

Culture et singularite humaine

Edouard Machery

► **To cite this version:**

Edouard Machery. Culture et singularite humaine. Les Materialismes et leurs contradicteurs, Editions Syllepse, 2004. ijn_00000428

HAL Id: ijn_00000428

https://jeannicod.ccsd.cnrs.fr/ijn_00000428

Submitted on 14 Nov 2003

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

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

Culture et singularité humaine

Edouard Machery

Max Planck Institute For Human Development (Berlin)

Institut Jean-Nicod (Paris)

Université de Paris-Sorbonne

Comme les autres espèces animales, l'espèce humaine est le produit de l'évolution par sélection naturelle. Bien sûr, on trouvera aisément des sceptiques, qui, souvent mus par des considérations religieuses, doutent de la réalité de l'évolution ou de la sélection naturelle. Mon propos n'est cependant pas dirigé contre eux (voir Sober 2002 et Lecointre ce volume). Au contraire, le présent article vise *un certain type de matérialisme* : tout en admettant l'évolution et la sélection naturelle, et en particulier l'évolution de l'espèce humaine, certains matérialistes doutent de l'applicabilité des explications de type évolutionniste à notre espèce, et particulièrement aux comportements humains (par exemple, Gould 1980, Eldredge 1995, 1998, Tattersall 1999, Fodor 2001, Tort 2002). La position de ces matérialistes est la suivante :

Thèse de la singularité humaine

Tout comme les autres espèces animales, l'espèce humaine résulte d'un processus évolutif dans lequel la sélection naturelle a joué un grand rôle. Cependant, à la différence des autres espèces animales, les principes évolutionnistes sont inadéquats pour expliquer la plupart des comportements humains.

Gould, Eldredge, Tattersall etc. ne contestent donc pas la réalité de l'évolution par sélection naturelle.¹ Ils admettent aussi souvent que cela justifie l'explication des traits phénotypiques des espèces animales non humaines en termes évolutionnistes. Les traits morphologiques, par exemple la structure de l'œil, et les traits comportementaux, par exemple la recherche de nourriture ou les comportements d'agression, peuvent être ainsi expliqués. Enfin, les partisans de la thèse de la singularité humaine admettent aussi que l'espèce humaine a évolué.²

¹ Même si certains critiquent l'importance accordée à la sélection naturelle dans l'évolution (Gould et Lewontin 1979, Eldredge 1995).

² On trouve parmi les partisans de cette thèse des paléontologues ou des paléanthropologues, comme Tattersall.

Pourquoi nier alors l'utilité des approches évolutionnistes pour expliquer les comportements humains ? On a avancé plusieurs arguments. Je me propose d'examiner ici l'un d'entre eux, que j'appelle *l'argument de la singularité humaine (ASH)*.³ L'idée centrale est que la plupart des comportements humains ne peuvent être expliqués dans les mêmes termes que les comportements des autres espèces animales.⁴ Tort illustre cette position quand il écrit (2002, 80-81)⁵ :

« *Sans rupture*, l'évolution par variation / sélection et descendance modifiée au moyen d'avantages retenus et transmis a créé, grâce au développement des instincts sociaux, un *effet de rupture* qui ne déroge pas au principe du continuisme tout en préservant la spécificité du social par rapport au biologique, et des sciences de l'Homme par rapport aux sciences du vivant. Cela se traduit par une perte de l'ancienne efficacité sélective et par un gain évolutif reporté sur la culture et l'éducation. »

Différentes versions de cet argument sont concevables.⁶ Une version importante en appelle à *la singularité culturelle de l'espèce humaine*.⁷ Cette version peut être présentée de la manière suivante :

L'argument de la singularité humaine

³ Pour d'autres arguments, voir Gould 1980 et Fodor 2001, chap. 5.

⁴ Les partisans matérialistes de l'ASH partagent une certaine conception de la singularité de l'espèce humaine avec les adversaires de l'évolution. Au dix-neuvième siècle, de nombreux adversaires du darwinisme ont cherché à montrer que l'espèce humaine possédait des caractères distinctifs, espérant établir par là qu'elle ne pouvait avoir un ancêtre commun avec les singes. Une controverse célèbre opposa ainsi Richard Owen et Darwin. Owen, un anatomiste, affirmait avoir trouvé une structure cervicale, l'hippocampe mineur, sans contrepartie chez les singes. Huxley réfuta cette affirmation. Pareillement, le coinventeur de la théorie de l'évolution par sélection naturelle, Alfred Wallace, finit par soutenir que la conscience singularisait l'espèce humaine et ne pouvait être expliquée par référence à l'évolution par sélection naturelle. Il finit spiritualiste...

⁵ Tort présente son travail comme l'exégèse de l'anthropologie de Darwin (2002, 48). En même temps, il suggère que ce travail est logique et fondé sur des faits ; il en défend la valeur scientifique et l'oppose à des propositions scientifiques comme la sociobiologie.

⁶ Certains avancent l'idée que seuls les êtres humains sont des êtres *symboliques*, des êtres doués de *conscience* (Tattersall 1999, 377-379), ou encore des êtres *rationnels* (Tattersall 1999, 337).

⁷ Par exemple, Tattersall (1999, 323-324) : « (...) il n'y a rien de spécifiquement humain dans les problèmes que nous partageons avec les chimpanzés. C'est dans la façon dont nous sommes conscients de ces problèmes et les traits que nous nous séparons des chimpanzés. Pour l'homme, la vie ne consiste pas simplement à obtenir sa subsistance. Elle est chargée d'une variété de significations sociales et culturelles. Chaque société a inventé ses propres façons d'affronter les besoins économiques et sociaux, ainsi que d'envisager le destin mortel de chaque individu. » Voir aussi Eldredge 1995, 1998, pp. 36-39, 69, 139-140, 146 ; Tort 2002, 16-19, 58-61, 102-105 ; de Ricqlès 2003, 216-217.

1. Les explications évolutionnistes supposent que l'on peut expliquer les comportements humains dans les mêmes termes que les comportements des autres espèces animales.
2. De très nombreux comportements humains sont singuliers parmi le règne animal, en cela qu'eux seuls sont *culturellement* déterminés.
3. Donc, les explications évolutionnistes ne peuvent pas s'appliquer aux comportements proprement humains.

L'idée centrale de cet argument est donc que la plupart des comportements humains sont déterminés par *des causes sui generis* – parce qu'ils sont *culturellement* déterminés. Cela conduit à rejeter *par principe* les approches évolutionnistes.⁸

L'application des principes évolutionnistes à l'espèce humaine doit être l'un des piliers du matérialisme contemporain. Car le matérialisme est avant tout une position *critique*, qui défend de manière polémique l'extension du champ des explications scientifiques à des domaines jusque-là réservés à des explications non scientifiques. Or les approches darwiniennes de l'espèce humaine se heurtent à des résistances constantes. Pour autant que ces explications sont prometteuses, nous autres matérialistes devons les défendre. Cet article offre donc une critique de l'argument de la singularité humaine.

Pour ce faire, il est tentant de rejeter l'idée même de singularité culturelle humaine. N'est-ce pas là un dernier vestige de notre folklore anthropocentrique ? Nombre de darwiniens ont choisi cette ligne argumentative.⁹ C'est une erreur. La culture est un trait spécifiquement humain – et nulle approche darwinienne intelligente ne peut négliger ce fait. Mais cette singularité ne rend nullement caduques les explications évolutionnistes.

⁸ Cet argument fait partie de la doxa des anthropologues culturels (le locus classicus est Sahlins 1976, plus récemment voir Ingold 1994 et la discussion critique de Cronk 1999). Tout au long du vingtième siècle, on trouve dans l'anthropologie, surtout américaine, des professions de foi semblables. Lowie, un disciple de Boas, écrivait ainsi (1917/1929, 66) : « Culture is a thing *sui generis* which can be explained only in terms of itself. This is not mysticism but sound scientific method. ... So the ethnologist will do well to postulate the principle, *Omnia cultura ex cultura*. » De telles idées sont sans doute aussi largement admises par le grand public.

⁹ Il est aussi tentant de soutenir que les éthologues admettent aujourd'hui l'existence de cultures animales. On conclut alors que la culture n'est pas spécifiquement humaine. Cette réponse à l'ASH a cependant peu de force, étant donné la différence *avérée* entre les cultures animales et la culture humaine (voir sections 3 et 4).

