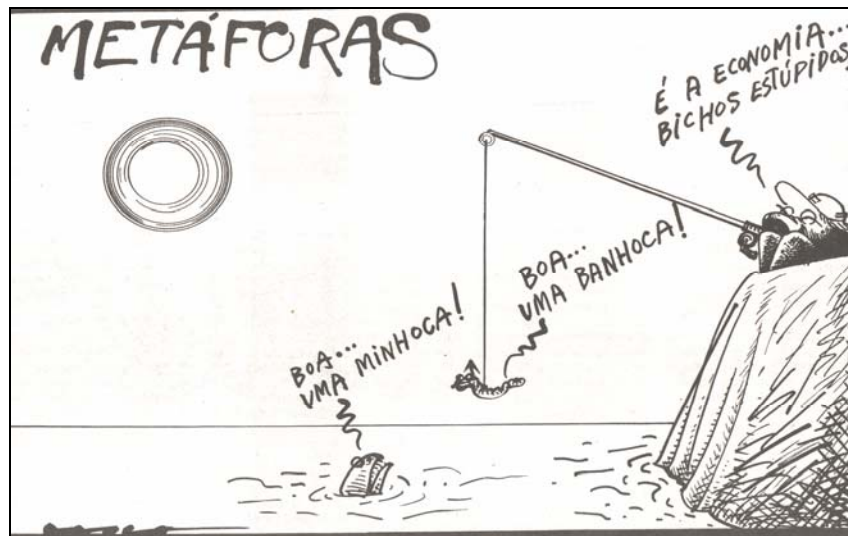


L'HOMME ET L'ANIMAL : DANS ET POUR L'ÉCONOMIE POLITIQUE¹

Carlos Pimenta²

Professeur Titulaire de la Faculté d'Économie de Porto
Chercheur, Centre d'Études Africains de l'Université de Porto
Chercheur, Chaire Humanisme Latin – Interdisciplinarité

La cruauté qu'on exerce envers les animaux n'en est que l'apprentissage envers les hommes.³



¹ Pour moi "Science Économique", "Économie" et "Économie Politique" sont des synonymes, malgré l'utilisation différente par quelques écoles et, parfois, dans l'Histoire des Idées Économiques. "Économique" est l'utilisation la plus usuelle aujourd'hui mais elle présente une difficulté: La science qui étudie les faits sociaux (Économie) et les faits sociaux étudiés (économie) ont la même désignation. Économie Politique est, à mon avis, la meilleure désignation, mais j'utilise ici "Science Économique" – il faut publiquement classer cette activité de recherche comme science – parce que, notamment dans la littérature française, Économie Politique est identifiée avec quelques doctrines économiques.

² Je remercie tous les commentaires, toutes les critiques et suggestions. Vous pouvez les faire pour pimenta@fep.up.pt. Vous pouvez aussi utiliser <http://www.fep.up.pt/docentes/cpimenta>.

³ Le Grand Robert, en citant Bernardin de Saint-Pierre, in P. Larousse, art. Apprentissage

⁴ Journal *Público*, Dimanche 11 Juin 2006. Titre: Méthaphores. Le poisson pense: "Bon, un lombric". Le lombric pense: "Bom, une baignade". L'homme pense: "C'est l'économie... bêtes stupides"

INTRODUCTION

Dans une rencontre interdisciplinaire⁵ nous devons essayer d'un même coup de donner une lecture disciplinaire, si nos recherches sont disciplinaires – c'est le cas – et de présenter d'éventuelles façons de pratiquer une fructueuse interdisciplinarité, soit pour fournir des nouveaux apports à notre travail, soit pour aider autrui à profiter de nos connaissances, soit encore pour voyager par des terrains scientifiques ou utopiques inspirants de chemins alternatifs.

Il y a probablement d'autres possibilités de faire mouche, mais ce sera à propos de la rationalité que nous trouverons notre inspiration.

Mais avant d'y arriver nous faisons un voyage dans l'Économie et l'économie, c'est-à-dire, dans la science qu'étudie certains aspects de la réalité sociale ou du comportement des hommes, dans ces aspects de la réalité et encore dans les rapports de la science qui essaye interpréter avec la réalité interprétée. Pour simplifier cette liaison biunivoque nous parlons de l'économie pour désigner les événements, les faits étudiés par l'Économie.

Dans les deux premières sections du noyau de la communication – « des animaux dans la naissance de l'Économie » et « l'Économie des hommes » – nous parlons de la science et nous cherchons les animaux dans son objet théorique, dans ses théories, ses modèles, ses concepts et ses hypothèses. Dans la section suivante – « les animaux dans l'économie » – nous parlons des changements dans les activités sociales et nous y trouvons les animaux influençant la Science Économique, bien que d'une façon trop limitée. En arrivant à la dernière section – « les animaux et les paradigmes économiques » nous allons plus loin et avec l'interdisciplinarité nous essayons de trouver des nouveaux chemins pour profiter

⁵ Interdisciplinaire ou transdisciplinaire? Je sais bien que tous les deux mots portent plusieurs significations et trop d'ambiguïtés. De toute façon je préfère utiliser la désignation « interdisciplinaire » par deux raisons. D'abord parce que nous avons besoin de dépasser le cadre limité des disciplines mais nous continuons à prendre comme points de départ les spécialisations scientifiques. Il faut toujours prendre la dialectique qui établit le rapport entre interdisciplinarité et disciplinarité. Nous ne savons pas d'une façon scientifique aller « par-delà » des sciences. En suite parce que le mot « transdisciplinarité » est plusieurs fois associé à des déclarations qui sont trop mystiques, trop « étiques », trop utopiques, presque toujours trop ascientifiques. Bien sûr, par interdisciplinarité nous désignons plusieurs origines, façons et types d'interceptions de plusieurs sciences, mais ici il nous suffit comprendre que nous sommes en présence de cette interception.

d'une lecture scientifique des animaux pour bouleverser quelques cadres de référence de l'Économie.

Avant ce noyau, quelques mots de reconnaissance envers qui m'a aidé à penser sur ces thèmes.

QUELQUES ANNOTATIONS PRÉALABLES

1. Permettez-moi quelques mots sur la pertinence et la difficulté de ce thème et sur l'aide que j'ai reçue de mes élèves de DEA en Études Africaines, provenant de différentes formations : Rapports Internationaux, Agronomie, Linguistique, Littérature, Sociologie.⁶

Quand je suis responsable par des cours sur méthodologie de la recherche ou sur interdisciplinarité, je défie les étudiants à trouver les chemins de la recherche sur un thème jamais – si on peut le dire ! – pensé ni par moi ni par eux. C'est un exercice de méthodologie, un avertissement sur les menaces des évidences, sur l'importance de l'imagination, bien souvent castrée par la société actuelle, et encore un exercice d'explicitation du rôle des interceptions de différentes disciplines et de divergents paradigmes. Trouver le thème pour l'exercice m'est toujours très difficile parce que je dois m'apercevoir de ce qui m'est inconnu et, malgré ça, découvrir quelque chose suffisamment exacte pour permettre l'exercice des élèves.

