommes empaillés garnissent les musées. Et que dire de la partie de chasse à courre ? Les gorilles se font fièrement prendre en photo devant les cadavres humains, sous les yeux attendris de leurs femelles. Les chasseurs jouent avec les petits d'hommes.

Laissés vivants et nourris, ils alimenteront les battues à venir. Ignoble ? Rien de plus que ce nous faisons nous, sans y penser. Sinon, ce ne serait pas « sport ».

Attention toutefois à ne pas sombrer dans un anthropomorphisme naïf. Bien sûr, dans la réalité, les singes ne se comportent pas ainsi. C'est une fiction. Mais une fiction où le renversement crée du sens.

De la, l'idée de retenir l'analyse comparée comme méthode. Un classique où s'est illustré Lévi-Strauss (1962). S'immergeant délibérément dans des civilisations aux antipodes des nôtres – pour mieux connaître les nôtres – l'ethnologue fait, par exemple, ce constat étonnant : durant leur rite, les Gahuku-Gama de Nouvelle Guinée jouent une sorte de football où le résultat strictement déterminé est connu de tous à l'avance. Cela serait dépourvu de sens chez nous. On crierait au trucage. Lévi-Strauss révèle ainsi que le « naturel » duel sportif n'est qu'une façon artificielle d'interagir parmi d'autres. Partant de ce constat, Pierre Parlebas (2011) met au jour une diversité de réseaux relationnels inconnue du sport. Reprenant la métaphore du miracle des singes dactylographes d'Émile Borel (1948), il écrit quelques années plus tôt : « Après des années de travail, un million de singes, dressés à frapper au hasard sur les touches de machines à écrire, auraient bien peu de chances de reproduire copie exacte des livres entreposés dans les bibliothèques. Imaginons que nos singes dactylographes frappent des touches correspondant à la mise en configuration d'un groupe d'une vingtaine ou d'une trentaine de joueurs. La probabilité de produire les réseaux choisis par l'institution sportive serait certes plus grande que de reconstituer, comme dans le cas précédent, les fables de La Fontaine, mais elle serait quand même bien réduite ! » (Parlebas, 1986, pp. 235-236). Surreprésenter le modèle du duel en sport correspond à un choix politique profond que les singes auraient grand-peine à reproduire. Il est peu probable que les babouins affamés – au nom de l'égalité des chances – épargnent le petit d'une gazelle au profit d'un adulte, bien plus difficile à mettre à mort. « Il semblerait que les animaux dussent ignorer l'agôn, écrivait Caillois (1958, p. 53), ne concevant ni limites ni règles, et recherchant seulement dans un combat sans merci une brutale victoire ».

Si les singes de Borel sont plus proches des vrais singes que ceux de Boule, c'est bien toujours dans la comparaison homme/animal que le contraste est le plus saisissant.

Laissons de côté les singes pour les dauphins. Les relations homme/dauphin alimentent de nombreuses histoires rassemblées par Van Eersel (1993) : des hommes secourus en mer par des dauphins ; des dauphins capables d'apprendre des bribes de langage humain, de donner la réplique en cliquetis à une mélodie de jazz jouée depuis un bateau, de servir les intérêts militaires en étant porteur de

bombes... La littérature scientifique n'est pas en reste. Frohoff et Packard (1995) et Trone *et al.* (2005) étudient la complicité entre les deux espèces, selon le contexte de vie des dauphins (milieu carcéral ou en liberté). Herman (2010), Marino et Frohoff (2011) et Schusterman *et al.* (2013) s'intéressent aux possibilités cognitives exceptionnelles des cétacés qui les positionnent bien en avant des singes. Même s'il ne s'agit pas d'un critère suffisant : des mammifères, le dauphin est celui qui possède le plus gros volume cérébral – toutes choses égales par ailleurs. Pour un crâne de même volume, le cerveau de l'homme pèse 1450 grammes quand celui du dauphin pèse 1700 grammes (et celui du chimpanzé, 375 grammes). Ce qui amène Bernard Werber (2000) à s'interroger : « On imagine aisément ce que seraient devenus aujourd'hui les dauphins avec le gros cerveau de 1700 grammes s'ils étaient restés à terre : des concurrents. » (p. 158).

