

FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES
ÉCOLE DES ÉTUDES POLITIQUES

LA DÉMOCRATIE EN QUÊTE D'UN TERRITOIRE

**La déterritorialisation de la démocratie du régime de valorisation
capitaliste et sa reterritorialisation dans l'espace écologique à partir d'une
analyse critique de l'œuvre de Bruno Latour**

THÈSE DE DOCTORAT

DOCTORAT EN PHILOSOPHIE, SCIENCE POLITIQUE

PAR : GUY-SERGE CÔTÉ

30 AVRIL 2015

UNIVERSITE D'OTTAWA

© Guy-Serge Côté, Ottawa, Canada, 2015

C'est avec modestie que je dédie ce travail à deux grands hommes dont le courage, la détermination et le travail acharné, ont été une grande source d'inspiration. Les marques d'amour à mon égard, on fait de moi qui je suis aujourd'hui.

Pépère Poitras et Pépère Côté, MERCI!

REMERCIEMENTS

La rédaction de cette thèse n'aurait pas été possible sans l'aide inestimable d'un groupe de personnes que je tiens à remercier.

En premier lieu, toute ma gratitude va à mon directeur de thèse, monsieur Matthew Paterson, dont les conseils judicieux tout au long de ce processus ont été très appréciés. Je tiens également à le remercier pour sa patience et pour sa disponibilité.

Je tiens également à remercier les membres du comité d'évaluation de leur disponibilité et de leurs conseils pour améliorer cette thèse. Merci d'avoir accordé à mon travail ce qu'il y a de plus précieux : leur temps.

Finalement, je tiens à remercier quelques autres personnes qui ont été indispensables durant toute cette aventure qu'a constitué la rédaction de cette thèse. En premier, mes petites sœurs Sonia et Sandra qui ont toujours été au rendez-vous lors des moments plus difficiles. Je n'aurais pu me passer de leur appui et de leurs encouragements.

Un merci tout spécial à mon ami Louis Simard. Sans son aide, ses conseils mais surtout son amitié, ces études doctorales n'auraient pas été une expérience aussi enrichissante.

Merci aussi à Reyne Côté sans qui ce rêve insensé de faire un doctorat ne se serait jamais réalisé. Elle a été à mes côtés tout au long de ce processus. Ses

encouragements, son écoute ont fait en sorte que d'une parente, elle est devenue une amie.

RÉSUMÉ

Analyse et critique de l'oeuvre de Bruno Latour à partir d'une conception de la démocratie écologique basée sur le pluralisme et l'inclusion de divers types de processus de traduction.

Ce travail part du constat que la conception libérale de la démocratie écologique constitue une aporie. L'objectif est de proposer une nouvelle conception qui serait le fruit d'un processus de déterritorialisation du concept de démocratie écologique du libéralisme et de sa reterritorialisation dans le territoire pluriel de création que constitue l'écologie.

A partir d'une lecture critique et analytique des principaux ouvrages du sociologue des sciences, Bruno Latour, il s'agit d'examiner certaines pistes de réflexions qui permettront de jeter les bases d'un nouveau collectif rassemblant les entités humaines et non humaines à partir d'une conception de la démocratie écologique. Ce travail met aussi l'accent sur la nécessité de dépasser la conception latourienne du rôle des sciences et du politique dans l'exercice du rassemblement du nouveau collectif dans le but de favoriser une pluralité de porte-parole des agencements entre les entités humaines et non humaines, ainsi que l'inclusion divers types de processus de traduction.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1
Cadre théorique : les piliers de la démocratie écologique	10
a) Le débat ouvert	16
b) L'inclusion	18
c) Le pluralisme	20
La méthodologie : les processus de déterritorialisation et de reterritorialisation dans un espace écologique	26
Plan de la thèse	38
Chapitre I	41
Introduction	41
Le concept « écologie »	42
Qu'est-ce qu'un agencement?	52
Le processus de traduction	61
Experientia vs experimentum	81
Conclusion	85
Chapitre II	88
Introduction	88
Mais dites, pourquoi la démocratie?	90
La démocratie reterritorisée dans l'espace écologique	121
a) Le pluralisme	122
b) L'inclusion	124
c) Les antagonismes et le débat ouvert	125

Que sont les processus locaux de traduction?	128
Conclusion	134
Chapitre III	136
Introduction	136
Les études des sciences et des technologies : un bref historique	138
La sociologie latourienne de la traduction	147
Le rôle des sciences dans la constitution du collectif	155
La conception latourienne entre les sciences et le politique	164
Conclusion	17
Chapitre IV	
Introduction	178
De la Science aux sciences	180
Les sciences : un instrument important du régime de valorisation capitaliste	184
La question des porte-parole	202
Les fonctions des sciences dans le rassemblement du collectif humain-non humain	208
Conclusion	219
Chapitre V	222
Introduction	222
La démocratie et le politique chez Latour	224
Les fonctions du politique dans le collectif latourien	227
La démocratie sujette à l'épreuve expérimentale	235

La question du pouvoir	241
Les processus locaux de traduction	250
Les possibilités d'agencements	254
Conclusion	266
Conclusion	270
Bibliographie	282

INTRODUCTION

Les questions relatives à ce que l'on appelle les crises écologiques défraient quotidiennement les manchettes dans nos journaux et nos téléjournaux. Changement climatique, désertification, perte de biodiversité et déforestation ne sont que quelques exemples qui préoccupent une partie importante des citoyens à l'échelle de la planète. Tous les jours des experts en climatologie, en écologie ou encore en développement soutenable sonnent le glas de l'humanité et de la planète à l'aide de scénarios tous plus terrifiants les uns que les autres, illustrant les dommages qui résultent de nos activités associées à notre style de vie occidental. À titre d'exemple, dans son cinquième rapport d'évaluation des impacts des changements climatiques, le GIEC nous met en garde contre l'augmentation trop rapide de la température moyenne du globe¹. Les impacts associés aux émissions des gaz à effet de serre se font sentir à l'échelle planétaire. Les systèmes hydrologiques perturbés à cause du manque de précipitations ou encore par la fonte rapide des glaces; les changements dans les pratiques agricoles dus au climat; les possibilités de nouvelles migrations d'insectes favorisant l'émergence de nouvelles maladies; enfin les migrations des individus; les tensions entre certains pays causées par les changements de climat (sécheresse, inondation, intempérie climatique, etc.) sont des exemples des défis qui guettent l'humanité.

Les crises écologiques peuvent être définies de plusieurs façons. Elles sont caractérisées principalement par les impacts des activités humaines sur l'ensemble de la nature, c'est-à-dire sur l'ensemble des entités humaines et non humaines qui composent

¹ InterGovernmental Panel on Climate Change. *Fifth Assessment Report*. 2014.

la biosphère et par la réponse souvent imprévisible de la « nature » face à ces activités, mais elles se définissent également souvent par l'immobilisme politique que l'on observe, entre autres, au sein des États de démocratie libérale.

Les crises écologiques constituent souvent les symptômes d'un immobilisme politique. La démocratie ne semble pas être outillée face à l'arrivée des entités non humaines sur la scène politique. Comment adapter la démocratie à ces nouvelles réalités est principalement l'objet de cette thèse.

Cette paralysie de la démocratie libérale s'explique premièrement par l'incapacité de ces dernières d'inclure dans leurs processus décisionnels les entités non humaines qui exercent une influence importante sur les décisions. Les démocraties libérales ne semblent ne semblent pas posséder de repères pour faire partie d'un territoire écologique, c'est-à-dire d'un territoire formé entre autres par des agencements entre les entités humaines et non humaines. Je définis, pour le moment et avec la promesse d'y revenir plus en détails dans le chapitre I, un territoire au sens deleuzien du terme, caractérisé par le pluralisme et l'inclusion des entités humaines et non humaines.

Le sociologue des sciences, Bruno Latour, développe l'idée d'un collectif a-moderne rassemblant les entités humaines et non-humaines. Selon Bruno Latour, les non humains et humains sont difficilement concevables l'un sans l'autre au point de faire disparaître la dichotomie entre le sujet et l'objet qui a tant caractérisée la modernité. LA disparition de cette dichotomie est essentielle dans la mesure où elle permet la réconciliation entre les objets de la nature et les sujets de la société. Une fois la

dichotomie disparue, certaines barrières faisant obstacle au rassemblement des entités humaine et non humaines sont également appelées à s'écrouler. Une fois cette dichotomie remise en question Latour développe le concept de « collectif a-moderne, rassemblant les entités humaines et non humaines.

Le deuxième facteur qui explique la paralysie des démocraties libérales est la rencontre entre le politique et l'économique qui se fait souvent au profit de ce dernier aux dépens du premier. Je me contenterai de dire pour l'instant que le politique est souvent muselé par ce que Félix Guattari appelle le capitalisme mondial intégré (CMI) et le régime de valorisation capitaliste² qui, entre autres, favorise l'émergence d'un consensus dans les délibérations politiques dans le but avoué d'assurer un ordre et une certaine stabilité politique dans les échanges internationaux.

Le troisième facteur qui explique la paralysie des démocraties libérales est le rôle que jouent les sciences dans le processus décisionnel et la position privilégiée qu'occupent les traductions scientifiques dans la représentation des relations entre les entités humaines et non humaines. Ceci peut s'expliquer par le fait que les questions écologiques sont souvent sujettes à l'avis d'experts scientifiques qui font la navette entre la nature et le social afin de mieux saisir l'ampleur de la crise écologique. Ceci a pour conséquence selon le sociologue des sciences, Bruno Latour, de miner la démocratie au profit d'une autorité scientifique puisque les blouses blanches sont les seules à être en

² Ce concept est emprunté de Félix Guattari qui s'en sert, entre autres dans *The three ecologies*. Londres, Continuum. 2000,

mesure d'identifier et de connaître les entités non-humaines.³ Cette autorité leur permet également de mettre fin aux débats et aux controverses autour des questions écologiques. Afin d'illustrer son propos, Bruno Latour fait ici référence à l'allégorie platonicienne de la caverne, dans laquelle seuls les philosophes sont capables de s'extirper du social et de sortir de la caverne pour voir la réalité. Ils reviennent ensuite dans le social, dans la caverne pour expliquer ce qu'ils ont vu.

La démocratie libérale a connu certains ratés relativement à la résolution des crises écologiques. Ces échecs peuvent se résumer par la difficulté à intégrer la participation citoyenne dans le processus décisionnel. Ce qui fait en sorte qu'il y a chez la population en général un désenchantement vis-à-vis la démocratie libérale qui provient principalement du sentiment d'impuissance face à la machine de l'État qui restreint de plus en plus l'espace public. Ces contraintes imposées à la participation citoyenne s'expliquent par la structure même de l'État libéral qui est grandement influencé par un impératif de prospérité, assurée par le développement du capitalisme mondial intégré⁴.

C'est souvent ce dernier qui organise l'espace public par l'entremise de l'État. Il réussit également, par le fait même, à imposer une certaine logique et une vérité. C'est pour cette raison que Foucault parle du libéralisme comme un régime de véridiction⁵. Le philosophe français démontre qu'à partir du XVIIIe siècle surgit l'idée que le marché constitue la source de vérité. C'est ce que Foucault appelle le biopouvoir qui ce qu'il

³ Bruno Latour. *Politiques de la Nature*. Paris, La Découverte, 2003.

⁴ Sur ce dernier point voir entre autres, Félix Guattari. *The three ecologies*. London, Continuum, 2000, ou encore Michael Hardt et Antonio Negri. *Empire*

⁵ Michel Foucault. *Naissance de la biopolitique. Cours au Collège de France 1978-1979*. Paris, Gallimard, 2004

appelle le biopouvoir et qui est la base du régime de véridiction libérale⁶. Au sein de ce dernier, la source de vérité est le marché. Il y a donc très peu de place pour le politique et la participation citoyenne.

Afin d'assurer une continuelle prospérité et le développement constant du marché, ce dernier requiert une stabilité sociale et politique. C'est ici qu'entre en jeu la démocratie libérale, comme il sera expliqué en détail un peu plus loin. Elle devient un instrument du régime de valorisation du capitalisme mondial intégré servant à pacifier les relations entre les citoyens et d'éliminer les controverses grâce à l'imposition d'un soi-disant consensus.

Menottée par le régime de valorisation capitaliste, la démocratie, dans le but d'éviter les controverses, restreint l'accessibilité à l'espace public en établissant les règles du jeu à la participation citoyenne. Selon Chantal Mouffe, la fin des controverses signifie également la fin du politique. En ce sens, le régime de valorisation capitaliste mondial intégré ampute la démocratie de ses plus beaux atours : l'inclusion, le pluralisme, la reconnaissance de la différence et l'expression des controverses dans un espace public. Pris aux mains du capitalisme mondial intégré, le politique, incarné par la démocratie libérale, est incapable de prendre en compte la complexité des questions écologiques.

Il existe également plusieurs discours autour de la possible réconciliation entre le politique, l'économique et les questions écologiques. Réconciliation qui apparaît comme la condition sine qua none au rassemblement des entités humaines et non humaines.

⁶ Idem.

Pour certains, la protection de l'environnement passe par une saine économie⁷. Dans cette logique de réconciliation entre le capitalisme et la nature, la Commission Brundtland à la fin des années 1980, introduit un tout nouveau concept qui allait faire partie des discours de ceux qui veulent protéger le marché des contraintes de la protection environnementale : le développement durable⁸. Selon ce concept les décideurs doivent prendre en considération les dimensions sociales, économiques et environnementales dans le cadre de la mise en chantier de nouveaux projets. Pour plusieurs, cette approche, qui devait être pacificatrice entre les trois dimensions, constitue un statu quo au niveau des relations entre le marché et la nature. Le concept de développement durable n'est qu'un exemple de tentative de réconciliation. Il existe toute une littérature concernant les bénéfices d'une économie libérale pour la protection de la nature. Il en sera question au chapitre II.

Cependant, les relations entre la démocratie et l'écologie ne sont pas toujours évidentes. Plusieurs penseurs contestent, comme il en sera question dans le chapitre II, l'efficacité de la démocratie à faire face aux crises écologiques. Ceci s'expliquerait par le fait que trop souvent la décision prise démocratiquement n'est qu'une agrégation d'intérêts individuels qui vont très rarement dans le sens de la protection environnementale. Les relations entre la démocratie et l'écologie s'inscrivent dans un débat plus large autour des relations entre la démocratie et les sciences. Pour certains, les sciences ont un

⁷ Entre autres voir John Barry et Marcel Wissenburg. *Sustaining Liberal Democracy. Ecological Challenges and Opportunities*, Palgrave.

