



Revue LES TISONS

Revue Internationale des Sciences de l'Homme et de la Société (RISHS)



Revue indexée par

ESJI Eurasian
Scientific
Journal
Index
www.ESJIndex.org

<http://esjindex.org/search.php?id=6845>

Revue ligne : <https://www.revuelestisons.bf>

e-ISSN: 2756-7532

p-ISSN: 2756-7524

Vol. 1 - N° 000 – 4^e trimestre Décembre 2023

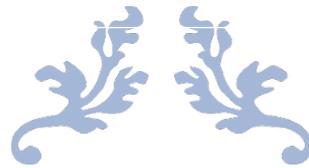
Revue LES TISSONS, Revue internationale des Sciences de l'Homme et de la
Société (RISHS) – Vol.1 - N°000 - 4è trimestre - Décembre 2023
e-ISSN : 2756-7532 ; p-ISSN : 2756-7524

Revue LES TISONS, Revue internationale des Sciences de l'Homme et de la
Société (RISHS) – Vol.1 - N°000 - 4è trimestre - Décembre 2023
e-ISSN : 2756-7532 ; p-ISSN : 2756-7524

Revue LES TISONS

Revue LES TISSONS, Revue internationale des Sciences de l'Homme et de la
Société (RISHS) – Vol.1 - N°000 - 4è trimestre - Décembre 2023
e-ISSN : 2756-7532 ; p-ISSN : 2756-7524

Revue LES TISONS, Revue internationale des Sciences de l'Homme et de la
Société (RISHS) – Vol.1 - N°000 - 4è trimestre - Décembre 2023
e-ISSN : 2756-7532 ; p-ISSN : 2756-7524



Revue LES TISONS

Revue Internationale des Sciences de l'Homme et de la Société (RISHS)



Revue indexée par

ESJI Eurasian
Scientific
Journal
Index
www.ESJIndex.org

<http://esjindex.org/search.php?id=6845>

Article en ligne : <https://www.revuelestisons.bf>

Éditions TISONS

Arrond. 5, Sect. 22, Av. Toguiyeni

Revue LES TISSONS, Revue internationale des Sciences de l'Homme et de la
Société (RISHS) – Vol.1 - N°000 - 4è trimestre - Décembre 2023
e-ISSN : 2756-7532 ; p-ISSN : 2756-7524

e-ISSN: 2756-7532; p-ISSN: 2756-7524
<http://esjindex.org/search.php?id=6845>
<http://www.revuelestissions.bf>
lestissions@revuelestissions.bf
S/C Université Joseph KI-ZERBO
BV 30053 OUAGA 1200 Logements
10020 OUAGADOUGOU - Burkina Faso
(+226) 66006650/70104853

PRÉSENTATION ET POLITIQUE ÉDITORIALE

Sous l'impulsion de M. Fatié OUATTARA, Professeur titulaire de philosophie à l'Université Joseph KI-ZERBO, et avec la collaboration d'Enseignants-Chercheurs et Chercheurs qui sont, soit membres du Centre d'Études sur les Philosophies, les Sociétés et les Savoirs (CEPHISS), soit membres du Laboratoire de philosophie (LAPHI), une nouvelle revue vient d'être fondée à Ouagadougou, au Burkina Faso, sous le nom de « Revue LES TISONS ».

Revue internationale des Sciences de l'Homme et de la Société, la Revue LES TISONS vise à contribuer à la diffusion de théories, de connaissances et de pratiques professionnelles inspirées par des travaux de recherche scientifique. En effet, comme le signifie le Larousse, un tison est un « morceau de bois brûlé en partie et encore en ignition ».

De façon symbolique, la Revue LES TISONS est créée pour mettre ensemble des tisons, pour rassembler les chercheurs, les auteurs et les idées innovantes, pour contribuer au progrès de la recherche scientifique, pour continuer à entretenir la flamme de la connaissance, afin que sa lumière illumine davantage les consciences, éclaire les ténèbres, chasse l'ignorance et combatte l'obscurantisme à travers le monde.

Dans les sociétés traditionnelles, au clair de lune et pendant les périodes de froid, les gens du village se rassemblaient autour du feu nourri des tisons : ils se voient, ils se reconnaissent à l'occasion ; ils échangent pour résoudre des problèmes ; ils discutent pour voir ensemble plus loin, pour sonder l'avenir et pour prospecter un meilleur avenir des sociétés. Chacun doit, pour ce faire, apporter des tisons pour entretenir le feu commun, qui ne doit pas s'éteindre.

La Revue LES TISONS est en cela pluridisciplinaire, l'objectif fondamental étant de contribuer à la fabrique des concepts, au renouvellement des savoirs, en d'autres mots, à la construction des connaissances dans différentes disciplines et divers domaines de la

science. Elle fait alors la promotion de l'interdisciplinarité, c'est-à-dire de l'inclusion dans la diversité à travers diverses approches méthodologiques des problèmes des sociétés.

Semestrielle (juin, décembre), thématique au besoin pour les numéros spécifiques, la Revue LES TISONS publie en français et en anglais des articles inédits, originaux, des résultats de travaux pratiques ou empiriques, ainsi que des mélanges et des comptes rendus d'ouvrages dans le domaine des Sciences de l'Homme et de la Société : **Anthropologie, Communication, Droit, Économie, Environnement, Géographie, Histoire, Lettres modernes, Linguistique, Philosophie, Psychologie, Sociologie, Sciences de l'environnement, Sciences politiques, Sciences de gestion, Sciences de la population, etc.**

Peuvent publier dans la Revue LES TISONS, les Chercheurs, les Enseignants-Chercheurs et les doctorants dont les travaux de recherche s'inscrivent dans ses objectifs, thématiques et axes.

La Revue LES TISONS comprend une Direction de publication, un Secrétariat de rédaction, un Comité scientifique et un Comité de lecture qui assurent l'évaluation en double aveugle et la validation des textes qui lui sont soumis en version électronique pour être publiés (en ligne et papier).

MODE DE SOUMISSION ET DE PAIEMENT

La soumission des articles se fait à travers le mail suivant : lestisons@revuelestisons.bf.

L'évaluation et la publication de l'article sont conditionnées au paiement de la somme de cinquante mille (50.000) francs CFA, en raison de vingt mille (20.000) francs CFA de frais d'instruction et trente mille (30.000) francs CFA de frais de publication. Le paiement desdits frais peut se faire par Orange money (00226.66.00.66.50, identifié au nom de OUATTARA Fatié), par Western Union ou par Money Gram.

CONSIDÉRATION ÉTHIQUE

Les contenus des articles soumis et publiés (en ligne et en papier) par la Revue LES TISONS n'engagent que leurs auteurs qui cèdent leurs droits d'auteur à la revue.

NORMES ÉDITORIALES

Les textes soumis à la Revue LES TISONS doivent avoir été écrits selon les NORMES CAMES/LSH adoptées par le CTS/LSH, le 17 juillet 2016 à Bamako, lors de la 38^e session des CCI.

Pour un article qui est une contribution théorique et fondamentale : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Institution d'attache, adresse électronique, Résumé en Français, Mots clés, Abstract, Key words, Introduction (justification du thème, problématique, hypothèses/objectifs scientifiques, approche), Développement articulé, Conclusion, Bibliographie.

Pour un article qui résulte d'une recherche de terrain : Titre, Prénom et Nom de l'auteur, Institution d'attache, adresse électronique, Résumé en Français, Mots clés, Abstract, Key words, Introduction, Méthodologie, Résultats et Discussion, Conclusion, Bibliographie.

Les articulations d'un article, à l'exception de l'introduction, de la conclusion, de la bibliographie, doivent être titrées, et numérotées par des chiffres (ex : 1. ; 1.1.; 1.2; 2.; 2.2.; 2.2.1; 2.2.2.; 3.; etc.).

Les passages cités sont présentés en romain et entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépassent trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en romain et en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.

Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, de la façon suivante :

- (Initiale(s) du Prénom ou des Prénoms de l'auteur. Nom de l'Auteur, année de publication, pages citées);

- Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms de l'auteur. Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées).

Exemples :

En effet, le but poursuivi par M. Ascher (1998, p. 223), est « d'élargir l'histoire des mathématiques de telle sorte qu'elle acquière une perspective multiculturelle et globale (...), d'accroître le domaine des mathématiques : alors qu'elle s'est pour l'essentiel occupé du groupe professionnel occidental que l'on appelle les mathématiciens (...) ».

Pour dire plus amplement ce qu'est cette capacité de la société civile, qui dans son déploiement effectif, atteste qu'elle peut porter le développement et l'histoire, S. B. Diagne (1991, p. 2) écrit :

Qu'on ne s'y trompe pas : de toute manière, les populations ont toujours su opposer à la philosophie de l'encadrement et à son volontarisme leurs propres stratégies de contournements. Celles là, par exemple, sont lisibles dans le dynamisme, ou à tout le moins, dans la créativité dont fait preuve ce que l'on désigne sous le nom de secteur informel et à qui il faudra donner l'appellation positive d'économie populaire.