Au 25 septembre 2014, le moteur de recherche Google scholar affiche 52400 publications scientifiques associant le triptyque : dolphin human interaction et 62000 associant : dolphin human play.

Mais aucune recherche ne s'est jusqu'ici penchée sur ce que donnerait le comportement des dauphins s'ils étaient mis en demeure de s'immerger dans un jeu sportif ; de singer par exemple une partie de water-polo avec des humains. Que nous révéleraient-ils sur nos propres façons de jouer ? Il est fait le choix de ne pas s'interroger sur la nature du comportement des dauphins (c'est-à-dire de déterminer s'il s'agit ou non d'interactions ludiques) mais d'analyser les séquences objectives avec les outils de la *Praxéologie motrice*, comme on le ferait d'un jeu sportif préalablement identifié comme tel.

Méthode

Nous allons rendre compte de 23 minutes d'une partie mettant en scène trois dauphins d'un Marin land du sud de la France et de trois hommes : un dresseur et deux de ses amis – parmi lesquels le Maître-nageur Alain Galiani, inventeur d'une technique de nage proche de celle des cétacés (Collard, 2009). Le dresseur est le premier à se mettre à l'eau avec un gros ballon. Ses deux compères le rejoignent vite. Comment vont réagir les dauphins ? Vont-ils imiter le jeu des humains ? Et comment les humains vont-ils se comporter face à eux ? On souhaite comprendre la cohésion structurelle (« À quoi joue-t-on ? ») à travers l'observation de la cohésion fonctionnelle (« Qui joue avec qui, et contre qui ? »).

La démarche globale relève de l'Éthologie (Goldberg, 2010), c'est-à-dire de l'étude des comportements des protagonistes *in situ*, en se focalisant ici sur les modes d'interaction intra et inter espèces (Photo 1).

S'agit-il d'observer l'accomplissement d'un jeu sportif, la Praxéologie motrice recèle une batterie d'indicateurs pertinents. Les « sous-rôles sociomoteurs »

(Parlebas, 1999) regroupent les actions motrices jugées équivalentes sur le plan stratégique. Garder la balle en main ou en rostre (nez du dauphin) correspond à un sous-rôle sociomoteur : celui de « dribbleur ». Le dribble souscrit à une volonté de ne pas donner la balle, à la différence du sous-rôle de « passeur », dont l'objectif est la coopération directe. À la réception d'une passe, le « réceptionneur » endosse un nouveau sous-rôle sociomoteur. Mais voilà qu'un adversaire s'interpose et intercepte une balle qui ne lui était pas destinée : « intercepteur ». Vexé, le quasi réceptionneur charge et la balle est finalement projetée hors de portée des deux. Balle morte : le prochain à s'en saisir sera un « récupérateur ».

Les cinq sous-rôles mis entre guillemets – auxquels on ajoute un sixième, le plus fréquent : « en attente », sont retenus pour le décryptage du jeu. Nous aurions pu ajouter : « bloqueur », « poursuivant », « esquiveur »... mais cela n'apporterait pas d'information supplémentaire sur la cohésion fonctionnelle élémentaire du jeu. Par contre, ces sous-rôles mis de côté auraient très bien pu servir l'étude de la combativité des joueurs. À ce propos et entre parenthèses, une fois le visionnage du film réitéré, nous avançons – sans savoir si cela peut être légitimement interprétable, que les humains sont plus agressifs en jeu que les dauphins.

