UNIVERSITÉ DE GENÈVE

Archive ouverte UNIGE
https://archive-ouverte.unige.ch

Chapitre de livre | 2011 | Accepted version | Open Access

This is an author manuscript post-peer-reviewing (accepted version) of the original publication. The layout of the published version may differ .

Trois sortes d'altruisme et leur rapport à la morale

Clavien, Christine

How to cite

CLAVIEN, Christine. Trois sortes d'altruisme et leur rapport à la morale. In: La morale humaine et les sciences. Masala, A. & Ravat, J. (Ed.). Paris : Éditions Matériologiques, 2011. (Sciences & Philosophie)

This publication URL: https://archive-ouverte.unige.ch/unige:85101

© This document is protected by copyright. Please refer to copyright holder(s) for terms of use.

Trois sortes d'altruisme et leur rapport à la morale

Christine Clavien

Université de Lausanne

christine.clavien@unil.ch

Introduction

Nombreux sont les philosophes et psychologues qui voient en l'altruisme une des plus grandes vertus humaines. Certains en font même une composante nécessaire à la morale. Sachant cela, il est assez piquant de constater que les biologistes trouvent de l'altruisme dans le monde animal et que, plus récemment, il est également devenu un objet de recherche en économie. L'hétérogénéité des disciplines qui traitent de l'altruisme en ont fait une notion extrêmement complexe et difficile à saisir. L'objectif de cet article est d'explorer les différents sens donnés à cette notion et de comprendre le rôle qu'elle joue dans les débats propres aux sciences qui l'utilisent. Il s'agira également de réfléchir aux liens qu'entretiennent les diverses formes d'altruisme, entre elles d'une part, et avec la morale d'autre part.

La première partie de l'article est consacrée à trois types de débats faisant usage de la notion d'altruisme. Nous verrons que chacun d'eux prend place dans le cadre d'une science ou d'un groupe de sciences différentes et que la signification de l'altruisme s'y adapte. Le premier débat a pour cadre la biologie et utilise la notion d'« altruisme biologique » ; il s'agit d'expliquer comment un comportement désavantageux du point de vue de la survie et de la reproduction a pu être sélectionné au fil de l'évolution. Le second débat a lieu au sein des sciences sociales (plus particulièrement en économie et anthropologie évolutionniste) et se centre sur la notion d'« altruisme comportemental » ; il s'agit de montrer que des personnes ordinaires ne se comportement souvent pas en maximisateurs rationnels de leur gains propres, comme le prédirait la théorie économique néoclassique. Le troisième débat repose sur la notion d'« altruisme psychologique » et engage particulièrement les philosophes, les psychologues mais également certains économistes et neuroscientifiques ; il s'agit de déterminer si les êtres humains sont capables d'agir en fonction de motivations dirigées vers le bien-être d'autrui. La seconde partie de l'article a pour objectif de mettre en relation ces trois formes d'altruisme ainsi que leur rapport avec la morale.

Altruisme biologique (Ab)

Aussi étonnant que cela puisse paraître pour un lecteur peu informé des débats qui ont cours en biologie de l'évolution, l'altruisme animal s'est révélé être un des plus grands défis de la théorie de l'évolution. Pour comprendre ce point, il nous faut plonger dans le monde de la biologie.

Dans son fameux livre *L'origine des espèces* (1859) Charles Darwin élabore sa théorie de l'évolution des espèces, un outil conceptuel extrêmement puissant pour expliquer le monde biologique. La théorie de l'évolution se compose essentiellement de deux thèses. La première consiste à dire que tous les organismes vivants que l'on peut observer aujourd'hui descendent d'un ancêtre commun. Au fil des reproductions successives, les descendants de cette forme de vie simple et primitive ont progressivement accumulé des modifications, donnant lieu à un foisonnement d'espèces différentes. Ce processus est représenté par le fameux arbre de la vie. La seconde thèse révolutionnaire de Darwin est celle de la sélection naturelle, selon laquelle les individus les mieux adaptés à leur

environnement (ceux qui survivent et se reproduisent le mieux) laissent davantage de descendants, et par ce bais, les traits que possèdent ces individus peuvent perdurer et se répandre dans la population. Lorsque les effets de la sélection naturelle sont couplés à l'intervention du hasard, une transformation progressive des espèces dans le sens d'une meilleure adaptation à leur milieu peut être observée. Dans le détail, voici comment cela se passe. Lors de la reproduction, un organisme transmet la moitié de ses gènes[1] à ses enfants. Comme les gènes sont partiellement responsables du développement de traits physiologiques et comportementaux, on peut dire que via la reproduction, les individus transmettent leurs propres traits à leurs enfants. Mais parfois, il arrive que par hasard, cette transmission se fasse mal. Cela arrive par exemple lors d'une erreur de réplication d'un gène (appelée « mutation ») transmis d'un parent à l'enfant. Ainsi, les nouveaux organismes peuvent développer des traits inédits. Par exemple, sous l'effet d'une mutation, un couple d'antilopes pourrait donner naissance à une antilope qui possède des pattes plus longues que la normale. Le processus de sélection naturelle se charge ensuite de faire le tri parmi les traits existants. Si les antilopes aux longues pattes se font moins souvent manger par les lions que celles aux pattes courtes, elles auront plus de chances de laisser une progéniture à la génération suivante. On dira alors des premières qu'elles ont une meilleure « fitness » (c'est-à-dire capacité de survie et reproduction) que les secondes. Au fil des générations, le trait des pattes longues se répandra au sein de la population au détriment du trait des pattes courtes. En bref, le hasard génère sans cesse du neuf et la sélection naturelle fait le tri parmi ce qui existe. Au niveau de l'espèce, cette dynamique permet une adaptation progressive des organismes à leur environnement.[2]

Le principe de la sélection naturelle permet d'expliquer un nombre incroyable d'observations biologiques. Toutefois, Darwin lui-même s'est trouvé confronté à un phénomène qui, à première vue, semble contredire ce principe : on peut observer dans le monde biologique des comportements dits « altruistes biologiques » (Ab). Les exemples classiques d'Ab se trouvent chez les insectes sociaux comme les fourmis, les termites ou les abeilles. Les ouvrières s'abstiennent de se reproduire et se consacrent entièrement au bien-être des reines et de leur progéniture. Parmi les ouvrières, certaines adoptent même des comportements que l'on peut qualifier de 'kamikazes' en sacrifiant leur vie pour défendre la colonie contre les prédateurs ; pensez aux abeilles qui n'hésitent pas à piquer un intrus approchant trop près du nid. En terminologie biologique :

> *Un comportement est dit altruiste (Ab) s'il a pour effet d'augmenter la fitness (survie et reproduction) d'autrui aux dépens de la fitness de l'individu qui développe ce comportement.*

A première vue, l'Ab est problématique pour un défenseur de la théorie de l'évolution car il semble mener à un paradoxe.[3] Si la sélection naturelle est supposée retenir les traits adaptatifs, comment se fait-il que des comportements altruistes aient pu se stabiliser dans une population ? En d'autres termes, puisque l'Ab, par définition, est désavantageux du point de vue de la fitness pour ses porteurs, au fil des générations, ce type de comportement devrait être voué à la disparition au profit de comportements non altruistes. Or, et c'est ici qu'apparaît le paradoxe, on peut observer dans le monde animal des comportements Ab.