Avec l'annonce de cette conférence mon travail a été facile cette année : j'ai fait la distribution du document et j'ai posé deux ensembles de questions avec un décalage d'un mois : 1.1. Qu'est ce qu'on veut dire avec l'expression « l'homme et l'animal » si on veut travailler scientifiquement ce rapport ? 1.2. Avec l'hypothèse de six mois en exclusivité pour travailler, quelle est votre option de recherche ? 1.3. Avec quel calendrier de travail ? 2.1. Bien sûr, vous n'avez pas six mois, mais pouvez-vous donner un titre à votre éventuel travail ? 2.2. Et expliciter les questions problématiques ? 2.3. Pouvez-vous déjà indiquer quelques références bibliographiques ? 2.4. Pouvez-vous présenter la structure d'un éventuel texte et faire un résumé provisoire ?

⁶ Le remerciement est collectif et personnel, à Ana Baptista, Carla Braga, Daniela Ribeiro, Henrique Magueija, Maria Mano, Paula Pinto, Rui Amador, Susana Nunes e Teresa Carvalho.

Et voilà les étudiants et le professeur en lutte contre l'inconnu. Il n'y avait qu'un étudiant avec des réflexions sur le problème, par des raisons éthiques. Tout le monde connaissait bien « l'évidence » du rapport homme-animal, mais personne ne savait comment le prendre dans une recherche scientifique, et encore moins dans une recherche scientifique interdisciplinaire. Quatre vingt pour cent ne savaient pas de l'existence de l'Éthologie ou n'avaient jamais lu sur le sujet. Les recherches bibliographiques sur ces thèmes (plus exactement sur lequel ?) n'ont jamais été faites. L'ignorance fut le point de départ.

Une certaine culture scientifique et l'enthousiasme ont vaincu les évidences du quotidien, et l'ignorance. À un certain moment j'ai eu besoin de rappeler les étudiants que la recherche sur le rapport homme-animal n'était qu'un exercice d'une discipline (Fondements Interdisciplinaires), qu'il y avait d'autres matières et que l'hypothèse de six mois de plein travail n'était qu'une hypothèse. Si nous n'étions pas dans un DEA d'Études Africaines, un ou deux étudiants feraient leurs dissertations sur ce thème.

« Les animaux, le symbolique et la recherche humaine de la totalité », « L'essence et l'existence de l'Homme et de l'Animal : l'évolution des rapports éthiques », « Le rapport homme-animal dans les cultures gréco-latine et bantu », « Les représentations humaines et animales dans les gravures rupestres », « Les ressemblances et les différences de l'homme et de l'animal, quelques scénarios hypothétiques », « Les animaux dans les fables enfantines », « Une lecture multiréférentielle des troupeaux », voilà quelques thèmes choisis. À mon avis la comparaison de notre culture avec la culture bantu sur ce sujet pouvait être assez intéressante.

L'Éthologie est devenue une science connue, la Biologie, l'Histoire, l'Archéologie, l'Anthropologie, la Psychologie, l'Économie, la Linguistique, les Études Littéraires et aussi l'Éthique et la Philosophie ont été des disciplines citées ou utilisées pour étudier ces problématiques.

En prenant le langage de FONTENAY (2006, 43) ils ont, nous avons, accepté une position continuiste. Le livre de SAGAN & DRUYAN a été cité:

“Si nous insistons sur les différences absolues, pas sur les relatives, nous n'avons pas trouvé, jusqu'à maintenant, aucune caractéristique capable de distinguer notre espèce. Ne serait-ce pas plus raisonnable d'admettre, surtout en prenant nos parents plus proches, que les différences ne sont que de degré, pas de genre?

L'évolution ne nous enseigne pas ça? Si nous admettons que les ustensiles, la culture, le langage, le commerce, l'art, la danse, la musique, la religion ou une intelligence conceptuelle ne sont possédés que par nous, nous ne comprenons pas qui nous sommes. Si, par contre, nous sommes disponibles pour admettre que notre distinction des autres animaux est de meilleur ou moindre degré, nous ferons quelques progrès. Alors, si on veut, nous pouvons nous enorgueillir des talents des primates produisent dans notre espèce.”(1996, 376)⁷

2. Ce travail avec les étudiants d'Études Africaines a montré que les difficultés de l'étude commence avec la conceptualisation de l'objet d'étude : « l'homme et l'animal » ou « l'homme ou l'animal » ou « l'animal y inclus l'homme » ou encore « l'homme et les autres animaux » ? L'hominisation de notre planète permet de prendre toutes les hypothèses de recherche et permet une rupture avec la connaissance courante (la problématique de l'anthropomorphisme est toujours ouverte et toujours en débat) ? La interdisciplinarité pose aussi pas mal de difficultés, surtout pour les chercheurs avec une formation de base dans les sciences de la réalité humaine : comment faire interdisciplinarité si l'homme-animal n'a pas été étudié, ou n'a pas été étudié suffisamment dans chaque discipline ? Bien sûr, on peut faire des références à la Biologie, à l'Éthologie, aux Neurosciences, on peut faire des contextualisations, mais tout ça n'est pas interdisciplinarité, ce sera au maximum le chemin préalable à l'interdisciplinarité.

Un livre magnifique de la littérature portugaise s'appelle *Os Bichos* (Les Biches)⁸ de Miguel Torga (1981), pseudonyme d'un médecin qui est devenu l'un des plus importants écrivains portugais du XX siècle. Ce livre, pendant plusieurs années obligatoire pour des élèves du deuxième degré, essaye de montrer la « vision du monde » d'un chien, d'un

⁷ Dans l'édition portugaise:

“Se insistimos nas diferenças absolutas, em vez de relativas, não encontramos, pelo menos até agora, qualquer característica que distinga a nossa espécie. Não devíamos, pois, esperar, sobretudo quanto aos nossos parentes chegados, que as diferenças sejam de grau e não do género? Não será isso que a evolução nos ensina? Se exigirmos que apenas nós possuamos utensílios, cultura, linguagem, comércio, arte, dança, música, religião ou uma inteligência conceptual, não compreenderemos quem somos. Se, pelo contrário, estivermos dispostos a admitir que o que nos distingue dos outros animais é uma propensão em maior grau e outra em menor, então já faremos alguns progressos. Depois, se o desejarmos, já poderemos orgulhar-nos do intenso desabrochar de aptidões primatas que ocorreu na nossa espécie.”

⁸ Possibilités de traduction: “Les Biches”, “Les Bêtes”. La traduction française de ce livre s'appelle *Arche*.

chat, d'un âne, d'un crapaud, d'un coq, d'une cigale, d'un moineau, d'un merle, d'un taureau, d'un corbeau, mais leur vision du monde n'est qu'une lecture humaine critique. Quatre autres personnages (une femme, un homme et deux enfants) montrent la misérable condition humaine et les rapports des hommes avec certains animaux. Un livre magnifique du point de vue littéraire, écrit par un homme avec formation scientifique, mais « incapable » de montrer les spécificités des sens des animaux (ouïe, vue, toucher, goût, odorat) et de savoir comment les autres animaux « pensent » le monde.

