

L'humain ne peut s'affranchir de la nature

Humans cannot free themselves from nature

Daniel Paquette et Jeanne Millet

Volume 50, numéro 1, 2021

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1077077ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1077077ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Revue de Psychoéducation

ISSN

1713-1782 (imprimé)

2371-6053 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Paquette, D. & Millet, J. (2021). L'humain ne peut s'affranchir de la nature. *Revue de psychoéducation*, 50(1), 157–165. <https://doi.org/10.7202/1077077ar>

Résumé de l'article

Le présent article est une critique du livre de Cyrille Barrette intitulé La vraie nature de la bête humaine, aux Éditions MultiMondes. Cet éthologue présente sa conception d'une double nature chez notre espèce, une nature animale et une nature proprement humaine, reposant sur l'idée que l'humain se serait complètement libéré de l'emprise de la sélection naturelle. Trois conclusions émergent de notre analyse. La première est que la sélection naturelle est toujours en marche. La seconde conclusion est que nous avons une seule nature résultant à la fois de l'évolution biologique et de la culture. Enfin, nous sommes en désaccord avec son idée voulant que de nombreuses activités humaines ne soient pas naturelles parce que, selon lui, elles résultent de créations de l'esprit individuel et collectif de notre espèce, et parce qu'il les considère comme étant inutiles ou nuisibles au plan de la survie et de la reproduction. Comment l'humain pense-t-il pouvoir faire face aux problèmes liés à la destruction de la biosphère s'il se définit comme étant hors de la nature?

L'humain ne peut s'affranchir de la nature¹

Humans cannot free themselves from nature

**D. Paquette²
J. Millet³**

² École de psychoéducation,
Université de Montréal

³ Département de biologie,
Université de Montréal

Résumé

Le présent article est une critique du livre de Cyrille Barrette intitulé La vraie nature de la bête humaine, aux Éditions MultiMondes. Cet éthologue présente sa conception d'une double nature chez notre espèce, une nature animale et une nature proprement humaine, reposant sur l'idée que l'humain se serait complètement libéré de l'emprise de la sélection naturelle. Trois conclusions émergent de notre analyse. La première est que la sélection naturelle est toujours en marche. La seconde conclusion est que nous avons une seule nature résultant à la fois de l'évolution biologique et de la culture. Enfin, nous sommes en désaccord avec son idée voulant que de nombreuses activités humaines ne soient pas naturelles parce que, selon lui, elles résultent de créations de l'esprit individuel et collectif de notre espèce, et parce qu'il les considère comme étant inutiles ou nuisibles au plan de la survie et de la reproduction. Comment l'humain pense-t-il pouvoir faire face aux problèmes liés à la destruction de la biosphère s'il se définit comme étant hors de la nature?

Mots-clés : nature humaine, sélection naturelle, surpopulation, survie de l'humanité

Abstract

This article is a review of Cyrille Barrette's book La vraie nature de la bête humaine, published by Éditions MultiMondes. This ethologist presents his conception of a dual nature in our species, an animal nature and a strictly human nature, based on the idea that humans have completely freed themselves from the grip of natural selection. Three conclusions emerge from our analysis. The first is that natural selection is still going on. The second conclusion is that we have a single nature resulting from both biological evolution and culture. Finally, we disagree with his idea that many human activities are unnatural because, according to him, they result from

Correspondance :

Daniel Paquette
Université de Montréal
École de psychoéducation
C.P» 6128, Succ. Centre-Ville,
Montréal (Québec) H3C 3J7
daniel.paquette@umontreal.ca

¹ Nous remercions infiniment Jacques Brisson, Robert Crépeau et Pierre Geoffré pour leurs judicieux commentaires.

creations of the individual and collective mind of our species, and because he considers them to be useless or harmful in terms of survival and reproduction. How do humans think they can cope with the problems of the destruction of the biosphere if they define themselves as being outside nature?