Ainsi, l'Ab pose un problème car il semble remettre en question la théorie de l'évolution elle-même. Ce problème a occupé les biologistes depuis Darwin. Un certain nombre d'explications ont été

---

[1] Précisions qu'à l'époque, Darwin ne disposait pas des outils de la génétique pour élaborer sa théorie. La description du phénomène de sélection naturelle en termes de transmission génétique est une 'mise à jour' des idées de Darwin.

[2] Les lecteurs intéressés aux détails de la théorie darwinienne peuvent se référer à l'ouvrage collectif (Heams *et al.* 2009).

[3] Pour une présentation détaillée de ce paradoxe, voir (Sober & Wilson 1998).

proposées pour rendre compte de l'évolution de l'Ab dans le monde animal.[4] La plus convaincante a été développée par William Hamilton (1964). Sa stratégie consiste à se dégager d'une réflexion en termes d'avantages ou désavantages pour les individus et porter l'attention sur la dynamique de la transmission génétique. L'intuition de Hamilton est qu'un comportement désavantageux au niveau des individus ne l'est peut-être pas du point de vue des gènes. Ainsi, il ne s'est pas demandé comment les individus transmettent le trait de l'Ab aux générations suivantes, mais plutôt comment les gènes qui induisent des comportements Ab peuvent se répandre dans l'ensemble d'une population (en dépit du fait que ces comportements sont néfastes pour ceux qui les développent). La réponse à cette question est la suivante : un gène responsable de l'Ab peut être efficacement transmis d'une génération à l'autre s'il induit un comportement Ab en faveur d'autres individus porteurs du même gène. Ainsi la baisse de fitness de l'individu Ab sera compensée par l'augmentation de fitness des individus bénéficiaires qui possèdent également le gène de l'Ab. En d'autres termes, la sélection des gènes responsables de l'Ab est fortement dépendante du type de bénéficiaires des comportements Ab : il faut qu'un certain nombre de bénéficiaires partagent ces mêmes gènes. Le moyen le plus efficace d'assurer un tel Ab discriminatoire est d'induire une tendance à aider systématiquement les proches parents au détriment des individus non parents (car de fait, les proches parents partagent beaucoup de gènes en commun).[5] Il n'est donc pas étonnant d'observer des comportements Ab chez les insectes sociaux puisque les ouvrières d'une colonie sont généralement sœurs et filles de la même reine.

En fin de compte le paradoxe soulevé par l'Ab n'était qu'apparent. Même si les gènes Ab y 'trouvent leur compte' en étant sélectionnés, les individus Ab porteurs de ces gènes n'en sont pas moins défavorisés du point de vue de leur fitness. Il y a donc à la fois sélection naturelle et fixation d'un trait Ab dans la population.

Altruisme comportemental (Ac)

Le second type de débat faisant usage de la notion d'altruisme prend place dans le cadre des sciences sociales. Il porte sur la pertinence de la conception néoclassique de l'être humain comme *homo economicus*, c'est-à-dire comme un être rationnel, qui cherche sans cesse à maximiser son profit et son propre bien-être. Ce dogme est depuis longtemps remis en question par différents courants en sciences sociales (Bourdieu 2000; Gigerenzer 2008; Kahneman *et al.* 1982), mais de manière intéressante, on trouve également des voix critiques au sein même du monde de l'économie (notamment Simon 1996). Cette démarche critique a essentiellement germé dans l'esprit de penseurs sensibles à l'observation empirique, à l'expérimentation en laboratoires et à l'approche évolutionnaire. D'ambitieux projets de recherche impliquant des économistes expérimentaux, des théoriciens des jeux et des anthropologues évolutionnistes ont été menés depuis quelques décennies (Fehr & Fischbacher 2003; Gintis *et al.* 2005; Richerson *et al.* 2003). Un objectif majeur de ces travaux, est de montrer que les êtres humains agissent de manière non conforme au modèle de l'*homo economicus*.[6]

En laboratoire et sur le terrain, les chercheurs ont pu montrer que les personnes ordinaires ne se conforment souvent pas au modèle de l'*homo economicus* ; beaucoup d'individus se montrent disposés

---

[4] Pour un exposé des différentes explications proposées et de leur valeur respective, voir (Clavien 2010: chap. 1).

[5] Notons un aspect très intéressant de l'analyse de Hamilton : elle relativise le fameux slogan de la survie du plus apte.

[6] Ces travaux ne portent pas uniquement sur la question de l'Ac. L'objectif plus général est de mieux comprendre la manière dont les êtres humains interagissent au sein de larges communautés. Toutefois, lorsque l'altruisme est évoqué en économie expérimentale, c'est très souvent avec l'intention de montrer les limites du modèle de l'*homo economicus*.

à aider autrui ou à contribuer au bien commun même si cela leur coûte et qu'ils pourraient espérer un gain supplémentaire en adoptant un comportement égoïste (Fehr & Fischbacher 2003; Marwell & Ames 1981). Pour ne prendre qu'un exemple, mentionnons les résultats obtenus en faisant jouer des sujets humains au jeu du dictateur (Croson & Konow 2009; Forsythe *et al.* 1994; Kahneman *et al.* 1986). Ce jeu implique deux participants dont le premier reçoit une certaine somme d'argent qu'il peut partager à sa guise avec le second. Ce dernier ne peut rejeter aucune proposition de partage, même si elle lui est défavorable. Alors que le modèle néoclassique prédit que les dictateurs garderont le maximum d'agent pour eux, dans les faits, il s'avère que la moitié des dictateurs donnent en moyenne 30% de la somme. De tels résultats fournissent de bonnes raisons de penser que les gens ne sont pas des êtres purement rationnels qui cherchent constamment à augmenter leur profit et bien-être personnel. Lorsqu'ils s'abstiennent de maximiser leurs intérêts alors qu'ils en auraient la possibilité on parle d'« altruisme comportemental » (Ac). Les exemples paradigmatiques de comportement non conforme au modèle néoclassique sont le don, l'aide ou la récompense sans possibilité de retour de service ultérieur. Une autre instance d'Ac est la punition d'individus qui se sont comportés de manière opportuniste ou antisociale ; pour compter comme « altruiste », cette punition doit cependant être coûteuse pour l'agent et d'aucune utilité pour lui à plus ou moins long terme (Fehr & Gächter 2002).