En effet, l'ASH est erroné pour deux raisons. Il faut tout d'abord distinguer les causes proximales des comportements de leurs causes ultimes et évolutionnistes. La culture est une cause proximale des comportements. Il est donc *plausible* qu'elle tende à produire des comportements sélectivement avantageux. Comme nous le verrons, il est en conséquence légitime à *titre heuristique* de chercher à expliquer les comportements culturels et les facultés psychologiques qui les sous-tendent en termes d'avantage sélectif, comme le font respectivement les écologistes comportementaux et les psychologues évolutionnistes.¹⁰ La validité de ces explications est une question *empirique*, qui ne peut être décidée *a priori* au nom de la culture. Deuxièmement, pour analyser les propriétés de la culture elle-même, une perspective évolutionniste est requise : la culture est un processus de transmission sélective des comportements analogue à l'évolution organique par sélection naturelle.

On peut donc soutenir les deux prémisses de l'ASH sans embrasser sa conclusion. Il faut reconnaître que dans le règne animal, seul le répertoire comportemental humain est culturellement déterminé. Mais cela ne rend pas *ipso facto* caduques les explications en termes d'avantage sélectif, puisque la culture n'est qu'une cause proximale de nos comportements. En outre, expliquer la culture requiert l'application des concepts évolutionnistes – transmission, sélection etc.

Dans une première section, je développe l'argument de la spécificité humaine. Dans une deuxième section, je montre que l'ASH va directement à l'encontre de la méthodologie habituelle des approches évolutionnistes contemporaines les plus influentes (écologie comportementale et psychologie évolutionniste) et j'examine les différentes manières d'y répondre. Dans les sections suivantes, je critique cet argument. Dans la troisième section, je montre que la disposition à la culture est une adaptation. Sur cette base, j'avance dans la quatrième section l'argument de la boîte noire, qui conclut qu'à titre heuristique, il est légitime de chercher à expliquer les comportements culturels en termes d'avantage sélectif. Finalement, je soutiens que la culture est elle-même un processus évolutif,

¹⁰ Pour bien distinguer les différentes approches évolutionnistes dans les sciences de l'homme, voir l'introduction de Laland et Brown 2002 et l'anthologie de Betzig 1997a.

caractérisé par la transmission sélective de variantes culturelles. Pour ces deux raisons, l'ASH doit être rejeté.

1. L'argument de la spécificité humaine

Dans cette section, je présente l'argument de la singularité humaine de manière plus détaillée.

1.1. Prémisse 1 de l'ASH : les explications évolutionnistes

L'ASH repose sur deux prémisses. La première concerne la nature des explications que peuvent fournir les approches évolutionnistes des comportements humains, tandis que la seconde concerne la nature des comportements humains.

Selon la prémisse 1, les approches évolutionnistes admettent que les comportements que l'on trouve dans les espèces animales non humaines, par exemple, l'existence de hiérarchies ou les comportements de séduction lors des périodes de reproduction, et, d'autre part, les comportements humains sont susceptibles du même type d'explication – à savoir d'une explication d'inspiration évolutionniste. Pour comprendre la portée de cette prémisse, il faut déterminer quelle est la nature de ce type d'explication.

Les explications évolutionnistes sont *extrêmement variées*, différentes disciplines et différentes approches théoriques favorisant différents types d'explication.¹¹ Les querelles méthodologiques abondent en biologie, anthropologie, psychologie et philosophie.¹² Il est bon de ne pas ignorer cette diversité.

Néanmoins, cette diversité a sa limite. Car les approches explicatives qui s'inspirent de la théorie de l'évolution reposent toutes sur les idées suivantes :

¹¹ On distingue souvent les explications qui portent sur *l'existence* de traits des explications qui portent sur leur *histoire* (Reeve et Sherman 1993). Parmi les premières, on distingue habituellement les approches *vers l'avant* (forward), favorisées par les psychologues évolutionnistes, des approches *vers l'arrière* (backward), favorisées par les écologistes comportementaux (Tooby et Cosmides 1992, Sherman et Reeve 1997).

¹² Voir, par exemple, dans les sciences de l'homme, la critique de la méthodologie utilisée en écologie comportementale par Tooby et Cosmides 1990 et la polémique sur ce thème dans le numéro de *Ethology and Sociobiology*, 11, 4-5, 239-463 ; en biologie, voir l'opposition entre les approches adaptationnistes et les approches historiques dans Gould et Lewontin 1979, Griffiths 1996, Orzack et Sober 2001.

- i. les traits des espèces animales résultent d'un processus évolutif¹³ ;
- ii. le cours de ce processus évolutif est déterminé par différentes forces (dérive génétique...) ;
- iii. la sélection naturelle, c'est-à-dire la propagation des traits héréditaires qui favorisent le succès reproductif, est une force essentielle, particulièrement pour les traits complexes ;
- iv. en raison de ii et iii, les explications évolutionnistes expliquent les traits des espèces animales en montrant que, dans un environnement déterminé et étant donné un certain nombre de contraintes non sélectives (dérive génétique...), ces traits ont augmenté davantage le succès reproductif de leurs possesseurs que d'autres variantes.¹⁴

Les différents types d'explication évolutionniste ne s'entendent en général pas sur l'importance relative de la sélection naturelle et des forces non sélectives. Mais, malgré les controverses qui en résultent, les thèses i-iv sont communes aux différentes explications.

La prémisse 1 me paraît juste. Les approches évolutionnistes des comportements humains cherchent à expliquer les comportements humains au moyen des outils conceptuels utilisés pour expliquer les comportements des autres espèces animales (i-iv). Mais comme nous le verrons (section 5), ces outils doivent parfois être étendus.

1.2. Prémisse 2 de l'ASH : la singularité humaine

La prémisse 2 soutient deux thèses. Tout d'abord, elle affirme que de nombreux comportements humains sont *culturels*. Autrement dit, les comportements humains sont l'effet *d'une cause spécifique*. Les êtres humains appartiennent à des cultures déterminées et l'appartenance culturelle détermine nombre de leurs comportements, de leurs émotions, de leurs croyances, et peut-être même une large part de leur psychologie.

¹³ Qu'en est-il des traits *acquis* ? Ils résultent de facultés d'apprentissage qui ont été sélectionnées. De ce fait, ils résultent *indirectement* de l'évolution.

¹⁴ Les traits acquis résultent de facultés qui ont été sélectionnées en vue de produire des traits sélectivement avantageux d'un certain type (voir section 4).

Pour critiquer cette thèse, on pourrait discuter la cohérence de la notion de culture (Sperber 1996, Athané ce volume). On pourrait aussi contester l'importance de la détermination culturelle de nos comportements (Cronk 1999, chap. 2) : en particulier, toute diversité entre groupes humains ne doit peut-être pas être expliquée en termes culturels (Tooby et Cosmides 1992). Néanmoins, cette thèse me semble juste. Le concept de culture peut être défendu. La culture est un mode particulier d'acquisition des comportements, des croyances, des valeurs etc. : les humains acquièrent par transmission sociale les comportements etc. qui caractérisent le ou les groupes auxquels ils appartiennent. En outre, de nombreuses données empiriques montrent que la culture détermine jusqu'à la psychologie des individus (Nisbett et Cohen 1996, Nisbett 2003). La seconde thèse soutient que cette cause est *singulière* dans le règne animal. Certes, les éthologues reconnaissent aujourd'hui l'existence de cultures animales, c'est-à-dire de variations comportementales socialement transmises entre populations de conspécifiques (guppies, rats de Norvège, macaques japonais etc.). Pourtant, cela ne remet pas en cause la prémisse 2, dans la mesure où les cultures animales ont peu à voir avec la culture humaine (voir section 3).¹⁵

1.3. La conclusion de l'ASH

L'ASH ne nie pas l'évolution de l'espèce humaine. Il ne nie pas non plus le rôle de la sélection naturelle dans l'évolution de notre espèce. Cependant, il soutient que, parce que la plupart de nos comportements sont singuliers dans le règne animal, dans la mesure où ils sont culturels, les explications de type évolutionniste (voir i-iv ci-dessus) sont inapplicables au comportement humain (Sahlins 1976, Eldredge 1995, 1998, Tattersall 1999, Tort 2002). Les approches évolutionnistes prétendent expliquer les comportements humains au moyen de notions utilisées pour expliquer les comportements que l'on trouve dans des espèces non culturelles, alors même que la plupart des comportements humains sont culturels.