Avec cette ignorance – et une limitée conscience de l'ignorance – depuis le premier moment j'ai décidé de profiter de cette conférence pour apprendre quelque chose à ce sujet. Avec la même ignorance j'ai profité pour revoir mes connaissances en Économie et pour ouvrir quelques fenêtres à l'interdisciplinarité, pas plus que ça.

DES ANIMAUX DANS LA NAISSANCE DE L'ÉCONOMIE

3. L'Économie, science de la réalité humaine, est beaucoup plus que la gestion privée ou publique ou des exposés sur elle ; elle est beaucoup plus que des analyses sur quelques aspects de la richesse ou de la production et échange. L'Économie en tant que science exige une vision d'ensemble sur les rapports humains pour la production et l'échange⁹ et la reconnaissance sociale que ceux rapports-là ont des « lois naturelles ». En parlant d'hommes qui ont fait naître cette science, il faut évoquer Quesnay (1694-1774) et Adam Smith (1723-1790). Ils ont été, surtout le deuxième, beaucoup plus qu'« économistes », mais ils sont aussi les fondateurs de la Science Économique.

Dans le cadre de cette interprétation on peut dire que les animaux, quelques animaux, ont eu une certaine influence dans la naissance de cette science, dans la rupture épistémologique que l'a permis. En effet en 1714 Bernard de Mandeville publiera la *Fable Philosophique des Abeilles* et ce poème montre que « les vices privés font le bien public ». Cette publication connut un grand succès en Europe et, d'accord avec quelques

⁹ Quelques paradigmes ne parleraient pas de production et d'échange, mais de rareté ou de décision.

historiciens, elle a influencé la reconnaissance et l'acceptation d'une autre éthique, ou l'absence d'éthique, dans les activités économiques :

“Le poème, avec sa première publication en 1705, est considéré d'une remarquable importance dans le processus d'émancipation de la science économique de la moralité existante à ce moment-là. Son rôle est comparable à celui de Maquiavel pour la science politique (...). L'histoire est plus au moins celle-ci : une ruche, qui symbolise la société humaine, vit dans une situation de prospérité en se livrant à trois vices : la fraude, la luxure et l'orgueil. Un jour, tourmentées par la culpabilité, les abeilles demandent à Dieu permission de retourner au chemin chaste. Leur prière a été acceptée : les vices sont disparus, mais, en même temps, cesse la prospérité de la ruche et tout le monde est paresseux et pauvre.” (BIANCHI, 1986, 25)¹⁰

On retrouve cette logique dans la « main invisible » d'Adam Smith

Les animaux sont présents dans ce processus, mais il faut faire deux remarques : (1) Mandeville présente une fable et celle-ci n'exprime pas la réalité de l'existence des abeilles ; malgré sa formation de médecin, c'est-à-dire, malgré une formation scientifique, il n'a voulu faire qu'une critique à la société de son époque. (2) Adam Smith explicite que les comportements d'échéance des biens est spécifique des hommes, pas des animaux :

“est commun à tous les hommes, et on ne l'aperçoit dans aucune autre espèce d'animaux, pour lesquels ce genre de contrat est aussi inconnu que tous les autres. (...) On n'a jamais vu de chien faire de propos délibéré l'échange d'un os avec un autre chien. On n'a jamais vu d'animal chercher à faire entendre à un autre par sa voix ou ses gestes : ceci est à moi, cela est à toi ; je te donnerai l'un pour l'autre.” (SMITH, 1981, 93/4)¹¹

¹⁰ “O poema, cuja publicação original data de 1705, tem sido considerado um documento de suma importância no processo em que a ciência econômica emancipou-se da moralidade vigente em seu tempo, à semelhança do papel desempenhado por Maquiavel no contexto da ciência política (Dumont 1977). A história é mais ou menos essa: uma colméia, que simboliza a sociedade humana, vive em clima de grande prosperidade, a cultivar abertamente três vícios: a fraude, a luxúria e o orgulho. Um belo dia, picadas pela culpa, as abelhas pedem a Deus que lhes permita voltar ao caminho virtuoso. Sua oração é prontamente atendida: vão-se os vícios, mas, em contrapartida, a prosperidade da colméia se eclipsa, o tédio, a preguiça e a pobreza acometem a todos.”

¹¹ J'ai utilisé la transcription faite par Jean-François Sicard dans un texte sur Adam Smith (http://www.sens-public.org/imprimersans.php3?id_article=62#note42). Le texte complet d'Adam Smith dans l'édition utilisée par moi est le suivant:

Se esta propensão é um daqueles princípios originais da natureza humana, sobre o qual nada mais podemos dizer, ou se é, como parece mais provável, a consequência necessária das faculdades do

Cette remarque d'Adam Smith est très importante parce qu'elle montre la façon d'envisager les animaux dans les problématiques économiques : ils ne sont ni sujets ni références. Ils ne sont que des biens, de consommation ou de production¹².

4. Nous exploiterons un peu plus en détail cette chosification économique des animaux, mais avant cela nous voulions retourner à la préhistoire de la Science Économique, à l'époque de l'empire romain et citer Varron (116-27 AC), «le plus savant des Romains»¹³. En parlant des moyens utilisés dans l'agriculture, pour travailler les terrains, il les classifie en trois catégories: les instruments parlants (les esclaves), les instruments qui émettent des sons articulés (les bœufs) et les instruments muets (par exemple les charrues) (KARATAEV, 37).

raciocínio e da fala, não cabe no âmbito do presente tema investigar. É comum a todos os homens e não se encontra em quaisquer outros animais, que parecem desconhecer esta e todas as outras espécies de contratos. Dois galgos, ao perseguirem a mesma lebre, parecem às vezes actuar de forma de certo modo concertada. Cada um deles a encaminha na direcção do companheiro, ou procura interceptá-la quando o outro a faz dirigir-se para ele. Isto não é, todavia, consequência de qualquer contrato, mas do facto accidental de os seus desejos convergirem para o mesmo objectivo naquele momento particular. Ninguém jamais viu um cão fazer com outro uma troca leal e deliberada de um osso por outro. Ninguém jamais viu um animal, pelos seus gestos e voz natural, dar a entender a outro, isto é meu, aquilo é teu; eu estou disposto a dar isto em troca daquilo. Quando um animal quer obter alguma coisa, seja de um homem, seja de outro animal, o único meio de persuasão de que dispõe consiste em cair nas boas graças daqueles que lhe podem prestar o serviço. O cachorro afaga a mãe, o pequeno cão de estimação procura por mil formas atrair a atenção do dono, que está a jantar, quando quer que ele lhe dê comida.

¹² Nous n'analysons pas l'influence de la Biologie, et éventuellement de l'Éthologie, sur la terminologie économique, et de cette façon sur les concepts économiques, mais nous pouvons dire d'une façon trop générale que la Physique a été la science inspiratrice de l'Économie. Cependant on peut trouver des liaisons terminologiques intéressantes avec l'étude des animaux. En 1964 William D. Hamilton trouve l'altruisme pour expliquer certains aspects du comportement des fourmis (DORTIER, 650) et en 1974 Becker trouve le même concept dans l'étude des familles (BECKER, 1992, 11). Coïncidence ?