Keywords : human nature, natural selection, overcrowding, human survival

Le livre de Cyrille Barrette, *La vraie nature de la bête humaine* (aux Éditions MultiMondes, 2020), est l'essai d'un éthologue qui tente de mieux comprendre la nature humaine dans le but ultime de trouver des solutions qui nous sauveront de la surpopulation et de la destruction de la biosphère. Les premiers chapitres expliquent très bien le mécanisme de la sélection naturelle, c'est-à-dire la transmission intergénérationnelle des gènes qui ont été utiles à la survie des individus dans leur environnement (reproduction différentielle). L'évolution biologique ne suit pas une trajectoire prédéterminée, mais s'oriente en fonction des changements environnementaux. L'auteur rappelle, à juste titre, que connaître l'évolution passée est indispensable pour comprendre la nature humaine, non seulement notre anatomie et notre physiologie mais également nos comportements. La sélection naturelle a donné naissance à un gros cerveau qui nous a permis de développer la culture, qui à son tour a influencé le cours de l'évolution biologique. Ainsi, tout comportement humain est un phénotype qui résulte de l'interaction entre l'évolution biologique et la culture. L'auteur démontre que « l'attitude négationniste » (page 141) de nombreux chercheurs en sciences humaines et sociales est scientifiquement indéfendable avec les connaissances actuelles. Selon ses dires, nos comportements ne résultent pas d'une pure construction sociale, mais d'une autoconstruction faite à partir du génome, de l'environnement physique et de l'environnement social des individus.

L'idée centrale du livre est que nous nous sommes progressivement libérés de l'emprise de la sélection naturelle, comparativement aux autres espèces animales qui, elles, en dépendent totalement. Au début de son ouvrage, l'auteur émet des réserves en disant que nous sommes presque complètement libérés de son emprise, sauf par exemple pour les quelques populations de chasseurs-cueilleurs d'Afrique, de Papouasie ou d'Amazonie, puis n'hésite plus à affirmer que nous en sommes complètement libérés. Cette idée, que nous remettons en question plus loin, lui permet de défendre la conception d'une double nature chez l'humain, une nature animale et une nature proprement humaine. Selon l'auteur, notre place dans la nature s'explique par le concept de continuité discontinue. La continuité se révèle par le fait que nous partageons les mêmes caractéristiques avec les autres primates à des degrés différents selon la proximité génétique. On peut lire à la page 116 : « Je reconnais que l'on observe, en germe, chez d'autres espèces, tout ce qui nous définit (notamment le langage, la morale, et même la conscience) ». La discontinuité se révélerait par une différence tellement prononcée de degré entre les autres espèces et nous qu'elle aurait engendré une différence de nature. En d'autres mots, les différences ne seraient plus uniquement quantitatives, mais qualitatives.

Dans notre nature animale, selon l'auteur, on y retrouve notre physiologie (d'omnivore), notre anatomie (bipédie, gros cerveau, mains habiles, etc.), nos instincts (programmes génétiques), l'égoïsme, le vivre dans l'instant présent, et l'évaluation coût-bénéfice, soit tous les mécanismes qui contribuent à assurer la survie afin ultimement d'augmenter le succès reproducteur. La nature humaine touche selon l'auteur à « la vie de l'esprit dans toutes ses dimensions » (page 177) et concerne tout ce qui n'est pas automatique, programmé ou instinctif. Il y inclut ce qu'il qualifie de « choses inutiles », c'est-à-dire ne contribuant pas à la survie ou au succès reproducteur (musique, poésie, fiction, littérature, cinéma, l'art et l'architecture, les spectacles tels le théâtre, l'opéra et la danse, les sports professionnels, le jeu en général, les voyages, la gastronomie, la spiritualité, le luxe, la mode, et le sexe sans procréation), et ce qu'il appelle les « actions nuisibles », c'est-à-dire des comportements, des attitudes et des décisions qui nuisent à la santé, à la survie et à la reproduction (contraception, célibat et chasteté volontaire, homosexualité exclusive, adoption, sports extrêmes, suicide et consommation volontaire excessive). Il inclut aussi dans la nature humaine la liberté que nous avons de faire des choix pouvant aller à l'encontre de nos instincts, ainsi que notre capacité d'anticipation nous permettant d'agir proactivement en fonction d'événements futurs possibles.

