

REVUE EN LIGNE BAOBAB

www.revuebaobab.net



NUMERO 34

Revue Baobab

PREMIER SEMESTRE 2023

ISSN:1996-1898

REVUE BAOBAB

Revue des sciences de l'imaginaire, arts, lettres et sciences humaines

de l'Université Félix Houphouët-Boigny

et de l'Université Alassane Ouattara

**Directeur de publication: Jean-Marie KOUAKOU,
Professeur des universités**

**BP V34 Abidjan 01
BP V18 Bouake 01
République de Côte d'Ivoire**

Téléphone: (225) 01018143/06145796

Courriel: ndbaly@hotmail.com

Site Internet: www.revuebaobab.net

ISSN : ISSN:1996-1898

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Prof. KOUAKOU Jean-Marie

CHEF DE LA REDACTION

Prof. BOHUI Djédjé Hilaire;

Adjoint : Prof. COULIBALY Daouda

COMITE DE REDACTION ET DE LECTURE

Prof. COULIBALY Adama (Université Félix Houphouët Boigny)

Prof. N'GUESSAN Kouadio Germain (Université Félix Houphouët Boigny)

Prof. BOHUI Djédjé Hilaire (Université Félix Houphouët Boigny)

Prof. COULIBALY Daouda (Université Alassane Ouattara)

Prof. DIANDUE Bi Kacou Parfait (Université Félix Houphouët Boigny)

Prof. FIEDO Ludovic (Université Alassane Ouattara)

Dr. KOUASSI Brice (Université Félix Houphouët Boigny)

Prof. N'GORAN Koffi David (Université Félix Houphouët Boigny, Lettres Modernes)

Dr. TANON Laura (Université Félix Houphouët Boigny, Espagnol)

Prof. YEO Lacina (Université Félix Houphouët Boigny, Allemand)

COMITE SCIENTIFIQUE

Prof. DIOP Papa Samba (Université Paris XIII)

Prof. FONKOUA Romuald (Université Marc Bloch Strasbourg)

Prof. KANDJI Mamadou (Université Cheick Anta Diop, Dakar)

Prof. KAPLAN Elisabeth Ann (Sunny Stony Brook University, New York)

Prof. KOUAKOU Jean Marie (Université Félix Houphouët Boigny, Directeur de publication)

Prof. LEZOU Dago Gérard (Université Félix Houphouët Boigny)

Prof. NAUDIILLON Françoise (Université Concordia Montréal)

Prof. RAYNAUD Claudine (Université François Rabelais, Tours)

Prof. SERY Bailly (Université Félix Houphouët Boigny)

Prof. TUZYLINE Allan (City University of New York, New York)

Prof. WESTHAL Bertrand (Université de Limoges)

REVUE BAOBAB 34 : Table des Matières

Emmanuel TOH BI , Le genre poétique : Du signe abstrait à une poétique de la contemporanéité	1-8
YAN Kossan Michelle , L'hybridation générique dans <i>Elle sera de jaspe et de corail</i> : un désastre scripturaire.....	9-19
Lou Regina Olga GOURI épouse COULIBALY , Le désastre de la gouvernance informationnelle au Petit Séminaire de Bingerville.....	20-32
SIKA BI Vanié Cyrille , Folie et création romanesque chez René Crevel, surréaliste oublié.....	33-45
Ibrahima KARAMOKO , La place de l'autodidaxie dans le processus d'apprentissage de l'Anglais de spécialité (ASP) à l'Université Felix Houphouët-Boigny: cas de l'unité de formation et de recherche (UFR) des sciences économiques et de gestion (SEG).....	46-60
SYLLA Bakary , L'enseignement technique et la formation professionnelle en Côte d'Ivoire : Quel apport de la sociolinguistique?.....	61-74
OKOU Eudoxie Michelle Akissi , The Black Christian Activism in Amiri Baraka's <i>The Baptism</i>	75-114
Bourahima Ouattara N'GUETTIA , La théorie darwinienne face au transhumanisme : Analyse d'une relation ambivalente.....	115-131
KOUASSI Yao Markos , L'ouvrier au défi du bien-être social : enjeu sécuritaire, alimentaire, vestimentaire, de l'habitat et de l'environnement dans l'univers fictionnel de Jack london.....	132-150
TAPE Kanon Henri-Joël Abraham , L'ingéniosité du bricoleur chez François Jacob: De l'idée de simple bricoleur à la réalité d'un bricoleur moléculaire de génie.....	151-173
Nongotiala Sidiky SILUE et Ibrahima KARAMOKO , L'enseignement de l'anglais de spécialité (ASP): Victime d'une politique linguistique tacite?.....	174-210
Jean-Jacques Koffi KASSI , De la problématique de la sorcellerie dans l'imaginaire romanesque africains : le cas de <i>Mémoires de porc-épic</i> d'Alain Mabanckou et <i>Silence on développe</i> de Jean-Marie Adiaffi	211-225

La théorie darwinienne face au transhumanisme : Analyse d'une relation ambivalente

Bourahima Ouattara N'GUETTIA

Université Alassane Ouattara, Bouaké

rahimano93@gmail.com

Résumé: Le transhumanisme est un mouvement de pensée qui domine notre monde actuel. Pour y parvenir, ce mouvement s'est appuyé sur des théoriciens dont les travaux ont influencé l'histoire de la connaissance et celle des sociétés humaines. À travers sa théorie de la filiation des êtres vivants qui intègre l'homme dans un long processus d'évolution biologique, Charles Darwin représente à cet effet l'un des précurseurs du transhumanisme. Toutefois, le transhumanisme semble dépasser voire renverser les principes darwiniens, en prônant une éternité artificielle et une perfectibilité infinie. Dans une démarche analytique et critique, cet article vise à montrer la place de la théorie darwinienne dans l'avènement du transhumanisme, et indiquer la valeur de l'humanisme darwinien dans la promotion de la dignité humaine.

Mots-clés: Théorie darwinienne – transhumanisme - filiation – humanisme - dignité humaine.

Abstract: Transhumanism is a movement of thought that dominates our current world. To achieve this, this movement relied on theorists whose work influenced the history of knowledge and that of human societies. Through his theory of the filiation of living beings that integrates man in a long process of biological evolution, Charles Darwin represents for this purpose one of the precursors of transhumanism. However, transhumanism seems to surpass or even reverse darwinian principles, advocating an artificial eternity and an infinite perfectibility. In an analytical and critical approach, this article aims to show the place of darwinian theory in the advent of transhumanism, and beyond to indicate the value of darwinian humanism in the promotion of human dignity.