⁸ Commission Brundtland. *Notre avenir à tous*. Rapport des Nations Unies, 1987.

apport indispensable au processus décisionnel démocratique⁹. Les scientifiques ont la fonction principale d'informer les citoyens afin de leur permettre de faire des choix « éclairés » dans le cadre de résolution de crises écologiques. Une fois informés, les citoyens sont plus aptes à participer à des délibérations publiques.

Pour d'autres, les experts scientifiques ne font que bloquer le processus délibératif et les controverses autour des questions écologiques. C'est l'idée qu'au sein du régime de valorisation capitaliste, les sciences constituent également un instrument pour pacifier les relations entre les citoyens. De par leur autorité, ces dernières sont en mesure d'imposer une vérité qui a pour conséquence de court-circuiter les débats publics.

À partir de ces observations, il apparaît très rapidement que la démocratie développée dans un régime de valorisation capitaliste n'est pas outillée pour faire face aux crises écologiques car elle semble se chercher devant un capitalisme mondial intégré. Cette difficulté provient du fait que les relations entre les entités humaines et non humaines ne sont pas clairement définies et qu'elles sont également tributaires de ce que j'appellerai les processus scientifiques de traduction. Une grande partie de la littérature sur l'écologie politique défend l'idée que les relations entre les entités humaines et les entités non humaines sont sujettes à la médiation par la connaissance scientifique, c'est-à-dire par le savoir scientifique que les humains possèdent des autres composantes de la nature. En d'autres termes, les relations entre les humains et les

⁹ Voir à ce sujet : Maarten A. Hajer. *The Politics of Environmental Discourse*. Oxford, Oxford University Press, 1997 ; Alan Irwin. *Citizen Science* London, Routledge, 2003 ; et Sheila Jasanoff and Marybeth Long Martello. *Earthly Politics. Local and Global in Environmental Governance*. Cambridge. MIT Press, 2004.

non humains, privés de parole, ont souvent été fondées sur les discours épistémologiques, les discours scientifiques. Ce qui va à l'encontre, à mon avis, d'une conception de la démocratie écologique basée sur le pluralisme et l'inclusion, puisque l'autorité scientifique est souvent contraire au principe d'accessibilité par tous à la « nature ». La communication avec les autres composantes de la nature ouverte à tous constitue une condition sine qua non de l'établissement d'un processus délibératif autour des questions écologiques. Antonioli, par exemple, constate que même si les savoirs peuvent sembler plus accessibles, les processus de traduction sont de moins en moins transparents, et cela dans un contexte dans lequel l'influence des sciences et des technologies se fait sentir dans tous les aspects de la vie humaine et non humaine¹⁰.

Tous ces facteurs semblent constituer les raisons derrières la paralysie des démocraties libérales à rencontrer les défis lancés par les crises écologiques. Que faire alors pour palier à cette difficulté que connaît la démocratie face aux diverses crises écologiques? C'est ce que se propose ce travail sur la démocratie écologique. Il s'agit dans un premier temps de reconceptualiser la démocratie ou encore de la déterritorialiser du régime de valorisation du capitaliste et de la reterritorialiser dans ce que j'ai nommé l'espace écologique. Cette reterritorialisation doit se faire sur la base de trois piliers : le pluralisme, l'inclusion et la non clôture des débats autour des controverses. Ces trois caractéristiques de l'espace écologique constituent la base d'une nouvelle conception des relations sciences-démocratie dans le but de diminuer l'influence ou encore l'autorité des sciences dans le processus décisionnel. Cette conception repose essentiellement

¹⁰ Voir Manola Antonioli. *Géophilosophie de Deleuze et Guattari*. Paris, L'Harmattan, 2003.

des composantes tels que le pluralisme et l'inclusion afin d'assurer la reconnaissance d'autres types de savoirs dans le développement de l'espace écologique.

Cette thèse porte donc, principalement, sur le concept de démocratie écologique. Ce type de démocratie est caractérisé par une prise en compte des questions d'ordre écologique par l'ensemble des citoyens et par la participation directe des entités humaines et non humaines à la constitution d'un espace écologique. Dans le contexte de l'écologie politique, la démocratie constitue une tentative de favoriser l'émergence d'un espace écologique caractérisé par les relations entre les humains et les non humains fondées sur le pluralisme, l'inclusion et les controverses. Tous doivent avoir une voix en ce qui concerne les « affaires écologiques », et par tous, on doit entendre autant les composantes humaines que non humaines, puisque nous partageons tous le même espace écologique.

Dans ce contexte, je m'intéresse à l'œuvre de Bruno Latour parce qu'il offre des pistes de réflexion très importantes au sujet de l'inclusion des entités non humaines ainsi que sur la reconnaissance de l'apport de ces dernières au développement de l'espace écologique. Latour se préoccupe également des relations entre les sciences et la démocratie dans le contexte de la constitution de son collectif humain – non humain. Il fait à ce sujet des suggestions intéressantes.

Tous ces points m'amènent à formuler une question de recherche plus précise afin d'encadrer ce travail sur la démocratie écologique. À la lumière de l'urgence de déterritorialiser la démocratie du régime de valorisation capitaliste et de la reterritorialiser

sur la base des trois piliers mentionnés ci-haut, quel pourrait être l'apport de Bruno Latour à cet exercice de déterritorialisation et de reterritorialisation de la démocratie? Je m'intéresse tout particulièrement au rassemblement des entités humaines et non humaines selon Latour, la conception latourienne des sciences et de la démocratie ainsi que de leurs relations.

Le cadre théorique : les piliers de la démocratie écologique

Il n'est pas question dans cette section de m'étendre trop longuement sur le concept de démocratie et sur les raisons qui me poussent à privilégier ce type de régime politique plutôt qu'un autre. J'aurai l'occasion d'y revenir dans le chapitre II. Cependant, au-delà de certaines valeurs démocratiques, il y en a trois qui m'apparaissent primordiales dans le contexte de la démocratie écologique : l'inclusion, pluralisme et la non clôture des débats politiques qui sont, à mon avis, les valeurs démocratiques à la base de la légitimité de tout processus décisionnel. Ces trois piliers sont essentiels entre autres pour redéfinir les relations entre les sciences et la démocratie, qui constituent une des pierres angulaires de ma conception de la démocratie écologique.

Je pars d'un principe qui, à première vue, peut sembler banal, mais qui est au cœur de la démocratie, l'accessibilité par tous au processus décisionnel. Par tous, il faut comprendre les entités humaines et non humaines. C'est en prenant les mesures nécessaires afin d'assurer l'accès au processus décisionnel à tous que les décisions pourront être qualifiées de « légitime ». Il s'agit dans cette thèse de répondre aux questions : qui ou qu'est-ce qui peut être inclus dans les délibérations autour de la

création de l'espace écologique? Comment s'assurer que tous les processus de traduction puissent être reconnus dans la prise de décisions autour de la création de l'espace écologique rassemblant les entités humaines et non humaines?

Cette conception de la démocratie écologique est grandement influencée par la conception de la démocratie délibérative de John Dryzek et la conception de la démocratie radicale de Chantal Mouffe et de William Connolly.

Depuis la fin du 20^e siècle, le concept de démocratie délibérative¹¹ revêt toute une importance, si bien que la participation citoyenne dans les délibérations autour des questions sociales, écologiques ou économiques est devenue gage de légitimité politique. Selon Dryzek, la délibération est une forme de communication où chacun des participants est amené à changer son opinion, son jugement à altérer ses préférences durant les échanges¹². Tout ceci a lieu dans un climat de persuasion plutôt que dans un climat de coercition et de manipulation¹³. Ce qui fait, selon Dryzek, que la démocratie délibérative constitue une forme de démocratie « authentique ».

Dryzek énonce un certain nombre de critères menant à une délibération qu'il qualifie de légitime. Ces critères ne sont pas sans intérêt dans le contexte de ce travail. J'ai relevé particulièrement cinq de ces critères qui s'appliquent à la conception de la démocratie écologique telle que développée dans le présent travail :

¹¹ Michel Callon, Pierre Lascoumes et Yannick Barthe parlent plutôt de démocratie dialogique, concept qui m'apparaît plus adéquat dans le cadre de la démocratie écologique. J'y reviendrai dans le chapitre III.

¹² John Dryzek. *Deliberative Democracy and Beyond*. Oxford, Oxford University Press. 2003.

¹³ Idem.

- 1- Aucune restriction, manipulation ou coercition dans les débats.
- 2- Des règles de délibérations très souples et inclusives.
- 3- Les délibérations doivent inclure des arguments autres que rationnels, tels que la rhétorique, les émotions ou encore la narration.
- 4- Prendre en compte la pluralité des opinions, c'est-à-dire ne pas faire fi des différences entre les participants.
- 5- Les délibérations doivent également inclure les entités non humaines¹⁴.

Dans ce contexte, Dryzek rejette l'idée de la démocratie libérale comme démocratie délibérative puisqu'elle ne repose, en fait, que sur une agrégation d'intérêts individuels. Il y a donc très peu d'espace pour de véritables délibérations au sens où l'entend John Dryzek. Selon ce dernier, la démocratie libérale ne recherche que la réconciliation des intérêts ainsi que la conformité idéologique et laisse très peu de place aux différences et aux singularités.

Cependant, les propos de Dryzek sur la démocratie libérale et la délibération ne font pas l'unanimité. Certaines têtes d'affiche de la démocratie délibérative, telles que John Rawls¹⁵ ou encore Joshua Cohen¹⁶, mettent l'accent sur l'idée d'un constitutionnalisme libéral reposant sur la délibération. Ceci se traduit par un rôle beaucoup plus interventionniste de l'État qui établit des règles précises concernant le déroulement des débats. La démocratie délibérative libérale a aussi des mécanismes qui permettent de

¹⁴ Idem.

¹⁵ John Rawls. *Political Liberalism*. Cambridge, Cambridge University Press, 1990.

¹⁶ Joshua Cohen. *Associations and Democracy*. New York. Verso, 1995.

clure des débats qui ont tendance à s'étirer en faisant fi des antagonismes, dans le but d'en arriver à un consensus souvent basé sur une agrégation d'intérêts individuels.

Cependant, dans le cadre de ce travail sur la démocratie écologique, je reviendrai sur les cinq critères de la délibération tels que développés par John Dryzek et mentionnés ci-haut. À cette conception de la démocratie écologique, j'ajoute également certains aspects de la conception de la démocratie radicale telle que définie par Chantal Mouffe et William Connolly.

Tout au long de ses écrits, Chantal Mouffe critique de façon intéressante l'association entre le politique et le libéralisme. Selon elle, le libéralisme, à cause d'une conception restreinte de l'individualisme, du processus d'homogénéisation du *demos*, et de la quête de l'universalisme autour de certaines valeurs éthico-politiques, met en péril le politique qu'elle définit comme étant l'espace démocratique caractérisé par la présence d'adversaires plutôt que d'amis-ennemis. Mouffe conçoit le politique comme instigateur d'un consensus autour de certaines valeurs éthico-politiques, en l'occurrence la liberté et l'égalité, incarnées par des institutions.

Dans le cadre de la démocratie écologique, la critique de Mouffe concernant la mise en péril du politique par le libéralisme fait écho aux demandes de nombreux penseurs en écologie politique qui militent pour davantage de politique dans le but d'exprimer certaines dissensions autour de l'expansion du marché libre et de la prospérité, peu importe le prix à payer.

Le libéralisme cache, plus ou moins bien, de nombreuses contradictions. Il constitue une certaine sécularisation du pouvoir, basée sur l'accessibilité de tous au marché, tout en gardant une concentration du pouvoir dans les mains de groupes qui en établissent les lois et qui protègent celles-ci contre toute ingérence possible du politique.

Le capitalisme, avec ses lois, ses règles prédéterminées qui tentent de prédire le comportement des individus grâce à des analyses de coûts-bénéfices et au développement chez les populations d'une rationalité de marché, entreprend un processus d'universalisation, grâce à ce que Mouffe appelle le voile de la rationalité. Ce désir d'universalisme que prêchent les économistes étouffe, à première vue, toute tentative de création, toute possibilité de penser à l'extérieur de la logique du marché de peur que tout s'écroule, et que la résilience de l'économie de marché soit mise au défi au point qu'elle puisse en être transformée. Cette homogénéisation du marché est contraire au processus de création qui naît de l'adversité et des chocs des forces contraires.

Pourtant, cette pacification des débats qui se fait à partir du régime de valorisation capitaliste, est contraire au politique. Ce dernier favorise plutôt l'émergence de nouvelles controverses, de nouveaux antagonismes. C'est ce que pense du moins Chantal Mouffe¹⁷. Selon cette dernière, Le libéralisme se trouve incapable de prendre en considération les controverses, les divergences, les antagonismes qui peuvent exister au sein de l'espace de création. Selon Mouffe, ceci explique en grande partie pourquoi le libéralisme est incapable de saisir, de comprendre le politique. Au lieu de prendre en compte les antagonismes qui sont le propre du politique, le libéralisme tente de les

¹⁷ Chantal Mouffe. *On the Political*. London, Routledge, 2005

intégrer dans une certaine rationalité qui nie l'irréductibilité des antagonismes¹⁸. Pour employer un concept de Jacques Derrida, le libéralisme agit comme un *coup de force*¹⁹, c'est-à-dire qu'il impose le bâillon au politique, au processus de création. Par force, Derrida entend une force symbolique ou une loi dans une situation que l'on ne contrôle pas.²⁰

C'est pour plusieurs de ces raisons que beaucoup de penseurs en écologie politique tentent de ressusciter le politique dans la prise de décision, c'est-à-dire de le libérer des lois du marché qui l'assaillent. Le pari de la démocratie écologique est simple et il pourrait se résumer par l'équation suivante : l'espace politique qui permet une pluralité d'opinions est garant d'une plus grande inclusion des entités humaines et non humaines dans les controverses. Ce n'est qu'en donnant une voix égale à tous qu'un espace public peut débattre des questions écologiques de façon « légitime ».

Ces deux types de démocraties, définis par Dryzek et Mouffe, ont suscité mon intérêt pour trois raisons : l'inclusion, leur conception du pluralisme, et dans le cas de la démocratie radicale, l'absence de clôture des débats politiques par un consensus. Je commencerai à expliquer mes critères à la base de ma conception de l'espace écologique à partir de ce dernier point.

¹⁸ Idem, page 12

¹⁹ Jacques Derrida. *Force de loi*. Paris, Galilée, 1994-2005.