¹³ D'après le "Dictionnaire Biographique" (<http://www.cosmovisions.com/Varron.htm>)

“Le *De Re rustica* de Varron est le plus important de tous les traités d'agriculture que l'antiquité nous a laissés. Moins sec que l'ouvrage similaire de Caton l'Ancien, il est, d'autre part, bien supérieur à la compilation de Columelle. Écrit sous la forme d'un dialogue, il est divisé en 3 livres, dont le premier est consacré à la culture des champs et des jardins, le second à l'élevage des troupeaux, le troisième à l'élevage des abeilles, à la chasse, à la pêche, à divers autres sujets analogues qui intéressent directement ou indirectement la vie rurale. Varron écrivit le *De Re rustica* à l'âge de quatre-vingts ans, et le dédia à sa femme Fundania.

Quelques années plus tard on ne pouvait plus parler comme ça. Aujourd'hui il est impensable d'utiliser ce langage, malgré l'accord de certains comportements sociaux avec cette classification-là. Malgré cela l'affirmation de Varron survécut aux années et montre encore aujourd'hui la nature culturelle et sociale de plusieurs classifications « objectives ». Elle permet de donner un autre sens à la « supériorité humaine ». La société des hommes, dans notre culture, exclut les animaux.

“La pensée occidentale se fonde sur une nette séparation de l'homme et de l'animal. La culture, la conscience, le langage, la raison, l'intelligence n'appartiennent qu'à l'homme. On admet que le comportement des animaux n'est guidé que par les instincts et les réflexes conditionnés (DORTIER, 2006 : « animal »)¹⁴

En même temps les conflits sociaux, les rapports de force à la société, la production d'excédent (rente, profit), la reproduction des rapports sociaux de propriété et de production aussi excluent des hommes. Et ceux-ci sont plus semblables aux animaux qu'aux hommes qui contrôlent la société. Quelles sont les dissemblances des esclaves et du bétail du point de vue des pratiques sociales ? Les deux ont le même status : marchandise, force pour travailler.

L'esclavage, notamment la traite de noirs du XV au XIX siècles, est au même temps l'histoire de la naissance et consolidation du capitalisme et l'histoire du bétail humain noir assemblé, commercialisé et utilisé par les « authentiques hommes », reconnus par la domination économique. Et parler de la traite de noirs c'est aussi parler de la colonisation. C'est aussi parler de la néocolonisation : de « l'aide » aux peuples incapables de vivre par eux mêmes, comme dit l'Article 22 du Traité de Versailles, écrit au 1919, pas à l'époque de Varron :

“Pour les colonies et territoires qui ont laissé la souveraineté des États qui les gouvernaient formellement et qui sont habités par des peuples pas encore

¹⁴ No original:

“O pensamento ocidental baseia-se numa nítida separação entre o homem e o animal. Ao homem, atribuem-se geralmente a cultura, a consciência, a linguagem, a razão, a inteligência, etc. O comportamento do animal é supostamente guiado unicamente pelos instintos e pelos reflexos condicionados”

capables de se gouverner tous seuls dans les conditions pénibles du monde d'aujourd'hui (...)"¹⁵

Les peuples incapables ont besoin du comportement du chien d'Adam Smith.

L'homme rationnel versus l'animal irrationnel, l'homme libre versus l'esclave, l'homme libre blanc versus l'esclave noir, l'homme colonisateur versus l'homme incapable colonisé. Voilà des différences inconnues par la science, voilà des différences édifiées par la société et le pouvoir, des différences qui ont bâti l'économie capitaliste moderne, que la Science Economique a assimilé presque spontanément.

L'ÉCONOMIE DES HOMMES

5. Tout le monde le sait : l'objet théorique traditionnel de l'Économie est la production, l'échange, la répartition du revenu et (peut-être) la consommation. Pour certains paradigmes l'essence de l'objet ce sont les rapports sociaux des hommes, établis par l'utilisation de biens *latus sensus*. Pour d'autres ce sont les rapports des hommes avec les biens. On pouvait détailler et exemplifier les deux paradigmes, mais pour notre conférence il suffit de dire que dans les deux possibilités les animaux ne sont que des biens. Des biens qui permettent les rapports des hommes, ou sur lesquels les hommes cherchent utilité ou productivité. Les animaux sont des marchandises, sont des utilités à la consommation ou à la production. Il n'y a aucune différence substantielle entre les animaux, vivants ou morts, et les pantalons ou les télévisions au moment de la vente et l'achat pour consommation finale. Les animaux sont des instruments de travail comme une machine ou des objets de travail comme un tissu.

L'Économie est toujours une science des hommes : « L'Économie est l'étude des hommes, tels qu'ils vivent, se comportent et pensent sur les affaires de la vie »

¹⁵ D'après <http://www.yale.edu/lawweb/avalon/imt/parti.htm>,

“To those colonies and territories which as a consequence of the late war have ceased to be under the sovereignty of the States which formerly governed them and which are inhabited by peoples not yet able to stand by themselves under the strenuous conditions of the modern world”

(MARSHALL, 1990, 12)¹⁶, mais les justifications économiques des comportements humains sont divergentes : de l'influence du « développement historique » au rôle des institutions, des usages et des habitudes ; de la rationalité, olympique ou limitée, à l'essence humaine. Quelquefois, les instincts sont la justification de l'essence humaine : « Les besoins résultent de nos instincts et impulsions », dit, par exemple, Menger.¹⁷

La Science Économique est une science des hommes, mais quelquefois les hommes sont des animaux rationnels. Rationnels mais ayant des instincts.

6. Marx peut être de très grand intérêt pour expliciter quelques ambiguïtés sur le rapport homme-animal.

Il connaît l'ouvrage de Darwin qui est cité quelquefois dans *Le Capital*. Il comprend bien que les différences entre les hommes et les animaux ne résultent que des processus de socialisation, de socialisation du travail :

“Les facultés de l'homme primitif, encore en germe, et comme ensevelies sous sa croûte animale, ne se forment au contraire que lentement sous la pression de ses besoins physiques. Quand, grâce à de rudes labeurs, les hommes sont parvenus à s'élever au-dessus de leur premier état animal, que par conséquent leur travail est déjà dans une certaine mesure socialisé, alors, et seulement alors, se produisent des conditions où le surtravail de l'un peut devenir une source de vie pour l'autre, et cela n'a jamais lieu sans l'aide de la force qui soumet l'un à l'autre.” (MARX, 1967/9, II-185)

“L'emploi et la création de moyens de travail, quoiqu'ils se trouvent en germe chez quelques espèces animales, caractérisent éminemment le travail humain. Aussi Franklin donne-t-il cette définition de l'homme : l'homme est un animal fabricant d'outils « a toolmaking animal »” (MARX, 1967/9, I-182)

et ajoute tout de suite

“Ce qui distingue une époque économique d'une autre, c'est moins ce que l'on fabrique, que la manière de fabriquer, les moyens de travail par lesquels on