Keywords: Darwinian theory – transhumanism – filiation – humanism – human dignity.

Introduction

La théorie darwinienne est une approche scientifique complexe qui, selon les thèmes abordés, se trouve à la croisée des chemins. Des fantasmes politiques et idéologiques aux inquiétudes morales et religieuses, en passant par la philosophie, la sociologie puis la science, le darwinisme offre un usage et une interprétation mitigés. Après les darwiniens sociaux et les eugénistes, c'est au tour des transhumanistes de s'offrir la théorie darwinienne, considérée comme une esquisse de l'histoire de la vie et du devenir de l'espèce humaine. Le darwinisme serait, à cet effet, pour le transhumanisme, l'un des soubassements de l'idée que l'homme dispose de la possibilité de s'affranchir de la domination de la nature. En concevant l'homme comme un être de même origine que les animaux supérieurs, mais qui a réussi à s'élancer au sommet de la nature par ses propres efforts, Darwin intègre ainsi les concepteurs qui font l'éloge de l'être humain en perfectionnement continu. Le darwinisme apparaît comme une théorie de l'amélioration et de la perfectibilité humaine.

Dès lors, il convient de s'interroger : quelle est la nature de la relation entre la théorie darwinienne et le transhumanisme ? Dans une approche historique, analytique et critique, cette réflexion se présente comme une tentative pour éclaircir la nature des relations entre la théorie darwinienne et le transhumanisme. Mieux, notre objectif est de montrer que la théorie darwinienne constitue un fondement historique du transhumanisme qui, dans sa mise en pratique, remet en cause le principe fondamental de la sélection darwinienne.

1. Brève présentation de la théorie darwinienne et du transhumanisme

1.1. Présentation de la théorie darwinienne

La théorie darwinienne est une vision évolutionniste de la vie, du vivant et de la nature. Elle se présente comme une philosophie de la nature qui décrit l'évolution des espèces selon leur degré d'adaptation, de transformation et de conservation dans des conditions de vie déterminées. En cela, Darwin (1992, 52) soutient que « les espèces ne sont pas immuables ». À cet effet, la théorie darwinienne est une conception graduelle et progressive des espèces, fondée sur la variabilité organique, la lutte pour la vie et la sélection naturelle. Cette évolution biologique concerne tous les êtres organisés, sans exception. En réfutant l'immutabilité des espèces, le naturaliste britannique postule que « tous les êtres organisés qui ont vécu sur la terre descendent probablement d'une même forme primordiale », (C. Darwin, 1992, 557). On peut

donc affirmer que le darwinisme implique une communauté de descendance des espèces voire une unité de la vie qui englobe les êtres vivants y compris l'homme.

Dans cette logique, Darwin aborde l'histoire et le devenir de l'humanité dans une révolution anthropologique qui présente l'homme, malgré ses hautes facultés, comme le fruit d'une lente maturation biologique qui l'a conduit jusqu'à la société organisée. Ainsi, l'homme devient le résultat d'un long parcours évolutionniste jusqu'à l'humanisation, en passant par l'hominisation. C. Darwin (2017, XXV) précise que « l'homme est, avec d'autres espèces, le co-descendant de quelque forme ancienne inférieure et éteinte ». Autrement dit, l'homme partage historiquement des affinités biologiques avec les autres animaux de la nature.

Par conséquent, le statut actuel de l'homme découle de ses propres actions. C'est, en effet, dans ses efforts de conservation que l'homme a réussi à se classer au-dessus de l'échelle de la nature. Car, parvenu à la société organisée, c'est l'homme qui oriente sa propre évolution. Il est donc le maître de sa survie et de son existence. Avec l'émergence de la culture et de la civilisation, la sélection naturelle est partiellement relayée au second plan. En fait, Darwin note que « la civilisation s'oppose ainsi, de plusieurs façons, à la libre action de la sélection naturelle » (2017, 147). C'est dire que l'homme a la possibilité, à travers ses facultés intellectuelles et morales, d'organiser l'humanité selon sa volonté et ses espérances. N'est-ce pas là l'un des fondements du transhumanisme? Justement, en quoi consiste le transhumanisme?

1.2. Ébauche d'une présentation du transhumanisme

Le transhumanisme, de façon générale, est l'idée qu'il est possible pour l'homme d'orienter sa propre évolution et s'améliorer, en sublimant les imperfections biophysiques qui le déterminent depuis l'évolution biologique. Tel que le définit Gilbert Hottois (2017, 60), « le transhumanisme est une manière de penser à propos du futur basée sur la prémisse que l'espèce humaine dans sa forme actuelle ne représente pas la fin de notre développement mais une phase comparativement assez primitive ». De ce fait, le transhumanisme apparaît comme la possibilité d'une amélioration de l'espèce humaine, en s'appuyant sur les pouvoirs des technologies modernes. C'est une attitude qui conduit à placer la perfectibilité en la capacité des biotechnologies nouvelles d'améliorer les qualités corporelles, mais aussi intellectuelles et cognitives de l'homme. Avec les forces créatrices des sciences biotechnologiques, l'homme peut s'améliorer, mais aussi se perfectionner en luttant contre ses insuffisances naturelles.

Le transhumanisme, par conséquent, s'affirme comme la volonté de lutter contre les erreurs que l'évolution biologique aurait imposées à la condition humaine. Le transhumanisme

est motivé par l'idée de permettre à l'homme de combler son désir de perfectibilité au moyen de ses inventions. De ce fait, le transhumanisme fonde son ambition sur le pouvoir de la rationalité technologique améliorée, capable de redonner à l'homme ce que la nature lui a longtemps refusé au cours de l'évolution biologique. Selon G. Hottois (2017, 69), le transhumanisme peut être « interprété comme encourageant la continuation par l'homme de la création divine ». Car, longtemps dominé par la pression sélective de l'évolution naturelle, l'homme a atteint un niveau d'intelligence et de rationalité pouvant lui permettre de se sublimer et d'améliorer son existence à sa guise.