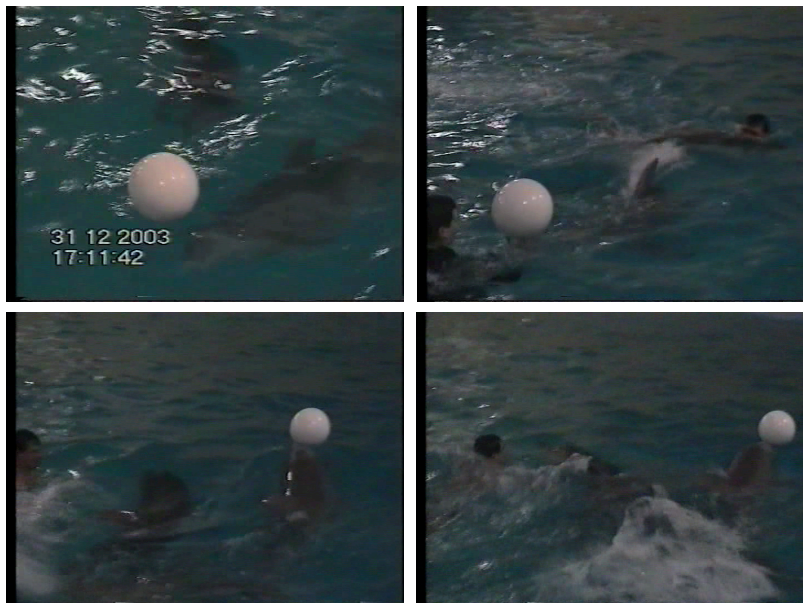


Photo 1. Clichés illustrant la rencontre Dauphins vs Hommes, il y a 10 ans dans le bassin d'un Marin land du sud de la France. Photos du bas : ballon au rostre, le dauphin s'éloigne côté droit ; un second dauphin virant à gauche coupe la trajectoire du nageur laissant s'échapper le porteur de balle. Dans cette séquence, il y a communication motrice intra et contre communication inter espèces

Compte tenu de l'objectif poursuivi ici, il convient de distinguer les changements de sous-rôles sociomoteurs symptomatiques d'actes de coopération dauphin-homme (au nombre de quatre : passe inter espèces, réception inter espèces, interception intra espèce, dribble intra espèce), des changements symptomatiques d'actes d'opposition dauphin-homme (au nombre de quatre : dribble inter espèces, interception inter espèces, réception intra espèce, passe intra espèce) (Fig. 1). Quant aux sous-rôles de « récupérateur » (sur balle morte) et de « en attente », ils font office de séquences de transition.

Résultats

Les résultats sont présentés sous forme de « ludogramme » (Parlebas, 1970). Il décrit le passage d'un sous-rôle sociomoteur à l'autre (lignes des figures 1, 2 et 3) en fonction du temps – selon qu'il s'agit de dauphins (en rouge sur les figures) ou d'humains (en bleu). Tout le scénario des 23 minutes de jeux se lit de gauche à droite.

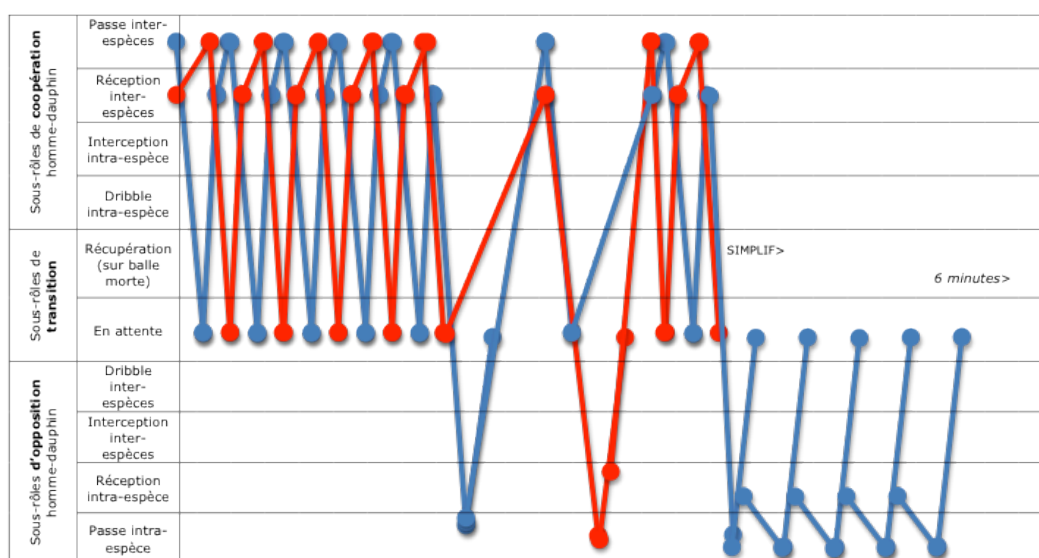


Fig. 1. Six premières minutes. De la coopération à l'opposition. Après avoir instauré des échanges coopératifs avec les dauphins, les hommes finissent par jouer entre eux. À 3 minutes environ : une séquence de renoncement à la coopération homme-dauphin est immédiatement observée chez les dauphins. (Aux deux tiers du ludogramme (SIMPLIF>), les passages de « en attente » à « réception intra » ne sont plus représentés)