¹⁶ “Economics is a study of men as they live and move and think in the ordinary business of life”

¹⁷ Voir Menger (1988, 49): “As necessidades derivam de nossos instintos e impulsos, e estes estão radicados em nossa natureza”.

fabrique. Les moyens de travail sont les gradimètres du développement du travailleur, et les exposants des rapports sociaux dans lesquels il travaille.” (Idem)

L'attention sur les différences et les ressemblances entre hommes et animaux est aussi présente dans la critique à Descartes :

“Cette portion de valeur ajoutée par la machine diminue absolument et relativement, là où elle supprime des chevaux et en général des animaux de travail, qu'on n'emploie que comme forces motrices. Descartes, en définissant les animaux de simples machines, partageait le point de vue de la période manufacturière, bien différent de celui du moyen âge, défendu depuis par de Haller, dans sa *Restauration des sciences politiques*, et d'après lequel l'animal est l'aide et le compagnon de l'homme.” (MARX, 1967/9, II-74-n.2)

Essayons maintenant de voir les conséquences de la connaissance de la continuité animal-homme sur quelques aspects de son Économie Politique.

Du point de vue économique sa théorie de la valeur-travail prend toujours les rapports dialectiques des valeurs d'usage avec des valeurs. En capitalisme la valeur d'usage est liée aux utilisations sociales des marchandises et la valeur au processus de valorisation, de création de plus-value, au mouvement du capital. La quantité de valeur est mesurée par le temps de travail socialement nécessaire et le travail est l'utilisation de la force de travail, l'ensemble des capacités physiques et intellectuelles.

Si on ne dit que ça, nous pouvons nous demander comment sont considérés les animaux : ils ont force de travail ? Ils produisent du travail ? Leur travail est comptabilisé dans la quantité de travail cristallisée aux marchandises ?

Toutes les possibilités restent en ouvert. Cependant pour Marx le travail humain est différent :

“Le travail est de prime abord un acte qui se passe entre l'homme et la nature. L'homme y joue lui-même vis-à-vis de la nature le rôle d'une puissance naturelle. Les forces dont son corps est doué, bras et jambes, tête et mains, il les met en mouvement afin de s'assimiler des matières en leur donnant une forme utile à sa vie. En même temps qu'il agit par ce mouvement, sur la nature extérieure et la modifie, il modifie sa propre nature, et développe les facultés qui y sommeillent. Nous ne nous arrêterons pas à cet état primordial du travail où il n'a pas encore dépouillé son mode purement instinctif. Notre point de départ, c'est le travail sous une forme qui appartient exclusivement à l'homme. Une araignée fait des

opérations qui ressemblent à celles du tisserand, et l'abeille confond par la structure de ses cellules de cire l'habileté de plus d'un architecte. Mais ce qui distingue dès l'abord le plus mauvais architecte de l'abeille la plus experte, c'est qu'il a construit la cellule dans sa tête avant de la construire dans la ruche. Le résultat auquel le travail aboutit préexiste idéalement dans l'imagination du travailleur. Ce n'est pas qu'il opère seulement un changement de forme dans les matières naturelles; il y réalise du même coup son propre but, dont il a conscience, qui détermine comme loi son mode d'action, et auquel il doit subordonner sa volonté. Et cette subordination n'est pas momentanée. L'œuvre exige pendant toute sa durée, outre l'effort des organes qui agissent, une attention soutenue, laquelle ne peut elle-même résulter que d'une tension constante de la volonté. Elle l'exige d'autant plus que par son objet et son mode d'exécution, le travail entraîne moins le travailleur, qu'il se fait moins sentir à lui, comme le libre jeu de ses forces corporelles et intellectuelles; en un mot, qu'il est moins *attrayant*." (MARX, 1967/9, I-180/1)

et les concepts de travail, force de travail, temps de travail socialement nécessaire sont exclusivement liés à l'homme.

Le capital peut être classé en capital variable (il crie de la valeur) ou en capital constant (il ne crie pas de la valeur, il transfère de la valeur). Comment classer les animaux que sont utilisées dans la production ? Il faut prendre une troisième catégorie ? Les réponses trouvées aux questions précédentes ne donnent pas liberté d'option : Ils sont capital constant. Cependant Marx a besoin d'explicitier que, du point de vue de la valeur d'usage, le capital constant animal présente des différences et laisse une certaine inquiétude sur le problème :

"En général, l'ouvrier consomme ses moyens de subsistance au cours de l'interruption du procès de travail immédiat, alors que la machine consomme les siens pendant qu'elle fonctionne (comme l'animal ?). Cependant, si l'on considère l'ensemble de la classe ouvrière, une partie de ces moyens de subsistance est consommée par les membres de la famille qui ne travaillent plus ou pas encore. (En fait, pour ce qui est des matières instrumentales (Fr.) et de leur consommation, il y a la même différence entre l'ouvrier et la machine qu'entre l'animal et la machine. Mais, il n'en est pas nécessairement ainsi, et cela ne dérive pas du concept même de capital.)" (MARX, 1975)¹⁸

¹⁸ Pour la traduction nous avons utilisé MARX ([sd]).

Marx reconnaît, du point de vue général, en prenant les connaissances des sciences à son époque, la continuité homme-animal, mais dans son Économie Politique il y a une rupture, pas sans quelques doutes et ambiguïtés.

7. Si on prend la définition récente d'Économie – science des choix d'utilisations alternatives des moyens rares – nous avons encore la même position sur les animaux : ils sont un moyen limité pour servir les besoins des hommes.

8. Enfin, on peut dire que pour l'Économie le rapport des hommes avec les animaux est le rapport du sujet avec l'objet : objet de satisfaction des besoins humains (valeur d'usage), objet de production (valeur).

Et devant cette position de l'Économie il n'y a pas des possibilités d'interdisciplinarité.

LES ANIMAUX DANS L'ÉCONOMIQUE

9. Nous avons parlé du rapport hommes-animaux dans le cadre de la Science Economique. Il faut maintenant dire quelque chose sur ce même rapport dans les aspects de la société et des comportements individuels étudiés par la Science Économique, ce que nous pouvons appeler l'économique.

On n'a pas besoin ici de faire l'histoire depuis le début de l'humanité : de la domestication des animaux à leurs utilisations dans la production et dans la consommation, la décroissance relative des activités agricoles, le remplacement des animaux, et des hommes, par les machines, etc. Il suffit de faire quelques références récentes.

Ces changements structurels sont largement imposés par les innovations technologiques et par les modifications des sociétés, mais pour étudier les changements dans un cadre temporaire plus petit, les activités économiques réfléchissent surtout les options des hommes. S'il y a un mouvement international contre l'utilisation des fourrures et de législation restrictive à leur commerce, il y a une réduction de la chasse de certains

animaux et de la production de fourrures, il y a d'autres options individuelles et collectives pour le vêtement. S'il y a un plus haut pourcentage de personnes qui sont végétariennes, soit par des raisons de santé, soit par changement collectif des goûts, soit par crainte des maladies des animaux, soit encore par des raisons éthiques, l'importance relative des animaux dans l'alimentation humaine diminue. S'il y a plus de personnes qui aiment avoir des animaux domestiques leur production augmente, augmentent les services d'appui (entraînement, lavage, vétérinaire, séjour temporaire, etc.), augmente les industries de production de biens pour utilisation des animaux domestiques et leurs familles humaines, etc. Dans toutes ces situations la division sociale du travail change.