La perspective transhumaniste envisage une humanité dans laquelle l'homme prend une part active dans l'orientation de sa vie. Au travers du transhumanisme, l'homme espère changer le cours de l'histoire en se redéfinissant et rectifiant les impératifs fatalistes de l'évolution sélective depuis le processus d'homínisation. L'homme est invité à lutter contre les imperfections biologiques inhérentes à l'évolution naturelle, car il ne peut plus se satisfaire des choix hasardeux de la sélection naturelle. Jean-Yves Goffi (2017, 11) écrit :

L'ambition humaniste par excellence, proclamée depuis l'origine du mouvement, est de conduire l'humanité à prendre en main sa propre évolution, à se libérer des contraintes que lui impose une constitution biologique imparfaite mais perfectible et, en tout état de cause, transitoire à l'échelle de la technique et de l'évolution.

Il en résulte que le transhumanisme mobilise divers aspects de la vie individuelle et collective, car il aborde à la fois le passé et le devenir de l'humanité, sous l'angle de la responsabilité humaine tel que prévu par Darwin dans sa théorie de la filiation des êtres vivants. Ainsi, l'homme est au centre des préoccupations du transhumanisme, qui espère l'améliorer au moyen de la technique et de la science. Le transhumanisme n'est donc pas une idée spontanée de notre époque. C'est un projet lointain qui se réfère aux pensées de théoriciens tel que Charles Darwin. Justement, en quoi consiste la relation entre le darwinisme et le transhumanisme?

2. Analyse des relations complexes entre darwinisme et transhumanisme

2.1. La théorie darwinienne à l'avant-garde du transhumanisme

Le contexte d'émergence de l'idéologie transhumaniste se réfère à des penseurs dont les travaux ont impacté le statut de l'homme et le devenir de l'humanité. Et parmi ces théoriciens, figure Charles Darwin. Historiquement, la théorie darwinienne prédestine le transhumanisme, car elle fait comprendre, au fond, que l'humanité n'est pas à son dernier stade d'évolution et que l'avenir reste infiniment ouvert. Du darwinisme social à l'eugénisme, en passant par la

sociobiologie, la théorie darwinienne fournit le cadre épistémologique et les motivations scientifiques qui sous-tendent le transhumanisme. En effet, le darwinisme motive le transhumanisme, car il offre le cadre théorique dans lequel Julian Huxley (1887-1975) a initialement formulé l'humanisme évolutionnaire (G. Hottois, 2014, 28). Ainsi, le transhumanisme désignerait, à l'origine, la continuité d'un nouvel humanisme ébauché par Darwin en 1871 dans son anthropologie évolutionniste. Le naturaliste britannique représente une référence historique du transhumanisme à travers sa théorie de l'évolution sélective des espèces et surtout la filiation des êtres vivants. Gilbert Hottois (2017, 28) écrit :

On ne saurait exagérer la portée de la révolution darwinienne pour le trans/posthumanisme. Son importance est si grande, à ce point omniprésente, qu'elle est rarement thématifiée comme telle, car elle est comme l'air que la pensée et l'imaginaire trans/posthumanistes respirent.

À cet effet, deux points essentiels permettent d'appréhender la théorie darwinienne comme fondement du transhumanisme. D'une part, en démontrant l'effectivité de l'évolution biologique par descendance modifiée, Darwin fait comprendre que toutes les espèces vivantes peuvent se perfectionner dans le temps. D'autre part, en affirmant la filiation des êtres vivants, Darwin présente l'homme comme un être vivant d'origine inférieure, mais surtout que le statut actuel de l'homme est le produit de ses efforts personnels au cours d'un long processus d'homínisation. Mais, il convient d'analyser ces deux points afin de mieux comprendre.

Premièrement, la révolution évolutionniste instaurée par Darwin accompagne l'ambition des Lumières qui visaient à garantir un monde moderne, à l'image de la rationalité humaine. Dans cette logique, la théorie darwinienne vient arracher l'homme de l'emprise de la création divine pour le présenter comme un « produit aléatoire non final de l'Évolution, capable d'intervenir dans celle-ci et de l'orienter de façon délibérée ainsi que l'attestent les techniques agricoles et d'élevage » (G. Hottois, 2017, 28). Avec l'avènement de l'évolution sélective, l'homme n'est plus considéré comme une créature indépendante privilégiée à l'image de Dieu et jouissant d'un statut spécial dans la chaîne de la vie. Désormais, l'homme apparaît comme un être ordinaire, parvenu à son niveau actuel par ses propres actions.

Par conséquent, le darwinisme permet de conforter l'idée selon laquelle l'homme est capable de s'inviter dans la marche de l'humanité afin d'assumer la responsabilité du devenir plutôt que de se soumettre aux mutations imprévisibles de l'existence. Dès lors, son intervention rationnelle dans l'orientation de l'évolution sociale et culturelle pourrait conduire à une humanité plus adaptée à ses besoins. Darwin pense à cet effet que c'est la primauté des facultés

cognitives et intellectuelles de l'homme peut permettre de réaliser cette tâche, car l'humanité progresse « bien plus par les effets de l'habitude, par le raisonnement, par l'instruction, par la religion, etc., que par l'action de la sélection naturelle », (C. Darwin, 2017, 677). C'est dire que, longtemps dominé par la contingence de l'évolution naturelle, l'homme dispose enfin de la capacité d'assumer l'évolution de l'humanité, en supplantant l'influence de la sélection naturelle. Charles Darwin (2017, 676) estime que l'homme doit s'appuyer sur son expérience et son succès dans l'amélioration sélective des plantes et des animaux pour y parvenir :

L'homme étudie avec la plus scrupuleuse attention le caractère et la généalogie de ses chevaux, de son bétail et de ses chiens avant de les accoupler ; précaution qu'il ne prend que rarement ou jamais peut-être, quand il s'agit de son propre mariage. (...) La sélection lui permettrait cependant de faire quelque chose de favorable non seulement pour la constitution physique de ses enfants, mais pour leurs qualités intellectuelles et morales. (...) Mais, exprimer de pareilles expériences, c'est exprimer une utopie, car ces espérances ne se réaliseront même pas en partie, tant que les lois de l'hérédité ne seront pas complètement connues. Tous ceux qui peuvent contribuer à amener cet état de choses rendent service à l'humanité.

Initialement récupérée par l'eugénisme puis le darwinisme social et, enfin, par le transhumanisme, cette assertion darwinienne souligne des points très importants. D'une part, Darwin invite l'homme à intervenir dans l'organisation de sa propre évolution. Mais, face à l'insuffisance des connaissances technoscientifiques de son époque, il s'en remet au progrès des sciences biologiques dans l'espoir d'y parvenir. D'autre part, il réaffirme la possibilité pour l'homme d'améliorer sa propre espèce, en s'inspirant de ses exploits obtenus dans l'étude des autres espèces. Dès lors, il existe une continuité entre évolution biologique et évolution humaine puisque pour Darwin, l'amélioration artificielle de l'espèce humaine peut passer par la maîtrise de « lois de l'hérédité » chez les espèces vivantes à l'état de nature.