¹⁵ Par simplicité, je dirai souvent que les espèces animales n'ont pas de culture. Il faut entendre : les cultures animales sont très différentes de la culture humaine.

Les partisans de cet argument n'ont pas à affirmer que *tous* les comportements humains échappent aux explications évolutionnistes. Ils peuvent admettre qu'à l'instar de nombreux traits morphologiques (par exemple, la structure de l'œil), les comportements ancestraux, c'est-à-dire les comportements que nous avons hérités des espèces dont nous descendons, sont susceptibles d'être expliqués en termes évolutionnistes. Par exemple, ils n'ont pas à nier que les réactions de peur suscitées par les serpents sont susceptibles d'être ainsi expliquées (voir les recherches menées par Arne Öhman). Ce qui intéresse particulièrement les partisans de l'ASH, ce sont les comportements *proprement* humains. Selon eux, ces comportements-là, ou au moins la plupart d'entre eux, ne sont pas susceptibles du type d'explications appliqué au reste du règne animal – parce qu'ils sont culturels.

1.4. L'ASH

En soulignant l'existence d'une causalité particulière des comportements humains, la culture, les partisans de l'ASH cherchent donc à montrer *a priori* l'inanité des approches évolutionnistes des comportements humains. Dans la section suivante, je décris les différentes positions que des chercheurs évolutionnistes en sciences sociales peuvent endosser pour répondre à l'ASH.

2. Répondre à l'ASH

2.1. L'ASH et les sciences évolutionnistes de l'homme

Contrairement à Darwin et aux premiers darwiniens (Darwin 1871, 1872, Romanes 1882), les approches darwiniennes contemporaines des comportements humains sont moins soucieuses de démontrer l'évolution de l'espèce humaine que d'expliquer en termes évolutionnistes les comportements humains. Ces approches emploient fréquemment l'heuristique suivante :

L'heuristique par importation

Les modèles utilisés pour expliquer les comportements animaux peuvent être utilisés de manière fructueuse pour expliquer les comportements humains.

En bref, ces disciplines ont tendance à importer les raisonnements évolutionnistes appliqués à des espèces animales pour les appliquer aux êtres humains. Elles rejettent

donc l'idée, au cœur de l'ASH, que les comportements humains résultent d'une cause *spécifique*, la culture. En conséquence, elles nient que les comportements humains ne puissent être expliqués en termes évolutionnistes.¹⁶ C'est précisément à cette méthodologie que les partisans de l'ASH s'opposent.

Deux approches importantes dans les sciences sociales évolutionnistes contemporaines, à savoir *l'écologie comportementale humaine* et *la psychologie évolutionniste*, emploient souvent l'heuristique par importation.¹⁷ De ce fait, l'ASH prétend condamner par principe la méthodologie de ces disciplines.

Les travaux de Monique Bogerhoff Mulder sur les choix de mariage des femmes Kipsigis (1990/1997, 1992, 1997, 2000) illustrent l'usage de l'heuristique par importation en écologie comportementale. Bogerhoff Mulder étudie les Kipsigis, des pastoralistes du Kenya. Les jeunes femmes se marient à la fin de leur adolescence, tandis que les hommes se marient une première fois après leur vingtième année. La polygynie est fréquente. Bogerhoff Mulder a étudié différents aspects des choix de mariage des Kipsigis, et, en particulier, les conditions dans lesquelles une femme accepte d'être la seconde épouse d'un homme déjà marié (1990/1997, 1997). Pour ce faire, elle applique à ces choix le modèle appelé « polygynie fondée sur la défense des ressources » (« Resource-defense polygyny »), originellement appliqué aux choix reproductifs de certaines espèces d'oiseaux. L'idée de base du modèle est simple. Quand les ressources qui sont essentielles pour la reproduction des femelles peuvent être monopolisées par certains mâles, les femelles peuvent avoir intérêt à être la seconde partenaire d'un mâle ayant monopolisé ces ressources plutôt que l'unique partenaire d'un mâle ayant peu de ressources (afin de maximiser leur succès reproductif). Bogerhoff Mulder importe ce modèle de l'écologie comportementale animale vers l'écologie comportementale humaine. Elle cherche ainsi à montrer qu'il existe une corrélation entre la quantité de

¹⁶ Darwin et, plus encore, ses disciples ont eu aussi tendance à marginaliser, voire, comme Romanes, à nier les singularités humaines.

¹⁷ Il va sans dire que les sociobiologistes ont usé et abusé de l'heuristique par importation. Avant eux, les néo-fonctionnalistes, par exemple Rappaport, avaient aussi recouru à cette heuristique en s'inspirant de la théorie de la sélection des groupes de Wynne-Edwards.

terre possédée par les paysans Kipsigis et la polygynie (1990/1997). C'est appliquer l'heuristique par importation.¹⁸

De prime abord, on pourrait penser que la psychologie évolutionniste recourt moins à cette heuristique. En effet, elle tend à prêter attention à des phénomènes cognitifs qui sont absents des autres espèces animales. Et dans une certaine mesure, c'est le cas (voir, par exemple, les travaux sur le racisme de Kurzban et al. 2001). Pourtant, certains des travaux les plus fameux en psychologie évolutionniste appliquent aussi l'heuristique par importation. C'est le cas des travaux sur le module de détection des tricheurs (Cosmides 1989, Cosmides et Tooby 1992). Ces travaux sont inspirés par l'essai de Trivers sur l'altruisme réciproque (Trivers 1971). Le modèle de l'altruisme réciproque prétend expliquer en général les comportements altruistes qui ne sont pas dirigés sélectivement vers la parentèle. Il n'est pas spécifiquement destiné à expliquer les comportements humains. Il a été au contraire appliqué à de nombreuses espèces animales, par exemple aux chauve-souris vampires (Wilkinson 1988), à certaines espèces de poissons (les Guppies dans Dugatkin et Alfieri 1991) et aux singes (par exemple, De Waal 1997). Trivers souligne que l'altruisme réciproque suppose une capacité de distinguer les altruistes des non-altruistes. Comme Cosmides et Tooby pensent que l'altruisme réciproque a joué un rôle important dans l'évolution humaine, ils ont cherché à montrer que l'espèce humaine possédait un système cognitif ayant pour fonction de détecter les tricheurs – le module de détection des tricheurs.¹⁹ Ils appliquent donc l'heuristique par importation.

2.2. Rejeter l'ASH : trois options

¹⁸ Smith (1985/1997) s'inspire explicitement de la théorie des choix alimentaires optimaux (« optimal foraging theory »). Les travaux de Blurton Jones sur l'espacement des grossesses des femmes !Kung et Ache (1986/1997) sont sans doute inspirés par les travaux sur les choix reproductifs de nombreuses espèces animales (voir Trivers 1985). Gangestad et Buss (1993) sur les jugements d'attractivité et la symétrie faciale s'inspirent explicitement des travaux sur la symétrie corporelle comme critère de choix sexuel dans certaines espèces d'oiseaux (voir Hamilton et Zuk 1982 et la synthèse de Polak et Trivers 1994, voir aussi Thornhill et Gangestad 1999). Thornhill et Gangestad (1994) sur l'orgasme et la symétrie faciale font de même. Baker et Bellis (1995) sur la sexualité humaine s'inspirent ouvertement de la compétition des spermatozoïdes (« sperm competition ») dans de nombreuses espèces animales (et plus généralement des travaux sur la sexualité dans un grand nombre d'espèces animales) etc.

¹⁹ D'autres travaux en psychologie évolutionniste appliquent très clairement l'heuristique par importation (e.g., Daly et Wilson 1988, Buss 1989, 2003, Miller 2000).