Le philosophe ivoirien a raison, dans une certaine mesure, de lire, dans ce choc déstabilisateur, le processus du sous-développement. Ainsi qu'il le dit :

Le processus du sous-développement résultant de ce choc est vécu concrètement par les populations concernées comme une crise globale : crise socio-économique (exploitation brutale, chômage permanent, exode accéléré et douloureux), mais aussi crise socio-culturelle et de civilisation traduisant une impréparation sociohistorique et une inadaptation des cultures et des comportements humains aux formes de vie imposées par les technologies étrangères. (S. Diakité, 1985, p. 105).

Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont numérotées en série continue et présentées en bas de page.

Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : NOM et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Zone titre, Lieu de publication, Zone Editeur, pages (p.) occupées par l'article dans la revue ou l'ouvrage collectif. Dans la zone titre, le titre d'un article est présenté en romain et entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition (ex : 2nde éd.).

Ne sont présentées dans les références bibliographiques que les références des documents cités. Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur :

AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, Paris, L'Harmattan.

AUDARD Cathérine, 2009, *Qu'est ce que le libéralisme ? Ethique, politique, société*, Paris, Gallimard.

BERGER Gaston, 1967, *L'homme moderne et son éducation*, Paris, PUF.

DIAGNE Souleymane Bachir, 2003, « Islam et philosophie. Leçons d'une rencontre », *Diogène*, 202, p. 145-151.

DIAKITE Sidiki, 1985, *Violence technologique et développement. La question africaine du développement*, Paris, L'Harmattan.

L'article doit être écrit en format « Word », police « Times New Roman », Taille « 12 pts », Interligne « simple », positionnement « justifié », marges « 2,5 cm (haut, bas, droite, gauche) ». La longueur de l'article doit varier entre 30.000 et 50.000 signes (espaces et caractères compris). Le titre de l'article (15 mots maxi, taille 14 pts, gras) doit être écrit (français, traduit en anglais, vice-versa).

Le(s) Prénom(s) sont écrits en lettres minuscules et le(s) Nom(s) en lettres majuscules suivis du mail de l'auteur ou de chaque auteur (le tout en taille 12 pts, non en gras).

Le résumé (250 mots maximales, taille 12 pts) de l'article et les mots clés (05) doivent être écrits et traduits en français/anglais. La taille de l'article varie entre 15 et 25 pages maximales.

DIRECTION DE PUBLICATION

Directeur : Pr Fatié OUATTARA, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)

Directeur adjoint : Dr Moussa COULIBALY, Assistant, Économiste, Université Nazi Boni (Burkina Faso)

RESPONSABLE DES FINANCES

Mme Fati IDOGO, Agent des Services administratifs et financiers, UFR/SH, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)

SECRETARIAT DE RÉDACTION

Secrétaire : Dr Noumoutiè SANGARÉ, Assistant, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)

Membres : Dr Abdoul Azize SODORÉ, MC, Géographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Beli Alexis NÉBIÉ, Assistant, Psychologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Boubié BAZIÉ, MA, Historien, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Édith DAH, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Mathieu Beli DAÏLA, MA, Linguiste, Université de Dédougou (Burkina Faso); Dr Paul-Marie MOYENGA, MA, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Sampala Fati BALIMA, MC, Politiste, Université Thomas SANKARA (Burkina Faso); M. Jean Baptiste PODA, Doctorant en Philosophie, Université Joseph KI-ZERBO

(Burkina Faso); M. Lazard T. OUÉDRAOGO, Doctorant en Philosophie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); M. Mahamat OUATTARA, Doctorant en Philosophie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); M. Saïdou BARRY, Doctorant en Philosophie, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso).

COMITÉ DE LECTURE

Dr Abdoul Karim SAÏDOU, MC, Politiste, Université Thomas SANKARA (Burkina Faso); Dr Aimé D. M. KOUDBILA, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr M. Alice SOMÉ/SOMDA, MR, Philosophe, Institut des Sciences des Sociétés/CNRST (Burkina Faso); Dr Awa OUOBA, MC, Géographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Bouraïman ZONGO, MA, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Calixte KABORÉ, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Cheick Bobodo OUÉDRAOGO, MC, Linguiste, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Clotaire Alexis BASSOLÉ, MC, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Damien DAMIBA, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Dimitri Régis BALIMA, MC, Communicologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Donatien DAYOUROU, MC, Psychologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Edwige DEMBÉLÉ, MA, Économiste, Université NAZI BONI (Burkina Faso); Dr Étienne KOLA, MC, Philosophe, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso); Dr Évariste R. BAMBARA, MC, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Ézaïe NANA, IR, Sociologue, INSS/CNRST (Burkina Faso); Dr Fernand OUÉDRAOGO, MA, Psychologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Gaoussou OUÉDRAOGO, MC, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Gauthier YÉ, MA, Psychologue,

Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Georges ROUAMBA, MC, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Hamado KABORÉ, CR, Historien, Institut des Sciences des Sociétés/CNRST (Burkina Faso); Dr Hamado OUÉDRAOGO, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Hamado Joël OUÉDRAOGO, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Isidore YANOOGO, MC, Géographe, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso); Dr Issaka YAMÉOGO, MC, Philosophe, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso); Dr Jean-Baptiste P. COULIBALY, MC, Historien, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Jérémie ROUAMBA, MC, Géographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Kalifa DRABO, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Kassem Salam SOURWEIMA, MC, Politiste, Université Thomas SANKARA (Burkina Faso); Dr Kizito Tioro KOUSSÉ, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Landry COULIBALY, MA, Historien, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Lassané YAMÉOGO, MA, Communicologue, Université Thomas SANKARA (Burkina Faso); Dr Lassina SIMPORÉ, MC, Archéologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Léon SAMPANA, MC, Politiste, Université Nazi BONI (Burkina Faso); Dr Léonce KY, MC, Historien, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Madeleine WAYAK PAMBÉ, MC, Démographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Magloire É. YOGO, MA, Sciences de l'éducation, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Moussa DIALLO, Assistant, Philosophe, Centre universitaire de Manga, UNZ (Burkina Faso); Dr Narcisse Taladi YONLI, MA, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Noumoutiè SANGARÉ, Assistant, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Ollo Pépin HIEN, CR, Sociologue, Institut des Sciences des Sociétés/CNRST (Burkina Faso); Dr Pascal

BONKOUNGOU, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Paul-Marie BAYAMA, MC, Philosophe, ENS de Koudougou (Burkina Faso); Dr R. Ulysse Emmanuel OUÉDRAOGO, MA, Géographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Rasmata BAKYONO/NABALOUM, MC, Psychologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Relwendé DJIGUEMDÉ, Assistant, Philosophe, Centre universitaire de Manga, UNZ, (Burkina Faso); Dr Rodrigue BONANÉ, MR, Philosophe, Institut des Sciences des Sociétés/CNRST (Burkina Faso); Dr Rodrigue SAWADOGO, MC, Philosophe, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso); Dr Roger ZERBO, MR, Sociologue, Institut des Sciences des Sociétés/CNRST (Burkina Faso); Dr Serge SAMANDOULGOU, MR, Philosophe, Institut des Sciences des Sociétés (Burkina Faso); Dr Souleymane SAWADOGO, MA, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Stanislas SAWADOGO, MA, Psychologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Tongnoma ZONGO, CR, Sociologue, Institut des Sciences des Sociétés/CNRST (Burkina Faso); Dr Yacouba BANWORO, MC, Historien, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Zakaria SORÉ, MC, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Zoubere DIALLA, MA, Sociologue, Centre universitaire de Manga, UNZ, (Burkina Faso).

COMITÉ SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL

Pr Abdoulaye SOMA, PT, Constitutionnaliste, Université Thomas SANKARA (Burkina Faso); Pr Abdramane SOURA, PT, Démographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Abou NAPON, PT, Linguiste, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Aklesso ADJI, PT, Philosophe, Université de

Lomé (Togo); Pr Alain Casimir ZONGO, PT, Philosophe, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso)
Pr Alkassoum MAÏGA, PT, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Amadé BADINI, PT, Philosophe, Université Norbert ZONGO (Burkina Faso); Pr Augustin LOADA, PT, Politiste, Université Saint Thomas d'Aquin (Burkina Faso); Pr Augustin PALÉ, PT, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr B. Claudine Valérie ROUAMBA/OUÉDRAOGO, PT, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Bernard KABORÉ, PT, Linguiste, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Bilina BALLONG, PT, Philosophe, Université de Lomé (Togo); Pr Bouma F. BATIONO, PT, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Cyrille KONÉ, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Cyrille SEMDÉ, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr David Musa SORO, PT, Philosophe, Université Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire); Pr Edmond Yao KOUASSI, PT, Philosophe, Université de Bouaké (Côte d'Ivoire); Pr Emmanuel M. HEMA, PT, Écologue, Université de Dédougou (Burkina Faso); Pr Emmanuel Malolo DISSAKÈ, PT, Philosophe, Université de Douala (Cameroun); Pr Eustache R. K. ADANHOUNME, PT, Philosophe, Université Abomey Calavi (Benin); Pr Fabienne LELOUP, Sociologue, Université Catholique de Louvain-Mons (Belgique); Pr Fatié OUATTARA, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Foé NKOLO, PT, Philosophe, Université Yahoundé I (Cameroun); Pr Frédéric MOENS, Communicologue, IHECS, Bruxelles (Belgique); Pr Gabin KORBÉOGO, PT, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Georges ZONGO, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Hamidou Talibi MOUSSA, PT, Philosophe, Université Abdou MOUMOUNI (Niger); Pr Issiaka MANDÉ, PT, Historien, Université du Québec à Montréal (Canada); Pr Jacques