Ces observations empiriques sont corroborées par les résultats de modélisations en théorie des jeux évolutionnaires[7] ; les stratégies comportementales égoïstes et non coopératives s'avèrent souvent peu efficaces sur le long terme et mènent systématiquement à l'échec de la coopération au sein des groupes (Bowles & Gintis 2004; Gintis *et al.* 2003). Ainsi, la théorie des jeux évolutionnaires amène un éclairage sur les raisons pour lesquelles l'Ac peut être maintenu au sein d'une société.[8]

Contrairement aux apparences, il n'est cependant pas aisé de déterminer si un comportement observé est Ac. Dans leurs écrits, les économistes et anthropologues évolutionnistes donnent l'impression que l'altruisme qu'ils observent chez l'être humain est un équivalent de l'Ab présent dans le monde animal, à la différence que l'homme le pratique beaucoup plus fréquemment que l'animal (voir notamment Fehr & Fischbacher 2003; Gintis *et al.* 2005). Mais si l'on prête attention à la manière dont ces penseurs utilisent ce concept dans leurs écrits, on constate qu'ils admettent comme altruiste tout une catégorie de comportements qui ne réalisent pas les conditions de l'Ab. Pour cette raison, il importe de distinguer l'Ab de l'Ac.[9] Ce dernier peut être défini de la façon suivante :

> *Un comportement est dit altruiste (Ac) s'il coûte à l'agent, profite à d'autres personnes ou à la communauté en général et si l'agent n'a aucun moyen d'obtenir un retour de bénéfice ultérieur.*

Les notions d'Ab et Ac ont en commun de porter sur les effets des comportements considérés. Néanmoins, dans le cas de l'Ac, il convient de remarquer que les coûts et bénéfices ne sont pas calculés en termes de fitness (capacité de survie et reproduction) mais de gains et coûts monétaires ou d'autres formes d'utilités chiffrables ; le bien-être individuel par exemple est transposé en termes de

---

7 La théorie des jeux relève des mathématiques et de la logique. Un de ses objectifs majeurs est de déterminer quels choix stratégiques sont avantageux dans un contexte où les décisions des uns ont des conséquences sur les autres. Une branche particulière, la « théorie des jeux évolutionnaires », modélise des processus darwiniens tels que la sélection et la mutation et s'emploie à analyser la robustesse de stratégies comportementales.

8 Pour davantage de détails sur ces recherches, voir (Clavien 2010: chap. 2).

9 On ne trouvera malheureusement pas cette distinction de manière explicite dans la littérature. Les économistes et anthropologues évolutionnistes ne sont d'ailleurs pas forcément conscients du fait que leur conception de l'altruisme diffère de celle des biologistes. Il est assez regrettable de constater que ce flou conceptuel engendre un grand nombre de débats stériles entre biologistes et représentants des sciences sociales.

chiffres pour permettre les comparaisons interindividuelles. Cette différence implique que certains comportements sont Ac sans être Ab et inversement.

Voici une situation qui semble être Ac sans être Ab. En phase de reproduction, les femelles mantes religieuses (*mantis religiosa*) ont pour habitude de manger le mâle qui les féconde, en commençant par la tête. Le mâle ne fait rien pour empêcher cet acte de cannibalisme dont il est victime. Il est clair que se laisser manger est extrêmement coûteux pour le mâle et profite à la femelle ; en ce sens, on peut parler d'Ac. En revanche, si l'on calcule les effets d'un tel comportement de 'laisser-faire' en termes de fitness, la conclusion inverse s'impose. La raison tient au fait que chez cette espèce, l'acte sexuel se réalise de manière optimale lorsque le mâle perd la tête ; de plus, se faisant, il octroie à la femelle un surplus d'énergie bénéfique pour la gestation et la production d'un grand nombre de descendants sains et robustes. Ainsi, un mâle qui échappe aux mandibules de sa partenaire laisse en moyenne moins de petits au terme de sa vie qu'un mâle qui s'offre en repas à sa belle. Pour cette raison, un tel comportement n'est pas Ab.

Inversement, il existe des cas d'Ab qui ne semblent pas remplir les critères de l'Ac. Prenons l'exemple des abeilles « nourrices » qui s'occupent du couvain de la colonie ; elles mènent une vie confinée, peu dangereuse et disposent de la nourriture collectée par leurs congénères. Il y a peu de raisons de considérer l'activité de ces abeilles comme sacrificielle ; ainsi, il est difficile de parler d'altruisme du point de vue comportemental. En revanche, tout comme les autres ouvrières de l'essaim, les nourrices renoncent à leur propre progéniture au profit de celle de la reine ; c'est la raison pour laquelle elles sont clairement Ab.

D'un certain point de vue, ces deux exemples devraient être relativisés car au niveau comportemental, il y a moyen de les interpréter dans le sens contraire : en postulant que l'intérêt des abeilles et mantes religieuses se réduit au nombre de leurs descendants, on pourrait admettre que les mantes religieuses mâles agissent de manière Ac au contraire des fourmis nourrices. Une telle échappatoire (qui revient à réduire l'Ac à l'Ab) est à la rigueur envisageable dans le cas des animaux. En revanche elle ne pourrait pas être utilisée pour parler du comportement humain. Aucun économiste ne serait prêt à réduire l'intérêt humain à la maximisation du nombre de descendants ! En réalité, ces deux exemples semblent artificiels parce que l'Ac peut difficilement s'appliquer aux animaux. En effet, rappelons qu'au niveau comportemental c'est l'utilité qui définit la monnaie d'échange. Il est nécessaire d'en définir préalablement le contenu avant de pouvoir décider si un comportement est Ac. D'ordinaire, ce contenu est déterminé en fonction des désirs, buts et choix généralement partagés par les individus étudiés. Or, au contraire des êtres humains, il n'est pas aisé d'attribuer aux animaux (et en particulier aux mantes religieuses ou aux abeilles) des désirs, des buts et des choix. Ainsi, si l'Ac est facilement applicable aux êtres humains, ce n'est pas le cas des autres espèces. Notons que pour les économistes ou anthropologues, cette difficulté n'a aucune espèce d'importance puisqu'ils s'intéressent exclusivement aux êtres humains. En revanche, nos deux exemples montrent bien qu'il n'est pas possible de réduire l'Ac à l'Ab.