Comment peut-on situer les différentes approches évolutionnistes face à l'ASH ? Toutes les approches rejettent bien sûr la conclusion de l'ASH. La sociobiologie des années 70, l'écologie comportementale contemporaine et la psychologie évolutionniste acceptent la prémisse 1 de l'ASH, mais rejettent la prémisse 2 – quoique pour des raisons différentes. Les sociobiologistes et les écologistes comportementaux ne nient pas l'existence de la culture, mais ils rejettent l'idée que la culture introduise un type de causalité *sui generis*. La détermination culturelle des comportements n'introduit aucune spécificité dans le règne animal et ne limite donc en aucun cas l'usage des outils explicatifs utilisés pour les autres espèces animales. Les écologistes comportementaux admettent donc *par principe* que les comportements humains sont explicables dans les mêmes termes que les comportements des autres espèces animales : les comportements culturels tendent à contribuer au succès reproductif.²⁰ Ainsi, dans un essai appelé « People are animals », l'écologiste comportemental Laura Betzig écrit-elle (Betzig 1997b, note 49, 17) :

« I, personally, don't find 'culture' necessary. »²¹

Les psychologues évolutionnistes ne nient pas non plus l'existence de la culture. Bien plus, ils soulignent souvent la singularité humaine dans le règne animal. Mais ils n'interprètent pas cette singularité humaine en termes culturels, mais *en termes cognitifs* : selon eux, la sélection naturelle a pourvu l'espèce humaine de capacités cognitives propres. Comme ces capacités cognitives sont le produit de la sélection naturelle, leur sélection peut être expliquée en termes évolutionnistes (voir les thèses i-iv de la section 1.1.) – tout comme peut l'être un caractère sélectionné spécifiquement dans une espèce animale ou dans un genre animal, par exemple les ailes de chauve-souris. Ils soutiennent aussi que les comportements culturels sont en fait explicables comme l'expression des capacités cognitives humaines (Tooby et Cosmides 1992). En conséquence, la culture n'introduit pas de causalité spécifique (contre la prémisse 2). Les psychologues évolutionnistes soutiennent donc que les comportements culturels humains peuvent être l'objet d'une explication évolutionniste.

²⁰ Cette approche est aussi en mesure d'expliquer les maladaptations (voir Smith et al. 2001 sur le viol).

²¹ Voir aussi Chagnon 1988/1997, 88 et pour les sociobiologistes Irons 1979/1997, 37 ainsi que la discussion de Cronk 1999, chap. 5.

Les partisans de l'évolution culturelle, particulièrement Boyd, Richerson et leurs collègues, ont une position assez différente. Ils admettent en effet les deux prémisses de l'ASH. Toutefois, selon eux, ces deux prémisses n'impliquent nullement la conclusion. Ils reconnaissent en effet que la culture introduit un nouveau type de causalité dans le règne animal (prémisse 2). Mais ils soutiennent qu'elle ne peut être comprise qu'en termes évolutionnistes : comme l'évolution organique, c'est un système de transmission sélective des comportements, des croyances, des valeurs etc. Expliquer culturellement un comportement requiert donc les notions utilisées dans l'explication des comportements des autres espèces animales, à savoir transmission, sélection, force sélective etc. A ce titre, les partisans de l'évolution culturelle admettent que les explications des comportements humains doivent employer les mêmes notions que les explications des comportements animaux (prémisse 1). Notons toutefois que cette idée n'a pas le même sens pour les partisans de l'évolution culturelle d'une part et pour les écologistes comportementaux et les psychologues évolutionnistes de l'autre. Pour les seconds, l'explication évolutionniste d'un comportement consiste pour l'essentiel à montrer qu'il favorise le succès reproductif biologique. Au contraire, pour les premiers, cela n'est qu'un cas particulier de l'évolution par sélection : l'avantage sélectif biologique n'est qu'un cas particulier d'avantage sélectif, auquel il faut ajouter l'avantage sélectif culturel.

2.3. Ma position

Ma position est différente des trois positions présentées ci-dessus. Tout comme les partisans de l'évolution culturelle, j'admets les deux prémisses, tout en niant qu'elles impliquent la conclusion. Et ce pour deux raisons. Tout d'abord, je soutiens que la culture introduit bien un type de causalité singulier. Mais c'est une causalité de type proximal, qui n'implique donc nullement que les explications en termes d'avantage sélectif biologique soient caduques. Je montre que la disposition à la culture est une adaptation propre à l'espèce humaine (section 3). En conséquence, il est plausible que les comportements humains soient explicables dans les mêmes termes que les comportements des autres espèces animales – en termes d'avantage sélectif biologique (section 4). De ce fait, il n'y a aucune raison *a priori* de rejeter la méthodologie des écologistes comportementaux et des psychologues évolutionnistes. Seul un examen

empirique, au cas par cas, pourrait nous conduire à la rejeter. Notons toutefois qu'à la différence des écologistes comportementaux et des psychologues évolutionnistes, je ne soutiens pas que cette hypothèse est vérifiée empiriquement. La question me semble encore largement ouverte. Je soutiens plutôt que c'est une pratique méthodologique légitime.

La seconde raison est que j'admets avec Boyd, Richerson et leurs collègues que la culture est un processus de transmission et de sélection. De ce fait, si l'hypothèse heuristique évoquée ci-dessus se révélait empiriquement fausse pour de nombreux comportements, une perspective évolutionniste serait toujours nécessaire pour rendre compte des comportements culturels (section 5).

3. La culture est une adaptation

Dans cette section, je montre que la disposition à la culture est une adaptation propre à l'espèce humaine.

3.1. La disposition à la culture n'est pas un écoinçon

De toute évidence, la culture requiert des capacités psychologiques particulières. Ce qui est plus controversé, c'est la thèse selon laquelle la culture est *le produit de compétences cognitives ayant pour fonction de produire la culture*. Cette thèse nie (i) que la capacité culturelle des humains soit simplement une conséquence de leur intelligence supérieure ; (ii) elle nie aussi qu'elle soit une conséquence non sélectionnée de certaines capacités psychologiques particulières (par exemple, la culture comme conséquence du langage). En d'autres termes, la culture n'est pas ce que Gould et Lewontin (1979) ont appelé des écoinçons (« spandrels »).

Les deux éléments de cette thèse sont probables. La capacité culturelle n'est sans doute pas le produit de notre grande intelligence. Si cela était le cas, on devrait trouver des formes simplifiées de culture parmi les autres espèces de primates. Or ce que les éthologues appellent les cultures animales ne sont pas des formes simplifiées de la culture humaine.

Elle n'est probablement pas non plus la conséquence non sélectionnée de capacités psychologiques sélectionnées pour d'autres fonctions (contre Tattersall 1999, 348-349,

377-378). Tout d'abord, la culture est un trait qui n'est pas neutre d'un point de vue sélectif (voir ci-dessous). En conséquence, si une capacité cognitive particulière, sélectionnée à l'origine pour d'autres raisons, contribuait à produire la culture, cette capacité serait aussi sélectionnée pour sa production de la culture. Elle acquièrerait donc, en sus de sa fonction originale, la fonction de produire la culture (éventuellement en collaboration avec d'autres capacités). Supposons par exemple que la théorie de l'esprit, c'est-à-dire la capacité à attribuer des états mentaux à autrui, supporte la culture, alors qu'elle fut sélectionnée à l'origine pour d'autres raisons. Elle serait alors sélectionnée pour sa production de la culture et pour les avantages sélectifs liés à la compréhension d'autrui.

Ensuite, il est probable que certaines facultés cognitives ont été *spécifiquement* sélectionnées en vue de produire la culture (contre Sperber 2003). Les dissociations entre la capacité culturelle et certaines capacités psychologiques suggèrent que ces capacités ne sont pas nécessaires pour la disposition à la culture.²² Par exemple, avant l'invention des langues par signes, les sourds-muets étaient capables d'acquérir culturellement des compétences techniques sophistiquées. Les patients qui souffrent du syndrome d'Asperger montrent que la théorie de l'esprit n'est pas non plus nécessaire à l'acquisition des comportements culturels. Par ailleurs, il a été montré expérimentalement que la communication linguistique n'est pas nécessaire à la transmission culturelle (Hublin 2003).

Il est donc probable que la disposition à la culture a été sélectionnée dans l'évolution de l'espèce humaine.