Cyrille Barrette tire la conclusion que l'intelligence culturelle (nature humaine), résultat d'une « construction collective et unique à notre espèce » (page 274) depuis 200 000 ans, exacerbe l'intelligence des gènes (nature animale) plutôt que de s'y opposer, d'où la situation périlleuse dans laquelle se retrouve aujourd'hui l'humanité. L'idée finale du livre est qu'il nous faut absolument cultiver une intelligence supérieure (troisième intelligence) reposant sur la proactivité plutôt que la réactivité, sur une vision globale à long terme à la fois de l'humanité et de la biosphère, et sur des valeurs d'égalité et de solidarité, soit des attitudes qui n'ont, selon lui, rien de naturel puisqu'elles sont des « créations de l'esprit individuel et collectif de notre espèce » (page 277). Face à la surpopulation humaine, qui mène à la surexploitation des ressources et aux pollutions planétaires, il conclut que « la seule solution humaine intelligente consiste à réduire la natalité au profit de la qualité de vie des individus et de la survie de l'humanité à longue échéance » (page 281).

Les propos de Cyrille Barrette répondent au débat nature/culture comme déterminant des comportements humains. Il met en évidence ce que l'humain partage avec les autres animaux et ce qui le distingue. Toutefois, en voulant rapatrier la nature chez l'humain tout en la séparant de la culture, il a divisé la nature en deux et perdu de vue la soumission de l'humain aux lois de la nature. Nous remettons ici en question l'idée d'affranchissement de la sélection naturelle de même que celle de double nature. Selon nous, une telle vision entretient à tort la croyance que l'humain a le contrôle sur la nature, à une époque où, justement, la nature (pandémie, désordres climatiques) lui rappelle qu'il en fait partie. La science appuie plutôt l'actuelle prise de conscience que l'humain est une partie intégrante de la nature (incluant sa soumission à la sélection naturelle) et qu'il en a besoin pour sa survie. L'interdépendance entre les êtres vivants dans leur environnement est bien mise en évidence dans les cosmologies autochtones qui conçoivent l'humain comme étant inférieur aux animaux et aux plantes, qu'il faut traiter avec déférence

et respect (Crépeau, 2015). Dans plusieurs récits étiologiques (par exemple chez les Kaingang du Brésil méridional), les animaux apparaissent à l'origine du savoir technique et rituel et sont une source de puissance d'être et d'agir pour les humains (Crépeau, 2015).

La sélection naturelle toujours en marche

Il semble bien que les humains soient toujours sous l'effet de la sélection naturelle. On croyait que la sélection naturelle n'opérait plus dans les populations contemporaines parce que la médecine permet de sauver des gens qui autrement n'auraient pas survécu. Mais les recherches en génétique moléculaire au cours de la dernière décennie ont commencé à montrer que la variation génotypique, associée à la variation phénotypique de certains traits, est sous l'effet de la sélection naturelle (Beauchamp, 2016; Byars et al., 2010; Tropf et al., 2015). Par exemple une prédisposition génétique des femmes pour avoir des enfants à un âge plus précoce procure un avantage reproductif (plus grand nombre d'enfants à vie), et cette association est favorisée par la sélection naturelle à partir du début du 20e siècle (Tropf et al., 2015), aussi bien dans les sociétés post-industrielles que pré-industrielles (par exemple à l'Île aux Coudres : Milot et al., 2011).

Ce résultat fait écho à la théorie des traits d'histoire de vie (Roff, 1992; Stearns, 1992) qui explique comment un environnement dangereux ou imprévisible en termes de disponibilité de ressources encourage une stratégie d'histoire de vie dite quantitative (relations amoureuses et sexuelles précoces, davantage de partenaires, développement pubertaire accéléré, descendance plus nombreuse, investissement parental limité) qui tend à favoriser la transmission du patrimoine génétique à court terme, tandis qu'un environnement sécuritaire et stable (en termes de disponibilité de ressources) encourage une stratégie dite qualitative (début plus tardif des relations amoureuses et sexuelles, relations moins nombreuses mais plus stables dans le temps, descendance moins nombreuse, investissement parental plus important) qui maximise la transmission des gènes de l'individu sur le long terme, génération après génération (Aimé et al., 2016).