Cependant dans le cadre de cet exercice de constatation des conséquences des options humaines, il faut faire attention aux phénomènes de l'économie observée mais aussi sur l'économie non observée, notamment l'économie illégale. Les animaux en danger d'extinction sont aujourd'hui protégés par des conventions internationales et par des législations nationales, mais leurs captures et ventes sont un des plus gros négoce illégaux. Pour certains le troisième en chiffre d'affaire, pour d'autres le quatrième.¹⁹

« L'amour » des hommes envers les animaux a de ces contradictions !

10. Reprenons l'influence de l'organisation de la vie humaine et de l'opinion publique à propos des animaux sur les activités économiques.

Il y a surtout deux situations qui sont responsables par un plus grand respect par les animaux et qui, par conséquent, donnent lieu à des activités économiques qui respectent leur vie et leur habitat : l'importance croissante du loisir et la biodiversité. Quelquefois ces deux aspects se mélangent.

Les activités de loisir sont, dans les sociétés développées de plus en plus importantes du point de vue économique et aussi dans l'organisation de la société. Le tourisme est une activité structurellement en progression, malgré quelques conjonctures moins favorables,

¹⁹ Il y a des méthodes testées pour calculer l'ensemble de l'économie non observée, mais il n'y en a pas pour quantifier chaque activité spécifique. On travaille avec l'extrapolation de la face visible de l'économie non observée mais elle est encore moins visible aux activités illégales. De toute façon il est bien connu ce commerce illégal et son importance.

avec une grande diversification de types et objectifs. Le pourcentage du tourisme qui valorise la nature, la diversité écologique, la campagne est plus élevé. Ces formes de tourisme renforcent la visibilité de l'importance des animaux, devenus objet principal ou complémentaire du service, de toute façon indispensable.²⁰

La biodiversité est, depuis les années 80 du XX^{ème} siècle un objectif de l'humanité²¹. Elle montre l'importance des animaux pour la surveillance du monde, pour l'obtention d'un développement durable. Le préfixe « éco » est devenu habituel en Économie, soit par la reconnaissance de la relevance de l'ambient et des enseignements de l'Écologie, soit comme fuite aux insuccès de plusieurs politiques, théories et paradigmes économiques sur le développement, soit par l'imposition de l'opinion publique, soit encore comme mode. De toute façon l'écotourisme ou l'écodéveloppement, exemples de thèmes des économistes, ou l'écocitoyenneté, exemple d'une autre façon d'être dans la vie, sont des évolutions de la pensée sociale et économique qui dignifient les animaux (les « irrationnels », reconnus comme indispensables, et les « rationnels », qui sont les agents d'une autre vision du monde).

11. Le préfix « éco » entraîne aussi d'autres concepts économiques. Le changement de l'économique influence le changement de l'Économie Politique :

“Le capital naturel fait référence aux ressources telles que minéraux, plantes, animaux, air, pétrole de la biosphère terrestre, vus comme un moyen de production d'oxygène, de filtration de l'eau, de prévention de l'érosion, ou comme fournisseur d'autres services naturels. Le capital naturel constitue une approche d'estimation de la valeur d'un écosystème, une alternative à la vue plus traditionnelle selon laquelle la vie non-humaine constitue une ressource naturelle passive.” (WIKIPEDIA, Capital naturel)

Le capital naturel, malgré les ambiguïtés de cette terminologie et du concept, est reconnu et quantifié.²²

²⁰ Voir PRONOVOST (1998) et BELLEFLEUR (2002)

²¹ Voir Wikipedia (<http://fr.wikipedia.org/wiki/Biodiversit%C3%A9>)

²² Voir OCDE ([sd]; 2003) et MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (2005)

12. Prendre les hommes et les animaux comme un ensemble indissociable résulte des bonnes raisons évoquées plus haut, mais aussi de quelques mauvaises raisons : la propagation des maladies des animaux chez les hommes impose une « gestion intégrée » des maladies, y inclus les hommes et les animaux.²³

Les hommes et les animaux sont dans le même système, l'écosystème et « les éléments constituant un écosystème développent un réseau d'interdépendances permettant le maintien et le développement de la vie. » (WIKIPEDIA : Écosystème). La conscience de cette totalité a exigé des changements de comportements et différentes façons d'organisation de la société. Et les animaux jouent aussi un rôle dans ce changement.

Mais les animaux peuvent aussi aider à repenser l'objet scientifique de l'Économie.

LES ANIMAUX ET LES PARADIGMES ÉCONOMIQUES

13. En Economie Politique le paradigme décide de l'interdisciplinarité. C'est à dire, l'Économie est une science avec une grande conflictualité interne, étant donnée la coexistence de plusieurs paradigmes pour expliquer la même réalité²⁴ ; et chaque paradigme détermine les interdisciplinarités essentielles à réaliser. Privilégier l'interdisciplinarité avec la Psychologie, l'Histoire, la Sociologie ou la Psychologie Sociale est un indicateur d'un paradigme utilitariste, marxiste, institutionnaliste ou keynésien, malgré l'indéfinition de quelques frontières et l'ouverture des paradigmes hétérodoxes et moins diffusés pour chercher d'autres sciences pour l'interdisciplinarité et avec d'autres façons de la faire.

Il faut aussi ne pas oublier que l'Économie qui trouve son objet théorique dans le choix d'utilisations alternatives des moyens rares essaye d'appliquer sa méthodologie et sa

²³ Voir KARESH & COOK. (2005)

²⁴ La négation de l'existence de plusieurs alternatives est ou bien ignorance ou manque de liberté intellectuelle et institutionnelle

rationalité à plusieurs thèmes étudiés par d'autres sciences (par exemple, la famille et la démographie, le fonctionnement des syndicats), quelque fois avec réalisme, presque toujours avec normativité (optimisation). Elle utilise le modèle impérial de rapport des sciences, d'après avec la terminologie de Godin. (1997, 34)

Aujourd'hui il y a des économistes qui essaient de montrer l'importance de la Biologie, de quelques leçons de cette science, pour la reconstruction de l'Économie²⁵. Il y a même des travaux avec des problématiques intéressantes pour notre objet d'étude de cette conférence :

“J'essaye d'organiser la littérature économique contemporaine qui se relie dans une forme ou des autres à la Biologie. Tandis que je n'essaye pas de couvrir toute la littérature, j'essaye d'indiquer tous les domaines de recherche possibles. J'identifie huit domaines problématiques séparés : D'abord, l'appel à une méthodologie scientifique universelle implique-t-il nécessairement un raisonnement réductionniste ? En second lieu, la biologie peut-elle jeter la lumière sur les limitations du modèle de l'homme rationnel et égoïste ? (...) En cinquième lieu, y a-t-il une similitude entre les activités humaines et non-humaines de production ? (...) Septième, le mécanisme et l'unité de l'évolution socio-culturel-technologique humaine est-il semblable à l'évolution non-humaine ? Huitième, pouvons-nous appliquer la théorie d'évolution biologique à l'évolution scientifique?” (KHALIL, 1992, 29)²⁶

Cependant, à mon avis, ces analyses sont trop sporadiques, contre-courant et sans des réponses assez innovatrices pour donner lieu à des changements paradigmatiques.