Deuxièmement, dans sa théorie de la filiation des êtres vivants, Darwin précise que l'homme a survécu au cours de l'hominisation grâce à ses efforts personnels. Ainsi, toute l'organisation de la société et la survie de l'humanité reposent sur la responsabilité humaine. Car, l'exercice de ses facultés mentales et cognitives lui a permis « de s'assurer la domination sur tous les autres animaux, (...) de faire un pas immense en avant » (2017, 677). À l'issue de ce triomphe, l'homme est devenu un être capable de contrôler sa propre évolution.

Dans cette logique, l'homme a acquis des capacités cognitives pour prendre une part active dans le déroulement de l'ordre universel. Par la rationalité intellectuelle qui le caractérise, l'homme peut s'attribuer l'outillage technoscientifique pour se reconstruire et vivre selon ses envies. En cela, Darwin place son espoir dans le progrès des sciences, surtout les sciences du vivant, qui permettra à l'homme de maîtriser et de dominer les irrégularités de l'évolution. Par

ces exploits, l'homme peut sublimer les insuffisances de son espèce. Darwin est convaincu que la science est capable de réaliser ce projet idéal, car explique-t-il, « ce ne sont que ceux qui savent peu, et non ceux qui savent beaucoup, qui affirment d'une manière aussi positive que la science ne pourra jamais résoudre tel ou tel problème » (C. Darwin, 2006, XXV). Entre affinement des facultés humaines et espérance au pouvoir des technosciences, la théorie darwinienne croise explicitement le chemin du transhumanisme.

Le progrès des connaissances technoscientifiques tant souhaité par Darwin doit se comprendre comme un autre pan de la responsabilité humaine. Car, la science est avant tout une œuvre humaine qui progresse selon les besoins de l'homme. Certes, écrit Gilbert Hottois (2014, p. 28), « l'évolution biologique qui a produit l'espèce humaine constitue l'hypothèse centrale. Mais le souci central est l'avenir de l'espèce placé dans la perspective de l'évolution que l'homme désormais doit prendre en charge ». Au-delà de la maîtrise de l'évolution biologique, il revient à l'homme de mieux orienter l'évolution humaine afin d'en sublimer les erreurs imposées par la sélection naturelle au profit d'une humanité bienheureuse. En conséquence, c'est l'homme qui, dans la société organisée, doit conduire l'évolution, en supplantant les impératifs hasardeux de la nature par des choix raisonnés. Au cours de l'évolution biologique, la sélection naturelle a lentement et progressivement organisé la survie des êtres vivants dans leur milieu. L'homme, par contre, peut mieux faire en remplaçant cette manière sélectivement aveugle et hasardeuse d'opérer à l'état naturel. En soutenant en 1871 que l'homme a lutté pour franchir le stade actuel de son évolution, Darwin confortait implicitement la thèse de la perfectibilité humaine et brisait du même coup le mythe de la création et de la protection divine. Gilbert Hottois (2017, 22) écrit à cet effet ceci :

L'apport décisif du XIX^{ème} siècle est la révolution darwinienne qui va de pair avec une vaste extension du temps vers le passé et le futur. La théorie de l'Évolution et ses implications constituent le nœud problématique par excellence du trans/posthumanisme ; elle en alimente les angoisses et les espoirs les plus profonds. L'évolutionnisme attire le trans/posthumanisme vers les philosophes du devenir – tels Spencer, Bergson ou Whitehead (...). C'est au milieu du XX^{ème} siècle que débute l'histoire proprement dite du transhumanisme qui reçoit son nom de la plume de Julian Huxley, biologiste évolutionniste anglais.

L'avènement de l'évolution darwinienne propulse ainsi l'idée de perfectibilité de l'homme qui, au-delà des spéculations idéologiques et philosophiques, semble être réalisable. En fait, le darwinisme déconstruit la nature sacrée de l'homme, en le présentant comme un être ordinaire dans la chaîne de la vie. Dès lors, il peut être modifié, amélioré voire augmenté. Dans

ce contexte, la révolution darwinienne entretient l'espoir d'une humanité perfectible, en incitant l'homme à s'engager dans l'évolution afin de l'orienter selon ses espérances.

Dans cette perspective, Darwin ouvre l'évolution humaine sur un dialogue permanent entre l'homme et la nature. Mais, dans ces échanges, c'est l'homme qui régule le questionnaire et définit les règles du jeu. Les imperfections biologiques que la nature lui a imposées au cours de l'évolution biologique doivent être améliorées grâce à la surcompensation de facultés intellectuelles de l'homme et la qualité de ses inventions technoscientifiques. Puisque la sélection naturelle est relayée par la civilisation et la culture, la survie de l'humanité ne saurait être assurée, « tant que l'homme, parvenu au stade de la pensée lui permettant de rétroagir sur son environnement, ne prendrait pas en main lui-même le processus évolutif », (N. Le Dévédec, 2015, 137). Avec la réduction de la pression sélective qui régulait l'évolution naturelle, seule la volonté et l'intelligence de l'homme peuvent garantir la survie de l'espèce et de l'humanité.

Face à la lenteur de l'évolution sélective, l'homme doit intervenir afin de coordonner le processus à son profit, car écrit Nicolas Le Dévédec (2015, 145-146), « ne possédant aucune nature en propre, l'homme possède en revanche la capacité de sculpter librement sa propre forme. Aucune nécessité historique et biologique ne préside ici à l'extériorisation technique de l'être humain ». Après avoir domestiqué son milieu de vie, l'homme doit dorénavant imposer sa vision à l'évolution au profit de la perfectibilité et de la perpétuation de son espèce.

Au regard de ces repères historiques, la théorie darwinienne apparaît comme l'un des piliers avant-gardistes du mouvement transhumaniste. La révolution naturaliste est un moment historique qui motive le désir de l'homme d'améliorer son espèce et dominer le cosmos à son profit. Car, l'homme redécouvre avec l'évolutionnisme qu'il a la responsabilité d'intervenir dans l'évolution afin de l'orienter au profit de la satisfaction de ses désirs. L'homme s'aperçoit qu'il est possible de se modifier, de s'améliorer et de s'augmenter. Ce désir de perfectibilité le conduit à anticiper et même à éviter l'action de la sélection naturelle. Avec la puissance créatrice des biotechnologies, l'homme ne se contente plus de corriger les imperfections de l'évolution sélective, il impose même ses choix à l'ordre naturel.