²⁰ Ibid, page 15

a) *Le débat ouvert*

Les délibérations et la participation publique sont donc les fondements de la légitimité mais aussi, comme le mentionne Félix Guattari, elles contribuent au développement de nouveaux régimes de références ou de nouveaux systèmes de valorisation, autres que ceux développés par le capitalisme mondial intégré²¹. Le fait de ne pas clore les débats politiques implique de prendre en considération toutes les transformations, par exemple, des discours, du collectif ou encore du politique ou de l'économique. Il sera dorénavant possible de prendre en compte les mouvements constants qui animent la construction continue de l'espace écologique ainsi que d'offrir aux participants de nombreuses opportunités pour les participants d'influencer les mouvements autour du rassemblement du collectif.

Partant de la conception de Chantal Mouffe, il est donc impératif, afin de préserver le politique, de ne pas l'étouffer avec un coup de force²² ou encore avec un consensus. L'importance de garder les débats constamment ouverts signifie également qu'une décision ne peut être qualifiée de « finale » puisqu'elle peut être toujours remise en question. Les décisions reviennent toujours hantés les décideurs de sorte qu'elles doivent toujours être revisitées. À titre d'exemple, je mentionnerai ici des débats autour de l'avortement, du mariage gai ou encore de la prostitution. Il y a toujours des groupes qui contesteront les décisions prises concernant ces questions sociales et politiques. Les

²¹ Félix Guattari

²² Je reviendrai sur ce concept un peu plus loin. Il a été utilisé par Jacques Derrida, (1994-2005). *Force de loi*. Paris, Galilée.

mêmes questions peuvent refaire surface sous des formes différentes. Rien ne peut freiner le mouvement continu de la formation du collectif.

Les antagonismes sont donc à la base de ce processus de rassemblement du collectif. Ils sont le moteur des mouvements continuels qui fabriquent ce collectif. C'est autour des antagonismes que s'articulent les liens entre les entités, humaines et non humaines, mais aussi tous les discours sur le rassemblement du collectif. Il est donc important de ne jamais croire ou de laisser croire qu'un débat puisse être réglé une fois pour toute. Les antagonismes et les différences puissent être exprimés que les délibérations et les débats soient toujours ouverts.

b) L'inclusion

En partant de l'idée que la légitimité politique repose sur les processus de délibérations nécessaires au rassemblement du collectif et que la participation publique est au cœur de la conception de la démocratie écologique telle que présentée tout au long de ce travail, il est primordial d'assurer l'inclusion de tous dans les processus décisionnels.

Dans ce contexte, j'entends par « inclusion » l'atténuation, et dans les meilleurs cas, l'élimination des inégalités politiques afin de rendre l'espace écologique accessible à tous, c'est-à-dire aux entités humaines et non humaines. Les inégalités politiques dans ce cas-ci se manifestent dans la disponibilité et la circulation de l'information, des valeurs reconnues par l'ensemble des membres du collectif, ou encore celles qui résultent du système de valorisation dominant, en l'occurrence le CMI; ou tout simplement ce que

Bohman appelle les inégalités au niveau des capacités²³. Les inégalités qui seront au cœur de la conception de la démocratie écologique, développée dans le cadre de ce travail, sont celles qui entourent la reconnaissance des processus de traduction autres que scientifiques.

Je reviendrai sur le point de la traduction au chapitre I, mais je tiens à préciser ici que j'entends par « processus traduction autres que scientifiques » la traduction des signes émis par des entités non humaines par des processus locaux de traductions, basés sur l'expérience et les pratiques. L'important dans le contexte de la démocratie écologique est d'inclure ces divers processus de traduction afin d'assurer une légitimité aux décisions prises concernant la construction de l'espace écologique mais aussi pour nous permettent de saisir toute la complexité de ce dernier.

Malheureusement, l'inclusion est souvent compromise par des normes et des règles qui sont établies par ceux qui ont pour objectif une décision finale, soit par un consensus ou encore par un régime de valorisation dominant. C'est le cas, par exemple, des tenants de l'approche épistémologique de la démocratie délibérative tels que Joshua Cohen²⁴ qui mesure le succès d'une délibération par rapport à la décision prise à la fin du processus. Selon cette approche, la décision doit être le produit de règles et de normes qui dictent le processus de délibérations. Il m'apparaît alors que ces règles et les normes constituent

²³ James Bohman. Democracy as Inquiry, Inquiry as Democratic : Pragmatism, Social Science, and the Cognitive Division of Labor. *American Journal of Political Science*, 43,2, avril 1999, page 594.

²⁴ Joshua Cohen, page 45

trop souvent des entraves à l'inclusion. Selon Lynn Sanders²⁵, ces dernières ont un caractère conservateur et anti-démocratique qui impose trop souvent une discipline argumentative aux citoyens désireux de participer aux débats politiques. Ceci a pour effet d'exclure certaines minorités ne pouvant répondre à ces conditions délibératives.

Dans le cadre de la démocratie écologique, telle que définie dans ce travail, l'inclusion consiste à aller au-delà de ces règles et normes qui se veulent pacificatrices des antagonismes et des différences, dans le but de permettre justement l'émergence de nouvelles controverses. L'inclusion constitue un mécanisme qui, en premier lieu, doit pallier les inégalités, tel que mentionné plus haut, particulièrement en ce qui a trait à la reconnaissance de processus de traduction, autres que scientifiques; et en second lieu, nous permettre de prendre conscience que si les crises écologiques sont complexes, les solutions le seront aussi. Aucun individu seul ne peut résoudre ces crises. Il est donc important d'assurer la participation de tous, selon leurs compétences, afin d'arriver aux meilleurs résultats.

c) Le pluralisme

Le pluralisme constitue un autre pilier de la démocratie écologique où il permet non seulement une diversité d'opinions, mais dans le cas qui m'intéresse la reconnaissance de la diversité des processus de traduction des signes et des actions des entités humaines et non humaines. Idée qui sera défendue tout au long de ce travail.

²⁵ Lynn Sanders, page 56.

Selon John Dryzek, le pluralisme est caractérisé par une multiplicité de modes de vie, d'approches de la connaissance et de centres de pouvoir au sein de la société²⁶. Il comporte deux aspects, selon Dryzek. Le premier est normatif, c'est-à-dire qu'il met l'accent sur les conséquences bénéfiques de la diversité culturelle, la multiplication des institutions, des valeurs et des modes de vie. Le pluralisme normatif s'intéresse également au développement de dispositifs constitutionnels nécessaires au développement des controverses. Le deuxième aspect est explicatif. Le pluralisme sert alors d'explication au développement des politiques publiques dans un contexte d'acteurs et d'institutions multiples. Dans le cadre de ce travail, le pluralisme est plutôt normatif parce qu'il constitue une condition sine qua none au développement de la démocratie écologique.

La première remarque au sujet du pluralisme est qu'il ne fait pas l'unanimité au sein des penseurs du politique. La reconnaissance du pluralisme ainsi que sa « gestion » sont sujettes à de nombreux débats. À titre d'exemple, il y a des tenants de l'approche autour de l'encadrement du pluralisme par un projet de vivre ensemble afin d'éviter qu'il devienne source de conflit, c'est le cas par exemple de Charles Taylor²⁷. Cette approche favorise le consensus et la quête d'une stratégie pour atténuer certaines différences entre les citoyens et pour pacifier le « tissu social ».

²⁶John S. Dryzek et Patrick Dunleavy. *Theories of the Democratic State*. London, Palgrave MacMillan, 2009, page 34.

²⁷ Charles Taylor. *Grandeur et misère de la modernité*. Montréal. Bellarmin. 1992.

Le pluralisme met au défi l'organisation sociale et politique du libéralisme, si bien orchestrée par le libre marché. Il agit également comme résistance à l'ordre et à la stabilité, car l'accent est mis sur la singularisation et le particularisme²⁸. Le pluralisme met à l'index la démocratie libérale qui, trop souvent, avec ses critères rigides en ce qui a trait à la participation citoyenne, contribue à exclure certaines entités humaines ou non humaines du processus décisionnel.

Finalement, il y en a pour qui les controverses causées par la pluralité des actions et des opinions constitue le fondement même du politique. Plutôt que de tenter d'enrayer les différences, ces dernières sont salutaires pour le politique. Cette approche comprend des penseurs tels Chantal Mouffe²⁹, Ernesto Laclau et William Connolly. La conception du pluralisme développée dans le cadre de ce travail se rapproche de la définition du pluralisme de William Connolly dans le cadre de ce qu'il appelle la démocratie agonistique. Cette dernière est caractérisée par une reconnaissance du pluralisme mais notamment des différences, des singularisations et des particularités des participants.

Le pluralisme est essentiel puisqu'il nous permet de remettre en question certains principes de la démocratie libérale ainsi que le rôle que jouent les sciences dans le processus décisionnel, mais surtout il nous force à réfléchir davantage sur les conditions autour de l'inclusion des citoyens aux délibérations concernant, entre autres, les questions relatives aux crises écologiques, et le rassemblement du nouveau collectif.

²⁸ Walzer, M. *Pluralism, Justice and Equality*. New York, Oxford University Press, 1995.

²⁹ A ce sujet voir plus précisément Chantal Mouffe. *The Return of the Political*. London, Verso, 2005

Selon William Connolly, c'est toute la société qui bénéficie d'une pluralité des intervenants dans le processus décisionnel, car il contribue à créer de nouvelles controverses et de nouveaux débats qui fournissent davantage de légitimité au processus décisionnel. Connolly développe une conception intéressante du pluralisme qu'il qualifie de « deep pluralisme »³⁰. Tenant de la démocratie agonistique, Connolly développe l'idée du pluralisme profond (deep pluralism)³¹

Dans le cadre de ce travail, ma conception du pluralisme est grandement inspirée de celle de William Connolly. Les critères et les conditions à l'émergence du pluralisme tels que développés par Connolly me fournissent une base solide pour poursuivre ma réflexion sur la démocratie écologique. Un bref survol de la conception de Connolly m'a permis de relever certaines caractéristiques du pluralisme que je juge importantes dans le cadre de ce travail. Ces dernières sont développées ici d'une façon très large.

Cependant, il est important de faire une mise en garde. J'avoue que me servir d'une conception libérale du pluralisme afin de développer une conception de la démocratie écologique déterritorialisée du libéralisme. Ceci peut sembler constituer, aux yeux de certains, et même des miens, un paradoxe. Je tiens à préciser que je l'assume entièrement. En ce qui me concerne, la conception du pluralisme de William Connolly m'apparaît comme un pas important pour se défaire de certaines notions libérales, telles que la démocratie libérale, la représentativité, le consensus politique, qui se sont avérées

³⁰ Connolly, William E (2008). « Agonism and Democracy » in Chambers, Samuel and Terrell Carver. *William E Connolly. Democracy, pluralisme and political theory*. London, Routledge, page 174-206.

³¹ Connolly

inadéquates dans le cadre de la résolution de crises écologiques. C'est de ces notions que se déterritorialise le concept de démocratie, c'est-à-dire de certains acquis libéraux, tels que le particularisme et la singularisation.

Le premier attribut du pluralisme, selon Connolly, est qu'il contribue à la création d'un espace public où peuvent s'exprimer, entre autres, les minorités, c'est-à-dire ceux qui ne font pas partie de la majorité normalisée ou encore du consensus social ou politique³². C'est un aspect fondamental du pluralisme dans le cadre de ma conception de la démocratie écologique, particulièrement en ce qui a trait à l'inclusion des processus locaux de traduction³³ dans l'exercice du rassemblement du collectif humain – non humain. Les processus non scientifiques de traduction constituent une minorité par rapport aux sciences dont les traductions sont normalisées et bénéficient par le fait même d'une hégémonie au niveau du développement des connaissances³⁴. L'espace public pluriel permet donc aux minorités de résister à ce qui sera qualifié au chapitre VI, de colonialisme épistémologique. Dans un espace public pluriel ces minorités exercent également une résistance face à la majorité normalisée. Ceci rejoint également la conception de la résistance de Deleuze et de Guattari³⁵.

³² Idem.

³³ Je reviens sur la définition du « processus de traduction » dans le prochain chapitre. Il s'agit en gros, d'un processus de traduction des signes émis par les entités humaines et non humaines dans le but d'en saisir le sens.

³⁴ Cette idée de minorité rejoint celle de politique molaire et moléculaire de Gilles Deleuze et Félix Guattari.

³⁵ Gilles Deleuze et Félix Guattari. *Mille Plateaux*. Paris, Les éditions de minuit, 1990

Un autre des aspects du pluralisme, selon Connolly, est la reconnaissance des différences, mais aussi de la prise en compte de ces dernières dans le cadre du processus décisionnel³⁶. Cette prise en compte des différences exige le respect. C'est ce que Connolly appelle le respect agonistique³⁷ qui provient du fait que chacun reconnaît qu'il ne possède pas la vérité et, par le fait même, être ouvert à écouter l'autre. Cet aspect du pluralisme est encore une fois fondamental dans le cadre du développement de démocratie écologique.

Le dernier aspect de la conception du pluralisme de Connolly est celui qui a trait au politique comme territoire où se manifestent des controverses, où s'affrontent divers intervenants. Il s'agit également d'un aspect à la base de ce j'appelle dans ce travail le développement de l'espace écologique. Plus précisément, Connolly écrit, en prenant pour exemple les questions autour de l'identité :

*Sometimes one shows respect for another by confronting him with alternative interpretations of himself, sometimes by just letting him be, sometimes by pursuing latent possibilities of commonality, sometimes by respecting her as the indispensable adversary whose contending identity gives definition to contingencies in one's own way of being.*³⁸

Je reviendrai plus en détail sur ce que constitue le pluralisme dans le cadre de la démocratie écologique au chapitre II. L'objectif de cette section était principalement de définir le pluralisme et de développer certains critères qui nous permettront de concevoir

³⁶ Connolly, William E (2008). « Agonism and Democracy » in Chambers, Samuel and Terrell Carver. *William E Connolly. Democracy, pluralisme and political theory*. London, Routledge, page 174-206.

³⁷ Idem

³⁸ Idem.

la démocratie écologique reterritorisée dans l'espace écologique. Ces critères me donnent aussi des repères qui me permettront d'analyser et de critiquer les efforts de Bruno Latour pour atteindre un certain niveau de pluralisme dans le cadre du processus de rassemblement de son collectif humain – non humain.