Réception : recevoir une balle dont on est destinataire	Interception : chiper une balle dont on n'est pas destinataire	Récupération : prendre une balle morte sur le champ de jeu n'appartenant à aucun joueur
Dribble : déplacement avec la balle		
	●———● : Humain	●———● : Dauphin

Le jeu se séquence en trois temps. Premier des hommes arrivés dans l'eau, le dresseur lance un gros ballon aux dauphins qui le ramènent une dizaine de fois comme un chien. Dans l'eau, le dresseur a pied. Les dauphins semblent coutumiers du fait. Le jeu est purement coopératif jusqu'à l'arrivée des deux autres hommes, à trois minutes. Le dresseur lance cette fois la balle à un nageur (passe intra espèce) qui n'a pas pied, suivi d'une passe entre dauphins dès que ces derniers récupèrent le ballon (Fig. 1). Puis on retrouve une phase de coopération inter espèces (3 passes). Elle est rompue par les trois humains qui tentent d'instaurer un jeu strictement compétitif : dauphins *versus* hommes. Pour l'instant les dauphins observent mais n'interagissent pas. Cette première période de six minutes fait basculer le jeu de la coopération inter espèces – sans doute conditionnée par l'entraînement pour le spectacle du Marin land – à l'opposition pure et dure souhaitée par les hommes.

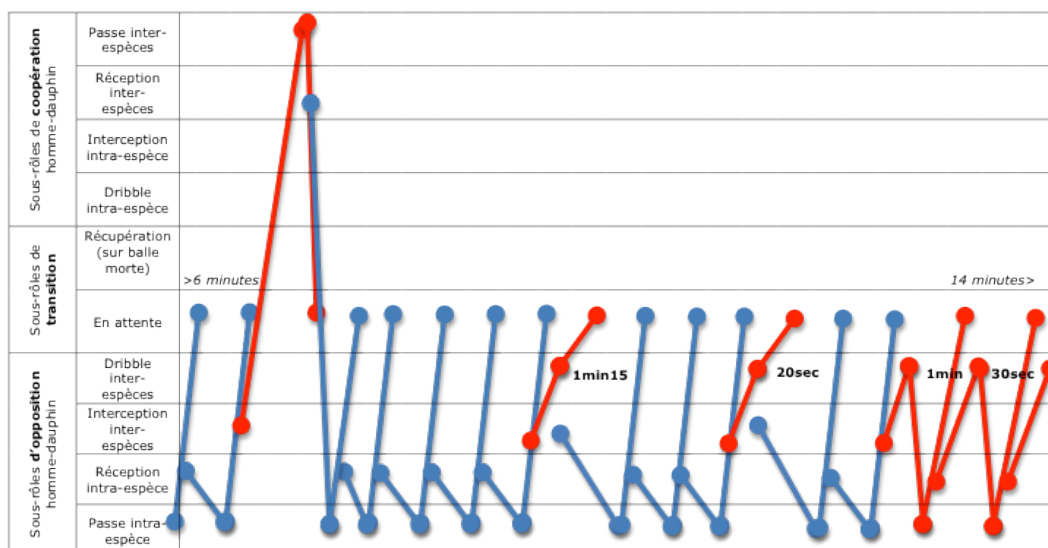


Fig. 2. Huit minutes suivantes. La mise en place du duel inter espèces : hommes vs dauphins. Les hommes ne jouent plus qu'entre eux (contre les dauphins). Les dauphins tentent de rétablir une fois l'échange coopératif, en vain. Moins naïfs par la suite, ils ripostent à l'opposition par l'opposition. Les humains privilégient les passes, les dauphins les dribbles. (Pour faciliter la lecture du ludogramme, les passages de « en attente » à « réception » ou « interception » ne sont plus représentés. Rappel légende : bleu/humain, rouge/dauphin)

Désormais le jeu s'oriente vers un duel inter équipes (Fig. 2), à l'exception de la septième minute où les dauphins semblent vouloir rétablir une dernière fois la coopération du début. Après cela, on assiste à un match de water-polo sans tir au but (on devrait plutôt dire une sorte de « passe à dix ») où les hommes se font beaucoup de passes (12 en 8 minutes) comparativement aux dauphins (2 passes en 8 minutes). Forcément plus à l'aise dans l'eau, les dauphins méprisent les passes au

profit du dribble (5 dribbles pour une possession de balle de plus de 3 minutes de jeu, 11 dribbles au total contre aucun chez les hommes, Tab. 1).