NANEMA, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Jean-François DUPEYRON, PT, Philosophe, Université de Bordeaux (France); Pr Jean-Marie DIPAMA, PT, Géographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Jean-Claude KALUBI-LUKUSA, PT, Sociologue, Université de Sherbrooke (Canada); Pr Jean-Pierre POURTOIS, PT, Psychopédagogue, Université de Mons (Belgique); Pr Lassane YAMÉOGO, PT, Géographe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Léon MATANGILA MUSADILA, PT, Philosophe, Université de Kinshasa (RD Congo); Pr Léopold Bawala BADOLO, PT, Psychologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Ludovic KIBORA, DR, Sociologue, Institut des Sciences des Sociétés/CNRST (Burkina Faso) ; Pr Magloire SOMÉ, PT, Historien, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Mahamadé SAVADOGO, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Mamadou L. SANOGO, DR, Linguiste, Institut des Sciences des Sociétés/CNRST (Burkina Faso); Pr Moukaila Abdo Laouali SERKI, PT, Philosophe, Université Abdou MOUMOUNI (Niger); Pr Pierre G. NAKOULIMA, PT, Philosophe, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Ramane KABORÉ, PT, Sociologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Pr Sébastien YOUNG BARÉ, PT, Psychologue, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso); Dr Amadou TRAORÉ, MC, Sociologue, Université de Ségou (Mali); Dr Décaïrd KOUADIO KOFFI, MC, Philosophe, Université Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire); Dr Djédou Martin AMALAMA, MC, Sociologue, Université de Korhogo (Côte d'Ivoire); Dr Emmanuel YAOU, MA, Sociologue, Université de Kara (Togo); Dr Gérard AMOUGOU, MC, Socio-politiste, Université de Yaoundé II (Cameroun); Dr Ibrahim KONÉ, MA, Philosophe, Université Peleforo Gon COULIBALY (Côte d'Ivoire); Dr Idi BOUKAR, A, Philosophe, Université Abdou MOUMOUNI (Niger); Dr Idrissa S. TRAORÉ, MC, Sociologue, Université des Lettres et des Sciences

de Bamako (Mali); Dr Issouf BINATÉ, MC, Historien, Université Alassane OUATTARA (Côte d'Ivoire); Dr Jean-François PETIT, MC HDR, Philosophe, Institut catholique de Paris (France); Dr Landry Roland KOUDOU, MC, Philosophe, Université Felix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire); Dr Mouhamoudou El Hady BA, MC, Sociologue, Université Cheick Anta Diop (Sénégal); Dr Mamadou Bassirou TANGARA, MC, Économiste, Université des Sciences sociales et de Gestion de Bamako (Mali); Dr N'golo Aboudou SORO, MC, Lettres modernes, Université Alassane OUATTARA de Bouaké (Côte d'Ivoire); Dr Oumar DIA, MC, Philosophe, Université Cheick Anta Diop de Dakar (Sénégal); Dr Pierre-Étienne VANDAMME, Philosophe, Université Catholique de Louvain (Belgique); Dr Raphael KONÉ, Ph. D, Historien, Université Cergy de Pontoise – EA7517 (France); Dr Samuel RENIER, MC, Sciences de l'éducation, Université de Tours – EA7505 EES (France) ; Dr Tiéfing SISSOKO, MC, Sociologue, Université des Lettres et des Sciences de Bamako (Mali).

Table des matières

Citoyenneté et intégrité... Fatié OUATTARA	13
Jeunesse, éducation et crise en Afrique ... Domèbèimwin Vivien SOMDA	31
Condorcet et droit à l'éducation : De l'instruction publique pour garantir l'égalité entre les hommes ... Kirgoua YABRÉ	75
Respect de l'autre comme fondement du bien-être de tous ... Augustine Blandine K. AMOUSSOU ; Gervais KISSEZOUNON	97
Autorité et liberté dans l'éducation traditionnelle africaine ... Rodrigue Paulin BONANÉ	111
Formation philosophique et insertion socio-professionnelle : comment sortir le philosophe du chômage ? ... Elvis Aubin KLAOUROU	129
Penser l'éthique environnementale au-delà de la critique hottoisienne de la normativité... Baboua TIENE, Tohotanga COULIBALY	155
Jürgen Habermas : validité des normes et vérité dans la discussion Euloge Franck AKODJETIN, Sefounema AKOUTOU.....	181
De La philosophie Bantoue à l'universel philosophique : quelles passerelles chez Tempels ? ... Boubacar OUÉDRAOGO.....	205
La question de la mobilité intellectuelle en Occident du XII ^e au XIV ^e siècle : le cas de l'université de Paris et de Bologne ... EKOOU Assoumou Gilbert, Comoé Fulbert ETTIEN	223

Revue LES TISSONS, Revue internationale des Sciences de l'Homme et de la
Société (RISHS) – Vol.1 - N°000 - 4è trimestre - Décembre 2023
e-ISSN : 2756-7532 ; p-ISSN : 2756-7524



Penser l'éthique environnementale au-delà de la critique hottoisienne de la normativité

*Thinking about environmental ethics beyond
the Hottisian critique of normativity*

Baboua TIENE
Tohotanga COULIBALY
Maîtres-Assistants en Philosophie
Université Félix Houphouët-Boigny

Article disponible en ligne : <https://www.revuelestisons.bf>

Pour citer cet article

TIENE Baboua, COULIBALY Tohotanga, 2023, « Penser l'éthique environnementale au-delà de la critique hottoisienne de la normativité », Revue LES TISONS (RISHS), Vol.1, N°000, Décembre, p. 155-180.

Résumé : G. Hottois construit sa philosophie sur la remise en cause de la normativité qui, dans le cadre particulier de la Recherche et le Développement Techno-Scientifiques (RDTS), est cause d'oppression et de limitation. Pour lui les normes sont des limites symboliques qui ne peuvent jouer aucun rôle dans la réinvention du réel. La seule option qui vaille est l'accompagnement de la RDTS en lieu et place de son contrôle. La liberté est l'essence même de la RDTS qui, ainsi, permet une transformation méliorative du réel. Par ailleurs, les recherches et inventions sont ainsi déjà éthiquement marquées. Mais, les effets pervers des technosciences ne peuvent plus être niés, surtout dans un domaine tel que la gestion de l'environnement. L'information scientifique l'atteste sous la forme de la destruction de la biodiversité, le réchauffement climatique, la désertification, entre autres. Contre la logique hottoisienne opposée au principe même de la normativité, H. Jonas propose la nécessité de la normativisation à travers sa justification du caractère vital de l'éthique de la responsabilité. Cette éthique est en soi une invitation à opposer des normes à la conduite des hommes dont le progrès des technosciences est un levier important. Cette étude est une herméneutique des philosophies de Hottois et de Jonas en les mettant en dialogue afin de faire ressortir le besoin de normes pour encadrer l'agir humain dans tous les domaines, mais surtout dans le cadre de la protection de la nature.

Mots-clés : Normativité, Symbolisme, Technosciences, Éthique, Nature

Abstract: G. Hottois builds his philosophy on questioning normativity which, in the particular context of Techno-Scientific Research and Development (RDTS), is a cause of oppression and limitation. For him, norms are symbolic limits which cannot play any role in the reinvention of reality. The only viable option is support for the RDTS instead of its control. Freedom is the very essence of the RDTS which, thus, allows for a meliorative transformation of reality. Furthermore, research and inventions are already ethically marked. But the perverse effects of technosciences can no longer be denied, especially in a field such as environmental management. Scientific information attests to this in the form of the destruction of biodiversity, global warming, desertification, among others. Against the Hottoisian logic opposed to all principle of normativity, H. Jonas proposes the necessity of normativization through his justification of the vital character of the ethics of responsibility. This ethic is an invitation to set standards for the conduct of men, of which the progress of technosciences is an important lever. This study is a

hermeneutic of the philosophies of Hottois and Jonas by putting them in dialogue in order to highlight the need for standards to govern human action in all areas, but especially in the context of nature protection.

Keywords: *Normativity, Symbolism, Technosciences, Ethics, Nature*

Introduction

Gilbert Hottois s'oppose à toute forme de normativité, entendue comme constitution et sujétion à des normes dont la visée essentielle est de s'affirmer comme absolues. Les normes tenant les lignes entre le permis et l'interdit porteraient, selon Hottois, un coup d'arrêt aux connaissances et applications des technosciences dans quelque domaine que ce soit. Tout semble aller pour lui, comme si les technosciences doivent être prises, en fin de compte, pour une superbe puissance positive, parce qu'une main invisible la contrôlerait de l'intérieur. Pour cette raison, Hottois considère que l'avenir est du ressort exclusif de ce nouveau pouvoir. Il n'y a, de ce point de vue, aucun repère ontologique ou axiologique exogène qui soit acceptable dès lors qu'il serait susceptible d'intervenir dans le processus de transformation du monde, un processus qui se trouve désormais sous la responsabilité exclusive de la rationalité technoscientifique.