En résumé, le cadre théorique de ce travail repose essentiellement sur trois critères qui définiront ce que j'entends par espace écologique et démocratie écologique : le pluralisme, l'inclusion et la non clôture des débats autour des différences et des controverses. Les conceptions du pluralisme et de l'inclusion dans les délibérations, telles que développées dans le présent travail, s'inspirent grandement de la définition de John Dryzek et de ses cinq critères, tels que mentionnés plus haut, et de celle de William Connolly et de ses trois critères expliqués un peu plus haut. De plus, la conception de la démocratie radicale de Chantal Mouffe, plus particulièrement en ce qui concerne la non imposition de consensus pour mettre fin aux délibérations, constitue également un pilier important du cadre théorique de cette thèse.

La méthodologie : les processus de déterritorialisation et de reterritorialisation dans un effort écosophique

L'objectif ultime de la méthodologie est de suivre les transformations de la démocratie dans le cadre de sa déterritorialisation du CMI et de sa reterritorialisation dans l'espace écologique. Ce sont les concepts de « déterritorialisation », de « reterritorialisation » ainsi que celui de « devenir », tels que conçus et développés par Gilles Deleuze et Félix Guattari, qui ont nourri la réflexion autour de la problématique énoncée ci-haut. C'est à

partir de ces mouvements qu'il me sera permis de suivre à la trace les étapes menant à la démocratie écologique libérée du capitalisme mondial intégré.

Pour ce faire, il s'agit dans un premier temps de créer un nouveau territoire pour la démocratie une fois déterritorialisée, c'est que ce j'appelle l'espace écologique. Par « espace écologique », j'entends un espace public où se rassemblent les entités humaines et non humaines grâce aux divers processus de traduction. Il s'agit d'un espace *construit* à partir des relations entre les entités humaines et non humaines et de leurs agencements. Le concept d'écologie s'est donc transformé au cours des décennies qui ont suivi les travaux de Alexander Von Humboldt et de Charles Darwin, si bien que l'on parle de moins en moins de l'écologie comme une science, mais plutôt comme un territoire où on lie des agencements entre diverses entités. Guattari met l'accent sur l'idée de l'écologie comme étant un territoire d'agencement où chacune des composantes influent sur l'autre³⁹. Il nomme « écosophie » l'étude et l'analyse de ces agencements⁴⁰.

Selon Félix Guattari, l'écologie est définie comme étant un territoire où se rencontrent diverses composantes de la subjectivité⁴¹ et où on retrouve diverses forces luttant contre le capitalisme mondial intégré (CMI). Ces dernières constituent un mouvement de masse qui va à l'encontre de la singularisation. Dans le cadre de ce travail, je m'inspire grandement de la conception de l'écologie de Guattari, c'est-à-dire d'un espace ou un territoire pluriel de création de nouveaux agencements entre humains mais aussi entre

³⁹ Félix Guattari. *Les trois écologies*. Paris, Galilée. 1989.

⁴⁰ Félix Guattari. *Qu'est-ce que l'écologie ?* Paris. Lignes/imec, 2013.

⁴¹ Guattari, Félix. *The three ecologies*. London, Continuum, 2000.

humains et non humains. Ces agencements créent un tout nouveau territoire à l'extérieur du capitalisme mondial intégré, qui réunit de nouvelles forces de résistance au CMI. Ces dernières participent à l'émergence, grâce à un processus de création pluriel, d'un nouveau type de territoire qui ne serait pas soumis au régime de valorisation capitaliste.

A new ecosophy, at once applied and theoretical, ethico-political and aesthetic, would have to move away from the old forms of political, religious and associative commitment... Rather than being a discipline of refolding on interiority, or a simple renewal of earlier forms of «militancy», it will be a multi-faceted movement, deploying agencies (instances) and dispositives that will simultaneously analyse and produce subjectivity.⁴²

Ces rencontres entre les diverses entités sont possibles grâce à ce que Guattari appelle la transversalité⁴³. Cette dernière suppose donc une transformation des deux entités ou éléments hétérogènes impliqués. Il ne s'agit donc pas d'une simple rencontre mais plutôt de la création d'une nouvelle entité hybride. Dans le cas plus précis des processus de traduction, les disciplines impliquées ne peuvent camper sur leurs positions. Durant le processus d'agencement, elles subissent des transformations qui ont comme résultat l'émergence de nouvelles traductions hybrides.

Il est essentiel de revoir certains concepts clés de Gilles Deleuze et Félix Guattari, en particulier ceux mentionnés un peu plus haut. La première considération lorsqu'on tente de définir ce qu'est ou ce que serait une démocratie écologique, est qu'elle constitue un devenir, c'est-à-dire un acte une construction jamais achevée. Le devenir, selon Deleuze

⁴² Ibid, page 67-68.

⁴³ Guattari, Félix. *The three ecologies*. London, Continuum, 2000

et Guattari, s'apparente au désir. Selon Badiou⁴⁴, chez Deleuze le devenir est plus important que l'histoire parce qu'il y a création de quelque chose de nouveau dans le mouvement du devenir. Ce dernier est également souvent le résultat de lutte autour de la résistance des minorités.

Le devenir est l'une des pierres angulaires de la fonction principale de la philosophie qui est, selon Deleuze et Guattari, celle de créer des concepts grâce à des agencements entre des entités humaines et non humaines. Le devenir est le résultat de ce processus philosophique entourant la déterritorialisation et la reterritorialisation des concepts. Afin d'illustrer leur propos, Deleuze et Guattari se servent de l'exemple de la guêpe et de l'orchidée⁴⁵. Pour qu'il y ait formation d'un agencement entre la guêpe qui cherche le pollen et l'orchidée qui est prête à pour la pollinisation, l'orchidée entame un processus de transformation pour former un calque de la guêpe et de son côté, cette dernière devient en quelque sorte un organe reproducteur de l'orchidée. Il s'agit alors d'un agencement de deux entités hétérogènes rendu possible au devenir-guêpe de l'orchidée et du devenir-orchidée de la guêpe. Dans le cadre de ce travail, ce qui m'intéresse c'est le devenir-démocratie écologique.

Cependant, le devenir peut aussi rencontrer certaines résistances. L'État, le discours dominant, dans certains cas, vont tenter de casser le nouveau devenir qui peut être perçu comme étant une menace à un ordre établi. Ce qui fait dire à Deleuze et Guattari que le devenir est souvent minoritaire ou moléculaire, par rapport à ce que les auteurs

⁴⁴ Alain Badiou. *La clameur de l'être*. Paris, Hachette, 1997

⁴⁵ Gilles Deleuze et Félix Guattari. *Mille plateaux*. Paris, Éditions de minuit, page 16.

qualifient de majoritaire, c'est-à-dire « la détermination d'un état ou d'un étalon».⁴⁶ La majorité suppose donc une certaine domination en instrumentalisant l'appareil étatique afin de conserver le statu quo.

La majorité est l'étalon, le système qui souvent emprisonne les forces créatrices. C'est un dispositif de domination⁴⁷, alors que la minorité est constituée par les singularités qui échappent aux systèmes majoritaires. Selon Arnaud Bouaniche⁴⁸, le fait majoritaire est une sorte d'agencement de pouvoirs qui dégage des constantes. Deleuze et Guattari utilisent ici l'exemple du système capitaliste comme fait majoritaire. Un autre exemple de Deleuze et repris par Bouaniche est l'homme-mâle-adulte-habitant des villes-parlant une langue standard-européen-hétérosexuel⁴⁹. Il s'agit là d'une majorité, cependant, l'idée derrière le concept de devenir-minorité est que personne n'est cet homme-mâle-adulte-habitant des villes... Il y a toujours des singularités qui se dégagent qui font en sorte que tout le monde est différent de cet étalon. C'est là tout le processus du devenir-minorité. Il s'agit d'une situation créatrice qui différencie l'individu de l'étalon. Le devenir-minorité crée de nouvelles forces. Il permet également à l'individu de vivre une certaine émancipation face à la majorité et une certaine autonomie grâce aux forces productrices dans le devenir-minorité.

⁴⁶ Ibid, page 356.

⁴⁷ Bouaniche, Arnaud. *Gilles Deleuze, une introduction*. Paris, Agora, 2007.

⁴⁸ Idem

⁴⁹ Idem, page 190.

Le devenir constitue donc une certaine forme de menace pour le discours dominant, l'étalon ou le molaire comme le nomment Deleuze et Guattari. Mais le devenir est aussi porteur d'une forme d'émancipation puisqu'il tient compte du mouvement, des agencements à l'extérieur du discours dominant. Il ouvre la voie à une pluralité d'options au niveau des agencements entre éléments hétérogènes puisqu'il dépend de la présence d'une pluralité d'entités hétérogènes. Le devenir est riche car les options, grâce aux nombreux agencements possibles, sont innombrables.

Le devenir qui m'intéresse tout particulièrement est celui de la démocratie écologique. Il s'agit donc d'identifier ce qui constitue l'étalon majoritaire ou molaire et les groupes moléculaires désireux d'être reconnus comme étant participants à part entière dans le processus de rassemblement du collectif. C'est au niveau des interactions entre les groupes majoritaires et les groupes minoritaires, selon Deleuze et Guattari, que se situe la force créatrice de la démocratie. Dans le cadre de ce travail, les processus de traduction autres que scientifiques seront identifiés comme étant les groupes moléculaires ou majoritaires.

En résumé, le devenir selon Deleuze et Guattari est le résultat d'un processus de déterritorialisation d'un concept de sa définition conventionnelle pour le reterritorialiser dans un nouvel espace, une nouvelle définition. Cette transformation est possible grâce à la présence d'une minorité qui, selon Deleuze et Guattari, est au cœur du mouvement, du processus transformatif. C'est à travers ce processus de déterritorialisation que la philosophie est en mesure de remplir pleinement sa fonction, c'est-à-dire de créer des concepts.

Dans le cadre de ce travail, le devenir de la démocratie écologique est constitué des interactions des processus scientifiques de traduction (majoritaire) et les processus locaux de traduction (minoritaire). Ces deux forces vont constituer le mouvement de déterritorialisation de la démocratie du capitalisme mondial intégré et sa reterritorialisation dans l'espace écologique. La méthodologie développée dans ce travail devrait nous permettre de suivre à la trace les mouvements menant à la création d'un espace écologique et du développement de la démocratie écologique.

Afin de mieux saisir les transformations nécessaires à la démocratie pour qu'elle devienne écologique, il s'agit de suivre à la trace les mouvements de déterritorialisation de la démocratie du capitalisme et de sa reterritorialisation dans un espace écologique que je définirai plus en détail au premier chapitre. Je suivrai donc les traces de la déterritorialisation à partir d'un examen des processus de traduction sémiotiques dans le contexte des relations entre les entités humaines et non humaines. Il s'agit d'une analyse du rôle des processus de traduction sémiotiques scientifiques, qui font partie du régime de valorisation du capitalisme mondial intégré, dans le mouvement vers le rassemblement du collectif humain – non humain⁵⁰.

⁵⁰ A partir de l'œuvre de Bruno Latour, et de sa conception du nouveau collectif, du rôle des sciences dans le rassemblement du nouveau collectif, de sa conception du politique, ainsi que celle de processus de traduction, il est possible d'établir certaines conditions à la création d'un espace écologique et à l'émergence de la démocratie écologique.

Ce travail repose sur la possibilité qu'en extrayant les processus de traduction scientifiques du régime de valorisation du CMI, cela aura pour conséquence de libérer les traductions de leur supposé rôle de stabilisateur des débats politiques et de leur rôle de mettre fin aux délibérations autour de la création de l'espace écologique.

La déterritorialisation et la reterritorialisation en mouvement

Selon Antonioli, ce rapport au territoire chez Deleuze et Guattari est intéressant.

... ici Deleuze établit un lien explicite entre la terre, le territoire et la philosophie à travers la question agraire et les problèmes de distribution qu'elle suppose : on attribue à chacun sa terre, comme on attribue à chaque faculté son domaine d'exercice ; même parmi les dieux chacun a un domaine spécifique de l'existence où il exerce ses pouvoirs...⁵¹

Le territoire est donc, selon Deleuze et Guattari, l'espace dans lequel s'effectue une « distribution où les choses se déploient sur toute l'étendue d'un Être univoque et non partagé »⁵². C'est une distribution au sein d'un territoire sans limite. Ce concept de distribution est opposé à l'idée du partage fixe du territoire.

Chez les animaux nous savons l'importance de ces activités qui consistent à former des territoires, à les abandonner ou à en sortir, et même à refaire le territoire sur quelque chose d'une autre nature (l'éthologue dit que le partenaire ou l'ami d'un animal « vaut un chez soi », ou que la famille est un « territoire mobile »). À plus forte raison l'hominien : dès son acte de naissance, il déterritorialise sa patte antérieure, il l'arrache à la terre pour en faire une main, et la reterritorialise sur des branches et des outils. Un bâton à son tour est une branche déterritorialisée. Il faut voir comme chacun, à tout âge, dans les plus petites choses comme dans les plus grandes épreuves,

⁵¹ Manola Antonioli. *Géophilosophie de Deleuze et Guattari*. Paris. L'Harmattan 2003.

⁵² Ibid, page 25.

*se cherche un territoire, supporte ou mène des déterritorialisations, et se reterritorialise presque sur n'importe quoi, souvenir, fétiche, ou rêve. [...] On ne peut même pas dire ce qui est premier, et tout territoire suppose peut-être une déterritorialisation préalable; ou bien tout est en même temps.*⁵³

Cette préférence pour l'espace, le territoire, s'explique selon Antonioli par le fait que

*Les métaphores spatiales et/ou stratégiques de région, domaine, déplacement, champ et sol permettent au contraire de saisir une forme d'extériorité les transformations induites dans les formations discursives par les rapports de pouvoir, de mettre en évidence les devenirs, des tensions, des affrontements, des lignes de force qui ne suivent pas le modèle des transformations internes à une conscience individuelle ou collective.*⁵⁴

Le territoire, selon Deleuze et Guattari, est un lieu de passage. C'est le premier agencement. Le premier agencement est en premier lieu territorial.⁵⁵ Selon eux,

*Les mouvements de déterritorialisation ne sont pas séparables des territoires qui s'ouvrent sur un ailleurs, et les procès de reterritorialisation ne sont pas séparables de la terre qui redonne des territoires.*⁵⁶

Derrière l'idée de la déterritorialisation se trouve le mouvement d'une déclassification des concepts. La déterritorialisation est l'émancipation, la libération d'un concept de son utilisation conventionnelle vers d'autres usages, c'est-à-dire vers une reterritorialisation.

⁵³ Gilles Deleuze et Félix Guattari. *Qu'est-ce qu'est la philosophie ?* Editions de Minuit, page 66

⁵⁴ Manola Antonioli. *Géophilosophie de Deleuze et Guattari*, page 15

⁵⁵ Gilles Deleuze et Félix Guattari. *Mille Plateaux*. Paris. Editions de Minuit, page 397.