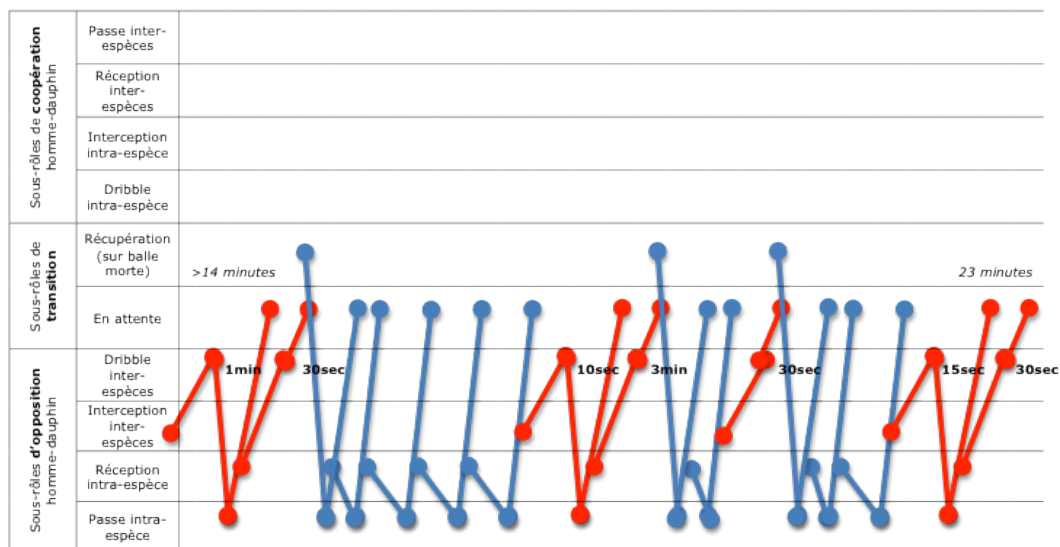


Fig. 3. Neuf dernières minutes. Le duel lasse les dauphins. Après avoir intercepté la balle, les dauphins finissent par l'abandonner (balle morte) ; ce qui permet aux humains de relancer l'antagonisme, jusqu'à l'interception suivante. En temps de jeu, les dauphins l'emportent largement grâce à la durée de leurs dribbles (environ 6 des 9 minutes de jeu). (Pour faciliter la lecture du ludogramme, les passages de « en attente » à « réception » ou « interception » ne sont plus représentés. Rappel légende : bleu/humain, rouge/dauphin)

	Hommes	Dauphins
Temps de possessions de balle (en minutes, arrondies)	9	14
Nombre de passes intra espèce (équi. réceptions intra)	19***	6
Nombre de passes inter espèces (équi. réceptions inter)	7	8
Nombre d'interceptions de balle	2	7***
Nombre de récupérations de « balles mortes »	3***	0
Nombre de dribbles	0	11***
Nombre d'interactions de coopération inter espèces	7	8
Nombre d'interactions d'opposition inter espèces	21	24

Tab. 1. Indicateurs observés durant les 23 minutes de jeu de balle en présence de 3 hommes et 3 dauphins, dans un bassin d'environ 15 mètres sur 10. (***)Résultats les plus distinctifs à $p < 0.01$, au test du Khi2)

Dans un troisième temps débutant à quatorze minutes, les dauphins s'éloignent des hommes, s'arrêtent et abandonnent le ballon : balle morte (Fig. 3). Ils semblent renoncer au duel en se comportant de la même manière à trois reprises pendant ces