Dans un article critique contre le néo-finalisme dans la philosophie de Hans Jonas, Gilbert Hottois met un accent particulier sur la relativité des normes opposables à la conduite des hommes même dans le cas où leur existence et mode d'existence sont mis en jeu par le progrès technoscientifique. Pour lui, « la science moderne et surtout les technosciences contemporaines ainsi que les praticiens des technosciences ne commentent pas d'abus technoscientiste » (G. Hottois, 1993, p. 27). La représentation futurologique du danger, face au progrès humain en matière de science et de technologie, n'est le fait que du symbolisme philosophique. De cet aveu, Hottois promeut la fin de toute normativité exogène, car établir de telles

normes consiste à « contester l'homme lui-même » (G. Hottois, 1993, p. 28) au regard de sa nature profonde portée vers la transformation continue de son milieu et de lui-même.

Au stade actuel des transformations du monde qui imposent que l'on reconsidère notre ère comme celle de l'*Anthropos*, dont le pouvoir marque profondément le système vital de la terre, traduisant ainsi le sens du concept de l'Anthropocène, il semble tout autant légitime de s'interroger sur la responsabilité humaine comme le fait Hans Jonas. En effet, dans un monde dominé par les technosciences et où les repères de l'existence semblent vacillants dans le présent, et incertains pour le futur, quelle orientation doit-on accorder à la responsabilité humaine ? Cette responsabilité a-t-elle un sens dans la mesure où on considère plus avantageux pour l'histoire humaine de se fier à la dynamique impulsée par la rationalité technoscientifique ?

L'intention qui conduit cette étude est une immixtion dans le dialogue intertextuel entre le schéma de pensée développé par G. Hottois et celui de H. Jonas. Ce dernier promeut la normativisation des conduites humaines au regard des effets du progrès technoscientifique sur tout le système vital sur terre. Selon lui, « chez les humains, le fait, une fois-là, requiert la sanction d'un droit, car vivre signifie poser des exigences au monde environnant » (H. Jonas, 1996, p. 14.), des exigences émanant de la volonté libre de l'homme. Il s'agit là, d'une réalité à prendre en compte pour être dans le monde de façon responsable. Dès lors, il semble impératif de faire une herméneutique de la question de la normativité chez Hottois et chez Jonas afin de déterminer la nature de la responsabilité qui est celle de l'homme aussi bien dans le présent que dans le futur.

Une telle critique visera la validation d'une éthique de la responsabilité telle que celle que promeut H. Jonas afin de préserver le principe vie autant pour l'homme que pour l'ensemble des vivants sur Terre. Il s'agira alors de partir d'une évaluation critique du sens de la valeur de la norme (1), puis de faire un exposé sur l'approche hottoisienne de la norme qui consiste en un rejet du principe de

normativisation des activités humaines en général (2) pour aboutir à l'affirmation, avec la pensée de Hans Jonas, de la nécessité de la normativisation de toutes les formes d'engagement de l'homme visant la transformation de sa condition de vie et de sa vie en partant de la menace réelle que laisse transparaître la gestion de l'environnement dans le monde (3).

1. De la norme : signification et valeur

Dans le monde contemporain, la question de la norme est devenue essentielle en raison de la tendance mondialisée à la mettre en relation de distension avec la liberté. Sur les plans social, politique, économique, scientifique, technique, les transgressions sont en passe de devenir les normes, c'est-à-dire qu'elles sont de plus en plus considérées par l'opinion générale comme normales. La locution nominale mettant en avant « l'exception qui confirme la règle » signifie que la transgression montre qu'il existe des normes confirmant par cela sa propre normalité. Il n'en faut pas plus que cet imbroglio langagier pour imposer une réflexion poussée sur le sens du concept de norme et sur sa valeur.

1.1. Approche définitionnelle du concept

Selon André Lalande (1997), le concept de norme est issu du latin "*Norma*" qui désigne l'équerre, un instrument de mesure en forme de triangle rectangle ou de deux bras disposés de façon perpendiculaire. Le premier format est connu pour être utilisé dans le but de dessiner ou de mesurer des figures géométriques. Et, le deuxième format sert à mesurer des formes physiques concrètes, généralement dans les domaines de métier de construction à l'effet de déterminer les angles appropriés devant rendre sa solidité et sa fiabilité à la construction.

Son rapprochement du concept de norme peut se comprendre donc dans le cadre où, autant que l'équerre, la norme détermine ce qui doit être dans la pratique si tant est que la finalité est de produire

des formes harmonieuses et adaptées ainsi que des structures solides et fiables. En conséquence, est normal le simple fait d'exécuter ce qui est accepté comme devant être fait pour atteindre le but voulu.

Deux facteurs se dévoilent dans l'appréciation du sens de la norme. Elle est conçue par l'homme et est acceptée par un ensemble de personnes comme devant servir de critère à l'acte. Cela se fonde sur l'idée que les normes émanent d'une sagesse ou d'une expertise. Le dictionnaire *Le Robert en ligne*¹² fait de la norme un synonyme de précepte, de critère ou de règle. Ainsi, on peut comprendre qu'une norme puisse être singulière, se rattacher à une situation singulière et à la volonté d'un individu singulier. Mais, elle peut aussi être conditionnée par des valeurs communes qui la précèdent et qui permettent d'en évaluer l'application. De ce point de vue, la norme peut désigner un système, c'est-à-dire un ensemble de règles qui s'impose, entre autres, à un groupe social, politique et économique. Dans ce sens, on peut aisément parler de normes de gestion d'une entreprise à but lucratif, de normes pour une association de bénévoles, de normes disciplinaires, etc. Il existe des normes partout et toujours parce qu'elles sont censées rendre la vie plus sûre et plus confortable. Elles sont donc faites pour aider les hommes à simplifier leur vie et à en assurer la stabilité, la sécurité et l'amélioration.

Le concept de norme donne naissance à ceux du normal pour désigner ce qui est conforme à une norme connue, du normatif pour indiquer ce qui institue des normes et les évalue, de la normalité qui traduit le caractère de ce qui est normal, de la normativité pour révéler le caractère de ce qui est normatif. En tout état de cause, entre substantifs et adjectifs, la distance est courte entre ces concepts de la même famille d'autant plus que les sens sont interdépendants. Il n'y aurait ni normativité, ni normal ou encore normalité sans que ne soit pensée des normes.

¹² <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/norme>, consulté le 12/09/2023

Le concept de norme a une valeur, à la fois, sémantique et pratique, que ce soit en société, dans la recherche scientifique ou dans l'évaluation éthique d'une situation. Selon Eirick Prairat (2012), il repose sur trois critères : la régularité, la contrainte et le partage. Cette régularité signifie répétition, c'est-à-dire répétitions mécaniques. Mais, cela ne suffit pas à donner sens à l'idée de norme, car il peut manquer d'intentionnalité ou de volonté de respecter des critères. Il faut donc ajouter à la régularité le principe de contrainte, d'obligation. « Une norme est une régularité qui enferme de surcroît une injonction à faire ou à ne pas faire. Elle contraint au sens épistémologique du terme, elle resserre le champ des possibles » (E. Prairat, 2014, p. 83). Ainsi, le concept de norme ne traduit pas seulement l'idée de normalité qui, selon E. Prairat, ne traduit que celle de régularité. Il affirme également celle de normativité, c'est-à-dire de capacité de contrainte. Le troisième critère, selon E. Prairat est celui de partage.

Cet aspect de la norme est bien rendu par Wittgenstein qui estime qu'« il n'est pas possible qu'une règle (ce que traduit ici, le concept de norme) ait été suivie par un seul homme, une seule fois » (Wittgenstein, 2001, p. 126, §199). Autrement dit, pour déterminer une norme, il faut aller au-delà de la singularité avec l'évaluation par la régularité. La dimension collective y est impliquée. Elle fait associer alors l'idée de sanction à celle de norme. Pour E. Prairat (2012, p. 38), c'est la raison pour laquelle « la transgression publique d'une norme déclenche toujours une vive réaction, pour ne pas dire une sanction » de la collectivité. En appréhendant la norme avec ses caractéristiques de contrainte et de l'acceptation partagée, on admet que la norme a des valeurs qui, certainement, n'occultent pas ses limites.

1.2. Valeur et limites de la norme

Les différentes dimensions de l'existence humaine sont identifiées, pour une bonne part, comme des aspects singuliers du

tout sur la base des normes qui les structurent et déterminent leur mode de fonctionnement. Dans toutes ces dimensions de l'existence, la fonction de la norme est similaire. Elle vise à faire la promotion de certaines conduites ou pratiques. Cela signifie qu'elle n'a de sens que dans un contexte où des conflits réels ou potentiels existent entre plusieurs manières de procéder. Sa valeur réside dans sa capacité à arbitrer « entre plusieurs possibles, elle fixe un usage là où plusieurs usages sont en concurrence » (E. Prairat, 2012, p. 39).