2.2. Le transhumanisme ou la fin de la sélection naturelle ?

L'un des objectifs du transhumanisme est de permettre à l'homme de s'extirper de l'influence des lois imprévisibles de l'évolution sélective pour vivre à sa convenance. Avec le pouvoir créateur des technosciences, le transhumanisme espère faire de l'homme le responsable de sa destinée au profit d'une existence libre. Mais, un tel projet ne dépasse-t-il pas la vision de

Darwin? Au cours de l'évolution sélective selon Darwin, l'homme a accidentellement acquis des propriétés psychobiologiques qui lui ont assuré un succès dans la reproduction et un progrès historique. Or, c'est effectivement cet aspect aléatoire de la marche évolutionniste que le transhumanisme cherche à éliminer. Puisque l'homme a franchi un nouveau stade avec la naissance de la civilisation, il peut désormais contrôler les risques de la sélection naturelle, car, écrit Laurent Alexandre (2011, 89), « jetés par le hasard sur un sentier qui ne mène nulle part, les hommes reprennent finalement en main leur destin en cessant pour de bon une sélection darwinienne déjà fort mise à mal par la civilisation ». La perfectibilité de la nature humaine passe ici par l'élimination des insuffisances imposées par la sélection naturelle hasardeuse.

Le transhumanisme cherche, dès lors, à suppléer aux tâtonnements et aux bricolages inhérents à l'évolution sélective. Face à la lenteur et au caractère imprévisible de l'évolution naturelle, l'homme doit user de son imagination créatrice pour choisir de façon rationnelle. Car, l'homme a atteint un niveau de la vie où ses productions matérielles lui permettent de prévenir les difformités et les erreurs de l'évolution. Albert Jacquard (1991, 8) pense même que « l'homme est à inventer », parce que les opérations hasardeuses de l'évolution sélective ne satisfont plus sa curiosité. Selon le transhumanisme, la sélection naturelle a déjà fait de son mieux pour conserver et assurer la survie des espèces dans l'histoire de la vie. Mais, dorénavant, « l'espèce humaine est sortie du champ de la sélection naturelle et (...) le salut ne peut venir que de la prise en main par l'homme de sa propre évolution, c'est-à-dire d'une organisation maîtrisée des schémas de reproduction » (L. Ségalat, 2008, 77). Ainsi, le règne de la sélection naturelle semble toucher à sa fin avec l'avènement du transhumanisme, car l'homme travaille maintenant à sa propre convenance voire à sa réinvention. Il peut modéliser et sculpter ses potentialités biophysiques autant que ses créations technoscientifiques l'autorisent.

L'homme désire s'arracher du procès rebondissant de l'évolution biologique pour vivre en sécurité. Là où la sélection naturelle place l'avenir de l'espèce dans l'incertitude, l'homme a besoin de plus certitude et d'assurance. Parce qu'il est conscience et rationalité, l'homme doit mener une vie confortable, en orientant l'histoire de l'humanité à son profit. En fonction du niveau d'intelligence qu'il a atteint, l'homme peut prévenir les incohérences de la sélection naturelle plutôt que de se contenter d'en guérir les conséquences fâcheuses. À cet effet, il doit agir pour éliminer, en amont, tous les choix hasardeux de l'évolution sélective. C'est donc un renversement inédit de la sélection darwinienne par le transhumanisme que Docteur Laurent Alexandre (2011, 123) plébiscite en ces termes :

Pendant des millions d'années, l'Homme n'a été qu'une petite chose ballotée par la sélection naturelle, sans aucun moyen d'influencer sa propre destinée. L'Homme a commencé à dompter sommairement la Nature il y a dix millénaires avec l'agriculture. Depuis quelques décennies à peine, nous commençons à pouvoir intervenir sur le vivant grâce à la biologie. C'est une révolution : notre emprise sur la nature s'intensifie chaque jour de plus en plus. C'est un véritable coup d'État de l'Homme sur le vivant. Nous allons bientôt avoir le pouvoir de remplacer le hasard aveugle de la Nature par des interventions ciblées.

Cette affirmation illustre parfaitement la révolution scientifique, épistémologique et philosophique à l'aune du transhumanisme par le biais des possibilités techno-bio-médicales. Le progrès des sciences biologiques tant espéré par Darwin pour achever sa révolution, permet à l'homme non seulement de maîtriser la reproduction, mais surtout de s'inviter au cœur du vivant et se substituer aux bricolages moléculaires pour s'assurer une vie meilleure. L'homme peut devancer le hasard de l'évolution biologique, en imposant ses désirs à la nature. Il peut anticiper l'action de la sélection naturelle et choisir ses propres modes de vie. Alors qu'il subissait les effets réversibles de l'évolution biologique avant de trouver des solutions, l'homme a réussi à changer le cours de l'histoire: il peut agir en premier dans le vivant, il peut prévoir les risques potentiels que contient l'organisation, il devient l'auteur de sa destinée. L'imaginaire transhumaniste estime qu'avec toutes ces capacités technoscientifiques et médicales, pourquoi vivre encore dans l'angoisse devant les bizarreries de la sélection naturelle?

Avec la maîtrise de la reproduction et des mécanismes basiques de la vie, faut-il encore accepter de subir le dictat de l'évolution naturelle ? Avec les pouvoirs que le génie génétique lui fournit pour comprendre la régulation de la matière vivante, l'homme doit-il croiser les bras devant l'incertitude des phénomènes naturels? Après l'acquisition du feu, la mise en place de l'agriculture et le commerce, c'est au tour des technosciences biomédicales d'en finir avec les imperfections de l'évolution au profit du bonheur de l'homme. Les avancées en biologie moléculaire et le génie génétique offrent l'occasion de retourner les forces de la nature. Mieux, Stanislas Deprez (2018, 2) souligne que c'est une obligation morale pour l'homme de freiner le vieillissement, la maladie, la souffrance, la mort, etc., par le pouvoir créatif des technologies biomédicales. L'homme doit domestiquer la nature, augmenter ses performances biologiques et améliorer ses qualités cognitives comme biophysiques.