9 dernières minutes. Dès qu'ils interceptent la balle, ils la gardent un long moment (au total, ils la monopoliseront 14 des 23 minutes de jeu, Tab. 1) – esquivant les attaques des hommes (qui parfois replongent depuis la surface, tant ils sont débordés !) – puis s'en éloignent. L'abandon de la balle aux mains des hommes pouvant traduire une lassitude. Quand les nageurs reprennent la balle, les dauphins se remettent à nouveau en chasse et interceptent facilement le ballon qui passe de mains en mains (bien que dépourvus de mains, les dauphins interceptent plus facilement la balle que les humains, Tab. 1 – car ils attaquent par surprise depuis les profondeurs (une tactique dont devraient probablement s'inspirer les vrais poloïstes)). Le duel de la seconde période a fait place à un jeu ambivalent où, sûrs de leur domination, les dauphins semblent attendre passivement que les humains reprennent du poil de la bête pour s'opposer à nouveau.

Discussion, conclusion

Le jeu de la période trois n'est pas sans rappeler celui rapporté par Lévi-Strauss (1962). Comment expliquer l'acharnement des hommes à jouer un jeu à deux joueurs et à somme nulle – où tout ce que l'un gagne, l'autre le perd (Von Neumann, Morgenstern, 1944) et la créativité des dauphins qui font tourner le duel en désuétude au profit d'un jeu semi coopératif à somme non nulle – où de façon circulaire, les adversaires palmés font allégeance avant de combattre à nouveau ? Répondre à cela nécessite probablement de ré-immérer les protagonistes dans leurs logiques respectives de transmission de techniques du corps.

« C'est en quoi l'homme se distingue avant tout des animaux : par la transmission de ses techniques » écrivait Mauss en 1934 dans *Les techniques du corps*. Si la transmission des techniques et des tactiques du corps peut se faire par l'expérience active chez l'homme comme chez les autres animaux 'évolués', seuls les humains seraient capables de propager leurs techniques par un processus qui, au sens large, pourrait être qualifié d'imitation (Dawkins, 1989). Pourtant le perroquet, le singe et le dauphin sont dotés de facultés d'imitation. Mais en réalité, ils copient le produit quand l'homme copie les instructions (Blackmore, 2000). C'est ainsi que la plupart des grands champions de natation n'ont jamais vu leur entraîneur dans l'eau. Ils nagent pourtant parfaitement les quatre nages telles qu'elles sont prescrites par la Fédération internationale, et on ne peut distinguer la technique d'un Américain de celle d'un Japonais.

Si la copie du produit est sujette à de profondes modifications dès la première génération (système du « téléphone arabe »), la copie des instructions permet un haut degré de fidélité dans les répliques. Cette fidélité assure longévité et fécondité de copie. C'est probablement la raison pour laquelle, malgré les

apparences, les techniques du sport sont si figées. C'est l'immobilité par le mouvement !

Le duel représente l'archétype du sport originel (Parlebas, 1986). Il permet d'exalter la dichotomie des relations que l'on retrouve à bien des niveaux de l'organisation sociale (la droite contre la gauche, les Cowboys contre les Indiens, les Israéliens contre les Palestiniens, le privé contre le public, etc.). Du fait de la baisse constante du seuil de sensibilité à la violence physique en Occident (Élias, Dunning, 1986), le sport moderne remplace avantageusement les « duels d'honneur » de l'Ancien régime (Billacois, 1986). Le but n'était pas de désigner un coupable mais de rétablir un honneur déchu. La répétition des textes de Loi visant à interdire les duels d'honneur est symptomatique de leur inefficacité. Les Rois condamnaient les duels mais les admiraient de moitié. La bonne santé des duels sportifs s'explique sans doute par le fait que « l'honneur » a d'abord été une valeur sociale aussi bien défendue et encouragée par l'Église que par la société de Cour. C'est dans les duels – comme le water-polo – et non dans les jeux coopératifs ou ambivalents que se manifeste le mieux le respect du caractère et de la morale. Bien plus d'ailleurs que dans les écoles et les églises, où il est presque certain que rien d'héroïque n'arrivera.