²⁵ Quelquefois les auteurs le font avec l'évocation d'une « tradition » dans l'histoire de la pensée économique qui n'est pas facile à trouver. Voir, par exemple, MOKYR, 1995, 471.

²⁶ Dans l'original:

“I try to organize the contemporary economic literature which relates in one form or another to biology. While I do not attempt to cover all of the literature, I do try to delineate all the possible areas of research. I identify eight separate problem areas: First, does the appeal to a universal scientific methodology necessarily involve reductionist reasoning? Second, can biology shed light on the limitations of the model of rational self-interested man? Third, can biology teach us about the origin of principles and rules which underpin ordered economic organizations? Fourth, can ecology provide tools for the analysis of self-feeding mechanisms which engender spontaneously ordered structures? Five, is there a similarity between human and non-human production activities? Sixth, does economic organization age like lower-level, biological organization? Seventh, is the mechanism and unit of human socio-cultural-technological evolution similar to non-human evolution? Eighth, can we map the theory of biological evolution onto scientific evolution?”

Bien sûr, l'importance des questions écologiques pose de nouveaux problèmes et exige des nouveaux concepts, nous l'avons vu. Elle impose surtout une nouvelle image de la « Nature » et du rapport Société-Nature. Cependant l'essentiel sera résolu par l'Économie elle-même, dans le cadre des différents paradigmes, sans une véritable interdisciplinarité, sans repenser de façon radicale le rapport homme-animal.

14. Le paradigme décide des priorités de l'interdisciplinarité, mais la rationalité est un concept essentiel pour tous les paradigmes. Il n'y a pas d'Economie Politique sans une certaine rationalité, réelle ou idéale, attribuée aux « agents ». La rationalité économique – ce qui est encore plus difficile de caractériser que la rationalité, tout simplement – est présente en toutes les œuvres d'Économie, explicite ou implicitement, parce qu'elle est un concept base, elle est même le concept fondateur de la Science Économique.

Le concept de rationalité économique est toujours présent, mais il est toujours contestable et il sollicite presque toujours l'interdisciplinarité.

La Psychologie et la Psychologie Économique, l'Anthropologie et l'Anthropologie Économique, l'Histoire, la Sociologie et la Sociologie Économique, la Cybernétique, les Neurosciences et ce qu'on appelle Neuroéconomie, et aussi l'Epistémologie et la Philosophie sont des compagnons de route de l'interdisciplinarité pour mieux comprendre la rationalité, malgré une certaine indifférence de l'Économie établie sur ces recherches. Pour préciser le contenu de la rationalité, et de la rationalité économique, et aussi pour changer le concept économique de rationalité et l'objet théorique de la Science Économique il faut renforcer l'interdisciplinarité.

Beaucoup de travaux sont déjà faits mais beaucoup d'autres seront nécessaires.²⁷

Les études sur les animaux, notamment l'Éthologie, peuvent porter de nouvelles contributions à ce problème ?

²⁷ Mais attention: la position de dominant ou de domine des différents paradigmes économiques n'est pas seulement le résultat de la qualité de ceux-là, mais aussi du rapport des forces sociales et économiques et les conditions de reproduction institutionnelle des paradigmes en présence.

Je ne suis pas capable de donner une réponse catégorique. Peut-être. Je laisse la question en ouvert pour lancer une hypothèse dans les conclusions.

ENFIN

15. Dans notre culture gréco-latine et chrétienne l'homme est le centre de l'univers. Il a été « fait » à l'image de Dieu²⁸. L'homme est un animal assumé comme différent de tous les autres animaux. La science, surtout depuis Darwin, montre le contraire mais la connaissance vulgaire n'a pas été capable d'intégrer ces conquêtes de la science.

Le rapport homme-animal est aussi un rapport dominant-dominé et, dans cette qualité, la frontière des éléments constitutifs du rapport change avec les forces en présence. Certaines couches d'hommes peuvent être prises par le pouvoir comme plus proches des animaux que des hommes (les esclaves, les colonisés et les « races inférieures » en sont des exemples)

L'Économie Politique est une science de la société humaine bâtie sur cette conception dualiste : l'homme (rationnel) est le sujet, les animaux ne peuvent être que des choses, des biens, de consommation ou de production.

L'attention de l'humanité sur les conditions de sa survivance, le changement des conditions de vie dans les pays développés, la reconnaissance de la valeur ajoutée de la biodiversité et aussi la mondialisation des maladies changent le rôle des animaux dans l'économie et l'Économie Politique est obligée à leur donner plus d'attention. Cependant le quantitatif ne change pas le qualitatif : l'objet théorique de l'Économie est toujours le même et les animaux ne sont que des choses. En prenant les mots de Sagan, l'Économie ne comprend pas qui nous sommes.

Cependant les études scientifiques unitaires des hommes et des animaux (par exemple de la Biologie, de l'Éthologie, des Neurosciences, etc.) peuvent influencer d'une façon significative les paradigmes de l'Économie.

²⁸ L'influence de la religion est bien connue, mais quelques études récentes, quoique sporadiques semblent montrer que les options politiques et des aspects économiques jouent un rôle plus important dans la position des hommes vis-à-vis les animaux. Voir VIDERAS (2006).

Où est, alors, l'interdisciplinarité ?

- Du point de vue de l'Économie, dans les apports de différentes sciences pour le changement des paradigmes de l'Économie ou des paradigmes aujourd'hui dominants.
- Du point de vue de l'Éthologie, une meilleure attention sur les comportements des animaux qui peuvent être classifiés d'économiques (le travail, la «production», l'accumulation, l'«échange», l'accumulation de biens, etc.).

Je ne connais pas suffisamment l'Éthologie pour savoir quel en est l'état de l'art, quels en sont ses tendances d'évolution et ses paradigmes, et ma question est, peut-être, une bêtise, mais pourquoi pas une Éthologie Économique, une Éthologie centrée dans les comportements « économiques » ?

16. Enfin, je remercie mes élèves de l'aide qu'ils ont donnée.

Je remercie cette rencontre de m'avoir obligé à repenser beaucoup de choses et à changer quelques aspects de ma vision du monde.