3.2. *Imitation, culture et singularité humaine*

Il est possible que *la capacité d'imiter les actions observées* ait été spécifiquement sélectionnée en vue de produire la culture. Cette capacité est une forme d'apprentissage social, c'est-à-dire une forme d'acquisition des comportements qui passent par l'interaction avec d'autres conspécifiques (par opposition à l'apprentissage individuel). Lorsqu'ils observent un comportement, les êtres humains comprennent à la fois l'intention qui en est la cause et la manière dont cette intention est satisfaite, par exemple

²² Ce qui ne veut pas dire qu'elles ne contribuent pas à produire la culture.

les gestes à accomplir. Il est largement admis que l'imitation se distingue des formes d'apprentissage social que l'on trouve parmi diverses espèces animales non humaines (Tomasello et al. 1993, Tomasello 2000, Boyd et Richerson 1996, Henrich et McElreath 2003).²³

Toutes les formes d'apprentissage social permettent la transmission sociale de comportements au sein des populations. Cependant, l'imitation humaine (et peut-être d'autres compétences cognitives) explique sans doute les traits spécifiques de la culture humaine. Elle permet en effet *l'accumulation* des éléments culturels transmis (Boyd et Richerson 1995, 1996). Car, dans les formes de transmission sociale que l'on trouve dans les autres espèces animales, les animaux acquièrent socialement seulement des comportements qu'ils pourraient apprendre individuellement. Ce n'est pas le cas des comportements imités. Chaque individu part des comportements qu'il observe et peut les modifier par apprentissage individuel. En modifiant les comportements qui ont été acquis par imitation, nous pouvons donc acquérir des comportements que nous ne pourrions apprendre par apprentissage individuel. Cela explique l'un des traits marquants de la culture humaine, la modification progressive et l'amélioration des productions culturelles. L'amélioration progressive des outils et techniques illustrent ce fait.

La disposition à la culture, qui inclut l'imitation, est donc une adaptation propre à l'espèce humaine.

3.3. *L'avantage sélectif de la culture*

En quoi la culture est-elle une adaptation ? Boyd, Richerson et leurs collègues ont cherché à répondre à cette question (Boyd et Richerson 1995, 1996, Henrich et Boyd 1998, Richerson et Boyd 2000, voir la recension de Henrich et McElreath 2003).

Tout d'abord, en quoi la transmission culturelle est-elle favorisée par la sélection naturelle ? Le succès évolutif de l'espèce humaine (sa capacité à vivre dans un très grand nombre d'environnements etc.) suggère que la culture a augmenté sa capacité adaptative moyenne. Boyd et Richerson (1995) montrent que la culture augmente la capacité

²³ Les chimpanzés et les dauphins sont peut-être capables d'imiter. Même si cela était le cas, leurs comportements reposent peu sur l'imitation.

adaptative moyenne de l'espèce humaine quand la transmission culturelle augmente l'efficacité adaptative de l'apprentissage individuel : celui-ci résulte en un avantage sélectif supérieur quand il est associé à la transmission culturelle que quand il est seul. (i) L'apprentissage individuel joint à la transmission culturelle peut en effet permettre d'acquérir des comportements que l'individu ne pourrait acquérir par simple apprentissage individuel. Un exemple simple peut illustrer cette idée (Cronk 1999, 95). Si nous avons à réinventer nos outils à chaque génération, ils ne seraient guère plus compliqués que ceux des chimpanzés. Mais parce que ce que nous inventons et apprenons par nous-mêmes dépend de ce que les générations antérieures nous transmettent, les outils des êtres humains sont extraordinairement sophistiqués. (ii) La transmission culturelle peut être utilisée pour acquérir des comportements qu'il serait coûteux d'apprendre par soi-même : les humains apprennent par transmission culturelle ce qu'il serait coûteux d'apprendre individuellement, par exemple, les techniques. La première propriété est sans doute la plus importante. Si la transmission culturelle ne possède ni l'une ni l'autre propriété, elle n'augmente pas le succès reproductif moyen d'une population : une population d'individus apprenant en partie par transmission culturelle n'aurait aucun avantage sélectif par rapport à une population d'individus apprenant seulement individuellement. Si cela était le cas, le succès évolutif de l'espèce humaine serait inexplicable.

Dans quelles conditions cette capacité a-t-elle pu être favorisée par la sélection naturelle ? Henrich et Boyd (1998 et Boyd et Richerson 1996) ont montré que la transmission culturelle était favorisée par rapport à l'encodage génétique et par rapport à l'apprentissage individuel quand les propriétés de l'environnement varient *moyennement* dans le temps et dans l'espace. Si l'environnement varie peu, la sélection naturelle favorise l'encodage génétique des comportements : la flexibilité comportementale qu'apportent la transmission culturelle et, plus encore, l'apprentissage individuel n'apporte alors aucun avantage sélectif. Comme l'apprentissage individuel et la transmission culturelle sont plus coûteux, l'encodage génétique est favorisé. Par ailleurs, si les environnements varient beaucoup, la sélection naturelle favorise l'apprentissage individuel au dépens de la transmission culturelle : comme les comportements transmis

culturellement tendent à être reproduits de génération en génération, les comportements transmis culturellement sont moins avantageux d'un point de vue sélectif que des comportements appris individuellement dans des environnements instables. La transmission culturelle est donc favorisée parce qu'elle accroît la flexibilité des comportements en jouant sur la relative stabilité de l'environnement.

Richerson et Boyd (2000) suggèrent que de telles conditions ont existé dans l'évolution de l'espèce humaine. Dans la seconde moitié du Pléistocène, les variations climatiques sont bien plus fréquentes et abruptes que dans les époques antérieures. Cela semble avoir favorisé l'apprentissage social dans un grand nombre d'espèces et depuis un demi-million d'années, l'apparition de la transmission culturelle chez les humains.

3.4. Expliquer la singularité humaine

La culture est *singulière* dans le règne animal. Seule l'espèce humaine a acquis cette manière de déterminer les comportements. *Mais la culture n'est pas un mystère. C'est une adaptation* particulière qui permet aux humains d'acquérir, de manière flexible, dans un environnement relativement stable, des comportements qu'ils ne pourraient acquérir par simple apprentissage individuel. Alors que la singularité humaine est habituellement postulée plus ou moins dogmatiquement, une approche évolutionniste, loin d'avoir à nier la singularité de la culture humaine, est au contraire en mesure d'en rendre compte. Et clairement, expliquer vaut mieux que postuler...

4. L'argument de la boîte noire : quand la sélection naturelle tient la culture en laisse...

On a vu que la disposition à la culture était une adaptation propre à l'espèce humaine et que les outils évolutionnistes permettaient d'en comprendre la fonction. Mais qu'en est-il *des comportements culturels eux-mêmes* ? Autrement dit, lorsque l'on considère un comportement culturel donné dans une culture particulière, est-il légitime de chercher à l'expliquer en termes d'avantage sélectif, comme je viens de le faire pour la disposition à la culture ? L'ASH soutient que la détermination culturelle des comportements rend

caduques les explications évolutionnistes. Etant donné la vieille et trompeuse opposition entre nature et culture, cela est intuitif. Mais est-ce vrai ?

4.1. La thèse défendue

Contre l'ASH, je soutiens que, dans les explications évolutionnistes des phénomènes culturels, la culture peut être traitée à titre heuristique comme une *boite noire* qui, d'une manière ou d'une autre, produit des comportements qui augmentent le succès reproductif des humains dans leur environnement. La culture est traitée comme une *boite noire* dans la mesure où l'on suppose à titre heuristique que l'origine culturelle des comportements n'est pas pertinente dans les explications évolutionnistes. Et ce parce que les comportements sont expliqués de la même manière, en termes d'avantage sélectif, qu'ils soient codés génétiquement, appris individuellement ou transmis culturellement.

En conséquence, même si la culture est bien proprement humaine, autrement dit, même si les êtres humains et les autres animaux acquièrent leurs comportements d'une manière différente (voir section précédente), on peut toujours, à titre heuristique, appliquer aux comportements humains les principes explicatifs évolutionnistes. Il n'y a aucune raison *a priori* de faire un sort à part aux comportements culturels. On peut donc soutenir les deux prémisses de l'ASH sans embrasser la conclusion.