La façon dont les dauphins répondent aux sollicitations des nageurs montre d'abord leur indéniable capacité de copie. Ils réussissent ainsi, dans la seconde période, à intégrer la mécanique du duel (avec un seul raté à la 7^{ème} minute), c'est-à-dire à se considérer dans l'équipe des deux autres cétacés, contre la coalition des nageurs. Cela semble traduire une capacité de conscience de soi et des autres tout à fait remarquable. Pour autant, dans la troisième période, ce qui peut apparaître comme un trait de créativité – l'invention d'un jeu semi coopératif – est probablement le fruit d'une erreur de réplication. Ils sont habituellement conditionnés à coopérer avec les hommes et, à présent, soumis à un water-polo ; on comprendrait qu'ils puissent mélanger un peu les deux.

C'est sans nul doute ce qu'aurait conclu le scientifique velu Zaius (du livre de Pierre Boule, 1963), comme il l'avait fait à l'annonce des compétences langagières de cet humain récemment capturé : il ne fait que répéter, mélanger et associer sans trop comprendre des bribes de paroles produites par les singes... Il n'empêche que les dauphins, par cette mutation des règles – fortuite ou intentionnelle, font vivre un jeu voué à l'échec – si les humains s'étaient enfoncés dans la logique sportive.

Bien qu'il soit difficile de tirer des conclusions définitives sur la base d'une seule observation de confrontation de ballon entre des dauphins et des hommes, les éléments ici recueillis apparaissent déjà d'une grande richesse. Ils permettent la formulation d'une hypothèse, qui pourra se voir confirmer si d'autres mises en situation comparables révèlent des résultats s'inscrivant dans la même tendance.

Références

- BLACKMORE S. (2000), *The Meme Machine*, Oxford University Press
- BILLACOIS F. (1986), *Le duel dans la société française des XVIème et XVIIème siècles, essai de psychosociologie historique*, Paris, Presses Univ. de France
- BOREL É. (1948), *Le hasard*, Paris, Presses Univ. de France
- BOULLE P. (1963), *La planète des singes: roman* (Vol. 2706), Paris, Julliard
- CAILLOIS R. (1958), *Les jeux et les hommes*, Paris, Gallimard
- COLLARD L. (2009), *La cinquième nage*, Paris, Atlantica
- DAWKINS R. (1989), *The Selfish Gene*, Oxford University Press
- ELIAS N., DUNNING E. (1986), *Quest for Excitement, Sport and Leisure in the Civilizing Process*, New York, Basil Blackwell Ltd
- FROHOFF T. G., & PACKARD J. M. (1995), Human interactions with free-ranging and captive bottlenose dolphins, *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*, 8(1), 44-53
- GOLDBERG J. (2010), *Ethologie et sciences sociales*, Paris, L'Harmattan
- HERMAN L. M. (2010), What laboratory research has told us about dolphin cognition, *International Journal of Comparative Psychology*, 23(3), 310-330
- LÉVI-STRAUSS C. (1962), *La pensée sauvage*, Paris, Plon
- MARINO L. & FROHOFF T. (2011), Towards a new paradigm of non-captive research on cetacean cognition, *PloS one*, 6(9), e24121
- MAUSS M. (1934), *Les techniques du corps*, *Journal de Psychologie*, XXXII, 3 & 4, 366-383
- PARLEBAS P. (1986), *Éléments de sociologie du sport*, Paris, Presses universitaires de France (préface : BOUDON R.)
- PARLEBAS P. (1999), *Jeux, sports et sociétés: Lexique de praxéologie motrice*, Paris, INSEP
- PARLEBAS P. (2011), Modélisation mathématique, jeux sportifs et sciences sociales, *Mathématiques et sciences humaines. Mathematics and social sciences*, (191), 33-50
- SCHUSTERMAN R. J., THOMAS J. A. & WOOD F. G. (Eds.), (2013), *Dolphin cognition and behavior: A comparative approach*, Psychology Press
- TRONE M., KUCZAJ S. & SOLANGI M. (2005), Does participation in Dolphin-Human Interaction Programs affect bottlenose dolphin behaviour? *Applied Animal Behaviour Science*, 93(3), 363-374
- VAN EERSEL P. (1993), *Le cinquième rêve*, Paris, Grasset
- VON NEUMANN J., MORGENSTERN O. (1944), *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton, Princeton University Press
- WERBER B. (2000), *L'encyclopédie du savoir relatif et absolu*, Paris, Albin Michel