Une autre différence majeure entre l'Ab et l'Ac est la mesure de temps considéré. Les effets d'un comportement potentiellement Ab se calculent généralement au terme de la vie des individus. Dans les travaux menés en sciences sociales en revanche, la mesure du temps au cours duquel les effets d'un comportement sont calculés n'est pas très claire. En laboratoire l'Ac est mesuré au terme de l'expérience menée (par exemple après avoir fait jouer les sujets au jeu du dictateur). Quant aux modèles de théorie des jeux évolutionnaires, ils révèlent les effets d'une stratégie comportementale au terme d'une série d'interactions ; mais souvent, ces séries d'interactions sont davantage représentatives de certains épisodes de vie des sujets humains que de leur vie entière.[10] Cette manière

[10] Cet aménagement permet de rendre compte des modalités de la transmission culturelle et de l'apprentissage plutôt que de la transmission génétique (pour davantage de détails sur ce sujet, voir Clavien 2010: chap. 2.2.1).

de mettre l'accent sur des *tranches de vie* n'est pas sans conséquences pour la détermination de l'altruisme car les effets sur le long terme ne sont pas réellement pris en compte. Or un comportement peut fort bien être coûteux dans le cadre d'une expérience en laboratoire alors même que sur le long terme (la vie de l'individu) il s'avère bénéfique pour celui qui le pratique régulièrement.

En conséquence, on peut se demander si la démonstration de pratiques Ac en laboratoire ou si l'efficacité évolutionnaire de stratégies coûteuses à court terme sont des indices suffisants pour révolutionner le domaine de l'économie. Certes, les versions les plus simplistes du néoclassicisme (où l'homme est dépeint comme un être avide de gains monétaires) sont invalidées par ces résultats. Mais le modèle de l'*homo economicus* présente une vision si caricaturale de l'être humain que, même au sein de l'économie, on peine à trouver des représentants de ce courant. En revanche, les versions plus subtiles qui incorporent, dans la notion d'utilité, des éléments comme le désir d'être socialement intégré ou respecté par ses voisins, résistent mieux à la critique.[11] Le débat plus général sur la valeur du modèle néoclassique ne peut donc pas être résolu par la simple démonstration de l'existence de comportements Ac.

Altruisme psychologique (Ap)

Nous avons vu que l'Ab et l'Ac mettent l'accent sur les coûts et bénéfices de comportements. Dans les deux cas, un comportement est altruiste s'il a pour *effet* d'augmenter la fitness ou l'intérêt d'un ou plusieurs autres individus aux dépens de la fitness ou intérêt de l'agent. Il n'en va pas de même pour la version psychologique de l'altruisme qui correspond davantage à l'usage ordinaire du terme. En effet, les gens considèrent généralement qu'un acte est altruiste s'il résulte d'une *motivation* dirigée vers le bien d'un ou plusieurs autres individus. Or la notion de motivation, constitutive de l'« altruisme psychologique » (Ap), est complètement étrangère aux définitions de l'Ab et Ac.[12]

L'Ap trouve ses racines dans une controverse qui faisait rage aux 17 et 18èmes siècles entre des moralistes britanniques (notamment Butler 1991; Hobbes 1999; Mandeville 1998).[13] La question était alors de savoir si l'être humain est exclusivement motivé par des considérations relatives à son propre bien-être ou s'il peut au contraire être ému par les besoins d'une autre personne au point d'être motivé à agir en sa faveur. Une prise de position sur cette question était considérée comme essentielle pour développer, sur des bases réalistes, un système politique adapté à la nature humaine. Cette controverse est encore d'actualité en particulier au sein de la philosophie et de la psychologie.[14] En terminologie contemporaine, la question est de savoir si l'Ap est possible ou si tout ce qui passe pour tel n'est qu'une forme d'égoïsme déguisé. Voici une définition formelle de l'Ap[15]

> *Une action est dite altruiste (Ap) si elle est le résultat d'une motivation dirigée vers les intérêts et le bien-être d'autrui (et non vers les propres intérêts et bien-être de l'agent).*

---

[11] C'est d'ailleurs dans cette direction que semblent se diriger la plupart des économistes expérimentaux (notamment Ernst Fehr).

[12] La distinction entre Ab et Ap a été rendue classique par Elliott Sober et David S. Wilson (Sober & Wilson 1998). Ces auteurs n'ont cependant pas relevé les différences importantes entre l'Ab et l'Ac.

[13] Le terme « altruisme » lui-même n'a commencé à être utilisé que plus tard avec Auguste Comte (1851-1854) pour désigner la motivation propre à l'action bienveillante (par opposition aux motifs « égoïstes » centrés sur l'agent lui-même).

[14] Plus récemment, de nouvelles sciences ont été intégrées au débat, notamment l'économie expérimentale et les neurosciences.

[15] Cette définition est inspirée de l'analyse du psychologue Daniel Batson (1991: 6-7).

Ainsi, pour qu'une action altruiste psychologique puisse être réalisée, trois conditions sont requises : (i) L'agent doit être conscient des besoins d'un ou plusieurs autres individus, (ii) il doit être motivé à améliorer leur sort et enfin, (iii) aucune considération relative à ses propres intérêts et bien-être ne doit intervenir dans cet élan en faveur d'autrui.

La troisième condition implique que pour être qualifiée d'Ap, la motivation ne doit pas être *instrumentale* (au sens où l'on désire réaliser le bien-être d'autrui dans l'espoir que cela contribuera à notre propre bien-être). Cela dit, une action altruiste n'est pas synonyme de sacrifice de soi. Par exemple, il peut arriver que l'on évalue incorrectement une situation si bien que nos bonnes intentions produisent l'effet contraire. Imaginez le scénario suivant. Un pauvre montagnard offre le gîte et le couvert à un randonneur qui s'est perdu dans la montagne. Pour faire honneur à son hôte, il ouvre sa dernière bouteille de vin qu'il avait pourtant prévu de laisser vieillir quelques années de plus. Ce faisant, il ne sait pas que ce vin a été empoisonné par l'homme qui la lui a offert. Après avoir dégusté le breuvage, le visiteur tombe foudroyé par une mort subite sous les yeux effarés de son hôte. Dans cet exemple, malgré le résultat catastrophique, la motivation du montagnard semble Ap.