En particulier, les explications proposées par les écologistes comportementaux ou par les psychologues évolutionnistes ne sont pas *a priori* réfutées par la spécificité culturelle humaine. Notez cependant que la position des écologistes comportementaux et la position présentée ici diffèrent (voir aussi sections 2.2. et 2.3.). Les écologistes comportementaux croient que l'hypothèse selon laquelle les comportements culturels ne sont pas différents des autres comportements est confirmée par leurs résultats empiriques. A mes yeux, la légitimité de cette hypothèse n'est qu'heuristique : elle est plausible, étant donné l'argument de la *boite noire* (voir ci-dessous). Sa confirmation empirique n'est pas établie.

4.2. L'argument de la boite noire

La disposition à la culture permet aux êtres humains d'acquérir socialement des comportements. C'est donc une *cause proximale* des comportements humains. Les causes

proximales des traits (physiologiques, psychologiques et comportementaux) sont les causes qui, dans l'ontogenèse de chaque être humain, expliquent la possession de ces traits. Par exemple, la détermination génétique des comportements est une cause proximale de certains traits des êtres humains, par exemple de la couleur des yeux. L'apprentissage individuel et la disposition à la culture sont deux autres causes proximales. Au contraire, *les causes ultimes* sont les causes phylogénétiques qui expliquent l'évolution des traits. La sélection naturelle est une cause ultime.

Or, il est plausible que la manière dont un trait est ontogénétiquement produit ne soit pas pertinente lorsque l'on cherche à en fournir une explication évolutionniste. L'idée est la suivante : comme les causes proximales ont elles-mêmes été sélectionnées par la sélection naturelle, il est plausible que les traits qu'elles produisent lors de l'ontogénie d'un individu soient des traits favorisés par la sélection naturelle. En effet, les causes proximales ont été sélectionnées pour produire un certain type de traits, en général sélectivement avantageux. En conséquence, il est plausible que les traits tendent à être sélectivement avantageux, quelle que soit la manière dont ils sont ontogénétiquement produits.

Or la disposition à la culture est un trait sélectionné. Elle permet aux individus d'acquérir de manière flexible des comportements qu'un individu singulier ne pourrait acquérir par lui-même. On peut donc assumer que l'origine culturelle d'un trait, tout comme les autres aspects sélectionnés de son ontogenèse en général, est sans pertinence pour les explications évolutionnistes. En conséquence, il est possible, à titre *heuristique*, de traiter la culture comme une boîte noire, qui n'a pas à être mentionnée dans les explications des comportements culturels.

Bien sûr, cette hypothèse ne peut être qu'une heuristique. En effet, l'idée que les causes proximales tendent à produire des comportements avantageux est seulement plausible. De nombreuses raisons peuvent la falsifier. L'environnement dans lequel une cause proximale a été sélectionnée peut être très différent de l'environnement contemporain. Par ailleurs, même si une cause proximale ontogénétique *tend* à produire des comportements sélectivement avantageux, il est impossible de savoir *a priori* pour un comportement donné si cela est le cas.

4.3. Exemples

Si l'arbre de Sahlins n'avait pas parfois caché la forêt des comportements culturels avantageux d'un point de vue sélectif, il serait évident pour tout un chacun que la transmission culturelle tend à produire des comportements sélectivement avantageux.

Les inventions techniques et les capacités liées à ces techniques illustrent ce point. C'est le cas, par exemple, de la fabrication des kayaks par les Inuits. Les kayaks sont particulièrement adaptés aux conditions de vie des Inuits. Ils font usage des matériaux dont ils disposent, ils leur permettent de pratiquer le type de chasse qui correspond à l'environnement dans lequel ils vivent. Les techniques de fabrication, extrêmement sophistiquées, sont transmises culturellement. La capacité à survivre dans les zones les plus désertiques dont font preuve de nombreux chasseurs-cueilleurs contemporains (Aborigènes d'Australie, !Kung) supposent de nombreuses connaissances et compétences transmises culturellement.

Les normes culturelles sont aussi fort souvent avantageuses d'un point de vue sélectif. Les anthropologues ont montré que le partage de la nourriture, particulièrement du produit de la chasse, était une constante parmi les dernières tribus de chasseurs-cueilleurs (Kelly 1995). Ils ont aussi montré en quoi le partage du produit de la chasse est un comportement sélectivement avantageux. Etant donné l'incertitude liée à la chasse (la plupart des chasseurs rentrant le plus souvent bredouilles), le partage de la nourriture permet à chacun d'assurer une consommation régulière de viande (Kaplan et Hill 1985).

4.4. Morale

L'ASH prétend inférer de la singularité culturelle humaine l'inutilité des explications évolutionnistes. Au lieu de nier la singularité culturelle humaine, on doit soutenir que la culture est un bien un mode d'acquisition des comportements propre aux êtres humains. Pourtant l'argument de la boîte noire montre qu'*il est impossible d'assumer par principe que la culture rend caduques les explications évolutionnistes. Car il est plausible que la*

*culture, comme les autres causes proximales, tende à produire des comportements sélectivement avantageux.*²⁴

En conséquence, expliquer un comportement culturel donné en termes d'avantage sélectif est une *heuristique* légitime. Seule l'enquête empirique permettra de déterminer s'il l'est vraiment. C'est donc *une question empirique* de savoir dans quelle mesure cette hypothèse méthodologique est vraie : nul argument *a priori*, comme l'ASH, ne peut la réfuter.²⁵

5. L'évolution culturelle

L'argument de la boîte noire montre qu'opposer culture et explication évolutionniste est erroné. Dans cette section, j'examine *une seconde raison pour laquelle l'ASH est erroné : la culture doit être comprise en termes évolutionnistes.*

5.1. Explication culturelle

Supposons d'abord qu'il soit empiriquement vérifié que de nombreux comportements culturels puissent être expliqués en termes d'avantage sélectif. Une explication d'un comportement culturel en termes d'avantage sélectif biologique resterait cependant *incomplète*. Il resterait en effet à expliquer la manière dont la culture produit ces comportements. Une analogie avec l'apprentissage peut éclairer ce point. On peut négliger le fait qu'un comportement est appris (par opposition à codé génétiquement etc.) quand on cherche à en donner une explication en termes d'avantage sélectif biologique. Néanmoins, cette explication est incomplète. Il reste à expliquer comment les propriétés des capacités d'apprentissage dans tel et tel environnements résultent en l'acquisition du comportement en question. Par ailleurs, pour les rares comportements qui ne seraient pas

²⁴ Notez que cet argument ne justifie pas l'*heuristique analogique*: les comportements culturels peuvent requérir des explications évolutionnistes *spécifiques* (comme les traits physiologiques sélectionnés spécifiquement dans le lignage humain).

²⁵ Selon Cronk (1999, 28 sq., 86), la culture est suffisamment flexible pour éliminer rapidement la plupart des comportements culturels sélectivement désavantageux. Au contraire, selon Boyd et Richerson, les biais cognitifs qui sont requis pour que la transmission culturelle produise des comportements sélectivement avantageux tendent à produire aussi des comportements non avantageux. On ne pourrait éliminer ces comportements sans éliminer du même coup ce par quoi la culture est une adaptation. Je répète, c'est une question empirique.

avantageux d'un point de vue sélectif, il faudrait prendre en compte les propriétés de leur cause proximale, la culture, pour expliquer leur existence.

Supposons maintenant au contraire que peu de comportements peuvent être expliqués en terme d'avantage sélectif biologique. Il faut alors fournir une explication *culturelle* de l'existence de ces comportements. Il nous faut donc une théorie de la manière dont certains comportements sont culturellement produits. En conséquence, que les comportements culturels soient ou non explicables en termes d'avantage sélectif, nous devons être en mesure d'expliquer comment la culture produit des comportements. Pour ce faire, une théorie de la culture est requise.

5.2. La culture est un processus évolutif

Or, on n'en a pas fini avec une approche évolutionniste quand on se penche sur les propriétés de cette cause proximale qu'est la culture. En effet, *la culture est elle-même un processus évolutionniste*. En un mot, la culture consiste en *la transmission sélective de variantes culturelles* (Boyd et Richerson 1985 et la recension de Henrich et McElreath 2003). Les variantes culturelles, c'est-à-dire des comportements, des croyances, des valeurs, des normes etc., sont transmises socialement, entre autres par imitation, entre êtres humains. Cela correspond à l'héritabilité des variantes phénotypiques dans le cas de l'évolution organique.