Ainsi, chaque norme vise à organiser et à faire fonctionner, comme une unité stable, le domaine dans lequel elle est inscrite. Il en est ainsi des normes sociales (en prenant en compte la spécificité propre à une société donnée), des normes économiques (qui sont fonction des politiques, des structures, des domaines économiques spécifiques), des normes sportives (avec la reconnaissance de la spécificité liée aux différents domaines du sport), etc.

Pour Jean Rémy, les normes sociales ont une certaine valeur d'autant qu'elles « contribuent à la structuration de la vie sociale, à travers la capacité de réguler des interactions productives et la mise au point de dispositifs de coordination, [elles] prennent aussi du poids parce qu'elles offrent des critères d'identification et de démarquage au plan de la communication sociale » (J. Rémy, 1997, I, p. 56). C'est peu dire que d'affirmer que les normes sont socialement nécessaires pour la stabilité de la communauté. C'est ce qui rend si suspect toute tentative de transgression.

En effet, la transgression, et même la difficulté d'acceptation de la norme peuvent être perçues comme une possibilité ouverte sur la déstabilisation et donc la mise en péril de la société et, partant de chaque individu. Ce qui est censé pouvoir mettre fin à l'anxiété de la menace est donc le balisage de la vie quotidienne, favorisant ainsi la sécurisation des rôles et des usages en vue de l'équilibre pour tous. En clair, on ne peut dissocier la norme de son effet sur la structuration et le fonctionnement du domaine considéré. Il en est donc du domaine de la société comme de celui, entre autres, de la

politique, de l'économie, de l'éducation, de la sécurité, de la famille, la recherche scientifique. Cependant, la norme a ses limites.

Les limites de la normativité concernent justement son caractère contraignant, mais sournois à bien des égards. Si la norme n'est pas formalisée sous l'aspect de loi, elle n'est pas nécessairement perceptible. Dans ce cas, l'on se rend compte de son caractère étouffant lorsque l'on se donne quelques libertés qui peuvent vite apparaître comme des tendances à la transgression. Pour le sociologue Patrick Pharo, l'exemple suivant illustre cet état de fait dans un contexte où il est difficile de repérer des normes :

Lorsqu'un étranger se promène dans la ville sainte de Gardaïa dans le sud algérien, il peut avoir une très grande impression de liberté car personne ne semble faire attention à lui, il peut aller où bon lui semble dans les rues et faire ses courses en toute tranquillité. Mais, s'il arrive par exemple, qu'il allume une cigarette ou se dévêtisse un peu trop, il est certain qu'un habitant viendra aimablement le rappeler à l'ordre. (P. Pharo, 2001, p. 148)

La norme ne s'accommode pas toujours avec la liberté. Elle n'autorise pas toujours des choix délibérés et encore moins des actions aléatoires ou hasardeuses. Cela signifie qu'en définitive, parfois, les normes peuvent être nuisibles, c'est-à-dire qu'elles peuvent renforcer les dynamiques de pouvoir inégales conduisant à la discrimination et aux inégalités.

Aussi, la prise de risque est limitée dans un cadre où la norme est de rigueur, à moins que cette prise de risque ne soit érigée en norme. En conséquence de cela, on peut dire que les normes peuvent contrarier les intérêts particuliers et même les innovations. Est-ce pour cela que Emmanuel Kant a repensé les fondements de la morale en la vidant de toute forme de normativité extérieure ? Quoiqu'il en soit, on peut déjà percevoir les indices d'une justification du rejet de la normativité par Gilbert Hottois.

2. De la critique du langage philosophique au rejet des normes

Selon G. Hottois, l'homme est désormais obligé de vivre dans un monde dont les caractéristiques essentielles sont technoscientifiques. Ses pensées et ses actions en portent les indices. Plus encore, ce monde, dit univers technoscientifique, impose désormais au langage humain, surtout au langage philosophique, un ordre de référence et conceptuel nouveau. En effet, si le langage est le descriptif de ce qui est et le prescriptif de ce qui doit être, il doit désormais se déployer dans un contexte marqué par la domination du technocosme.

Le langage philosophique doit en faire sa mission parce que toujours déjà, il s'agit de la mission du langage. Dans son ouvrage, *Le signe et la technique*, G. Hottois (1984, p. 18) écrit à cet effet que « c'est encore cette essence langagière de l'homme que le philosophe a toujours prétendu accomplir dans son grand œuvre ontologique ». Dans ce cas, la question essentielle serait : quel est le contenu ontologique de ce langage aujourd'hui, dans ce contexte où le pouvoir technoscientifique impose son ordre ?

G. Hottois estime que le langage philosophique classique, en restant centré sur le symbolisme traditionnel anthropologique, est incapable de décrire correctement le monde transformé, voire transfiguré par la puissance et l'autonomie du système technicien. Ce langage ne peut donc lui prescrire, par des normes appropriées, ce qu'il convient de faire. C'est au regard de cela qu'il est possible de penser les limites du discours philosophique autant que celles de tous les autres discours extérieurs à la dynamique immanente des technosciences. Il existe donc une raison idéologique au rejet de la normativité par G. Hottois.

2.1 Les fondements d'une opposition à la normativité

Le contexte qui justifie le rejet hottoisien de la normativité est " le système technicien " qui gouverne le monde actuel. En effet, la relation de l'homme à la technique a évolué. L'on est passé de l'indexation de la technique comme élément incorporé dans la

société humaine à l'indexation de la technique comme constituant un monde dans lequel l'homme se trouve inséré et cherche sa place. Pire, le nouveau contexte désigné par J. Ellul et G. Hottois, est celui issu de l'inversion du vecteur du pouvoir. De l'homme inventeur et dominateur de la technique, l'on se trouve désormais dans un monde où la technique tend à imposer sa loi tant dans le quotidien de l'homme que dans le choix de son mode d'être et de penser.

La conquête progressive, par la technique, de son autonomie propre restreint visiblement la place de l'homme et son influence sur la logique du déploiement des technosciences. En dépit cette domination progressive de l'homme par la dynamique technoscientifique, G. Hottois milite pour cette limitation de la sujétion de cette dynamique à la volonté et aux principes des sociétés humaines encore engluées, selon la pensée hottoisienne, dans les symbolismes mystificateurs et improductifs parce que fondés sur l'ignorance. Telle est l'expression du contexte qui incite G. Hottois à remettre en cause les normes qui, de son avis, relèvent des symbolismes moraux, politiques, sociologiques, religieux sont porteurs.

Pour comprendre le point de vue de Hottois, il faut partir de l'histoire du rapport entre l'homme et la dynamique productrice de la technique. Pour décrire le premier moment de cette relation, G. Hottois (1984, p. 47) écrit :

Traditionnellement, l'homme n'a guère éprouvé de peine à inscrire la Technique dans l'ordre symbolique, à la placer à l'enseigne du signe comme un élément circonscrit du monde, un aspect instrumental de l'histoire et un moyen de réaliser des fins valorisées. Ainsi considérée, la Technique paraît partie intégrante de la culture.

Dans le cadre ainsi décrit, la technique se trouve toujours sous la domination symbolique et pratique de l'espèce humaine. C'est l'homme qui se fixe des objectifs, qui pense les moyens pour y arriver et crée les moyens techniques utiles à leur réalisation. L'instrument

technique est donc représentatif de l'orientation et du niveau de la culture, mais surtout des valeurs prioritaires de chaque culture spécifique. On pourrait dire qu'un peuple a les techniques qui donnent sens à sa culture, c'est-à-dire à son mode de vie. Mais, ce niveau de la technique, qui est d'ordre instrumental parce qu'objet possédé et sans dynamique propre, semble désormais dépassé. Il existe désormais une figure nouvelle de la technique. Jacques Ellul décrit ce nouveau statut de la technique en ces termes :

La technique est devenue autonome et forme un monde dévorant qui obéit à ses lois propres, reniant toute tradition. La technique ne repose plus sur une tradition, mais sur la combinaison de procédés techniques antérieurs. (J. Ellul, 1954, p. 12).

La réalité qui prévaut est que le monde n'est plus celui où domine l'homme avec ses qualités et ses faiblesses. Il est asservi à l'autorité d'un système autoreproducteur, autonome : le « système technicien », selon le mot de J. Ellul qui y consacre le titre d'un livre, ou celui de la « technoscience », comme le désigne G. Hottois dans son ouvrage *Le signe et la technique. La philosophie à l'épreuve de la technique* (1984).

Du point de vue de G. Hottois, la technoscience acquiert, par son opérativité, une valeur déliée de tout ce qui relève de la tradition. Les assignations symboliques (valeurs, normes, etc.) ne valent plus dans ce contexte. Le progrès technoscientifique introduit de nouveaux référentiels tels que l'impératif de la transformation adossé à la culture du résultat pratique. Autrement dit, l'ordre de la pensée et des pratiques traditionnelles est dépassé. Le langage qui soutient ce niveau de culture est donc aussi désuet.