Les technologies biomédicales sont mobilisées afin de fournir à l'homme les armes nécessaires pour déjouer le fatalisme existentiel. La médecine personnalisée, les sciences cognitives, la cybernétique, etc., peuvent contribuer à libérer l'homme des méandres de la mort, perçue comme une fatalité pour tous les êtres vivants. Gilbert Hottois (2014, 39) soutient :

Le transhumanisme se caractérise par une volonté de lutte effective contre la finitude et contre la mort (...) De nombreuses recherches technoscientifiques sont en cours dans le domaine de la sénescence et de la longévité chez les animaux et chez l'homme. (...) Le transhumanisme encourage cette évolution, tout en laissant la liberté à chacun de préférer la finitude ou la fiction d'une vie surnaturelle après la mort. (...) Le transhumanisme est un humanisme sans limites a priori. La finitude de la personne est empirique, non ontologique.

Ainsi, l'imaginaire transhumaniste dépasse de loin la théorie darwinienne. Certes, le darwinisme réaffirme la possibilité pour l'homme d'améliorer sa vie, en encourageant l'homme à prendre ses responsabilités face à l'inquiétude du futur. Cet espoir fonde l'humanisme darwinien et engage la perfectibilité humaine vers le transhumanisme. Mais, tel qu'on le voit, le transhumanisme cherche à éliminer définitivement la sélection naturelle dans le but de permettre à l'homme de s'affranchir de toutes imperfections naturelles. Mieux, l'homme ne doit plus goûter aux faiblesses biologiques, à la sénilité, à la sénescence et à la mort.

Alors que le darwinisme conçoit la mort comme une échéance inéluctable, mais que l'homme peut retarder, le transhumanisme opte pour une élimination définitive de la mort. Au-delà du récit darwinien, le transhumanisme « propose un nouveau Grand Récit, mais ouvert, à écrire siècle après siècle. (...) Il enchaîne avec l'évolution humaine envisagée sous l'angle technologique » (G. Hottois, 2017: 42). Telle est la révolution transhumaniste qui supprime l'évolution darwinienne. Contre un darwinisme qui espère une humanité à la hauteur des qualités humaines, le transhumanisme se propose d'utiliser la créativité techno-biomédicale pour perfectionner les qualités humaines au profit d'une surhumanité voire une posthumanité. L'ère transhumaniste constitue effectivement un renversement de l'humanisme darwinien. Par ailleurs, en quoi consiste l'humanisme darwinien?

3. L'humanisme darwinien comme promotion de la dignité de l'homme

3.1. De l'humanisme darwinien

Dans sa théorie de la filiation et de l'évolution de l'homme, Darwin soutient que l'espèce humaine a plus progressé que les autres. Par l'exercice de ses facultés intellectuelles et morales, l'homme s'est hissé au sommet de l'échelle du monde, à travers la caractéristique cérébrale qui lui donne la possibilité de questionner et de retourner les implications de ses actes afin d'en tirer des leçons pour l'avenir. Toutefois, la grandeur de l'homme ne réside pas dans la seule acquisition de facultés cognitives élevées ou d'aptitudes mentales remarquables. Autrement dit, note Darwin (2017, 55), « la lutte pour l'existence n'a pas été suffisamment rude pour forcer l'homme à atteindre son état le plus élevé ». Dès lors, la place de l'homme dans la biosphère actuelle ne découle pas seulement des actions de la sélection naturelle et de la

concurrence vitale. En effet, la philosophie darwinienne enseigne que la grandeur de l'homme s'est confirmée depuis qu'il a commencé à étendre sa sympathie au-delà du cadre de sa propre tribu. Ainsi, c'est en prenant conscience de la sensibilité et de la vulnérabilité de ses semblables que l'homme affirme son humilité, tout en œuvrant pour la sauvegarde des autres espèces. Darwin soutient que l'homme n'atteint la supériorité que lorsqu'il « agit pour le bien général que pour le bonheur de l'espèce humaine. Le bien et le bonheur de l'individu coïncident » (2006, 130). C'est en œuvrant pour l'intérêt de tous les êtres vivants que l'homme est parvenu à construire toute sa supériorité, et par-là, affirmer son humanisme. Le progrès de la morale constitue le fondement de l'humanisme darwinien.

En évaluant toute l'importance des autres espèces vivantes dans l'équilibre de sa propre existence et en recherchant leur bien-être que l'homme démontre la grandeur de son esprit. Le devoir de participer au bon fonctionnement de la nature et l'obligation d'agir pour la sauvegarde de l'humanité entière ont conduit l'homme à inventer les moyens de maîtriser la biosphère. Ayant constaté le rapport entre la morale et l'humanisme, Darwin (2017, 132) soutient que « la sympathie étendue en dehors des bornes de l'humanité, c'est-à-dire la compassion envers les animaux, paraît être une des dernières acquisitions morales. Elle est inconnue chez les sauvages ». La transmission de la sympathie à travers la civilisation, l'éducation et la culture, a lentement permis à l'homme de voir les autres espèces comme des êtres sensibles qu'il faut secourir et protéger. En encourageant les comportements vertueux en vue de la sociabilité, la solidarité et la fraternité, l'homme a institué le bien-être collectif comme valeur sociale cardinale. La promotion des actions de bienveillance sympathique et la capacité de s'unir pour un objectif commun ont fait croître l'humanisme. La coopération dans les échanges avec les autres impose le partage mutuel au sein de l'espèce humaine.

Parvenu à ce niveau d'organisation sociopolitique, l'homme agit non seulement pour la survie de son espèce, mais aussi pour le bien-être des autres espèces. En ce sens, Darwin (2017, 132) estime que « cette qualité, une des plus nobles dont l'homme soit doué, semble provenir incidemment de ce que nos sympathies, devenant plus délicates à mesure qu'elles s'étendent davantage, finissent par s'appliquer à tous les êtres vivants ». Ainsi, la théorie darwinienne dégage au fond un humanisme qui élève l'homme au sommet en lui attribuant les qualités d'entraide mutuelle, de fraternité, d'altruisme. Par la morale qui le caractérise, l'homme vise désormais le bien-être collectif, en se sacrifiant pour autrui, en secourant ses semblables, en leur apportant de l'assistance. Darwin (2006, 145) confesse cet humanisme révolutionnaire :

Notre instinct de sympathie nous pousse à secourir les malheureux ; la compassion est un des produits accidentels de cet instinct que nous avons acquis dans le principe. (...) La sympathie, d'ailleurs, (...) tend toujours à devenir plus large et plus universelle.