En outre, les variantes culturelles sont soumises à différentes *forces* qui favorisent certaines d'entre elles au détriment des autres. Cela correspond à la sélection des variantes phénotypiques dans le cas de l'évolution organique. Les forces culturelles correspondent aux *biais* qui favorisent la transmission sociale humaine de certaines variantes culturelles au dépens d'autres variantes. On distingue trois types de biais. Considérons d'abord *les biais du contenu*. La psychologie humaine favorise des variantes culturelles spécifiques (Boyd et Richerson 1985, Sperber 1996). Par exemple, la nature de notre ontologie naïve et de notre théorie de l'esprit explique le contenu des représentations spontanées des dieux – par exemple, pourquoi aucune culture n'a développé un concept de dieu n'existant que le mardi (Boyer 2000). Considérons ensuite *les biais du contexte*. La transmission culturelle est conformiste : les individus ont tendance à imiter les variantes culturelles les plus fréquentes (Henrich et Boyd 1998). Par

ailleurs, les individus imitent les individus prestigieux (Henrich et Gil-White 2001). Le dernier biais correspond *au choix rationnel*. Les individus peuvent intentionnellement comparer différentes variantes culturelles et choisir celles qu'ils jugent être la meilleure.²⁶

De manière cruciale, ces forces sélectives sont *différentes* des forces sélectives qui déterminent l'évolution des phénotypes par sélection naturelle. Cela explique l'apparition de comportements neutres ou désavantageux du point de vue de la sélection naturelle.

Nombre de comportements culturels semblent être neutres d'un point de vue sélectif. Il est clairement avantageux que les conducteurs se coordonnent les uns les autres et qu'ils roulent tous à droite ou à gauche. Mais qu'ils roulent à droite, comme en France, ou à gauche, comme au Royaume-Uni, ne semble pas avoir de signification sélective.

On trouve aussi des comportements culturels sélectivement désavantageux. Par exemple, dans l'environnement dans lequel ils vivent aujourd'hui, les Kipsigis du Kenya pourraient avoir plus de petit-enfants s'ils laissaient leurs filles hériter des propriétés terriennes. Mais les Kipsigis sont strictement patrilinéaires : seuls les fils héritent. Cette stratégie suboptimale d'un point de vue sélectif semble être un phénomène d'inertie culturelle. Pendant des générations, les Kipsigis ont été pastoralistes. Dans ces conditions, la patrilinéarité était sélectivement avantageuse. Mais cette règle culturelle est restée quand, il y a quelques décennies, ils sont devenus des fermiers (Bogerhoff Mulder 1989).²⁷

5.3. La seconde erreur de l'ASH

La culture est donc un processus évolutionniste, car les variantes culturelles sont inégalement reproduites. Loin de conduire à écarter la perspective évolutionniste, la prise en compte de la culture conduit donc à étendre le champ d'application des idées évolutionnistes à un deuxième type de transmission sélective des comportements. L'explication culturelle des comportements recourt aux mêmes notions que l'explication biologique, transmission différentielle, modification, sélection etc. : simplement, elle

²⁶ Cette rapide description ne rend pas hommage à la sophistication de la théorie de Boyd, Richerson et leurs collègues.

²⁷ Voir également la propagation du Kuru, une maladie du cerveau, parmi les Fore de Nouvelle-Guinée à cause de la tradition de l'endocannibalisme (Durham 1991, chap. 7), l'étude de Bourdieu sur les stratégies économiques des paysans béarnais (2002) et l'étude de Henrich sur la technologie tasmanienne (Henrich ms). La transition démographique est sans doute un autre exemple.

sépare ces notions de l'avantage sélectif biologique, qui n'est qu'un type d'avantage sélectif. La seconde erreur de l'ASH est donc de supposer que les explications culturelles n'ont pas à utiliser les notions de base des explications évolutionnistes et sélectives.

Conclusion

L'argument de la singularité humaine soutient que l'on ne peut expliquer la plupart des comportements humains en termes évolutionnistes dans la mesure où eux seuls dans le règne animal sont culturels tandis que les explications évolutionnistes s'appliquent par excellence aux comportements des autres espèces animales, dépourvues de culture. Pour réfuter cet argument, nous autres matérialistes darwiniens ne devrions pas nier la singularité de la culture.

La culture humaine est bien une adaptation propre à l'espèce humaine. Son existence et sa nature peuvent être expliquées en termes évolutionnistes : c'est un moyen d'acquérir de manière flexible des variantes culturelles que l'apprentissage individuel ne pourrait produire. La culture est donc une cause proximale spécifique des comportements humains. En conséquence, comme l'argument de la boîte noire le montre, on peut assumer à titre heuristique qu'elle tend à produire des comportements sélectivement avantageux. La détermination culturelle de nombreux comportements humains ne rend donc pas caduques par principe les approches évolutionnistes : malgré la correction de ces deux prémisses, l'ASH est donc erroné.

L'ASH est erroné pour une seconde raison. Lorsque l'on prend en compte les propriétés de cette cause proximale qu'est la culture, nous ne sommes nullement conduits à abandonner une perspective évolutionniste. Car la culture est un second processus de transmission sélective des comportements. Même si l'hypothèse heuristique défendue dans cet article se révélait fausse pour de nombreux comportements culturels, il faudrait toujours utiliser les notions de transmission différentielle soumise à différentes forces pour comprendre la culture. Bref, la singularité culturelle humaine ne rend nullement caduques les approches évolutionnistes des comportements humains.²⁸

²⁸ Je souhaite remercier vivement François Athané et Joëlle Proust pour leur lecture critique d'une version antérieure de cet article.

Bibliographie

Baker, R., et Bellis, M. A., 1995, *Human sperm competition : Copulation, masturbation and infidelity*, London : Chapman and Hall.

Barkow, J. H., Cosmides, L., et Tooby, J., éd., 1992, *The Adapted Mind : Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, Oxford : OUP.

Betzig, L., éd., 1997a, *Human nature : A critical reader*, Oxford : OUP.

Betzig, L., 1997b, People are animals, dans L. Betzig, éd., 1997a.

Blurton Jones, N., 1986/1997, Bushman birth spacing : A test for optimal interbirth intervals, dans L. Betzig, éd., 1997a.

Borgerhoff Mulder, M., 1989, Reproductive consequences of sex-biased inheritance, dans V. Standen et R. A. Foley, éd., *Comparative socioecology of mammals and man*, London : Blackwell Scientific.

Borgerhoff Mulder, M., 1990/1997, Kipsigis women's preferences for wealthy men : evidence for female choice in mammals ?, dans L. Betzig, éd., 1997a.

Borgerhoff Mulder, M., 1992, Women's strategies in polygynous marriage : Kipsigis, Datoga, and other East Africa cases, *Human Nature*, 3, 45-70.

Borgerhoff Mulder, M., 1997, Marrying a married man : A postscript, dans L. Betzig, éd., 1997a.

Borgerhoff Mulder, M., 2000, Optimizing offspring : the quantity-quality tradeoff in agropastoral Kipsigis, *Evolution and Human Behavior*, 21, 391-410.

Bourdieu, P., 2002, *Le bal des célibataires : Crise de la société paysanne en Béarn*, Paris : Points Seuil.

Boyd, R., et Richerson, P. J., 1985, *Culture and the evolutionary process*, Chicago : Chicago UP.

Boyd, R., et Richerson, P. J., 1995, Why does culture increase human adaptability?, *Ethology and Sociobiology*, 16, 125-143.

Boyd, R., et Richerson, P. J., 1996, Why culture is common, but cultural evolution is rare, dans W.G. Runciman, J. Maynard-Smith, et R. I. M. Dunbar, éd., *Evolution of social behaviour patterns in primates and man*, *Proceedings of the British Academy*, 88, 77-93.

Boyer, P., 2000, Evolution of the modern mind and the origins of culture: religious concepts as a limiting case, dans P. Carruthers et A. Chamberlain, édés., *Evolution and the Human Mind: Modularity, Language and Meta-Cognition*, Cambridge: CUP.

Buss, D. M., 1989, Sex differences in human mate preferences : Evolutionary hypotheses tested in 37 cultures, *Behavioral and Brain Sciences*, 12, 1-14.

Buss, D. M., 2003, *Evolutionary psychology : The new science of the mind*, 2nd edition, Boston : Ally and Bacon.