L'homme, en restant attaché à la symbolique traditionnelle, n'est plus en mesure de reconnaître ni de décrire le monde tel qu'il est et fonctionne et tel qu'il est en train de devenir. G. Hottois (1984, p. 106) l'exprime ainsi : « l'opérateur technicien qui a investi le temps et l'espace contemporains est, essentiellement, rebelle à l'assignation

symbolique ». Si cette remise en cause de l'ordre symbolique est liée à la nature opératoire du système technicien, elle est aussi justifiable par le caractère limitatif, voire oppressif du système symbolique.

Ce que G. Hottois désigne sous le vocable de symbole est l'ensemble des valeurs, des normes et des références qui relèvent de l'hétéronomie social, religieux, éducatif, entre autres. Ce sont ces repères individuels et collectifs, qui font le lit des idéologies, propagandes, mass media, publicités, programmes d'éducation, etc. Leur mission, donner à la société des repères de stabilité, de sécurité et de bien-être permanent.

Les risques ou les changements doivent y être approuvés sous la condition d'être soumis à une évaluation ou encore à un contrôle systématique. De ce point de vue, « la manipulation symbolique tous azimuts de l'homme, individuel et collectif (...) est largement considérée comme légitime et morale » (G. Hottois, 1984, p. 76) du fait qu'elle est censée protéger l'intérêt de l'humain en tant qu'humain. Autrement dit, la légitimation des usages des symboles vient de ce qu'ils stabilisent les sociétés et soutient l'équilibre du sujet humain. Et le système législatif en est la manifestation la plus probante.

Le problème pour G. Hottois est que ce système, parce que cherchant à imposer l'ordre de l'humain dans toutes les formes de pensées et de pratiques, est nuisible à la recherche et au développement technoscientifique. Il écrit : « la loi lie symboliquement ; elle est hostile à la libre recherche, au libre change et au libre-échange ; elle ne reconnaît l'opérativité technique que dans la mesure où celle-ci la sert » (G. Hottois, 1999, p.42.). G. Hottois s'approprie ainsi l'idéologie de la libération au profit du progrès technoscientifique par le rejet des normes.

2.1. Les expressions du rejet hottoisien des normes

Gilbert Hottois est un passionné et un défenseur de la liberté de la recherche. Il croit fondamentalement aux vertus de la recherche

et du développement technoscientifique au point où, il estime que la valeur propre des technosciences autorise à leur permettre de s'intéresser à tous les domaines de l'existence humaine afin d'ouvrir toutes les possibilités de son expansion et de son épanouissement. Il s'inscrit alors dans la logique d'une inoculation illimitée du risque dans les consciences et les habitudes humaines. Tel est le sens de la liberté de la recherche scientifique et de l'inventivité technique. Pour lui, « la RDTS émancipe non seulement par rapport aux servitudes physiques, matérielles grâce à l'invention de techniques ; elle émancipe aussi par rapport aux asservissements symboliques, idéologiques, politiques » (G. Hottois, 1999, p. 33.). Cela signifie surtout que la normativité idéologique tue la recherche scientifique, parce qu'entravant la liberté de la recherche. Alors, il émet l'hypothèse suivante :

La dynamique technoscientifique d'émancipation par rapport à toute contrainte symbolique et biophysique donnée est en soi bonne, dans la mesure où elle coïncide avec un processus de libération, de diversification, d'enrichissement au sens de l'épanouissement des possibles et des virtualités. (G. Hottois, 1999, p. 41)

La perspective de l'ouverture des possibles est fondamentale pour G. Hottois. En dehors de cette possibilité offerte par les technosciences, l'homme semble enfermé dans les limites de sa nature. Plus encore, les représentations symboliques renforcent les faiblesses humaines ou, du moins, empêchent l'homme de dépasser les limites de la nature par des prescriptions hétéro-normées, c'est-à-dire dont les sources sont exogènes.

La liberté hottoisienne, pour l'émancipation de l'homme technoscientifique, est revendiquée par rapport à la possibilité de sa sujétion à de telles prescriptions. Peut-être, souhaite-t-il un encadrement éthique auto-normé de la recherche et le développement technoscientifique ? Si tel est le cas, quelle interprétation faire de certains propos "extrémistes" de Hottois vis-

à-vis de la question de la mise en jeu de l'existence de l'homme dans le présent et le futur ?

Dans son article intitulé « Une analyse critique du néo-finalisme dans la philosophie de H. Jonas », il se pose par exemple la question : « l'humanité en vaut-elle vraiment la peine et n'est-elle pas libre de s'anéantir ou de se transformer radicalement si elle le veut ? » (G. Hottois, 1993, p. 18). Un tel questionnement suggère l'extrême engagement de G. Hottois à s'opposer à toute forme de norme reposant sur des appréhensions à l'égard du sort humain et de la nature et suggérant la capacité des normes à limiter les risques de destruction. Comment peut-on aborder la question de la responsabilité de l'homme dans un tel monde qui, selon Hottois, doit être ouvert à l'investigation illimitée des sciences et à des transformations outrancières par les techniques ?

3. Au-delà de la norme, la réévaluation de la responsabilité

Guy Bourgeault est un penseur contemporain de l'éthique qui s'oppose aussi à la normativisation exogène de la recherche et accorde plus de valeur à la responsabilité du chercheur parce que, selon lui, une éthique est déjà immanente à la recherche. Il écrit :

Un monstre bureaucratique s'emploie vainement, par la multiplication des règles et des contrôles, à régir de l'extérieur des pratiques de recherche qui ont « par nature » et de l'intérieur partie liée avec l'éthique, d'où la nécessité d'une réappropriation par les chercheurs de la responsabilité de leurs pratiques (G. Bourgeault, 2010, p. 25).

De ce point de vue, la RDTS se suffit à elle-même. Point n'est besoin de normes extérieures pour contrôler. Le besoin est d'accompagner la recherche et le développement des technosciences. Ce qui peut se faire par le système de recherche lui-même qui porte toujours déjà en soi des principes éthiques. Tel est le sens de la responsabilité que Hottois soutient.

3.1. La responsabilité humaine d'un point de vue hottoisien

Dans la logique de G. Hottois, toute norme est contrainte, c'est-à-dire limite exogène au déploiement d'une potentialité. Elle s'affirme davantage comme telle parce que sous la norme se trouve brimée non seulement la responsabilité du sujet pensant, mais aussi la légitimité du développement immanent au monde. En congruence avec l'idée de brimade du sujet, il revient que la vraie responsabilité est en opposition avec le principe de normativisation. Cette responsabilité signifie une prise en charge, rationnellement et raisonnablement assumée du destin du monde par l'homme, lui-même soumis à l'ordre autonome du technocosme. Autrement dit, la seule contrainte qui vaille est celle de se laisser irriguer par la sève du savoir et du savoir-faire technoscientifique, de l'évaluer et d'en tirer les conséquences. Par conséquent, G. Hottois estime que :

Il y a un devoir moral de savoir, de tirer les conséquences de ce savoir et d'assumer les responsabilités en fonction. Nous disons bien devoir moral ; (...). [Ainsi] le discours bioéthique, en tant que normatif, devrait aller dans le sens de l'éducation à ce devoir et à cette morale de la responsabilité, et non dans le sens de la valorisation du non-savoir, de l'obscurantisme, du fatalisme et de l'irresponsabilité. (G. Hottois, 1999, p. 101.)

Il faut comprendre que pour G. Hottois, la normativisation ne laisse point advenir la liberté et, en conséquence de quoi, la responsabilité ; elle succombe facilement à la facilité qui consiste à décharger le praticien de sa responsabilité afin de confier cette dernière à un ordre extérieur tel que la morale sociale, la religion, la culture, etc.

Quant à l'idée de limitation (ou de la brimade) de la dynamique immanente au monde par la normativisation des processus de connaissance et d'action, il faut partir du principe que le savoir technoscientifique n'est pas neutre. Avec sa nature opératoire, elle porte avec elle, ses méthodes et ses objectifs. Le savant et le praticien

sont donc impliqués par le fait même de cette opérativité. C'est donc à eux que revient la responsabilité de gérer à la fois l'orientation et l'application des sciences et techniques. Hottois soutient que « nous sommes résolument partisans de l'éthique du savoir et de la responsabilité. » (G. Hottois, 1999, p. 101). En clair, savoir et responsabilité sont liés. C'est à celui qui sait que doit revenir la responsabilité de leur pratique. Ici, les acteurs de la RDTS sont ceux qui savent. Ils sont donc ceux à qui revient la charge de gérer toutes les dimensions de leurs recherches et de leurs applications.

Hottois pousse la valeur de cette responsabilité jusqu'à estimer que Dieu, considéré comme omniscient et omnipotent, n'est pas déjà là. Il faut le construire. Et justement, c'est la RDTS qui est capable de cette construction. Il écrit alors : « Dieu est à produire et pas simplement à prier, à attendre ou à contempler, comme s'il était déjà là. » (G. Hottois, 1997, p. 27).