⁵⁶ Gilles Deleuze et Félix Guattari. *Qu'est-ce qu'est la philosophie ?* Paris, Éditions de Minuit, page 82.

C'est un mouvement créatif qui libère le territoire d'une définition souvent acquise par la répétition pour le pousser vers d'autres avenues.

La première étape est donc de constituer un espace, un territoire caractérisé par le pluralisme, l'inclusion et la non-clôture des controverses et des antagonismes. Il s'agit en fait de constituer un territoire où auront lieu des agencements entre les entités humaines et non humaines, rendus possible grâce à la reconnaissance l'apport des processus de traduction autres que scientifiques dans les mouvements de déterritorialisation et de reterritorialisation de la démocratie. Cet espace écologique sera créé à partir des critères de Dryzek et de Connolly concernant le pluralisme et l'inclusion.

Cet exercice de déterritorialisation m'amène à revoir et à reconceptualiser le rôle des processus de traduction, scientifiques et autres, dans le développement de l'espace écologique et de revoir sur quoi repose leur rôle primordial au niveau du développement de ce que Latour appelle le sens commun. La méthodologie de ce travail repose aussi sur une reconceptualisation des relations entre le politique et les sciences dans le but de démontrer que la déterritorialisation de la démocratie du régime de véridiction capitaliste repose sur le fait que le politique doit reprendre ses droits comme étant le moteur du développement de l'espace écologique.

Dans la deuxième étape, il s'agit d'examiner les possibilités d'émergence de la démocratie écologique à partir d'une reterritorialisation des processus de traduction dans un espace écologique, c'est-à-dire d'examiner les possibilités d'une multiplication des processus de traduction « légitimes » afin de favoriser une plus grande participation de

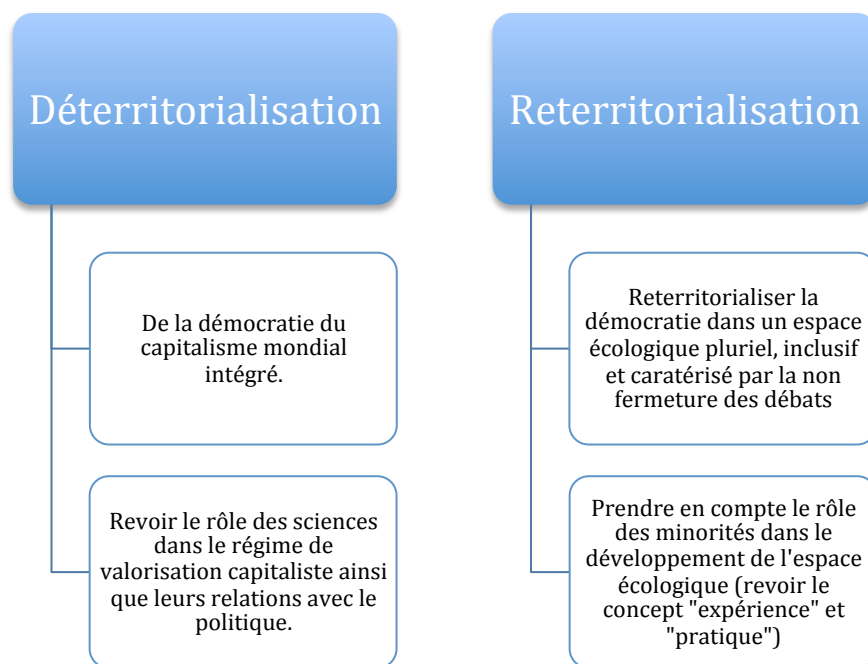
toutes les entités au développement d'un espace écologique. Cette reterritorialisation du concept de démocratie dans l'espace écologique se fera en deux moments.

Le premier moment est l'ajout du pluralisme, non seulement au niveau des acteurs de l'espace écologique, mais plus particulièrement au niveau des processus de traduction qui sont à la base des liens entre les entités humaines et non humaines. Il s'agit donc de reconceptualiser la démocratie à partir de la reconnaissance des minorités, autant au niveau des acteurs que des processus de traduction sémiotiques. Dans le contexte de cette thèse, la minorité est constituée des processus non scientifiques de traduction (que j'appellerai, un peu plus loin, les processus locaux de traduction) par rapport aux processus scientifiques de traduction qui établissent les normes de véridictions et qui sont légitimés par le régime de valorisation du capitalisme mondial intégré. Cette reconnaissance des minorités rendue possible grâce au pluralisme, à l'inclusion et à la non fermeture des débats, va permettre le développement de l'espace écologique et va par le fait même donner naissance à un nouveau type de démocratie, identifié dans le cadre de ce travail comme la démocratie écologique.

Le deuxième moment est la constitution du rôle auquel seront amenés à jouer les processus locaux de traduction dans la création de l'espace écologique, mais aussi dans l'émergence de la démocratie écologique. Il s'agira donc d'examiner les apports de ces derniers au niveau de la résistance développée par un régime de valorisation du capitalisme mondial intégré. En d'autres termes, l'accent est mis sur l'examen du rôle des processus locaux de traduction autour de la lutte contre certaines formations de pouvoir, telles que les sciences, qui, trop souvent, imposent des significations dans le

processus de développement du sens commun. Une partie de cette thèse sera de déterminer certaines des conditions qui rendent possibles ces agencements, telles que la redéfinition de l'expérience ainsi que la remise en question de la dichotomie entre la théorie et la pratique.

Afin de résumer mes propos concernant la méthodologie et de donner un aspect visuel à toutes les démarches autour de la déterritorialisation et de la reterritorialisation de la démocratie, j'ai ajouté ce tableau qui illustre les étapes de ce travail.



C'est autour de ces étapes que se structure le plan de cette thèse que je décris dans la prochaine section.

Plan de la thèse

Cette thèse est divisée en six chapitres dans lesquels j'exposerai mes conceptions de l'espace écologique et de la démocratie écologique, à partir d'une analyse et d'une critique de la conception des sciences et du politique de Bruno Latour. Dans le premier chapitre, j'élaborerai plus de détails sur les conditions menant à la création d'un espace écologique. Je définirai ce que j'entends par « espace écologique » en examinant les possibilités d'agencement entre les entités humaines et non humaines, ainsi que les processus de traduction qui en sont les fondements.

Dans le deuxième chapitre, je plancherai sur une conception de la démocratie écologique déterritorialisée du capitalisme mondial intégré et reterritorialisée dans l'espace écologique. L'accent sera mis sur le rôle de la démocratie en matière de résolution de crises écologiques mais aussi sur le rôle qui lui sera attribué dans le territoire écologique, c'est-à-dire un espace rassemblant à la fois les entités humaines et non humaines. Tel que mentionné dans le cadre théorique, je définirai la démocratie écologique à partir du pluralisme, de l'inclusion et de la non clôture des délibérations politiques, des controverses.

Le troisième chapitre est consacré à Bruno Latour et à la théorie de l'acteur-réseau. Il s'agit d'une analyse critique plus détaillée de la conception latourienne des associations entre les entités humaines et non humaines, du politique, des sciences, et des relations que ces deux derniers entretiennent. Tout ceci dans le but de voir si la théorie de

l'acteur-réseau peut nous fournir certaines assises pour la conception de la démocratie écologique, telle que définie dans le cadre de ce travail.

Le quatrième et le cinquième chapitre ont pour objectif d'examiner et d'analyser plus en détail les conceptions des sciences et du politique chez Bruno Latour, afin de voir ce que l'on peut apprendre des efforts du sociologie des sciences dans le contexte de la création d'un espace écologique et de celui de l'émergence de la démocratie écologique déterritorialisée du capitalisme mondial intégré. Au chapitre IV, il sera question plus particulièrement des efforts de Latour pour transformer ce qu'il identifie comme « la Science », c'est-à-dire un discours épistémologique totalisée, en ce qu'il conçoit comme étant « les sciences », en mettant à jour les pratiques en laboratoire et les controverses. Je tenterai de démontrer pourquoi, à mon avis, Latour reste attaché à l'idée d'une certaine hiérarchie au niveau des processus de traduction. Au chapitre V, je reviens sur la conception latourienne du politique. Il s'agit d'un examen plus détaillé des fonctions qu'accorde Latour au politique dans le processus de rassemblement du collectif humain–non humain dans l'objectif de déterminer quelle est la conception de la démocratie chez Latour. Je veux également saisir si le sociologue des sciences entreprend une démarche pour déterritorier le politique du régime de véridiction capitaliste.

CHAPITRE I

LE TERRITOIRE ÉCOLOGIQUE

Tout est dans un flux continu sur la terre : rien n'y garde une forme constante et arrêtée, et nos affections qui s'attachent aux choses extérieures passent et changent nécessairement comme elles. Toujours en avant ou en arrière de nous, elles rappellent le passé qui n'est plus ou préviennent l'avenir qui ne doit point être⁵⁷.

Introduction

L'objectif de ce chapitre est de définir ce que j'entends par « espace écologique », c'est-à-dire un territoire où se rencontrent diverses entités, humaines et non humaines, hétérogènes, dans le but de créer de nouveaux agencements dans des controverses. Il s'agit donc dans un premier temps de définir ce qu'est l'écologie comme territoire. En second lieu, l'objectif de ce chapitre est de définir les processus de traduction qui sont au cœur de cette thèse, ainsi que leurs rôles dans le développement de l'espace écologique et dans la formation de nouveaux agencements entre les entités humaines et non humaines. Finalement, je démontrerai qu'afin qu'il puisse favoriser les agencements, le territoire écologique doit être inclusif et pluriel. Cependant, dans un premier temps, il est important de définir ce que j'entends par « écologie/écologique ». C'est ce que je me propose de faire dans la première section de ce chapitre.

⁵⁷ Jean-Jacques Rousseau. *Les Rêveries du promeneur solitaire. Cinquième promenade*. Paris, Folio classique, 1972, page 101.

Le concept « écologie »

L'objectif de cette section est de faire un bref retour sur la création de la science des associations que l'on appelle l'écologie. Cette dernière est généralement identifiée comme étant une science relativement jeune, même si la pratique de l'écologie remonte à plusieurs siècles et qu'Aristote est considéré par plusieurs comme le premier « écologue »⁵⁸. Le mot « oekologi » a été formulé pour la première fois à la fin du XIXe siècle, plus précisément en 1866, par un fervent disciple de Darwin, Ernst Haeckel. Ce n'est que bien plus tard, soit durant la première moitié du XXe siècle, que l'écologie sera institutionnalisée et reconnue comme une science.

Pour Haeckel et d'autres naturalistes de cette époque, l'écologie est l'étude des relations d'abord entre les entités vivantes et leur environnement, mais aussi entre les entités elles-mêmes. Ces relations se mesurent de diverses façons, soit en termes d'équilibre entre le nombre de prédateurs et le nombre de proies ou encore par les transferts d'énergie entre les individus qui peuplent un même espace⁵⁹. Son objet d'intérêt est l'écosystème qui constitue un sous-ensemble du monde de la nature et qui est caractérisé, selon Jean-Paul Deléage, par une certaine unité fonctionnelle.⁶⁰

⁵⁸ Il s'agit d'un néologisme utilisé, entre autres, par Latour pour établir une distinction avec un écologiste qui exerce un rôle politique pour la protection et la conservation de la nature.

⁵⁹ Voir J-M Drouin. *L'écologie et son histoire : réinventer la nature*. Paris, Flammarion, 1993., et Jean-Paul. *Histoire de l'écologie. Une science de l'homme et de la nature*. Paris, La découverte, 1991.

⁶⁰ Jean-Paul. *Histoire de l'écologie. Une science de l'homme et de la nature*. Paris, La découverte, 1991.

Dès ses tout premiers balbutiements, l'écologie est associée à une notion d'espace et de frontières qui délimitent ce que l'on appelle l'écosystème. L'écologie est donc une science de territorialité dont les frontières sont délimitées « naturellement » tel que par l'eau, par les chaînes de montagnes, par des flux d'énergie ou encore par l'accessibilité à la nourriture. Cette délimitation territoriale de l'écologie va prendre un tout nouveau sens avec les travaux d'Alexandre von Humboldt.

Dans son livre intitulé *Cosmos*, publié en 1845, Humboldt remet en question les frontières géographiques pour adopter une conception beaucoup plus large de la notion territoire et nature.

*Nature is a free domain, that can be truly delimited only by exalted forms of speech, worthy of bearing witness to the majority and greatness of the creation.*⁶¹

Le territoire selon Humboldt est constitué d'associations entre les entités non humaines et les entités humaines, les mouvements de la société humaine, le langage, l'économie, les institutions et même l'architecture. Selon Laura Dossow Walls, *Cosmos* n'est pas une encyclopédie dans laquelle on retrouverait une agrégation de connaissances. Il s'agit plutôt d'un exercice d'identification des nombreux liens entre les diverses forces qui composent l'univers.⁶² Humboldt sera l'un des premiers à mettre l'accent sur les relations entre les humains et les non humains tout en les situant au niveau du langage et des dimensions spatiales et temporelles.

⁶¹ Walls, page 219.

⁶² Idem.

Sur ce dernier point, selon le naturaliste allemand, le temps est relié à l'espace géographique et physique car il révèle l'histoire de la nature. À titre d'exemple, il décrit l'histoire de la terre à partir de ses formations sédentaires.

*In tracing the physical delineation of the globe, we behold the present and the past **reciprocally** incorporated, as it vary with one another; for the domain of nature is like that of language, in which etymological research reveals a successive development.*⁶³

Les récits de voyage de Humboldt ont aussi grandement influencé un autre grand naturaliste et écologiste, Charles Darwin, qui a contribué à mettre en relation la dimension temporelle et spatiale de la nature afin d'expliquer les changements que subissent les écosystèmes. Selon la théorie de l'évolution de Darwin, les relations entre les organismes vivants et entre ces derniers et leur environnement sont sujettes à la dimension temporelle et spatiale. La succession dans le temps repose sur l'idée que la répartition géographique des espèces n'est « intelligible » que grâce à la théorie de la descendance avec modifications⁶⁴.

Les transformations chez les espèces, selon Darwin, sont téléologiques, guidées par la nécessité de survie. Elles s'opèrent sous le signe de l'harmonie et de l'équilibre mais aussi sous celui du dynamisme et de la fluidité. Les agencements entre les diverses entités fluctuent au rythme des transformations spatiales, mais le territoire subit également des changements au fur et à mesure que ces nouveaux agencements émergent. Il y a donc un élément de réciprocité.