L'environnement naturel de tout animal, incluant l'humain, est l'environnement dans lequel il vit, que ce soit la forêt ou la ville, ou encore que ses aménagements découlent de comportements programmés (ruche, termitière) ou conscients (architecture, génie civil). En somme, l'environnement créé par l'humain dans les sociétés modernes (grandes cités, stress chronique, solitude, écart grandissant entre les riches et les pauvres, pollutions, etc.) est maintenant son nouvel environnement naturel et constitue un ensemble de pressions qui peuvent théoriquement agir sur le succès reproducteur par le processus de la sélection naturelle. L'urbanisation conduit à l'extinction d'un grand nombre d'espèces animales et végétales. Fait intéressant, les chercheurs ont montré qu'un certain nombre d'entre elles s'adaptent rapidement (quelques décennies) aux conditions urbaines par le processus de sélection naturelle (Quammen, 2019), comme en témoignent les cas du moustique du métro de Londres, du lynx de Los Angeles, de la crépide de Montpellier, du merle urbain, des araignées, des escargots, des papillons de nuit, et d'oiseaux sélectionnés pour leur habileté à éviter les voitures (entre autres grâce à la diminution de la largeur moyenne des ailes).

L'humain sera vraisemblablement émancipé de la sélection naturelle le jour où il sera immortel, ce qui n'est évidemment pas le cas. Contrairement à ce que Barrette avance, il n'y a pas que les états pathologiques extrêmes qui empêchent la reproduction. Bon nombre de causes de mortalité s'observent encore avant l'âge de la reproduction : avortement spontané des fœtus (fausses couches), syndrome de mort subite des nourrissons, maladies génétiques, cancers, malaria (exemple de maladie pour laquelle il n'y a pas de vaccin), obésité, allergies, maladies auto-immunes, etc. La personne surmenée et sa difficulté à enfanter est un problème répandu dans nos sociétés modernes. Tous les traits phénotypiques qui rendent les gens résistants ou sensibles aux pressions de l'environnement influencent leur survie et leur reproduction. Lorsque la mort n'est pas autorisée, par exemple en raison d'acharnements thérapeutiques, il arrive que le suicide prenne la relève. Le corps exténué et souffrant trouve une porte de sortie, c'est-à-dire une façon de mettre fin aux souffrances, que ce soit conscient ou non. Certains comportements à haut risque d'accident grave peuvent également être associés à une disposition suicidaire (geste inconscient). La nature reprend ses droits malgré toutes nos tentatives de s'en dissocier.

Une seule nature

Selon nous, l'humain n'a qu'une seule nature. Compte tenu de l'écart considérable entre le chimpanzé (grand singe) et les singes aux plans anatomique, comportemental et d'apprentissage, allons-nous dire que le chimpanzé a une double nature? Certainement pas! Si Barrette le fait avec l'humain, c'est que notre impression de supériorité sur le reste du monde animal persiste au plus profond de nous, même si rationnellement nous comprenons que ce concept n'a aucun sens en biologie. Barrette l'avoue, les espèces sont différentes parce que toutes adaptées à des environnements particuliers, et lorsque nous nous disons supérieurs, c'est que nous décidons de nous comparer sur la base des habiletés cognitives et des réalisations techniques, et non pas sur la capacité d'écholocation (chauve-souris) ou la capacité de changer de couleur (caméléons). Selon Jared Diamond (2000), toutes les connaissances que nous avons aujourd'hui sur les ressemblances entre les chimpanzés et les humains, en particulier au plan génétique, nous permettent de conclure que l'humain est en fait une variété de chimpanzé, et que, nonobstant notre présupposition de supériorité, l'humain aurait été classé dans le genre *Pan* plutôt que dans celui de *Homo*.