Le choix argumentatif de G. Hottois vise à sauvegarder, selon lui-même, la liberté de la recherche scientifique et les libertés individuelles. Il avoue alors que la « défense de la liberté n'est possible que si l'on ne nie pas les problèmes, les risques et les inconnues associés à la modernité. » (G. Hottois, 1997, p. 36). Mais, il y a de la confusion et des amalgames au sujet des dangers liés à la RDTS. En effet, selon lui,

La bioéthique est malheureusement envahie par les amalgames, les confusions, les extrapolations, les exagérations qui exploitent la fascination trouble et l'angoisse vague de l'inconnu ou du mal connu, et entourent les entreprises et réalisations technoscientifiques d'un halo de promesses et de périls fictifs. (G. Hottois, 1997, p. 36).

Cet état de fait nécessite la privation de la normativisation exogène de toute légitimité. Ainsi, le meilleur choix revient à confier la totalité de la gestion de la RDTS et de ses applications ultérieures aux acteurs de ce domaine. On pourrait penser que cette approche

est réaliste pour tirer le meilleur de la Recherche et le Développement Technoscientifique.

Cependant, la pensée de G. Hottois apparaît comme une ouverture aux excès des technosciences au nom de la liberté de la recherche et du fondement du progrès qu'est le principe de l'évolution par la transformation immanente à la nature humaine. En effet, la tendance à l'excès de la pensée hottoisienne transparaît dans cette interrogation : « l'humanité, dit-il, en vaut-elle vraiment la peine et n'est-elle pas libre de s'anéantir ou de se transformer radicalement si elle le veut ? » (G. Hottois, 1993, p. 18).

En effet, pour G. Hottois, G. Bourgeault et G. Bronner, entre autres, la peur face aux pouvoirs réel et potentiel des technosciences ne se justifie pas. Même si, G. Hottois pense que des dangers existent, il fait le choix de ne pas en tenir compte. Il soutient à ce propos que la « défense de la liberté [de la recherche] n'est possible que si l'on ne nie pas les problèmes, les risques et les inconnues associés à la modernité. » (G. Hottois, 1997, p. 36). Il fait ainsi le choix de se fermer à toutes les probabilités catastrophistes.

G. Bronner préfère, par exemple, déresponsabiliser l'homme du présent face l'avenir. Il estime qu'il n'est pas légitime qu'au nom d'un devoir vivre et d'un bien vivre des générations futures l'on brime le déploiement de toutes les potentialités du présent. Il estime alors que la peur comme « l'incertitude est utilisée comme une arme rhétorique pour immobiliser le présent » (G. Bronner, 2014, p. 115). Selon lui, il s'agit donc d'une "rhétorique de l'intimidation". La foi au progrès est donc au fondement des prises de position en faveur du réenchantement du risque. Autrement dit, donner un sens éthique à la peur en vue d'une réorientation précautionneuse des attitudes humaines serait un acte de désenchantement du risque qui, pourtant, est le principe mobilisateur de toutes les initiatives technoscientifiques.

Si une telle conviction est partagée par les partisans de la liberté de la recherche, il peut paraître légitime de douter qu'il faille confier

seulement aux praticiens de la RDTS la responsabilité de la gestion des méthodes, applications et conséquences du progrès des technosciences.

3.1. La peur anticipatrice, expression de l'exigence de la normativisation exogène

La peur est un point de convergence entre la pensée de G. Hottois et celle de H. Jonas. Si pour Hottois elle émerge au sujet des risques qui pèsent sur la survie de la RDTS, pour Jonas, elle concerne le péril de destruction irréversible qui guette la vie dans sa totalité en raison du pouvoir autocroissant des technosciences et l'amplification de leur impact sur la structure et le fonctionnement de la Terre.

Le danger est réel et impose de la précaution à l'agir humain. C'est dans ce canevas d'idées que Hans Jonas relève les limites existentielles d'un déploiement incontrôlé des technosciences. Pour lui, en questionnant l'évolution du rapport entre l'homme et la nature, il ressort qu'il n'est pas responsable, de la part de l'homme, de minimiser le besoin de normativisation des conduites humaines, quel que soit le domaine considéré. Pour ce qui regarde le domaine de l'environnement, par exemple, une éthique environnementale est nécessaire et montre que le rejet de toute forme de normativité exogène par Gilbert Hottois n'est pas réaliste.

La mobilisation de la peur semble indispensable dans la pensée de H. Jonas parce que la réalité du monde est celle de crises existentielles multiformes cumulant en la mise en jeu du système vital tellurique. Les littératures pessimistes, les conventions anticipatrices, les simulations informatiques ne laissent point de doute quant à la courbe dégressive de la qualité de la vie et sur les disparitions progressives de différentes formes de vie. Et pour H. Jonas, la prégnance de cette réalité critique impose une futurologie qui éclaire davantage sur la perspective catastrophique vers laquelle court le monde, adossé au pouvoir des technosciences, si rien ne change dans la conduite des hommes. Ici,

La vision du futur remplit une double fonction, intellectuelle et émotionnelle : d'une part, elle instruit la raison, d'autre part, elle motive la volonté par l'éveil des sentiments. Motiver la volonté, c'est inciter à agir, c'est-à-dire à intervenir dans le cours des événements qui mèneraient, s'ils restaient inchangés, à la vision du futur que nous avons sous les yeux aujourd'hui. (M.-G. Pinsart, 2002, p. 173).

Ce que nous avons sous les yeux est ceci : la pollution des eaux continentales et marines s'accroît par les déjections industrielles, médicales et ménagères ; le sol est pollué par les intrants chimiques et par les débris des matériaux artificiels ; la qualité de l'air se dégrade avec les polluants divers dont le dioxyde de carbone, le méthane, le benzène, entre autres ; le réchauffement climatique, la fonte des calottes glaciaires, la désertification, etc., en tant que conséquences, s'aggravent.

Par ailleurs, les ressources de la nature s'épuisent par l'extractivisme que commande la nécessité de la productivité sur laquelle repose la société libérale. Autrement dit, la dégression de la nature est liée au libéralisme outrancier que permet le progrès technoscientifique. Les enjeux actuels sont donc importants et justifient la pertinence d'une philosophie de la peur et la nécessité de normativisation des conduites technoscientifiques, selon H. Jonas.

Pour H. Jonas, l'humanité continuant d'amplifier son empreinte écologique sur le monde tellurique, le pronostic du malheur est plus raisonnable que celui du bonheur. Dans un tel contexte, la plus profonde des interrogations est celle qui questionne la responsabilité de l'homme de science qui semble faire désormais l'histoire du monde. À l'analyse, il semble qu'il n'est pas suffisamment responsable de laisser à la seule charge du technoscientifique la responsabilité de construire l'avenir. Il faut une éthique de la responsabilité hétéronome. En effet, H. Jonas considère la dynamique technoscientifique comme une dynamique de la mort. À ce titre, pour le besoin de la connaissance, par exemple, l'on se rend

à l'évidence qu'elle sépare la vie de la matière au nom de l'objectivité, c'est-à-dire de la neutralité comme le suggère la logique cartésienne. Cela signifie pour L. Brière que

Pour produire le type de connaissance le plus valorisé, on apprend ainsi à se couper de son ressenti, de son intuition, de ses émotions, pour plus de rationalité. Ensuite, on se positionne en surplomb de l'environnement que l'on étudie, pour en développer une connaissance « objective ». Enfin, on reste « en haut de la mêlée » de la cité (polis), pour plus de neutralité. Arrive-t-on vraiment à opérer ces distanciations ? (L. Brière, 2019, p. 232.)

Suivant cette pensée, il n'est pas cohérent, encore moins conforme à la vérité de prétexter la neutralité de la science pour, en conséquence, autoriser la liberté absolue de la RDTS. Il faut des normes à la pratique technoscientifique. Et elle ne peut provenir d'une dynamique immanente, car l'homme de science n'est pas en mesure de prendre de la hauteur et voir le monde tel qu'il est et fonctionne. « L'engagement comme l'objectivité sont des postures qui doivent être lues comme des métaphores politiques plutôt que comme des prérequis méthodologiques » (O. Kane, 2019, p. 32.)

Si l'éthique ne peut souffrir de normes absolues, elle ne peut se confondre à la déontologie comme le préconise G. Hottois. Plus encore, l'on ne peut lui préférer la déontologie qui n'est autre que l'ensemble de dispositions dont la finalité est de conforter le praticien dans son art. Tout se passe comme si, par la suprême valeur de son objectivité, toute science et technique se trouve dans une sorte de bulle où ses objets, méthodes et résultats sont isolables du reste du monde.

C'est sur la base de cette conviction d'autonomie autorégulatrice de l'unité formée par la science et la technique que G. Hottois remet en cause la normativité et surtout par peur que les technosciences ne soient mises sous le boisseau. Pourtant, les sciences et techniques ne peuvent être tenues pour isolées, ni être prises comme neutres. Ces

savoirs et savoir-faire sont toujours déjà impliqués dans la dynamique de la vie par l'ancrage socioéconomique des auteurs et par l'usage nécessaire des résultats par des personnes autres que les savants et inventeurs.