⁶³ Humboldt, Alexander von. *Cosmos*, page 227.

⁶⁴ Charles Darwin. *L'origine des espèces*. Paris, GF Flammarion, 2008

Les fondateurs de l'écologie, en plus de développer la conception de la nature selon le dynamisme des espèces et des écosystèmes, s'interrogent également sur la place qu'occupe l'humain ainsi le rôle qu'il exerce au sein de la nature. Concernant la dernière question, selon Humboldt, l'humain est une partie intégrante dans la nature dans le sens qu'il est capable et la qu'il a la volonté de s'associer avec les entités non humaines. Cependant, selon Darwin, l'humain a un rôle moindre au niveau des associations avec les entités non humaines car la nature a une histoire indépendante de l'humain, selon une logique d'évolution déterminée par elle-même. Elle est davantage soumise aux intempéries physiques que par l'humain. Ceci peut s'expliquer par le fait que les liens entre les entités humaines et non humaines ne sont uniquement qu'une question de forme selon Darwin. Les espèces sont reliées les unes aux autres par des formes intermédiaires communes, ce qui signifie que les espèces qui disparaissent ne sont en fait que des formes intermédiaires des nouvelles.

Dans la réflexion entourant la reterritorialisation du politique et des processus de traduction dans l'écologie, l'accent est mis particulièrement sur la dimension spatiale de l'écologie car, tout en m'inspirant de Deleuze et Guattari, l'écologie, dans le cadre de ce travail, est conceptualisée en termes de territorialité afin de suivre les agencements entre les entités humaines et non humaines. La dimension temporelle, sans pour être autant réfutée, nécessiterait un travail historique sur les agencements entre les entités humaines et non humaines. Ce qui ne constitue pas le but premier de cette thèse, qui est plutôt d'examiner l'influence de ces agencements dans le processus démocratique. Sans être totalement évacuée, la dimension temporelle offre ici peu de latitude pour

mesurer l'étendue des agencements entre les entités humaines et non humaines ainsi que les transformations que ces dernières subissent lors de leur agencement.

Un point important qui ressort de ces deux conceptions des relations entre les entités humaines et non humaines est que le concept d' « écologie » ne peut être uniquement défini comme une science qui étudie le vivant et son milieu. Il peut aussi être développé comme étant un mouvement d'agencement entre entités humaines et non humaines sur un territoire physique ou conceptuel, ce que Deleuze et Guattari appellent « jonction conceptuelle »⁶⁵. Il peut donc y avoir divers types d'écologie, tout dépend du territoire d'agencements : l'écologie des savoirs, des subjectivités, l'écologie capitaliste ou encore l'écologie politique. Chacun de ces territoires possède également des valeurs qui lui sont propres. A titre d'exemple, dans le cadre de ce travail, le territoire écologique est défini selon certaines valeurs de la démocratie, telles que le pluralisme et l'inclusion.

L'écologie comme territoire nous permet de mieux cerner le point de rencontre entre les entités humaines et non humaines, mais aussi, dans le cas qui nous intéresse, la rencontre entre les divers processus de traduction qui sont à la base même des agencements entre les entités humaines et non humaines.

⁶⁵ Idem

Qu'est-ce qu'un agencement?

Dans cette section, je tenterai de définir ce que constitue un agencement dans le contexte de l'espace écologique. Les agencements entre les entités humaines et non humaines sont essentiellement le tissu même de l'espace écologique. Ils sont possibles grâce à l'abolition des frontières entre ce que l'on appelle « la nature » et la « société ».

L'écologie est le territoire des agencements. Linné, autre précurseur de l'écologie, l'avait bien pressenti en 1760, quand il écrit :

*Depuis ce que nous savons, nous pouvons juger quelle importance est chacune des dispositions de la nature au point que, si même un seul lombric manquait, l'eau stagnante altérerait le sol et la moisissure ferait tout pourrir. Si une seule fonction importante manquait dans le monde animal, on pourrait craindre le plus grand désastre dans l'univers (...). Si dans nos terres, les moineaux périssaient tous, nos plantations seraient la proie des grillons et d'autres insectes. L'Amérique privée de porcs serait infestée de serpents, et dans notre patrie également les rats feraient du tort aux maisons et aux biens si la famille des chats disparaissait tout à fait.*⁶⁶

Mais que constitue un agencement? Il est important de souligner, dans un premier temps, qu'un agencement constitue une rencontre entre des entités hétérogènes. Dans un second temps, les entités qui participent au processus d'agencement sont sujettes à des transformations. Rien ne sort indemne d'un agencement en ce sens où les entités impliquées subissent des altérations qui seront la base d'un processus d'hybridation. C'est le cas par exemple des agencements de processus de traduction, comme il en sera question un peu plus loin.

⁶⁶ Linné. *L'équilibre de la nature*, 1762, page 118.

Les agencements proviennent d'expérience collective. Ils prennent forme dans l'expérience et par l'expérience. À titre d'exemple, c'est l'expérience des changements climatiques qui agencent l'humain avec le gaz carbonique. À cet agencement s'ajoute la voiture, l'exploitation des sables bitumineux, les commerçants de l'Alberta, et ainsi de suite. Cet exemple des changements climatiques comme expérience démontre également que les agencements entre l'humain, la voiture, le CO₂, naissent dans la controverse. Des tractations, des négociations ont lieu entre les entités humaines et non humaines, autour de la traduction des signes (les arguments qui sont au cœur reposent sur la sémiologie, comme il en sera question un peu plus bas) ainsi que sur les impacts que représentent de tels agencements pour le développement de l'espace écologique.

L'espace écologique est constamment en développement. C'est un espace dynamique qui s'apparente, à titre d'exemple, au collectif tel que pensé par Bruno Latour, c'est-à-dire qu'il se renouvelle en incluant de nouveaux agencements humains-non humains. L'attention du penseur en écologie doit donc se tourner davantage vers la constitution de l'espace écologique à partir des agencements plutôt que de tenter d'expliquer les agencements à partir d'un a priori. Comme Latour le suggère dans le cadre de son collectif, l'importance n'est pas le produit final mais plutôt les agencements⁶⁷.

La création de ces nouveaux agencements ne peut qu'avoir lieu dans l'inclusion, dans l'hétérogénéité, mais aussi dans un climat de résistance. L'agencement est le résultat d'un processus de création caractérisé par des antagonismes et des controverses. La résistance est primordiale non seulement dans la création de nouveaux agencements

⁶⁷ Bruno Latour. *Changer de société, refaire de la sociologie*. Paris, La Découverte, 2007

mais également au développement de l'espace écologique. C'est dans l'hétérogénéité et les controverses que les agencements prennent toute leur consistance. Car elles mettent en jeu toute la complexité du développement de l'espace écologique.

L'objectif des agencements entre les entités hétérogènes n'est pas de masquer les différences, ni de pacifier le tissu social. L'agencement, au contraire, met au devant de la scène les négociations tumultueuses qui ont lieu entre les entités impliquées. Comme il en sera question dans le prochain chapitre, lorsque l'on jette la lumière sur ces traductions, c'est sur le politique qu'elle rejaillit.

Les agencements sont en fait des espaces miniatures ou encore moléculaires de pouvoir qui dans certains cas constituent des piliers du système de valorisation capitaliste, et dans d'autres cas, ils constituent des lignes de fuite du territoire du capitalisme mondial intégré⁶⁸. La création d'agencements a donc comme effet de modifier les rapports de force au sein de l'espace écologique. Ces derniers constituent ce que Guattari appelle de la micro-politique,⁶⁹ c'est-à-dire des relations politiques à l'extérieur des cadres institutionnels.

L'agencement se définit donc par les transformations des entités impliquées, si bien que rien ne peut ressortir intact d'un tel exercice. Dans l'espace écologique, il ne se crée donc pas uniquement des agencements mais aussi des entités hybrides et, dans le cas qui m'intéresse, des traductions hybrides.

⁶⁸ Félix Guattari. *Lignes de fuite. Pour un autre monde de possibles*. Paris. Éditions de l'Aube, 2011.

⁶⁹ Félix Guattari. *La révolution moléculaire*. Paris. Les prairies ordinaires, 2012.

L'idée d'agencements entre les entités humaines et les entités non humaines est de moins en moins contestée dans le discours sur l'écologie des dernières années. À titre d'exemple, Bruno Latour explique que ces agencements sont une évidence puisque la dichotomie entre la nature et la société telle que défendue par les modernes, n'a jamais eu lieu⁷⁰. De son côté, Donna Harraway s'inscrit dans une perspective post-humanisme lorsqu'elle écrit sur les cyborgs⁷¹, ou encore Karen Barad sur les agencements entre les entités humaines et non humaines sous l'appellation de « agential realism »⁷².

A posthumanist account calls into question the givenness of the differential categories of "human" and "nonhuman," examining the practices through which these differential boundaries are stabilized and destabilized⁷³.

Les agencements entre les entités humaines et non humaines ne sont pas les seuls agencements sur lesquels repose ce travail. Je porte également une attention toute particulière aux agencements entre les divers processus de traduction. Je pars de l'idée qu'une pluralité de types d'agencements entre les entités humaines et non humaines requiert une pluralité de processus de traduction qui sont également amenés à s'agencer. Cependant, la littérature concernant les rencontres en divers types de traductions souvent lieu sous des appellations différentes qui ne prennent pas toujours en considération les transformations des processus de traduction impliqués.

⁷⁰ Bruno Latour. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris. La Découverte.

⁷¹ Donna Harraway. *Des singes, des cyborgs et des femmes : la réinvention de la nature*. Paris. J. Chambon, 2009.

⁷² Karen Barad. « Posthumanism Performativity : Towards an Understanding How Mater does come to Matter ». *Signs Journal of Women in Culture and Society*. 28,3. 2003.

⁷³ Idem, page 808.

Dans ce contexte, la traduction est définie comme étant une négociation entre diverses entités hétérogènes. Elles sont souvent le résultat d'un long processus continu et caractérisée par une chaîne de transformations. Les signes au cœur du processus de traduction sont de plusieurs ordres : oraux, gestuel, les sentiments, etc. Ces signes, une fois captés, sont transformés puis traduits. C'est à ce niveau qu'ont lieu les négociations. Je reprendrais cette discussion un peu plus loin mais pour le moment il est important de revenir au concept d'agencement.

Il existe plusieurs appellations mais très peu prennent en compte tout l'aspect des transformations qui s'effectuent à l'intérieur des réseaux. À titre d'exemple, Peter Collings⁷⁴ utilise le concept de combinaison pour expliquer la rencontre entre les processus de traduction scientifiques et les processus de traductions locaux. Le concept de *combinaison* des savoirs est utilisé dans le cadre, par exemple, de la cogestion des ressources naturelles dans l'Arctique canadien.⁷⁵ La différence avec l'agencement est que cette idée de combinaison n'implique pas nécessairement une transformation des savoirs. Il s'agit en somme d'une simple agrégation des savoirs. La combinaison est un processus souple et arbitraire. Certaines traductions peuvent être mises de côté pour des raisons de manque de compatibilité.

⁷⁴ Peter Collings. « The Cultural Contest of Wildlife Management in the Canadian North » dans Eric Alder Smith et Joan McCarter *Contested Arctic. Indigenous Peoples, Industrial States, and the Circumpolar Environment*. Seattle. University of Washington Press. 1997.

⁷⁵ Ibid, page 32.

De son côté, Frédéric Darbellay⁷⁶ utilise le concept d'interdisciplinarité pour expliquer les rencontres entre les processus scientifiques et non scientifiques de traduction qui se différencient également des agencements.

La circulation des idées, des concepts, des théories ou des méthodes entre les disciplines se révèle être un des modes opératoires des pratiques interdisciplinaires. Elle s'appuie sur des compétences disciplinaires tout en dépassant la simple juxtaposition pluri-disciplinaire de points de vue certes multiples mais qui demeurent cloisonnés⁷⁷.

Le danger de l'interdisciplinarité, selon Darbelly, a non seulement le cloisonnement des disciplines, mais aussi la possibilité d'une discipline d'emprunter sans l'avouer des concepts d'une autre discipline au point où la première ingère totalement la deuxième.⁷⁸ Pour certains, tels que Allen F. Repko⁷⁹, il y a derrière l'interdisciplinarité l'idée d'une intégration des processus de traduction cependant, il ne mentionne rien sur la transformation des savoirs. L'interdisciplinarité dépend également de la possibilité de trouver des points communs entre les savoirs. Elle ne respecte donc pas l'hétérogénéité des divers processus de traduction.

Quant à Environnement Canada, on parle de convergence entre les processus locaux de traduction et les processus scientifiques de traduction. Cette convergence se situe à deux niveaux : celui des objectifs des processus de traduction; et celui des rôles à

⁷⁶ Frédéric Darbellay. *La circulation des savoirs. Interdisciplinarité, concepts nomades, analogies, métaphores*. Berne. Peter Lang, 2012.

⁷⁷ Ibid, page 17

⁷⁸ Ibid, page 18.

⁷⁹ Repko, Allen. « Intergrating Interdisciplinary : How the Theories of Common Ground and cognitive Interdisciplinary Are Informing the Debate on Interdisciplinary Intergration » *Issues in Intergrative Studies*, 25, 2007, page 1-31.

accomplir dans le processus décisionnel⁸⁰. Cependant, elle ne prend pas en compte les transformations que peuvent subir les processus de traduction impliqués. De plus, la combinaison nécessite un but commun entre les divers processus de traduction, ce qui n'est pas toujours évident.

Catherine A. Odora Hoppers parle quant à elle d'intégration. Elle définit cette dernière ainsi :

By 'integration' is meant going beyond findings an aggregate position or middle ground upon which the two knowledge systems will then enter into an ahistorical dialogue. It introduces the power and knowledge critique and analysis of the hegemony of mainstream knowledge in terms of their silencing effects, paying attention to their nature, potentials, omissions and consequences.⁸¹

Dans le cas de l'intégration, il risque d'avoir une perte d'identité pour les processus de traduction impliqués. Certains seront perdants, d'autres gagnants. Les plus forts sont donc en position d'avaler les plus faibles. Dans le contexte d'intégration, les différences entre les processus de traduction ne peuvent être mis en avant-plan. Au contraire, elles doivent être atténuées dans le but de simplifier l'intégration.

Scott Fatnowna et Harry Pickett⁸² utilisent plutôt le concept de *rapprochement*⁸³, qui s'apparente davantage à la conception d'agencement, mise de l'avant par Deleuze et Guattari.

⁸⁰ Environment Canada. *Ways of Knowing and Understanding : Towards the Convergence of Traditions and Scientific Knowledge of Climate Change in the Canadian North*. 2006.