Chagnon, N., 1988/1997, Life histories, blood revenge, and warfare in a tribal population, dans L. Betzig, éd., 1997a.

Cosmides, L., 1989, The logic of social exchange : Has natural selection shaped how humans reason ? Studies with the Wason selection task, *Cognition*, 31, 187-276.

Cosmides, L., et Tooby, J., 1992, Cognitive adaptations for social exchange, dans J. H. Barkow, L. Cosmides, et J. Tooby, 1992.

Cronk, L., 1999, *That Complex Whole, Culture and the evolution of human behavior*, Boulder : Westview Press.

Darwin, C., 1871, *The descent of man and selection in relation to sex*, NY : D. Appleton.

Darwin, C., 1872, *The expression of emotion in man and animals*, London : John Murray.

Daly, M., et Wilson, M., 1988, *Homicide*, Hawthorne : Aldine de Gruyter.

De Waal, F., 1997, The chimpanzee's service economy : food for grooming, *Evolution and Human Behavior*, 18, 375-386.

Dugatkin, L. A., et Alfieri, M., 1991, Guppies and the Tit-for-Tat strategy : Preferences based on past interactions, *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 28, 243-246.

Durham, W. H., 1991, *Coevolution : Genes, culture and human diversity*, Standford : Standford UP.

Eldredge, N., 1995, *Reinventing Darwin : The great debate at the high table of evolutionary theory*, John Wiley & Sons.

Eldredge, N., 1998, *Dominion*, Berkeley : University of California Press.

Fodor, J. A., 2001, *The mind doesn't work that way*, Cambridge, MA : MIT Press.

Gangestad, S. W., et Buss, D. M., 1993, Pathogen prevalence and human mate preference, *Ethology and Sociobiology*, 14, 89-96.

- Gould, S. J., 1980, Sociobiology and the theory of natural selection, dans G. Barlow et J. Silverberg, édés., *Sociobiology. Beyond nature/nurture ?*, New York : Norton.
- Gould, S. J., et Lewontin, R. C., 1979, The spandrels of San Marco and the panglossian paradigm : A critique of the adaptationist program, *Proceedings of the Royal Society*, B205 : 581-598.
- Griffiths, P. E., 1996, The historical turn in the study of adaptation, *British Journal for the Philosophy of Science*, 47, 4, 511-532.
- Hamilton, W. D., et Zuk, M., 1982, Heritable true fitness and bright birds : a role for parasites ?, *Science*, 218, 384-387.
- Henrich, J., ms, Demography and cultural evolution, Why adaptive cultural processes produced maladaptive losses in Tasmania.
- Henrich, J., et Boyd, R., 1998, The evolution of conformist transmission and the emergence of between-group differences, *Evolution and Human Behavior*, 19, 215-242.
- Henrich, J., et Gil-White, F. J., 2001, The evolution of prestige : freely conferred deference as a mechanism for enhancing the benefits of cultural transmission, *Evolution and Human Behavior*, 22, 165-196.
- Henrich, J., et McElreath, R., 2003, The evolution of cultural evolution, *Evolutionary anthropology*, 12, 123-135.
- Hublin, J.-J., 2003, Evolution des Hominidés et origine du langage, dans J.-P. Changeux, éd., *Gènes et culture*, Paris : Odile Jacob.
- Ingold, T., 1994, Humanity and animality, dans T. Ingold, éd., *Companion Encyclopedia of Anthropology : Humanity, Culture and Social Life*, London : Routledge.
- Irons, W., 1979/1997, Cultural and biological success, dans L. Betzig, éd., 1997a.
- Kaplan, H., et Hill, K., 1985, Food sharing among Ache Foragers : Tests of explanatory hypotheses, *Current Anthropology*, 26, 2, 223-246.
- Kelly, R. 1995, *The foraging spectrum : Diversity in hunter-gatherer lifeways*, Washington : Smithsonian Institution Press.
- Kurzban, R., Leary, J., et Cosmides, L., 2001, Can race be erased? Coalitional computation and social categorization, *Proceeding of the National Academy of Science*, 98, 26, 15387-15392.
- Laland, K. N., et Brown, G. R., 2002, *Sense and nonsense*, Oxford : OUP.

- Lowie, R., 1917/1929, *Culture and ethnology*, New York : Peter Smith.
- Miller, G. F., 2000, *The mating mind : How sexual choice shaped the evolution of human nature*, New York : Doubleday.
- Nisbett, R. E., 2003, *The geography of thought, How Asians and Westerners think differently... and Why*, New York : The Free Press.
- Nisbett, R. E., et Cohen, D., 1996, *Culture of honor. The psychology of violence in the South*, Boulder : Westview Press.
- Orzack, S. H., et Sober, E., éd., 2001, *Adaptationism and adaptability*, Cambridge : CUP.
- Polak, M., et Trivers, R., 1994, The science of symmetry in biology, *TREE*, 9, 122-124.
- Reeve, H. K., and Sherman, P. W., 1993, Adaptation and the goals of evolutionary research, *Quarterly Review of Biology*, 68, 1-32.
- Richerson, P. J., et Boyd, R., 2000, Climate, Culture, and the Evolution of Cognition, dans C.M. Heyes et L. Huber, éd., *The Evolution of Cognition*, Cambridge, MA : MIT Press.
- Ricqlès, de, A., 2003, Histoire naturelle, neurosciences, sociétés : quelques réflexions sur *Le Mal-mesure de l'homme*, en hommage a Stephen Jay Gould, dans J.-P. Changeux, éd., *Gènes et culture*, Paris : Odile Jacob.
- Romanes, G. J., 1882, *Animal intelligence*, London : Kegan, Paul, Trench & Co.
- Sahlins, M., 1976, *The use and abuse of biology*, Ann Arbor : University of Michigan Press.
- Sherman, P. W., et Reeve, H. K., 1997, Forward and backward : Alternative approaches to studying human social evolution, dans L. Betzig, éd., 1997a.
- Smith, E. A., 1985/1997, Inuit Foraging groups : some simple models incorporating conflicts of interest, relatedness, and central place sharing, dans L. Betzig, éd., 1997a.
- Smith, E. A., Bogerhoff Mulder, M., et Hill, K., 2001, Controversies in the evolutionary social sciences : a guide for the perplexed, *Trends in Ecology and Evolution*, 16, 3, 128-135.
- Sober, E., 2002, Intelligent design and probability reasoning, *International Journal for the Philosophy of Religion*, 2002, 52, 65-80.
- Sperber, D., 1996, *Explaining culture : A naturalistic approach*, Oxford : Blackwell.

- Sperber, D., 2003, Culture et modularité, dans J.-P. Changeux, éd., *Gènes et culture*, Paris : Odile Jacob.
- Tattersall, I., 1999, *L'émergence de l'homme*, trad. M. Blanc, Paris : Gallimard.
- Thornhill, R., et Gangestad, S. W., 1994, Human fluctuating asymmetry and sexual behavior, *Psychological Science*, 5, 297-302.
- Thornhill, R., et Gangestad, S. W., 1999, The Scent of Symmetry: A Human Sex Pheromone that Signals Fitness?, *Evolution and Human Behavior*, 20, 3, 175-201.
- Tomasello, M., Kruger, A. C., et Ratner, H. H., 1993, Cultural learning, *Behavioral and Brain Sciences*, 16, 495-552.
- Tomasello, M., 2000, *The cultural origins of human cognition*, Cambridge, MA : Harvard UP.
- Tooby, J., et Cosmides, L., 1990, The past explains the present : Emotional adaptations and the structure of ancestral environment, *Ethology and Sociobiology*, 11, 375-424.
- Tooby, J., et Cosmides, L., 1992, The psychological foundations of culture, dans J. H. Barkow, L. Cosmides, et J. Tooby, 1992.
- Tort, P., 2002, *La seconde révolution darwinienne*, Paris : Editions Kimé.
- Trivers, R. L., 1971, The evolution of reciprocal altruism, *Quarterly Review of Biology*, 46, 35-57.
- Trivers, R. L., 1985, *Social evolution*, Menlo Park : Benjamin/Cummings.
- Wilkinson, G., 1988, Reciprocal altruism in bats and other mammals, *Ethology and Sociobiology*, 9, 85-100.