En somme, la nature humaine inclut tout ce qui résulte de l'évolution biologique : les émotions, les besoins fondamentaux, les cognitions (intelligence, apprentissage, mémoire, etc.), les tempéraments et les caractéristiques physiques, en plus de tout ce que notre cerveau a créé pour survivre et se reproduire, et même beaucoup plus (tout ce qui ne sert pas à la survie et à la reproduction). La sélection naturelle a mis en place des capacités d'apprentissage qui permettent aux individus de s'adapter rapidement à leur environnement. Le comportement est un moteur central de l'évolution biologique puisque, en réaction aux changements environnementaux, il peut orienter l'organisme dans de nouvelles directions (Piaget, 1976). Le comportement est aussi, d'abord grâce au langage puis à l'écriture, à l'origine de la culture humaine, cette dernière résultant du cumul intergénérationnel de connaissances. Nous avons le même cerveau que le cro-magnon, sauf que nous

bénéficient des améliorations techniques progressives faites par d'autres individus au cours des milliers de générations avant nous. Critiquant les vaines oppositions animal-homme et nature-culture, Edgar Morin (1973) a écrit : « Si l'homme vit dans la culture tout en portant en lui la nature, comment peut-il être à la fois antinaturel et naturel? » (page 23). La réaction de toute forme de vie à un facteur extérieur, quel qu'il soit, est naturelle, qu'elle fasse appel ou non aux inventions humaines.

L'utilité des comportements humains

Barrette fait des jugements scientifiquement inappropriés quant à l'inutilité ou la nuisibilité d'un ensemble important d'activités humaines. Ce n'est pas parce qu'il n'y a pas encore de démonstration scientifique de l'impact de ces activités sur la survie et la reproduction qu'elles n'ont pas de fonctions à cet égard. Il faudrait d'abord et avant tout définir ce qu'on entend par survie. Selon le modèle évolutionniste de Charlesworth (1988), l'humain, tout comme les autres animaux, a évolué de façon à trouver, acquérir et défendre les ressources nécessaires à la survie, au développement et à la reproduction, l'humain se distinguant des autres animaux par une quatrième dimension : l'accès aux ressources pour la réalisation d'idéaux. Et il se peut que la réalisation de ces idéaux permette en bout de ligne l'adaptation de l'individu et/ou de son groupe à l'environnement. Les ressources dont on parle ici sont très variées et incluent par exemple les ressources physiques (nourriture, eau, territoire, etc.), sociales (les alliances, les parents car ils contrôlent les ressources durant la période immature des jeunes), émotionnelles (chaleur) et informationnelles (nouveaux stimuli, enseignements, connaissances). Les partenaires sexuels sont aussi des ressources pour permettre la reproduction chez les adultes. Les voyages, s'ils ne sont pas faits avec excès (comme n'importe quoi d'ailleurs), sont certainement utiles à l'acquisition des connaissances (« les voyages forment la jeunesse ») et à la possibilité de détente (régulation du stress).

La notion de besoins fondamentaux (universels) nous semble pertinente pour vérifier si un individu humain est bien adapté à son milieu. Paquette (2021) les classe en cinq catégories, selon que les besoins sont liés : 1) à l'homéostasie (respirer, s'alimenter, dormir, etc.); 2) à l'intégrité physique et psychologique (se défendre, se détendre, etc.); 3) à l'actualisation de soi dans son rapport à l'environnement (stimulation, liberté, créativité, autodiscipline); 4) à la vie sociale (inclusion identitaire, équité, réciprocité, pouvoir, reconnaissance, attachement) et 5) à la reproduction (sexualité, avoir des enfants). Nul doute que la créativité a été la source de nombreuses découvertes importantes pour notre survie. De plus, la créativité, qu'elle s'exprime par les arts ou par la science, procure du prestige qui permettrait aussi d'attirer des partenaires sexuels (Miller, 2000). Il semble que la productivité des artistes soit en moyenne plus grande du début de l'adolescence jusqu'à la mi-trentaine, avec une courbe s'apparentant à celle de la testostérone (Kanasawa, 2003).