La bienséance de l'homme se justifie dans son empathie à l'égard des autres êtres et son inclination à leur porter secours. Ce qui distingue l'espèce humaine des autres espèces, c'est sa capacité à œuvrer pour l'émancipation de l'humanité entière. En cela, Darwin exhorte l'homme à élargir sa compassion au-delà de la sphère de sa propre espèce. Quand l'homme parviendra à dépasser son orgueil anthropocentrique, il pourra alors prétendre être supérieur aux autres êtres organisés. Mieux, Darwin souligne qu'il serait contraire à la morale que de refuser d'aider les autres. Il écrit à cet effet que « nous ne saurions restreindre notre sympathie, en admettant même que l'inflexible raison nous en fit une loi, sans porter préjudice à la plus noble partie de notre nature » (2017, 145). Cette partie noble, selon Darwin, c'est effectivement notre conscience morale, cette obligation intérieure qui nous incline à rechercher et à faire le bien. De ce fait, la moralité implique le développement de l'assistance mutuelle, de l'union des forces et de la solidarité dans les relations sociales afin de construire une humanité harmonieuse.

L'anthropologie darwinienne place l'homme comme le summum, quoique non définitif, de l'évolution naturelle. De ce fait, il domine l'ensemble de la nature par la convergence de ses facultés intellectuelles et morales sélectivement acquises pendant le processus d'humanisation qui l'a conduit vers l'humanisation. Le perfectionnement graduel des qualités cognitives a permis à l'homme de s'élancer à la tête de la nature. L'homme partage certes des liens biologiques avec le règne animal. Mais, il a réussi à surclasser ce déterminisme en conjuguant des valeurs amassées tout au long de l'histoire. Au travers de ce coup d'état contre sa dimension biologique, l'homme a atteint la supériorité hiérarchique en s'appuyant sur ses qualités psychologiques, intellectuelles et morales, car tel que le souligne Axel Kahn (2004, 145), « isolé, élevé par des animaux, un petit d'homme évoluera vers ces enfants sauvages incapables d'atteindre les capacités mentales caractéristiques de l'espèce humaine ». Qu'est-ce-à-dire? Cela veut dire que l'humanité n'est pas innée, mais acquise. Par le moyen des qualités psychosociales, l'homme est parvenu à s'extirper de l'influence du déterminisme génétique qui accable et domine encore le monde vivant. Tel est le signe de la dignité humaine !

3.2. De la promotion de la dignité humaine par la théorie darwinienne

L'horizon humaniste de la théorie darwinienne réside dans le renversement des effets négatifs de la sélection éliminatoire et de la lutte infinie au profit d'une vie fondée sur l'exercice

des qualités morales et psychosociales. L'homme a pu contrecarrer l'influence de l'évolution sélective et s'est élevé à la maîtrise de l'organisation de la nature. Dorénavant, il parvient à freiner la lutte sélectionniste en posant des actions morales et humanistes. Darwin (2017, 144) affirme à cet effet que « chez les sauvages, les individus faibles de corps ou d'esprit sont promptement éliminés (...) Quant à nous, hommes civilisés, nous faisons, au contraire, tous nos efforts pour arrêter la marche de l'élimination ». Cela sous-entend que le développement de la sympathie et de l'agir moral incline l'homme à la bienséance sociable, socle de la dignité.

L'excellence de la dignité humaine selon Darwin découle de la valeur qu'il attribue à la raison et à la conscience morale dans la gestion des risques indésirables d'une humanité sans lutte ni sélection des plus forts. Pour Darwin, l'homme possède les moyens moraux, intellectuels, psychologiques et techno-modernes pour résorber les effets négatifs de la société libérée de concurrence sélective, car il s'affirme désormais selon les exigences de la culture et de la civilisation. Ainsi, les nations civilisées, écrit Darwin (2017, 155), « ne cherchent pas à se supplanter et à s'exterminer les unes les autres, comme le font les tribus sauvages ». À ce stade, la sélection naturelle opère sommairement sur les qualités intellectuelles et la morale. L'homme a atteint une moralité qui l'oblige à assumer les misérables et les vulnérables, en œuvrant pour l'émancipation sociale collective. Tel est le sens de la dignité humaine selon Darwin (2017, 144) qui note que « la vaccine a préservé des milliers d'individus qui, faibles de constitution, auraient autrefois succombé à la variole. Les membres débiles des sociétés civilisées peuvent donc se reproduire indéfiniment ». De ce fait, le naturaliste britannique conçoit la dignité humaine sous le terreau de l'altruisme, de l'assistance sympathique.

Pour marquer son opposition aux darwiniens sociaux et aux eugénistes, Darwin réclame une communauté humaine inclusive qui intègre les différences, c'est-à-dire un monde où les plus forts viennent au secours des plus faibles, où règne l'entraide mutuelle. Au-delà de la diversité des cultures, Darwin plaide pour une éducation aux valeurs communes et une civilisation soucieuse de la personne humaine. Loin des intérêts individualistes, les hommes doivent sympathiser afin d'enrichir l'humanité. Darwin, (2017, 144) écrit à cet effet: « Nous devons donc subir, sans nous plaindre, les effets incontestablement mauvais qui résultent de la persistance et de la propagation des êtres débiles ». Il faut assumer les dérives de la fin de lutte sélective, en développant des relations fraternelles et empathiques au profit de la cohésion sociale. Tel est le sens de l'humanisme évolutionnaire et de la dignité humaine selon Darwin.

La vision sociologique darwinienne apparaît, en cela, comme une possibilité pour nos sociétés modernes en quête d'humanisme. Dans notre monde actuel régulé par la recherche des intérêts capitalistes qui tendent à légitimer les inégalités sociales, la vision darwinienne promeut une société régie par des lois et des institutions au service du bonheur collectif. C'est ainsi que le projet humaniste de Darwin vise à garantir la dignité de l'homme qui apparaît comme le résultat d'une quête voire d'une conquête de l'homme dans sa volonté de vivre heureux. Ainsi, la dignité humaine selon Darwin découle d'un humanisme acquis par la responsabilité de l'homme au cours d'un long processus d'hominisation.