Merci.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDERSON, James R. 2005. Le regard, la communication visuelle et la pensée chez les primates. In *Autour de l'Éthologie et de la Cognition Animale*. Lyon: Presses Universitaires de Lyon.
- APPENZELLER, Tim. 2006. Edward O. Wilson: Aprender com as Formigas. *National Geographic Portugal* 62.
- BECKER, GARY S. . 1992. The Economic way of looking at life. *Nobel Lecture*:21.
- BELLEFLEUR, Michel. 2002. *Le Loisir Contemporain. Essai de Philosophie Sociale*. 1 ed. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- BIANCHI, Ana Maria, and [av]. 1986. *Questões de Método na Ciência Econômica*. São Paulo: Instituto de Pesquisas Economicas.
- CANINI, Frédéric, MERCIER, Sarah and QUEYROU, Alain. 2005. Stress et comportement. Pour une autre utilisation des tests éthologiques. In *Autour de l'Éthologie et de la Cognition Animale*. Lyon: Presses Universitaires de Lyon.

- CARLIER, Pascal. 2005. Imprévisibilité dans la relation proie-prédateur: application à la situation de compétition chez l'homme. In *Autour de l'Éthologie et de la Cognition Animale*. Lyon: Presses Universitaire de Lyon.
- COSNIER, Jacques. 2005. Éthologie et cognition animale: De la diversité à la synthèse? In *Autour de l'Éthologie et de la Cognition Animale*. Lyon: Presses Universitaire de Lyon.
- DELFOUR, Fabienne. 2005. L'animal est-il conscient? La reconnaissance de soi appréhendée chez plusieurs mammifères marins. In *Autour de l'Éthologie et de la Cognition Animale*. Lyon: Presses Universitaire de Lyon.
- DELFOUR, Fabienne, and DUBOIS, Michel Jean. 2005. *Autour de l'Éthologie et de la Cognition Animale*. Lyon: Presses Universitaire de Lyon.
- DENIS, Henri. [sd]. *História do Pensamento Económico*. Translated by A. B. COELHO. Lisboa: Livros Horizonte.
- DORTIER, Jean-François (Coord.). 2006. Entrada «Animal». *Dicionário das Ciências Humanas*. Lisboa: Climepsi Editores.
- FONTENAY, Elisabeth de. 2006. Les philosophes et la «bêtise». *Philosophie Magazine* 2: 42/43
- GODELIER, Maurice. [sd]. *Racionalidade e Irracionalidade na Economia*. Translated by M. R. SARDINHA. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.
- GODIN, Christian. 1997. *La Totalité*. 5. *La Totalité Réalisée*. Les Sciences. Seyssel: Édition Champ Vallon.
- GORDON, Scott. 1995. Darwin and Political Economy: The Connection Reconsidered. In *Economics and Biology*. Aldershot: Edward Elgar.
- GRAFF, Christian. 2005. La cognition: processus mécanique, biologique, humain. In *Autour de l'Éthologie et de la Cognition Animale*. Lyon: Presses Universitaire de Lyon.
- HODGSON, Geoffrey M. 1995. Why the Problem of Reductionism in Biology Has Implications for Economics. In *Economics and Biology*. Aldershot: Edward Elgar.
- HRIBAL, Jason. 2003. "Animals are part of the working class": a challenge to labor history. *Labor History* 44 (4):435-453.
- KARESH, William B. , and Robert A. COOK. 2005. The Human-Animal Link. *Foreign Affairs* 84 (4).
- KANAZAWA, Satoshi. Social Sciences Are Branches of Biology. *Socio-Economic Review* 2 (3):371-90.
- KARATAEV, and [av]. 1964. *História de las Doctrinas Economicas*. Translated by J. LAIN. 2 vols. México: Grijalbo.
- KHALIL, Elias L. 1992. Economics and Biology: Eight Areas of Research. *Methodus* (38021):29/46.
- MARSH, Barnaby. 2002. Do Animals Use Heuristics? *Journal of Bioeconomics* 4 (1):49 – 56
- MARSHALL, Alfred. 1990. *Principles of Economics*. 8 ed. Londres: Macmillan. Original edition, 1890.
- MARX. [sd]. Un chapitre inédit du Capital. Place Published: www.marxists.org. <http://www.marxists.org/francais/marx/works/1867/Capital-inedit/index.htm> (accessed 14/06/2006).
- . 1967/9. *Le Capital – I a VIII*. Paris: Editions Sociales.

- . 1975. *Capítulo Inédito d'O Capital. Resultados do Processo de Produção Imediato*. Translated by M. A. RIBEIRO. Lisboa: Publicações Escorpão.
- MENGER, Carl. 1988. *Princípios de Economia Política*. Translated by L. J. BARAUNA. 3 ed. São Paulo: Nova Cultura.
- MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. 2005. *Vivre au-dessus de nos moyens. Actifs naturels et bien-être humain. Déclaration du Conseil d'Administration*. française ed: Millennium Ecosystem Assessment.
- MOKYR, Joel. 1995. Evolutionary Biology, Technological Change and Economic History. In *Economics and Biology*. Aldershot: Edward Elgar.
- MORRIS, Desmond. 1967. *O Macaco Nu*. Translated by H. NEVES. Lisboa: Publicações Europa-América. Original edition, 1967.
- NORGAAD, Richard B. 1995. Economics as Mechanics and the Demise of Biological Diversity. In *Economics and Biology*. Aldershot: Edward Elgar.
- OCDE. 2003. OCDE Environmental Indicators: Development, measurement and use. *Reference Papers:37*.
- . [sd]. Natural capital indicators for OECD countries.20.
- PRONOVOST, Gilles. 1998. *Loisir et Société. Traité de Sociologie Empirique*. 2 ed. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- QUESNAY, François. 1978. *Quadro Económico*. Translated by T. CARDOSO. 2 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- RENCK, Jean-Luc, and Véronique SERVAIS. 2002. *L'Éthologie. Histoire naturelle du comportement*. Paris: Seuil.
- SAGAN, Carl, and DRUYAN, Ann. 1996. *Sombras de Antepassados Esquecidos*. Lisboa: Gradiva.
- SMITH, Adam. 1981. *Riqueza das Nações - Vol I*. Translated by T. CARDOSO. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- TORGA, Miguel. 1986. *Os Bichos*. 16 ed. Coimbra: Coimbra Editora.
- TSCHIRHART, John. 2003. Ecological Transfers in Non-Human Communities Parallel Economic Markets in a General Equilibrium Ecosystem Model. *Journal of Bioeconomics* 5 (2-3):193 - 214.²⁹
- Videras, Julio. 2006. Religion and animal welfare: Evidence from voting data. *Journal of Socio-Economics* 35 (4):652-659.
- WEITZMAN, Martin L., and Metrick. 1994. Patterns of behavior in biodiversity preservation. *The World Bank, Policy Research Working Paper Series* (1358).
- WIKIPEDIA (ed. française): <http://fr.wikipedia.org>
- WITT, Ulrich. 1995. Economics, Sociobiology and Behavioral Psychology on Preferences. In *Economics and Biology*. Aldershot: Edward Elgar.

Version 1.4
Juin 2006

²⁹ Nous n'avons pas lu cet article parce que nous ne l'avons pas trouvé disponible l'article. Cependant nous le maintenons dans la bibliographie parce qu'il peut être intéressant pour d'autres chercheurs.