⁸¹Catherine A. Odora Hoppers. *Indigenous Knowledge and the Integration of Knowledge Systems. Toward a Philosophy of Articulation*. NAE, Pretoria, 2002, page 20.

⁸² Scott Fatnowna, et Harry Pickett. « The Place of Indigenous Knowledge systems in the Post-Postmodern Integrative Paradigm shift » in Catherine A. Odora Hoopers *Indigenous*

*This is a time of rapprochement, an integrative coming together of world-views in a way that is not just pluralistic tolerance, respect and co-existence, but goes beyond that to effect transformation in the sense of the emergence of a new synthesis that incorporates the existing diversity of world views.*⁸⁴

Dans leur conception du *rapprochement*, Fatnowna et Pickett ouvrent la voie à l'idée de transformation mais se penchent aussi sur la question de l'hybridité.

Tous ces concepts ne constituent pas ce que Deleuze et Guattari conçoivent comme un agencement. Ceci s'explique par le fait que ces approches font très peu allusion, sauf peut-être dans le cas du rapprochement, aux transformations que subissent les entités impliquées dans ces genres de relations. Dans certains cas même, il m'apparaît que ces concepts ne font que dissimuler une emprise des processus scientifiques de traduction sur l'ensemble des processus de traduction.

Un agencement n'est pas, non plus, une situation dans laquelle les observations et les pratiques locales sont utilisées pour alimenter les processus de traduction scientifiques. Il ne s'agit pas de soumettre des processus minoritaires aux griffes des processus scientifiques de traduction.

Knowledge and the Integration of Knowledge Systems. Toward a Philosophy of Articulation. NAE, Pretoria, 2002, page 257-270.

⁸³ En français dans le texte.

⁸⁴ Ibid, page 258.

Soumettre aux tests scientifiques les traductions locales ne constitue pas un exemple d'agencement entre les divers processus de traduction, mais plutôt un certain manque de confiance et surtout de reconnaissance envers les traductions locales. C'est le cas, comme le soulignent Bala et Gheverghese Joseph, de la prospection biologique de certaines plantes médicinales. Une fois extraits, les produits de la prospection biologique sont soumis à de nombreuses « vérifications » scientifiques. Ceci ne constitue pas non plus un exemple d'agencement entre les divers processus de traduction.

Pour utiliser un cliché qui a fait beaucoup de chemin, l'espace écologique est comme une toile d'araignée composée d'agencements entre les entités humaines et non humaines. Pour poursuivre la métaphore, la solidité des fils, leur résistance provient des processus de traduction qui sont également agencés. Ces agencements permettent la création d'une pluralité de traduction des signes des entités humaines et non humaines. Cette pluralité permet non seulement de prendre en considération la complexité au niveau du rassemblement du nouveau collectif, mais également elle crée la possibilité d'une approche plus complète pour affronter ce qu'il est convenu d'appeler les crises écologiques.

Les agencements mettent en lumière des différences et des transformations des entités et des divers processus de traduction. Ces transformations rendent possible le mouvement de déterritorialisation et de reterritorialisation, comme il en sera question un peu plus loin dans cette thèse.

Dans la prochaine section, je reviendrai sur la discussion amorcée plus haut sur les processus de traduction. Je tenterai de définir plus amplement ce que constitue un processus de traduction et son rôle dans le développement de l'espace écologique.

Le processus de traduction

Cette section est un retour sur ce qui constitue le point central de ce travail : le processus de traduction qui est essentiellement un processus de négociations et de tractations devant mener à des agencements entre les entités humaines et non humaines et entre les divers processus de traduction, tel que mentionné plus haut. Les négociations portent également sur le rôle de chacune des entités impliquées dans l'agencement.

L'idée à retenir concernant cette conception du processus de traduction est celle d'un pont qui relie entre eux des signes hétérogènes ou autres éléments hétérogènes. Selon Michel Callon,

*La traduction réfère à l'ensemble des opérations par lesquelles les énoncés sont mis en relation non seulement les uns avec les autres, mais également avec des éléments matériels (des substances, des instruments techniques), des compétences incorporées dans les êtres humains, des procédures ou des règles. Chacun de ces éléments permet aux autres de fonctionner, et chacun tire en partie sa signification et sa portée des relations qu'il entretient avec les autres.*⁸⁵

⁸⁵ Callon, Michel. « Quatre modèles pour décrire la dynamique de la science », dans Madeleine Akrich, Michel Callon et Bruno Latour, *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*. Paris, Mines Paris, les Presses, 2006, page 235.

Le processus de traduction rend visible l'invisible. Elle permet de jeter la lumière sur les signes et les entités non humaines qui nous apparaissaient jusqu'alors invisibles. La traduction repousse les frontières du visible. Serres compare la traduction aux poupées russes. En exhibant le visible on finit par *découvrir* l'invisible. Ce qui fait que la traduction réduit l'écart entre le visible et l'invisible, entre le connu et l'inconnu⁸⁶.

Cependant, la traduction n'est pas un processus passif. Elle constitue une étape importante dans la création de concepts, dans le développement des énoncés et dans la formulation du discours autour du sens. Selon Jean Délisle et Judith Woodsworth⁸⁷, dans l'histoire, les traducteurs linguistiques ont souvent permis de créer de nouvelles langues, de nouveaux alphabets. Selon Délisle et Woodsworth, en faisant passer certains signes ou sens d'une culture à une autre, les traducteurs ont réussi à façonner la langue elle-même.

La traduction n'apparaît jamais comme un phénomène isolé. Elle s'intègre dans un projet nationaliste, idéologique ou religieux d'envergure, bénéficiant généralement de l'appui des souverains, de la classe aristocratique ou des institutions en place. Lorsque les traducteurs peuvent compter sur les commanditaires influents et un contexte historique favorable, ils disposent alors de « munitions » pour faire reconnaître la légitimité de leur travail et laisser leur empreinte sur la langue et la culture de leurs pays.⁸⁸

⁸⁶ Serres, Michel. *La Traduction*. Paris. Les Éditions de Minuit. 1974.

⁸⁷ Delisle, Jean et Judith Wodsworth. *Les traducteurs dans l'histoire*. Ottawa, Presse de l'Université d'Ottawa, 2007.

⁸⁸ Delisle, Jean et Judith Wodsworth. *Les traducteurs dans l'histoire*. Ottawa, Presse de l'Université d'Ottawa, 2007 page 21.

La première caractéristique du concept de traduction est que cette dernière est essentiellement une négociation sémiologique, c'est-à-dire des signes produits par les agencements entre des entités humaines et non humaines. C'est ce qui transforme, entre autres, les énoncés en faits. Cependant, la transformation n'est pas nécessairement un processus de correspondance, puisque le signe et son sens sont transformés à toutes les étapes menant à la construction d'un fait.

Dans le cadre de ce travail, la matière première des traductions, qui rend possibles les agencements entre humains et non humains, est identifiée comme étant les signes émis de part et d'autre, par les entités humaines et non humaines. Le signe nous permet de redéfinir les associations entre humains et non humains.

Selon Deleuze, le signe est à la base même de l'apprentissage. Traduire le signe, c'est apprendre, c'est-à-dire « *considérer une matière, un objet à déchiffrer, à interpréter* »⁸⁹, ce qui m'apparaît être le rôle des processus de traduction. Les signes constituent la matière du monde, selon Deleuze. Ils sont pluriels et hétérogènes.

*Mais la pluralité des mondes est que ces signes ne sont pas du même genre, n'ont pas la même manière d'apparaître, ne se laissent pas déchiffrer de la même façon, n'ont pas avec leur sens un rapport identique.*⁹⁰

⁸⁹ Gilles Deleuze. *Proust et les signes*. Paris, Presses universitaires de France, 2010, page 10

⁹⁰ Ibid, page 11

De cette citation on peut tirer deux conclusions. La première étant que la pluralité des signes exige une pluralité des processus de traduction; et la deuxième étant qu'il est possible d'agencer des éléments hétérogènes, c'est-à-dire, dans le cas qui m'intéresse, les processus scientifiques et non scientifiques de traduction.

Ce que nous appelons communément un signe n'est perceptible que lorsqu'il est mis en relation avec d'autres signes. Il ne peut se manifester seul. Le signe est une des pierres angulaires de la démocratie écologique telle que conçue dans le chapitre I. Dryzek arrive à un constat semblable mais en prenant un chemin différent : celui de la rationalité communicationnelle de Habermas. Contrairement à ce dernier, Dryzek attribue aux entités non humaines un statut d'agents, ce qui leur permet d'entrer en communication avec les humains. Ces derniers communiquent grâce à l'émission de signes⁹¹.

*For this recognition of agency in nature means that we should treat signals emanating from the natural world with the same respect we accord signals emanating from human subjects and, as requiring equally careful interpretation.*⁹²

Selon Deleuze et Guattari, il y a quatre types possibles de transformations sémiotiques, qui constituent le processus de traduction : la sémiotique présignifiante; la sémiotique signifiante ; la sémiotique contre-signifiante ; la sémiotique post-signifiante⁹³.

⁹¹ John S Dryzek. « Political and Ecological Communication » in John S. Dryzek and David Schlosberg. *Debating the Earth. The Environmental Politics Reader*. Oxford University Press, 2005, page 636 – 643.

⁹²Ibid, page 639

⁹³ Gilles Deleuze et Félix Guattari. *Mille Plateaux*, Paris, Editions de Minuit, page 168.

Pour ce qui est de la sémiotique pré-signifiante, selon Deleuze et Guattari, « *l'énonciation y est collective, les énoncés eux-mêmes polyvoques, les substances d'expression multiples* »⁹⁴. Elle est caractérisée par une confrontation de territorialités, c'est-à-dire par une bataille au niveau des forces pour s'approprier des signes. En ce qui concerne la sémiotique signifiante, Deleuze et Guattari l'associent à l'appareil étatique. C'est essentiellement un mouvement « *d'uniformisation de l'énonciation, unification de la substance d'expression, contrôle des énoncés dans un régime de circularité* »⁹⁵.

Quant à la sémiotique contre-signifiante, la traduction du signe est assurée par le nombre qui est une forme d'expression. Elle repose sur la contestation, appelée par Deleuze et Guattari, machine de guerre. Il y a un mouvement de destruction du sens. On tente de l'abolir. Finalement, le quatrième type de sémiotique qu'ils appellent la sémiotique post-signifiante, est caractérisé par une élévation de la déterritorialisation au niveau absolu. Il y a dans la sémiotique post-signifiante l'idée d'une subjectivation de l'énonciation. En d'autres termes, selon Deleuze et Guattari, la sémiotique post-signifiante est consensuelle, c'est-à-dire qu'elle agit comme consensus social au niveau de la traduction et de l'interprétation des sens, ce qui se rapproche de la conception de sens commun telle que définie dans ce travail.

Chacune de ces sémiotiques est le résultat d'un processus de transformation, de traduction. Il s'agit, selon Deleuze et Guattari, d'une transformation analogique pour le premier type de sémiotique ; de transformations symboliques pour le deuxième ; de

⁹⁴ Idem.

⁹⁵ Idem

transformations stratégiques pour le troisième type ; et finalement, de transformations mimétiques pour le quatrième type, soit la sémiotique post-signifiante. Ce sont toutes ces transformations qui sont au cœur des négociations dans le cadre des processus de traduction

Comme nous le verrons aux chapitres IV et V, les transformations analogiques vont au-delà de l'association, du rapprochement ou de l'interdisciplinarité en ce qui concerne les processus de traduction. Il s'agit de véritables transformations des deux entités impliquées. Il y a deux conditions importantes à ce processus de traduction ou de transformation sémiotique. La première est l'existence d'un espace pluriel où tous ces types de sémiotiques peuvent se développer et évoluer et où peuvent se produire les transformations analogiques : c'est là le rôle du politique de créer cet espace pluriel non délimité. La deuxième condition est qu'il faut prendre en considération que le processus de traduction ou de transformation sémiotique est un mouvement continu, complexe et illimité. Le sens et sa traduction se transforment constamment et le mouvement est quasi impossible à stopper sauf dans le cas rare, voire non plausible, d'une vérité absolue, car ce risque existe toujours.

Une chose a donc autant de sens que de forces capables de s'en emparer. Les forces entrent en jeu pour imposer une interprétation du sens, d'un signe⁹⁶. Inspiré par Nietzsche, Deleuze associe ces forces à une appropriation, à une domination d'une partie de la réalité, d'une partie de la vérité ou, dans un cas plus concret, de la nature. Selon Deleuze, toute l'histoire d'un signe ou d'une chose se résume à une succession de

⁹⁶ Nietzsche. Philosophie de la science

forces qui tentent de s'en emparer. En plus d'une pluralité de sens, il y a donc une variation de sens⁹⁷.

Le sens est donc une notion complexe : il y a toujours une pluralité de sens, une constellation, un complexe de successions, mais aussi de coexistences des forces qui s'emparent de la chose, qui font de l'interprétation un art⁹⁸.

Cependant, parler de signes m'amène à ouvrir une courte parenthèse sur la dichotomie entre le signifiant et le signifié. Mon objectif est de ne pas tomber dans le piège de cette dichotomie qui mettrait en péril la fragile égalité entre les entités humaines et non humaines dans la constitution de l'espace écologique. Il faut éviter le piège du sujet humain signifiant et de l'objet signifié. Cette parenthèse est inspirée du travail de Félix Guattari dans la *Révolution moléculaire*⁹⁹. Afin de mettre fin à cette dichotomie, Guattari emprunte un long chemin qui va le mener à ce qu'il appelle le sens machinique¹⁰⁰ qui nous permet de nous dégager de certaines subjectivités dominantes du signifiant et de la passivité du signifié.

Le sens machinique est produit à partir de signes signifiants et de signes a-signifiants. Les premiers se divisent en deux sous-catégories : les signes symboliques, qui sont attachés à des symboles émis par des expressions gestuelles, sexuelles, rituelles, etc.; et les signes signifiants qui se rattachent davantage à la langue, au chant et à la

⁹⁷ Idem.

⁹⁸ Deleuze, Gilles. La philosophie de Nietzsche, page 4

⁹⁹ Félix Guattari. *La révolution moléculaire*. Paris, 2012

¹⁰⁰ Félix Guattari. *Lignes de fuite. Pour un autre monde de possibles*. Paris. Éditions de l'Aube, 2011.

mimique¹⁰¹. Ces signes, selon Guattari sont dépendants de ce qu'il appelle « une archi-écriture signifiante »¹⁰². Les signes signifiants ont essentiellement trois fonctions : la dénotation qui est le rapport entre le signe et la chose, la représentation qui est le mode mental entre un réel dénoté et un monde d'images, et la signification qui résulte du rapport entre le signifiant et le signifié.