Selon la théorie des traits d'histoire de vie, la prise de risque (incluant les agressions, les sports extrêmes et la criminalité) est associée à une stratégie rapide pour obtenir le plus de ressources possibles à court terme (Paquette, 2015). Plus importante chez les hommes que chez les femmes (différence en partie due à la sélection sexuelle), et plus intense chez les adolescents et les jeunes adultes

(courbe s'apparentant à celle de la testostérone), la prise de risque est associée à la compétition intrasexuelle pour le statut de dominance, la réputation et l'accès aux partenaires sexuels.

Globalement, on pourrait considérer que de nombreuses activités humaines ont pour fonction d'augmenter la qualité de vie des individus, ce qui peut être relié, selon la théorie des traits d'histoire de vie, à une moindre progéniture, mais avec une santé physique et mentale qui favorise son taux de survie jusqu'à l'âge de la reproduction. Dans cette optique, il y a fort à parier que la meilleure solution au problème de surpopulation dans les pays en voie de développement soit une répartition égalitaire des ressources.

Conclusion

Barrette a le mérite de nous rappeler non seulement nos origines animales mais que nous sommes toujours un animal. Néanmoins, les erreurs d'interprétation que nous avons mises en évidence limitent la portée de son message. Elles auraient pu être évitées si l'auteur avait préalablement soumis son texte à quelques spécialistes, comme on le fait généralement en science.

La distinction qu'il fait de deux natures chez l'humain tient essentiellement au statut d'affranchissement complet de la sélection naturelle qu'il lui accorde. Dès lors, tout ce qui est pensé et élaboré par l'humain est considéré non naturel et suggère que l'humain jouit d'une totale liberté. En réalité, cette liberté à laquelle on a longtemps cru est illusoire, idéaliste et déconnectée de la conscience environnementale. L'humain doit apprendre (ou ré-apprendre) à respecter les lois de la nature (chaîne alimentaire, recyclage des ressources, etc.) à défaut de quoi sa survie est menacée. L'humain doit surtout sortir de son illusion qu'il contrôle tout et qu'il s'est affranchi de la sélection naturelle.

Dire qu'il faut développer une intelligence supérieure après avoir nié l'utilité des comportements humains suggère la nécessité de poser des gestes qui vont à l'encontre de la nature animale et humaine pour assurer la survie de l'humanité. Cette conclusion dépossède l'humain de son pouvoir (un pouvoir naturel) de rétablir son équilibre avec la nature. L'humain porte déjà en lui les bonnes impulsions pour préserver l'environnement et assurer sa place dans la nature. Dans les pays développés, les couples ont déjà moins d'enfants. La baisse de natalité pourrait être vue comme positive. Les gens recherchent de plus en plus le contact avec la nature, l'accès à de l'air pur et à des aliments sains. Ils se préoccupent des conditions de vie des animaux et des bienfaits de la permaculture. L'évolution de l'humain va déjà dans le bon sens, c'est-à-dire vers une prise de conscience de ses besoins et du nécessaire respect de la nature pour assurer sa survie.

Le problème, c'est que cela ne va pas assez vite. Il est déjà moins une. On ne dispose déjà plus du temps nécessaire pour que tout le monde agrée aux changements qui s'imposent. Il faut écouter les experts. Est-ce que les autorités sauront établir RAPIDEMENT des lois internationales qui assurent l'arrêt de l'exploitation des énergies fossiles, le recyclage des ressources utilisées, une protection de la biodiversité et des grands écosystèmes naturels, un contrôle de