La question de la possibilité de l'altruisme psychologique s'avère particulièrement intéressante pour deux groupes de penseurs : ceux qui s'occupent de morale et sont persuadés que l'altruisme y joue un rôle clé (nous aurons l'occasion de revenir sur ce point dans la dernière section) et ceux qui cherchent à sonder la pertinence du modèle néoclassique de l'*homo economicus.* En effet, ce dernier entretient des liens étroits avec la thèse de l'égoïsme psychologique ; en affirmant que les êtres humains cherchent systématiquement à œuvrer dans le sens de leurs propres intérêts et bien-être, on admet la position égoïste sur l'aspect motivationnel de leur comportement. Ainsi, argumenter contre la thèse de l'égoïsme psychologique est une manière (parmi d'autres) de remettre en question l'idéal de l'*homo economicus*.

Au sein de la controverse autour de l'Ap, un certain nombre de penseurs défendent le point de vue que les êtres humains sont incapables de réaliser des actions Ap ; ils peuvent uniquement être motivés par des considérations relatives à leurs propres bien-être et intérêts. Selon cette position, contrairement aux apparences, le montagnard devait être motivé par quelque espoir égoïste (possiblement inconscient) ; par exemple celui d'être rémunéré d'une façon ou d'une autre pour son hospitalité. Parmi les défenseurs de cette position « égoïste psychologique » on trouve des philosophes (Hobbes 2000/1651 ; Mandeville 1990/1714), des psychologues (Cabanac *et al.* 2002; Cialdini *et al.* 1987) ou des économistes (Andreoni 1990). D'autres penseurs sont plus optimistes sur la condition humaine et croient en la possibilité de motifs Ap. Selon eux, il est possible que le montagnard ait été mu par l'intention pure d'aider et conforter le randonneur égaré. Parmi les tenants de cette position, on compte notamment des philosophes (Butler 1991; Hutcheson 1991; Nagel 1970), des psychologues (Batson 1991; Stocks *et al.* 2009), des philosophes des sciences et des biologistes (Sober & Wilson 1998). Jusqu'à ce jour, en dépit de la multitude d'arguments et résultats empiriques avancés par les acteurs du débat, la controverse n'est pas close.[16]

Liens entre les trois formes d'altruisme

Au vu des définitions proposées précédemment, il apparaît clairement que les trois formes d'altruisme sont logiquement indépendantes. Les champs de l'Ab et de l'Ac ne sont pas coextensifs. De même, un comportement Ab ou Ac n'est pas forcément Ap et inversement ; cela tient essentiellement au fait que les deux premières formes d'altruisme portent sur les *effets du comportement* alors que l'Ap porte sur les *motivations à l'action*. Par exemple, les abeilles au comportement 'kamikaze' sont

[16] Pour davantage de détails sur les données et arguments déployés dans cette controverse, voir (Clavien 2010: chap. 3 ; Clavien & Klein 2010).

clairement Ab sans pour autant être motivées par la prise en considération des intérêts de leurs consœurs ; leur attitude est essentiellement due à un câblage génétique et ne nécessite aucun type particulier d'état psychologique. Pour autre exemple, dans le cadre d'une expérience de jeu du dictateur, les sujets qui donnent une partie de leur argent parce qu'ils veulent faire bonne figure devant les expérimentateurs peuvent être considérés comme Ac mais certainement pas Ap. Inversement, l'acte du généreux montagnard qui fait déguster son vin au randonneur sans savoir qu'il contient un poison mortel semble être un cas particulier d'Ap sans contrepartie dans les deux autres formes d'altruisme.

Ce dernier exemple met d'ailleurs en évidence une limite importante de la comparaison entre l'Ap et ses deux homonymes. Les biologistes s'intéressent aux traits physiologiques ou comportementaux, aux raisons de leur apparition au cours de l'évolution, ainsi qu'aux conditions de leur sélection ou stabilisation au fil des générations successives de leurs porteurs. Ainsi ces traits doivent posséder une certaine stabilité. Ils doivent pouvoir être représentés de manière multiple dans une population et transmis d'une génération à l'autre. Les *actions* particulières ne peuvent donc pas figurer dans l'agenda de recherche des biologistes. C'est la raison pour laquelle il est hors propos de se demander si l'action du montagnard est Ab. Il en va de même pour l'Ac. Les chercheurs en sciences sociales et en particulier les économistes expérimentaux sont généralement intéressés aux constantes de comportements ; ces dernières fournissent des clés de compréhension pour expliquer l'émergence de phénomènes globaux comme la coopération au sein des groupes d'individus ou le point d'équilibre de diverses forces socio-économiques. Pour ces chercheurs, les choix d'action individuels sont intéressants dans la mesure où ils représentent des constantes de comportements propres à l'ensemble de la population étudiée. En revanche, les questions que se posent les penseurs intéressés à l'Ap sont d'une toute autre nature : l'essentiel des débats porte sur la question de savoir, sous l'influence de quel type de motivation un individu particulier a été mené à produire une certaine action. L'intérêt porté sur la *motivation* et sur les *actions particulières* sont deux aspects complètement étrangers à l'approche *comportementale* propre aux deux premières formes d'altruisme. Pour bien comprendre ce point, il vaut la peine de présenter une distinction importante développée par le biologiste Ernst Mayr (1961). Toute action ou comportement observable peut être sujet à deux sortes d'explications causales. La première réfère aux causes *proximales* et la seconde aux causes *ultimes*. Une explication proximale met en lumière les causes directes des comportements, celles qui agissent du vivant des organismes. Un changement brusque de température par exemple cause le début de la migration annuelle d'un groupe particulier d'oies sauvages. Une explication ultime renvoie en revanche à un temps antérieur à la vie des organismes. On se demande comment le comportement migratoire est apparu au cours de l'évolution et a pu se stabiliser chez cette espèce d'oies sauvages ; une réflexion évolutionnaire en termes de mutations, fitness et sélection naturelle est alors requise. Ainsi, le paradoxe de l'Ab peut être résolu grâce à une explication ultime alors que le débat autour de l'Ap porte sur une question de nature proximale.

Etant admis que les trois formes d'altruisme déclinées dans cet article sont logiquement indépendantes, on peut se demander s'il y a quand même moyen d'établir des liens intéressants entre elles. Trois rapports pertinents peuvent être relevés. Le premier n'est autre que l'objet de recherche: malgré leurs divergences profondes, les trois notions d'altruisme réfèrent à une tension entre les intérêts d'autrui et les intérêts personnels, cette tension se soldant habituellement par un avantage pour les intérêts d'autrui au profit des intérêts personnels. En cherchant à expliquer le phénomène de l'aide à autrui au prix d'un sacrifice personnel chaque science en explore une autre facette. Ce faisant, la notion d'altruisme est en quelque sorte adaptée aux contextes et enjeux théoriques propres aux différentes sciences dans lesquelles elle est recrutée. Au final, se dessine un tableau complexe qui dépeint différentes facettes du phénomène global de l'aide à sens unique.