L'humanisme classique fonde la dignité de l'homme sur sa création par Dieu, qui lui a conféré des attributs naturels qui le distinguent. Contrairement à cette thèse, Darwin propose une anthropologie évolutionnaire dans laquelle la supériorité de l'humain sur repose sur ses propres acquisitions. Dans cette sociologie humaniste, l'homme apparaît comme un animal évolué qui, progressivement, a acquis sa spécificité à travers des actions de bienveillance sympathique au cours d'une marche historique. En fait, c'est en essayant d'asseoir des relations sociables humanistes que l'homme démontre toute la grandeur de son esprit sur les autres êtres et affirme sa dignité. En conséquence, le développement moral de l'homme se mesure par son habileté à instaurer une société organisée, guidée par le partage et la fraternité, socles de l'humanisme évolutionnaire et de la dignité humaine. Darwin (2017, 155) affirme ceci :

Une bonne éducation pendant la jeunesse, alors que l'esprit est très impressionnable, et un haut degré d'excellence, pratiqué par les hommes les plus distingués, incorporé dans les lois, les coutumes et les traditions de la nation et exigé par l'opinion publique, semblent constituer les causes les plus efficaces du progrès.

On voit la visée humaniste de Darwin qui espérait voir la dignité de l'homme s'exprimer dans une société intégrale, profitant des bienfaits de la civilisation et des institutions favorables à tous. C'est en sympathisant avec ses semblables, en visant l'émancipation collective, en étendant ses bonnes actions à tous et en agissant pour la sauvegarde de l'humanité que l'homme affirme sa supériorité et sa dignité. Il oriente dorénavant son agir vers la coopération et l'altruisme en vue de freiner les risques sociaux. Par exemple, écrit Dr Laurent Alexandre (2011, 130), « la médecine et la civilisation freinent aujourd'hui, fort heureusement, l'élimination des plus faibles d'entre nous. La civilisation protège ceux que la Nature aurait éliminé sans ménagement ». C'est dire que la gestion de l'évolution par l'homme contredit la marche éliminatoire et relègue la sélection naturelle au second plan à travers la civilisation et la sympathie. L'homme assume ainsi son statut d'être évolué et réaffirme sa dignité face aux autres êtres et à la nature. En fait, Dr Laurent Alexandre (2011, 131-132) soutient :

En éliminant impitoyablement les moins aptes, le processus de sélection aboutit finalement à se supprimer lui-même : devenus capables grâce à notre cerveau de survivre dans un environnement hostile, nous avons considérablement adouci les rigueurs de la sélection darwinienne, notamment en nous organisant en société humaine, forme première d'entraide et de protection solidaires. En faisant émerger notre cerveau, l'évolution darwinienne a créé les conditions de sa propre éradication. (...) Dans l'organisation des sociétés, la sélection a rapidement pris le relais ou accompagné la sélection naturelle (...) La civilisation a ensuite progressivement réduit la compétition éliminatoire.

Il ressort que l'homme, en se substituant à la sélection naturelle à travers l'éducation et la civilisation, signe le début d'une nouvelle aventure évolutionniste qui accorde une place primordiale à l'humanisme au profit de la dignité humaine. Désormais, c'est l'homme lui-même qui doit penser et reconstruire son monde. De la science à la philosophie, puis de la religion à la politique, la théorie darwinienne nous invite à humaniser nos actions au profit de la dignité.

Conclusion

La théorie darwinienne marque un tournant décisif dans l'histoire de l'humanité, en invitant l'homme à intervenir dans la conduite de sa destinée. A travers la théorie filiation de l'homme, Darwin fournit un prétexte idéologique et une justification scientifique au mouvement transhumaniste en montrant que l'homme est sorti du joug de l'évolution sélective pour organiser la marche de la société selon ses aspirations. Ainsi, l'homme a acquis les moyens intellectuels, moraux et psychosociaux pour assumer l'imprévisibilité de la sélection naturelle. Il peut même en résorber les effets négatifs au profit du perfectionnement continu de la société humaine. C'est ainsi que Darwin donne un coup inspirateur à l'idéologie transhumaniste.

Toutefois, dans sa mise en pratique, le transhumanisme semble dépasser la philosophie darwinienne pour espérer une humanité en constante amélioration, une société humaine sans imperfections biologiques dans laquelle l'homme serait épargné de maladie, de vieillissement et même de mort. Mieux, le transhumanisme se propose de réaliser le désir d'éternité et d'immortalité artificielle sur terre. Ce dépassement historique constitue un renversement de l'humanisme darwinien qui visait à fonder un monde à la hauteur des espérances humaines.

Dans sa vision humaniste, Darwin était en quête d'une humanité inclusive dans laquelle altruisme, assistance mutuelle, fraternité et bienveillance sympathique sont promus comme des valeurs sociales louées et inculquées à toutes les couches sans distinction. Tel est le monde bienheureux que la théorie darwinienne cherchait à construire à travers la promotion de la dignité humaine. Afin de consolider cette humanité respectueuse de la valeur humaine, il est nécessaire de réévaluer la théorie darwinienne de la filiation des êtres vivants.

Bibliographie sélective

1. DARWIN Charles, 1992, *L'origine des espèces au moyen de la sélection naturelle*, Paris, Flammarion, Texte établi par Daniel Becquemont à partir de la traduction de l'anglais d'Edmond Barbier.
2. DARWIN Charles, 2006, *La descendance de l'homme. Les facultés mentales de l'homme et celles des animaux inférieurs*, traduction par Edmond Barbier et présentation par Serge Nicolas, Paris, L'Harmattan.
3. DARWIN Charles, 2017, *La descendance de l'homme et la sélection sexuelle*, London, Forgotten Books, Traduction Edmond Barbier.
4. LAURENT Alexandre, 2011, *La mort de la mort. Comment la technomédecine va bouleverser l'humanité*, Paris, Édition Jean-Claude Lattès.
5. HOTTOIS Gilbert, 2014, *Le transhumanisme est-il un humanisme ?*, Bruxelles, Académie royale de Belgique.
6. HOTTOIS Gilbert, 2017, *Philosophie et idéologies trans/posthumanistes*, Paris, Seuil.
7. JACQUARD Albert, 1991, *Inventer l'homme*, Bruxelles, Édition Complexe.
8. LE DÉVÉDEC Nicolas, 2015, *La société de l'amélioration. La perfectibilité humaine des Lumières au transhumanisme*, Montréal, Liber.
9. SÉGALAT Laurent, 2008, *La fabrique de l'Homme. Pourquoi le clonage humain est inévitable*, Paris, Bourin Éditeur.