Par ailleurs, H. Jonas estime que, en prenant en compte la dimension ontologique de la relation de toutes les formes de vie avec la nature et de la réalité des menaces générées par la modernité, l'objectivité est sans pertinence et la normativisation une nécessité, « chez les humains, le fait (de la menace écologique), une fois-là, requiert la sanction d'un droit (c'est-à-dire aussi d'une norme), car vivre signifie poser des exigences au monde environnant » (H. Jonas, 1996, p.14.). C'est donc ce cadre de vie et de réflexion qui donne du poids à la subjectivité, expression de la mobilisation des sentiments, des émotions et de la volonté, afin d'engager les hommes à minimiser, sur la base d'une responsabilité unilatérale et holiste, son empreinte sur le monde.

La preuve d'une puissance de la subjectivité, comme liberté de choix parmi les possibles déterminés physiquement, était (ainsi) rendue nécessaire par un esprit trop enclin à exagérer les prétentions et l'autorité du déterminisme scientifique » (H. Jonas, 2000, p. 10).

La normativité exogène, telle que pensée par H. Jonas et justifiable par les émotions que génère le pouvoir menaçant de la RDTS, peut être profitable autant pour la survie des sciences et des techniques elles-mêmes que pour le principe vie par lequel toutes les valeurs existent et se tiennent dans une dynamique biosystémique.

Conclusion

Gilbert Hottois adresse plusieurs accusations à l'idéal social de normativisation devant être appliquée à tous les domaines du savoir et des pratiques. L'objet de la réflexion de Hottois est les technosciences. L'évocation des technosciences n'est en réalité

qu'un signe vers la nature réelle de l'homme. En effet, de son point de vue, l'homme est ontologiquement porteur d'un destin, celui de toujours se porter vers un ailleurs perçu comme condition et état d'être améliorés. D'ailleurs, cette logique est inscrite dans l'ordre de la nature.

Les sciences et les techniques, devenues par le fait de leur intimité opératoire technosciences, sont les canaux ou moyens par lesquels, il est capable aujourd'hui d'assumer ce destin. Ainsi, ce serait hypocrite, selon Hottois, de vouloir imposer à la nature un idéal de stabilité au nom de laquelle l'on engage des projets de normativisation pour empêcher les technosciences de « vouloir déconstruire et reconstruire autrement les bonnes-belles formes naturelles et culturelles au lieu d'en prendre soin » (G. Hottois, 1999, p. 9).

En effet, il estime que « les choses sont loin d'être simples, car la nature elle-même, qu'il s'agirait de respecter et de soigner, est fort éloignée de respecter et de soigner ses propres formes et ordres : l'accident lui est aussi consubstantiel que la nécessité, le déséquilibre que l'équilibre, ... » (G. Hottois, 1999, p. 9). Loin d'être une accusation, G. Hottois entend par là qu'il n'est pas intellectuellement, ni moralement cohérent de s'opposer à la logique immanente à la nature. Les normes qui ont, en règle générale, un rôle de censure ne doivent pas prospérer.

G. Hottois a foi en la capacité méliorative des technosciences, selon les ambitions propres de l'homme et non au gré d'un quelconque caprice de la nature. Mais, plus que cela, sa foi qu'une probabilité futurologie positive est plus plausible qu'une futurologie pessimiste repose sur cette certitude que les théoriciens et praticiens des technosciences sont éthiquement armés et sont en mesure de déterminer les orientations de leur art pour le bien-être de l'humanité. Point n'est besoin de normes hétérogènes.

Pourtant, l'histoire des sciences et techniques ne débute pas au XXe siècle de G. Hottois. L'on apprend avec J.-B. Fressoz, par

exemple que l'histoire du progrès des sciences et techniques est l'histoire de la ruse de la raison technoscientiste et économique. La compromission entre les scientifiques et le système capitaliste a fait croire que les risques encourus à cause des abus imposés à la nature étaient normaux et ne pouvaient déstructurer la nature et mettre en péril le fonctionnement de la vie terrestre. La conséquence est, aujourd'hui, décrite à travers les nombreux problèmes environnementaux globaux et locaux identifiés.

Les sciences et techniques ne semblent s'être jamais engagés, de façon prioritaire dans la prévention et les traitements stabilisateurs et curatifs de ces problèmes avant la formalisation du développement durable. Aujourd'hui encore, elle porte les chaînes de la domination du système capitaliste qui commande les expertises technoscientifiques à l'effet de continuer dans la logique de croissance socioéconomique qui, pourtant, n'est plus viable. Le méliorisme peut-il alors justifier de mettre tout en jeu au profit d'un abandon de toute forme de normativisation des conduites humaines ?

Pour sortir de l'impasse, les philosophes éthiciens de l'environnement proposent des pistes de réflexion en vue d'actions préventives, stabilisatrices et restauratrices des conditions favorables à la continuation du processus vital sur Terre sur la base de la constitution et du respect de normes adaptées. H. Jonas fait partie de ces penseurs dont la pensée a eu une portée importante sur la réflexion globale se rapportant à la crise environnementale. Sa philosophie a pour finalité de maintenir le plus possible la possibilité que la vie existe sur Terre. Comment y arriver dans un contexte où tous les signes montrent que le point de non-retour dans la dégression de la nature est proche ?

Pour Jonas, c'est précisément ce qu'il importe de porter à la connaissance de tous, d'en convaincre chacun afin que les décisions collectives et individuelles aient comme paradigme l'élaboration et le respect de normes de précaution. Il s'agit là du sens premier de

l'heuristique de la peur, une peur non pathologique, mais « une peur de type spirituel qui en tant qu'affaire d'attitude est notre propre œuvre » (H. Jonas, 1995, p. 69). Sa finalité est de susciter un engagement réel en faveur de la Vie, valeur substantielle qui donne sens et valeur à toutes les autres valeurs. Ainsi, parce que les hommes sont toujours tentés par les excès, la normativisation s'avère nécessaire.

Bibliographie

BOURGEAULT, Guy, 2010, « A la recherche d'un contrôle illusoire », in *La malégmentation. Une éthique de la recherche est-elle possible et à quelles conditions*, Montréal, Éditions PUM, p. 21-34.

BRIÈRE, Laurence et Al, *Et si la recherche scientifique ne pouvait pas être neutre ?* Québec, Éditions Science et bien commun.

BRIÈRE, Laurence, 2019, « La neutralité en sciences de l'environnement. Réflexions autour de la marche internationale pour la science », in BRIÈRE Laurence et Al, *Et si la recherche scientifique ne pouvait pas être neutre ?* Québec, Éditions Science et bien commun.

BRONNER Gérard, 2014, *La planète des hommes. Réenchanter le risque*, Paris, PUF.

ELLUL, Jacques, 1954, *La technique ou l'enjeu du siècle*, Paris, Armand Colin.

ELLUL, Jacques, 1977, *Le système technicien*, Paris, Calmann-Lévy.

FRESSOZ, Jean-Baptiste, 2012, *L'apocalypse joyeuse. Une histoire technologique*, Paris, Edition du Cerf.

HOTTOIS Gilbert, 1984, *Le signe et la technique. La philosophie à l'épreuve de la technique*, Paris, Éditions Aubier Montaigne.

HOTTOIS, Gilbert, 1993, « Une analyse critique du néo-finalisme dans la philosophie de H. Jonas », in HOTTOIS Gilbert et PINSART Marie-Généviève (Coordination), *Hans Jonas. Nature et responsabilité*, Paris, Jean Vrin.

HOTTOIS, Gilbert, 1997, *La philosophie des technosciences* (Textes rassemblés par Lazare M. Poamé), Abidjan, PUCI.

HOTTOIS, Gilbert, 1999, *Essais de philosophie bioéthique et biopolitique*, Paris, Jean Vrin.

JONAS, Hans, 1995, *L'éthique de la responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique*, Trad. Jean Greisch, Paris, du Cerf.

JONAS, Hans, 2000, *Puissance ou impuissance de la subjectivité*, trad. Christian Arnsperger, Paris, Éditions du Cerf.

KANE, Oumar, 2019, « La neutralité pour quoi faire ? », in Laurence Brière et Al, *Et si la recherche scientifique ne pouvait pas être neutre ?* Québec, Éditions Science et bien commun.

LAROUSSE, Dictionnaire en ligne, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/>

MORFAUX, Louis-Marie, 2007, *Nouveau vocabulaire de la philosophie et des sciences humaines*, Paris, Armand Colin.

PHARO, Patrick, « Normes de culture et normes de raison », 2001, In BOUDON R., DEMEULE-NAERE P. & VIALE R, *L'explication des normes sociales*, Paris, PUF, p. 143-157.

PINSART, Marie-Généviève, 2002, *Jonas et la liberté*, Paris, Vrin,

PRAIRAT, Eirick, « L'approche par les normes professionnelles », *Recherche et formation* [En ligne], 75 | 2014, mis en ligne le 07 avril 2016, consulté le 01 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rechercheformation/2178> ; DOI : 10.4000/rechercheformation.2178.

PRAIRAT, Eirick, 2012, « Considérations sur l'idée de norme », in *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, vol. 45, p. 33-50.

REMY, Jean, 1997, « Valeurs-intérêts-normes : mode d'interdépendance réciproque ». In ROBERT P. et al. *Normes, normes juridiques, normes pénales*, Paris, L'Harmattan, tome I, p. 33-78.

WITTGENSTEIN, Ludwig, 2001, *Recherches philosophiques*, Paris, Gallimard.