La seconde passerelle entre les trois formes d'altruisme est de type fréquentiel : beaucoup d'actions qui semblent causées par des *motifs* dirigés vers les intérêts et le bien-être d'autrui (c'est-à-dire les

actions potentiellement Ap) ont effectivement pour *effet* d'augmenter les intérêts d'autrui au détriment de ceux de l'agent. Cette réalité n'a évidemment rien d'étonnant puisque, comme mentionné plus haut, toutes les sciences qui traitent de l'altruisme prennent précisément pour objet de recherche le phénomène global du don sans retour de service. Le point intéressant en revanche est que cette convergence factuelle pourrait bien être révélatrice d'un processus évolutionnaire. Cela nous mène directement au rapport le plus intéressant entre les différentes formes d'altruisme.

Nous avons vu que l'Ab et l'Ac sont des notions très similaires qui portent sur des types de comportements, c'est-à-dire des entités représentées de manière multiple dans une population et transmises d'une génération à l'autre. Pour ce genre d'objets de recherche, il est possible de se poser directement la question de leur évolution : comment de tels comportements ont-ils pu être sélectionnés au cours de l'évolution ? Pour ce qui est de l'Ab, Hamilton a développé une explication élégante basée sur les modalités de la transmission des gènes responsables de l'Ab. L'explication évolutionnaire de l'Ac n'est en revanche pas aussi évidente. La raison tient à ce que ce type d'altruisme est généralement attribué à l'être humain, lequel n'est pas aussi dépendant des gènes que le sont les animaux (et en particulier les insectes sociaux). En revanche, il est possible d'admettre sans trop de difficultés que l'Ac manifeste de l'existence de certains traits psychologiques qui, eux, s'enracinent plus directement dans l'évolution. En d'autres termes, l'Ac ne serait pas directement un objet de sélection génétique, mais plutôt un phénomène culturel émergeant qui repose sur un certain nombre de traits pour lesquels une explication évolutionnaire est possible. Parmi les traits en question (ils sont multiples), il semble que l'on puisse compter les émotions d'attachement et de compassion. De plus, le fait indéniable que ces dernières soient ressenties, de manière plus prégnante, envers nos proches parents et envers les individus qui nous ressemblent ou avec lesquels nous interagissons régulièrement, pourrait bien témoigner d'un rapport significatif avec l'Ab.

Quant à l'Ap, en soit, il ne permet pas d'explication évolutionnaire puisque sa définition porte sur des actions particulières. Par contre, les instances d'Ap sont révélatrices de certains traits psychologiques, lesquels peuvent témoigner d'une évolution génétique. Souvenons-nous de la distinction entre les causes proximales et ultimes. Lorsqu'il est question de déterminer les motivations particulières qui ont causé l'action d'un agent, il faut penser en termes de causes proximales tout en gardant à l'esprit qu'à l'échelle de l'évolution, les mécanismes sous-jacents aux motivations particulières peuvent trouver une explication ultime en termes d'avantages adaptatifs. Ainsi, de même que pour l'Ac, l'Ap peut être indirectement soumis à une analyse évolutionnaire. Or il se trouve que les mécanismes proximaux responsables d'occurrences (du moins apparentes) d'Ap semblent être précisément les émotions d'attachement et de compassion, particulièrement effectives en faveur de certains types d'individus (typiquement nos proches parents ou ceux qui nous ressemblent).

En résumé, il semble que les mêmes traits psychologiques peuvent être les causes proximales des actions Ap et d'une partie des comportements Ac. De plus, l'Ab semble être un précurseur historique des deux autres. Il est même probable qu'il ait été une étape nécessaire à leur apparition. Selon une telle approche, les comportements Ab ont d'abord pu se répandre au sein de groupes composés d'individus parents. Au cours de ce long processus, la sélection naturelle aurait développé chez nos ancêtres, un certain nombre de capacités cognitives et émotionnelles (mécanismes proximaux) qui les incitent précisément à adopter ce type de comportement ; ainsi les êtres humains auraient par exemple commencé à ressentir des émotions de compassion et d'attachement envers les membres de leur famille. Ensuite, au fur et à mesure que les systèmes de coopération se sont stabilisés, le champ des objets sur lesquels portent ces émotions a pu s'étendre au point que nous en sommes venus à être compatissants devant des inconnus en détresse ou à aimer non seulement nos proches parents mais également toute sorte d'autres personnes (Tooby & Cosmides 1989). L'Ac et l'Ap seraient en quelque sorte une extension de formes primitives d'Ab.

Liens avec la morale

Après avoir déterminé les relations qu'entretiennent les différentes formes d'altruisme entre elles nous pouvons réfléchir à leur rapport avec la morale. Le courant de l'éthique évolutionniste est connu pour faire de l'altruisme un élément pivot entre la morale et l'évolution. Beaucoup de penseurs de cette branche de la philosophie morale (mais pas tous !) s'efforcent de montrer que c'est primordialement par le biais de l'altruisme que le théoricien de l'évolution peut se mêler des questions d'éthique normative (voir notamment Richards 1986; Rottschaefer & Martinsen 1990; Ruse 1998). Les défenseurs d'une telle position doivent cependant faire face à un certain nombre de difficultés majeures dont voici les deux plus importantes.

Le premier obstacle est le fameux passage délicat des faits aux normes morales. En effet, quand bien même nous serions capables de produire une explication convaincante de l'évolution de l'altruisme et de la manière dont il est pratiqué dans nos sociétés, nous n'aurions rien de plus qu'une analyse descriptive. En soi, une telle explication ne possède aucune portée normative.[17]

La seconde difficulté concerne la question de savoir quelle forme d'altruisme joue le rôle d'élément pivot entre la morale et l'évolution. L'Ab est un bien pauvre candidat car il imposerait de compter les abeilles, les termites et autres insectes sociaux au rang des êtres moraux. L'Ac n'est guère plus tentant puisqu'il inclut un certain nombre de comportements auxquels peu de penseurs seraient enclins à octroyer le label moral : peut-on accorder une valeur morale à de l'aide motivée par le désir d'être socialement respecté ? Pour établir un lien significatif entre l'altruisme et la morale, la forme psychologique semble la plus pertinente. Or nous avons vu que l'Ap est un concept qui n'a pas été conçu dans un contexte de pensée évolutionnaire. Cela n'empêche évidemment pas d'aborder après-coup l'Ap au regard de l'évolution, mais seule une approche indirecte est envisageable : nous pouvons produire des explications évolutionnaires pour les traits psychologiques qui favorisent la production d'actions Ap (pour peu qu'elles existent). Ainsi, quoiqu'indéniable, la pertinence morale de l'approche évolutionnaire *via l'altruisme* doit être relativisée.[18]