la surpopulation, un meilleur partage des richesses, un rôle intéressant pour tous? L'éducation est essentielle pour comprendre l'importance d'un changement de cap. Nous souhaitons ici participer à cette éducation en montrant l'importance de reconnaître la valeur de ce que nous sommes et d'apprendre de nos déviations. S'accepter et se comprendre semblent plus prometteur que se juger et tenter de contrôler l'essence de ce que nous sommes. Couper l'accès au combustible fossile ne veut pas dire se battre contre sa nature. L'humain trouvera d'autres moyens de s'épanouir. S'occuper des besoins fondamentaux de l'humain prévient les désordres et les débordements, met à profit son potentiel créatif et le rapproche de son équilibre dans la nature. D'ici à ce qu'il y arrive, avec le consentement de tous, des actions concrètes de protection des écosystèmes doivent être déployées à l'échelle planétaire pour assurer sa survie à court et moyen termes.

Références

- Aimé, C., Déry, M., Verlaan, P. et Paquette, D. (2016). Une approche évolutionniste de la relation entre l'environnement de l'enfant, les stratégies d'histoire de vie et le développement des troubles du comportement chez les garçons et les filles. Dans P. Plusquellec et D. Paquette, *Les troubles PSY expliqués par la théorie de l'évolution* (pp. 1-25). Éditions De Boeck.
- Barrette, C. (2020). *La vraie nature de la bête humaine*. Éditions MultiMondes.
- Beauchamp, J.P. (2016). Genetic evidence for natural selection in humans in the contemporary United States. *PNAS*, 113(28), 7774-7779.
- Byars, S.G., Ewbank, D., Govindaraju, D.R. et Stearns, S.C. (2010). Natural selection in a contemporary human population. *PNAS*, 107(1), 1787-1792.
- Charlesworth, W.R. (1988). Resources and resource acquisition during ontogeny. Dans K.B. MacDonald (dir.), *Sociobiological perspective on human development* (pp. 24-77). Springer-Verlas.
- Crépeau, R.R. (2015). « Les animaux obéissent aussi à la religion » : Paradoxes du chamanisme kaingang (Brésil) en contexte pluraliste. *Anthropologie et Sociétés*, 39(1-2), 229-249.
- Diamond, J. (2000). *Le troisième chimpanzé*. Éditions Gallimard.
- Kanazawa, S. (2003). A general evolutionary psychological theory of criminality and related male-typical behavior. Dans A. Walsh & L. Ellis (dir.), *Biosocial criminology: Challenging environmentalism's supremacy* (pp. 37-60). Nova Science Publishers Inc.
- Miller, G.F. (2000). *The mating mind: How sexual choice shaped the evolution of human nature*. Heinemann/ Doubleday.
- Milot, E., Mayer, F.M., Nussey, D.H., Boisvert, M., Pelletier, F. et Réale, D. (2011). Evidence for evolution in response to natural selection in a contemporary human population. *PNAS*, 108(41), 17040-17045.
- Morin, E. (1973). *Le paradigme perdu : la nature humaine*. Éditions du Seuil.
- Paquette, D. (2015). An evolutionary perspective on antisocial behavior: Evolution as a foundation for criminological theories. Dans J. Morizot & L. Kazemian, *The development of criminal and antisocial behavior: Theory, research and practical applications* (pp. 315-330). Springer.
- Paquette, D. (2021). Le Processus d'Identification du Défi Adaptatif (PIDA). Dans J. Bluteau, J. Pronovost, M. Caouette et coll., *L'observation psychoéducative : Concepts et méthodes* (pp. 173-184). Béliveau éditeur.

- Piaget, J. (1976). *Le comportement, moteur de l'évolution*. Éditions Gallimard.
- Quammen, D. (2019). Sélection naturelle accélérée dans nos villes. *Books*, 94.
- Roff, D.A. (1992). *The evolution of life histories: Theory and analysis*. Chapman and Hall.
- Stearns, S. (1992). *The evolution of life histories*. Oxford University Press.
- Tropf, F.C., Stulp, G., Barban, N., Visscher, P.M., Yang, J., Snieder, H. et Mills, M.C. (2015). Human fertility, molecular genetics, and natural selection in modern societies. *PLOS ONE* | DOI:10.1371/journal.pone.0126821