Mettons de côté l'approche évolutionnaire et intéressons-nous aux détails du rapport entre la morale et l'Ap. Cette question est bien plus ardue qu'il n'y paraît. Premièrement, notons que les défenseurs de la position « égoïste psychologique » ne peuvent admettre aucun lien possible entre la morale et l'Ap puisqu'ils nient l'existence de ce dernier. D'autre part, la morale est un objet extrêmement difficile à cerner ; elle se décline sous presque autant de formes qu'il existe de moralistes. Or le rapport entre l'Ap et la morale dépend directement de l'interprétation que l'on se fait de cette dernière. Par exemple, si l'on défend une forme de conséquentialisme simpliste selon laquelle la valeur morale des actions peut uniquement être jugée en fonction de leurs conséquences (typiquement la somme totale de bien-être produit) on sera tenté de défendre l'idée que l'Ap n'intervient pas dans la moralité ; tout au moins, il n'en serait pas un composant nécessaire.[19] Cela dit,

---

[17] Pour une analyse détaillée de cette question, voir (Clavien 2007).

[18] L'approche évolutionnaire est en réalité beaucoup plus intéressante pour la morale si on ne la réduit pas à la question de l'altruisme. L'activité morale implique une large palette de capacités cognitives et de traits psychologiques (y compris ceux impliqués dans le phénomène du don de soi) qui peuvent être sujets à une analyse évolutionnaire. Cette dernière peut fournir des clefs intéressantes pour une explication descriptive du phénomène de la socialité humaine en général et plus particulièrement de nos pratiques normatives. Elle peut par exemple rendre compte de certaines de nos inclinations sociales et en cela, expliquer pourquoi nous valorisons certaines choses plutôt que d'autres (à ce propos voir Clavien 2008: chap. 5).

[19] Notons qu'au vu d'une telle conception de la morale, la plupart des comportements Ab et Ac pourraient compter comme moraux. Pourtant, l'altruisme ne jouerait pas pour autant un rôle primordial dans un système moral conséquentialiste ; les comportements ne sont pas moraux en vertu du fait qu'ils sont altruistes, mais en vertu du fait qu'ils réalisent le principe conséquentialiste.

la plupart des moralistes semblent admettre que la morale porte sur les bonnes intentions des sujets relativement aux intérêts et au bien-être d'autrui. En ce sens, l'Ap semble intimement lié à la morale. Sans entrer dans les détails, il y a quatre manières d'imaginer la nature de cette relation :

1. L'Ap et la morale se recoupent sans se recouvrir, au sens où il y a intersection de l'ensemble des actions Ap avec celui des actions moralement bonnes (Elliott Sober est un partisan de cette position: Sober 1993; Sober & Wilson 1998: 239). Voici trois exemples pour illustrer ce point de vue.

   (a) Une situation Ap sans être moralement bonne : Robert, un milliardaire rédige son testament dans lequel il lègue l'intégralité de sa fortune à sa maîtresse, elle-même multimilliardaire. Ce faisant, Robert néglige de considérer la possibilité de léguer sa fortune à sa fille qui est membre de l'Ordre des Sœurs de la Charité de Calcutta. Cette dernière aurait certainement utilisé la totalité de l'argent pour aider les nécessiteux. En admettant que Robert avait clairement l'intention d'agir pour le bien de sa maîtresse, il semblerait que sa décision relève d'un motif Ap. En revanche, il est difficile de parler d'action morale étant donné que la maîtresse pourrait fort bien se passer de cette faveur alors que les déshérités de Calcutta profiteraient grandement d'une telle somme d'argent.

   (b) Une situation moralement bonne sans composante Ap : Martha, kantienne dans l'âme et convaincue par la maxime selon laquelle il ne faut jamais mentir, décide, dans le cadre d'un procès, de témoigner en faveur d'un voisin qu'elle exècre au plus haut point. Si elle agit de la sorte, ce n'est pas sous l'impulsion du désir de soutenir son voisin, mais pour la seule et unique raison qu'il lui importe de suivre sa maxime morale.

   (c) Une situation à la fois Ap et moralement bonne : Bob, milliardaire philanthrope, cède anonymement une grande partie de sa fortune à l'Ordre des Sœurs de la Charité de Calcutta dans le seul but de soutenir leur mission.

2. L'ensemble des actions Ap englobe le champ des actions moralement bonnes (mais l'inverse n'est pas le cas). Un défenseur d'une telle position présuppose qu'une attitude altruiste fait partie des conditions nécessaires de la moralité. Cela le mène soit à refuser de compter l'action de Martha comme moralement bonne, ou alors à mettre en question la plausibilité de l'exemple lui-même en insistant sur le fait qu'il ne représente pas correctement la réalité morale.

3. L'ensemble des actions moralement bonnes englobe celui des actions Ap (mais l'inverse n'est pas le cas). Selon cette perspective, c'est l'exemple de Robert qui serait remis en question. Cette position est logiquement possible quoique moins plausible car la définition de l'Ap ne stipule pas que la moralité en est une condition nécessaire.

4. L'Ap et la moralité se confondent (point de vue notamment défendu par Nagel 1970; Ruse 1998). Il s'agit ici d'une réduction de la moralité au phénomène de l'altruisme ; on présuppose qu'une attitude altruiste est une condition nécessaire et suffisante de la moralité. Cette position combine les restrictions des deux précédentes.

La déclinaison logique des rapports possibles entre l'Ap et la morale illustre à quel point le lien entre ces deux phénomènes dépend d'une conception préalable de la morale. Or cette dernière semble témoigner d'une activité humaine moins clairement définie et probablement bien plus complexe que l'altruisme. Cela laisse pressentir les difficultés liées à l'aboutissement d'un tel projet théorique.

Conclusion

Cet article a débuté par un travail de clarification terminologique et contextuelle. Sur cette base, la question du lien entre l'altruisme et la morale a pu être abordée ; il peut se décliner sous des formes

très diverses. En définitive, il apparaît qu'une bonne analyse du phénomène de l'altruisme ne nous dit encore rien sur son rapport à la morale. Cela est d'autant plus vrai que les trois formes d'altruisme déclinées dans cet article n'épuisent pas toutes les possibilités de comprendre les situations de don à sens unique. D'autres explications sont envisageables, elles aussi chargées de théorie et émanant d'une ou d'un groupe de sciences confrontées à des défis qui leur sont propres.

Bibliographie

Andreoni, J., 1990, "Impure Altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm-Glow Giving", *The Economic Journal*, 100 (401), pp. 464-477.

Batson, C. D., 1991, *The Altruism Question: Toward a Social Psychological Answer*, Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

Bourdieu, P., 2000, *Les structures sociales de l'économie*, Paris: Seuil.

Bowles, S., Gintis, H., 2004, "The Evolution of Strong Reciprocity: Cooperation in Heterogeneous Populations", *Theoretical Population Biology*, 65 (1), pp. 17-28.

Butler, J., 1991 (1726), "Fifteen Sermons", in éd. par D. D. Raphael, *British Moralists, 1650-1800 : Selected and Edited with Comparative Notes and Analytical Index*, Oxford: Clarendon Press, pp. 325-377.

Cabanac, M., Guillaume, J., Balasko, M., Fleury, A., 2002, "Pleasure in Decision-Making Situations", *BMC Psychiatry*, 2 (1), pp. 7.

Cialdini, R. B., Schaller, M., Houlihan, D., Arps, K., Fultz, J., Beaman, A. L., 1987, "Empathy-Based Helping: Is It Selflessly or Selfishly Motivated?", *Journal of Personality and Social Psychology*, 52 (4), pp. 749-758.

Clavien, C., 2007, "Comment les données scientifiques et les théories évolutionnistes transforment l'éthique normative", in éd. par C. Clavien & C. El-Bez, *Morale et évolution biologique : entre déterminisme et liberté*, Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, pp. 220-244.

Clavien, C., 2008, L'éthique évolutionniste : de l'altruisme biologique à la morale, Neuchâtel: Université de Neuchâtel. http://doc.rero.ch/search.py?recid=8834&ln=fr (accédé le 26.03.2009).

Clavien, C., 2010, *Je t'aide moi non plus: biologique, comportemental ou psychologique, l'altruisme dans tous ses états*, Paris: Vuibert.

Clavien, C., Klein, R., 2010, "Eager for Fairness or for Revenge? Psychological Altruism in Economics", *Economics and Philosophy*, 26, pp. 267-290

Comte, A., 1851-1854, *Système de politique positive, ou, traité de sociologie instituant la religion de l'humanité*, 4 vols, Paris: L. Mathias.

Croson, R., Konow, J., 2009, "Social Preferences and Moral Biases", *Journal of Economic Behavior & Organization*, 69 (3), pp. 201-212.

Darwin, C. R., 1882 (1859), *L'origine des espèces*, Paris: C. Reinwald.

Fehr, E., Fischbacher, U., 2003, "The Nature of Human Altruism", *Nature*, 425 (6960), pp. 785-791.

Fehr, E., Gächter, S., 2002, "Altruistic Punishment in Humans", *Nature*, 415, pp. 137-140.

Forsythe, R., Horowitz Joel, L., Savin, N. E., Sefton, M., 1994, "Fairness in Simple Bargaining Experiments", *Games and Economic Behavior*, 6 (3), pp. 347-369.

Gigerenzer, G., 2008 (2007), *Gut Feelings: Short Cuts to Better Decision Making*, London, New York: Penguin Books.

Gintis, H., Bowles, S., Boyd, R., Fehr, E., 2003, "Explaining Altruistic Behavior in Humans", *Evolution and Human Behavior*, 24 (3), pp. 153-172.

Gintis, H. *et al.* éds., 2005, *Moral Sentiments and Material Interests : The Foundations of Cooperation in Economic Life*, Cambridge, Mass.: MIT Press.

Hamilton, W. D., 1964, "The Genetical Evolution of Social Behaviour. I & II", *Journal of Theoretical Biology*, 7 (1), pp. 1-52.

Heams, T. *et al*. éds., 2009, *Les mondes darwiniens : l'évolution de l'évolution*, Paris: Syllepse.

Hobbes, T., 1999 (1651), *Léviathan : traité de la matière, de la forme et du pouvoir de la république ecclésiastique et civile*, trad. par F. Tricaud, Paris: Dalloz.

Hutcheson, F., 1991 (1725), *Recherches sur l'origine des idées que nous avons de la beauté et de la vertu*, trad. par A.-D. Balmès, Paris: J. Vrin.

Kahneman, D., Knetsch, J., Thaler, R., 1986, "Fairness as a Constraint on Profit Seeking: Entitlements in the Market", *The American Economic Review*, 76 (4), pp. 728-741.

Kahneman, D., Slovic, P., Tversky, A., 1982, *Judgment under Uncertainty : Heuristics and Biases*, Cambridge ; New York: Cambridge University Press.

Mandeville, B., 1998 (1729), *La fable des abeilles : première partie*, Trad par L. Carrive, Paris: Vrin.

Marwell, G., Ames, R. E., 1981, "Economists Free Ride, Does Anyone Else? Experiments on the Provision of Public Goods", *Journal of Public Economics*, 15 (3), pp. 295-310.

Mayr, E., 1961, "Cause and Effect in Biology", *Science*, 134, pp. 1501-1506.

Nagel, T., 1970, *The Possibility of Altruism*, Oxford: Clarendon Press.

Richards, R. J., 1986, "A Defense of Evolutionary Ethics", *Biology and Philosophy*, 1 (3), pp. 265-293.

Richerson, P. J., Boyd, R., Henrich, J. P., 2003, "Cultural Evolution of Human Cooperation", in éd. par P. Hammerstein, *Genetic and Cultural Evolution of Cooperation*, Cambridge, Mass.: MIT Press in cooperation with Dahlem University Press, pp. 357-388.

Rottschaefer, W. A., Martinsen, D., 1990, "Really Taking Darwin Seriously: An Alternative to Michael Ruse's Darwinian Metaethics", *Biology and Philosophy*, 5 (2), pp. 149-173.

Ruse, M., 1998, *Taking Darwin Seriously : A Naturalistic Approach to Philosophy*, Buffalo, New York: Prometheus Books.

Simon, H. A., 1996 (1969), *The Sciences of the Artificial*. 3rd ed, Cambridge, Mass.: MIT Press.

Sober, E., 1993, "Evolutionary Altruism, Psychological Egoism and Morality; Disentangling the Phenotypes", in éd. par M. H. Nitecki, *et al.*, *Evolutionary Ethics*, Albany: SUNY Press, pp. 199-216.

Sober, E., Wilson, D. S., 1998, *Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Stocks, E. L., Lishner, D. A., Decker, S. K., 2009, "Altruism or Psychological Escape: Why Does Empathy Promote Prosocial Behavior?", *European Journal of Social Psychology*, 39 (5), pp. 649-665.

Tooby, J., Cosmides, L., 1989, "Evolutionary Psychologists Need to Distinguish between the Evolutionary Process, Ancestral Selection Pressures, and Psychological Mechanisms", *Behavioral and Brain Sciences*, 12, pp. 724-725.