Les signes a-signifiants, qui sont au cœur des processus de traduction tels que définis dans ce travail, sont essentiellement le résultat d'agencements collectifs. Les sémiotiques a-signifiantes perdent de leur autonomie. Elles cessent de renvoyer aux signifiés. L'information est indépendante du signe. Par le fait même, le signifiant ou le sujet va perdre son rôle d'avant-plan. La sémiotique a-signifiante selon Guattari, est une machine de signes, formée par un « complexe technico-sémiotique »¹⁰³ qui n'a pas la vocation de produire des signifiants.

Les signes signifiants et a-signifiants, une fois agencés, ont tous les deux un rôle à jouer dans le développement du sens machinique. À l'intérieur de ces agencements, les sémiotiques a-signifiantes s'appuient sur les sémiotiques signifiantes afin de former le sens machinique, si bien que selon Guattari, il est impossible de distinguer la sémiotique signifiante de la sémiotique a-signifiante. Dans la même veine, le signifiant n'est pas séparable du signifié.

¹⁰¹ Ibid, page 423.

¹⁰² Idem.

¹⁰³ Ibid, page 425,

Il devient donc évident que le signe ne provient plus du signifié mais plutôt d'un agencement entre les sémiotiques signifiantes et a-signifiantes. Afin de mieux comprendre ces propos, je propose l'exemple suivant : un prion qui attaque une vache ne constitue pas plus un signe que la vache malade. C'est l'agencement entre le prion, la vache malade, l'éleveur alarmé, le scientifique curieux et le citoyen inquiet qui émettent tous à la fois des signes et qui les traduisent, si bien qu'il est impossible de distinguer qui fait quoi.

Quant à Guattari, il utilise le langage des insectes à titre d'exemple qui est, selon lui, impossible à traduire. Il est impossible de traduire ce que « dit » une abeille à une autre abeille. On peut donc déduire que c'est grâce à des agencements entre l'abeille, le miel, l'apiculteur et le consommateur qu'il est possible d'apprendre (je fais référence ici au concept d'apprentissage de Deleuze) le sens des actions des abeilles, du miel, etc.

En faisant disparaître la dichotomie entre le signifiant et le signifié, le sens machinique nous rappelle qu'il n'y a pas de réalité objective extérieure à l'association qui permette de séparer la bonne interprétation de la mauvaise interprétation du sens. Ceci explique donc selon Latour¹⁰⁴ qu'il peut et qu'il doit y avoir controverse autour du sens d'un signe. De la controverse autour d'un énoncé en ressortira soit un « fait », soit une « fiction », selon Latour.

¹⁰⁴ Latour, Bruno. *La science en action. Introduction à la sociologie des sciences*. Paris, La Découverte, 2005.

La traduction est un processus complexe qui doit tenir compte de la complexité et de la multiplicité des signes. Il y a une infinité de traductions différentes pour une infinité de signes. Laugier et Wagner abondent dans ce sens,

Un fait pratique se traduit donc pas par un fait théorique unique, mais par une sorte de faisceau qui comprend une infinité de faits théoriques différents ; chacun des éléments mathématiques qui se réunissent pour constituer un de ces fait peut varier d'un fait à l'autre ; mais la variation devant chacun de ces éléments est susceptible , ne peut excéder une certaine limite ; cette limite est celle de l'erreur qui peut entacher la mesure de cet élément ; plus de méthodes de mesure sont parfaites, plus l'approximation qu'elles comportent est grande plus cette limite est étroite, mais elle ne se resserre jamais au point de s'évanouir.¹⁰⁵

Il y a donc un éveil vers d'autres types de processus de traduction, autres que les sciences modernes. Ceci se dénote par exemple dans les consultations publiques dans le cadre des évaluations des impacts écologiques d'un projet de développement économique ou d'exploitation de ressources naturelles où des processus locaux de traduction contribuent aux débats et aux controverses. Je reviendrai sur ce point au prochain chapitre

Cette diversification des processus de traduction est possible dans la mesure où il y a une prise en compte de la capacité de chaque individu de traduire les signes émis par les entités non-humaines. Paul Silitoie abonde dans le même sens :

All humans are capable of abstract thought and have notions of causality, that they can suspend prior beliefs and will reverse these if evidence suggests that they are wrong, even if counter-intuitive¹⁰⁶.

¹⁰⁵ Laugier et Wagner, page 40

¹⁰⁶ Silitoie, Paul. *Local Science vs Global Science. Approaches to Indigenous Knowledge in International Development*. New York. Berghahn Books, 2007, page 3

Le processus de traduction ou la fonction de porte-parole ne peut-être réservée qu'aux blouses blanches.

Il est important de revenir sur deux des principales caractéristiques de l'espace écologique : le pluralisme et l'inclusion. Dans le contexte particulier de l'espace écologique, le pluralisme se retrouve à cinq niveaux: au niveau des signes, des traductions, des participants, des instruments de phonation et des porte-parole.

Il y a tout d'abord le pluralisme des signes qui est essentiel au politique. Le sens se définit à partir des signes qui sont émis par un phénomène, une chose, un agencement, un individu ou encore par un devenir.¹⁰⁷ Selon Deleuze, les signes sont à la fois l'unité et la pluralité. Ils se révèlent dans l'expérience, tel que mentionné plus haut. Il y a une pluralité de sens et ils sont exprimés de diverses façons. Reconnaître cette pluralité de signes est, à mon avis, essentiel au développement de la démocratie écologique ainsi que de les prendre en compte au moment de la prise de décision. Il n'est pas question de marginaliser certains signes et de les soumettre à un processus de sélection. La reconnaissance du pluralisme des signes est en quelque sorte garante du processus de développement de l'espace écologique.

Une fois les signes émis, ils sont sujets à un processus de traduction, basé sur l'expérience vécue. À titre d'exemple, le phénomène du changement de couleur des feuilles d'un érable durant la saison de l'automne. Pour le botaniste, le sens de ce

¹⁰⁷ Deleuze, Gilles. *Proust et les signes*. Paris, Presses universitaires de France, 2010, page 10.

phénomène est dans la diminution de l'intensité lumineuse, qu'il peut traduire pour s'emparer de ce phénomène par une formule mathématique ou chimique, en créant de nouveaux signes. Pour l'artiste peintre, le sens est dans la diversité des couleurs, qui se traduit par la création d'un tableau. Finalement, pour le poète mélancolique, le sens du changement de couleur des feuilles se traduit par un poème qui évoque le début de la fin, l'agonie de la nature avant sa mort hivernale. C'est à partir de ces diverses traductions que se développent les controverses et les antagonismes lors des négociations autour du sens.

Selon Latour, la traduction n'est pas une relation de causalité entre deux acteurs. Il s'agit plutôt d'une relation technique qui rend compte de l'existence de deux médiateurs¹⁰⁸.

*il n'y a pas de société, de domaine social ni de liens sociaux, mais il existe des traductions entre des médiateurs susceptibles de générer des associations qui peuvent être tracées.*¹⁰⁹

Latour s'inspire de la conception de la traduction chez Michel Serres qui la désigne comme une véritable opération de transformation qui consiste à réunir des éléments et des enjeux sans aucune commune mesure a priori¹¹⁰. La traduction nous permet d'entrer au cœur des débats qui construisent les faits.

¹⁰⁸ Idem.

¹⁰⁹ Idem.

¹¹⁰ Serres, Michel. *La Traduction*. Paris. Les Éditions de Minuit. 1974

Il est important de noter qu'il y a de nombreuses traductions possibles pour un seul signe. Le nombre varie selon le nombre des forces qui tentent de s'en approprier. En fait, la traduction multiplie plusieurs fois les possibilités d'interprétation du sens trouvé dans le signe ce qui a comme conséquence de contrecarrer les propensions à l'universalisation du sens. Les forces qui s'approprient du sens réussissent à survivre et à prendre de l'intensité au fur et à mesure qu'elles diffusent et rendent accessible la traduction du sens, mais elles se font plus intenses lorsque leur traduction devient une vérité et gagne un statut universel dans la hiérarchie de la connaissance. À titre d'exemple, les sciences dans la culture moderne sont souvent associées à des forces capables de produire des traductions de phénomènes naturels qui s'établissent comme vérité universelle : la théorie de la gravité, la présence du VIH, les impacts du CO₂ dans l'atmosphère.

Le pluralisme au niveau des processus de traduction est donc la pierre angulaire de l'émergence de la démocratie écologique et de reterritorialisation dans l'espace écologique, puisqu'il permet la légitimation de nombreuses traductions nécessaires au développement du sens. Pour accroître la participation citoyenne, il faut accroître parallèlement les traductions, afin de donner à tous l'opportunités de s'exprimer lors des controverses autour de questions écologiques.

Dans le cadre de l'espace écologique, il y a aussi une multiplicité des intervenants qui comprennent les entités humaines et non humaines. La multiplicité des participants favorise également la multiplicité des agencements entre les humains et les non humains et par le fait même, la multiplicité des traductions possibles. C'est cette inclusion des

entités non humaines dans le social qui va permettre une pluralité des intervenants dans la démocratie écologique qui contribueront tous à l'émergence de nouveaux agencements entre entités humaines et non humaines, mais aussi à l'émergence de nouvelles controverses.

L'objectif de cette section n'est pas d'entrer dans les détails au niveau des instruments de phonation tels que définis par Latour.¹¹¹ J'aurai amplement l'occasion d'y revenir dans un avenir très rapproché. Il s'agit seulement pour l'instant de mettre l'accent sur l'importance d'une pluralité de ces instruments de phonations dans l'émergence et la construction de la démocratie écologique.

Il est important à ce stade-ci de souligner que les instruments de laboratoire ne sont pas les seuls à faire « parler » les entités non humaines. Il y a d'autres types d'instruments tels le pinceau de l'artiste, la prière du pratiquant, le masque du chaman, ou même les rhumatismes de ma grand-mère qui prédisent la météo ! Tous permettent de comprendre le sens des agencements et de l'émergence de controverses.

Le pluralisme des instruments de phonation permet également, comme nous le verrons dans les prochains chapitres, de contrecarrer le monopole des sciences. En multipliant les types d'instruments de phonation, nous multiplions le nombre de participants à la chose publique, à la démocratie écologique.

¹¹¹ Politiques de la nature

Les traducteurs, selon Latour, deviennent par le fait même les porte-parole des associations d'humains et de non humains. Il définit cette notion ainsi :

Bref, par la notion de porte-parole, on désigne, non pas la transparence de cette parole, mais la gamme entière allant du doute complet (le porte-parole parle en son nom propre et non pas au nom de ses mandants) à la confiance totale : quand il parle, ce sont bien les mandants qui parlent par le truchement de sa bouche¹¹².

Latour associe les porte-parole aux blouses blanches. Selon lui, les blouses blanches sont les meilleurs porte-parole des entités non humaines parce qu'elles détiennent les instruments de phonation. Cependant, dans le contexte de la démocratie écologique, étant donné que j'ai créé une ouverture au niveau du pluralisme en ce qui a trait aux instruments de phonation, il va en résulter une multiplication des types de porte-parole. Je reviendrai sur cette question dans les chapitres ultérieurs.

Comme on peut le constater, tous ces niveaux de pluralisme au niveau des signes, des porte-parole et des instruments de phonation favorisent une plus grande participation publique dans les processus décisionnels concernant le développement de l'espace écologique. Pour qu'il y ait une pluralité d'intervenants, il faut, dans un premier temps, que soit reconnue une pluralité de traductions, d'instruments de phonation et de porte-parole des entités non humaines. C'est du moins le pari que je fais dans le cadre de ce travail. La démocratie écologique n'est envisageable qu'à ces conditions.

¹¹² Ibid, page 101.

La démocratie écologique doit faire face encore aujourd'hui aux vestiges d'une hiérarchie dans le savoir dont les sciences maintiennent la place privilégiée. Comme je l'ai mentionné auparavant, cette hiérarchie est voulue et maintenue par le régime de valorisation du CMI. Cependant, tout ceci est appelé à changer. La reconnaissance des processus de traduction, autres que scientifiques va permettre cette ouverture vers le pluralisme et l'inclusion.

En guise de récapitulation, cette section a mis en avant-plan une conception du processus de traduction des signes émis par les agencements entre les entités humaines et non humaines. La discussion tourne autour de la nécessité, pour le développement de l'espace écologique, de l'inclusion de divers types de processus de traduction dans les délibérations et les débats dans le contexte de la démocratie écologique. Dans la prochaine section, je continue cette exploration sur les divers types d'agencements entre les entités humaines et non humaines à partir d'une typologie développée par Philippe Descola, afin de démontrer la nécessité pour une pluralité de processus de traduction.

Typologie des agencements entre les entités humaines et non humaines.

Avec l'idée de l'écologie comme espace d'agencements émerge celle d'une nouvelle ontologie, une ontologie relationnelle basée essentiellement sur les agencements entre humains et non humains et entre les divers types de processus de traduction. Ces agencements entre entités humaines et non humaines se sont transformés au cours des

années. Selon Philippe Descola¹¹³, ils prennent essentiellement quatre formes : l'animisme, le totémisme, l'analogisme et le naturalisme. Ces types de relations sont issus de processus scientifiques et non scientifiques de traduction.

Le premier type d'agencement entre les entités humaines et non humaines est l'animisme. Selon Descola, l'animisme se définit par l'attribution aux non humains par les humains d'une « intériorité identique à la leur »¹¹⁴.

*Cette disposition humanise les plantes, et surtout les animaux, puisque l'âme dont ils sont dotés leur permet non seulement de se comporter selon les normes sociales et les préceptes éthiques des humains, mais aussi d'établir avec ces derniers et entre eux des relations de communication. La similitude des intériorités autorise donc une extension de l'état de culture aux non-humains avec tous les attributs que cela implique, de l'intersubjectivité à la maîtrise des techniques, en passant par des comportements ritualisés et la déférence à des conventions.*¹¹⁵

L'animisme tient également compte non seulement des intériorités identiques entre les humains et les non humains mais également des différences au niveau extérieur, c'est-à-dire du format des êtres : les corps recouverts de poils, de plumes, les entités qui vivent dans l'eau, les entités immobiles, etc.

Les processus animistes de traduction reposent donc sur deux constats fondamentaux : la continuité entre les intériorités des entités humaines et non humaines qui leur permet de communiquer entre elles, et la discontinuité au niveau physique qui permet d'établir

¹¹³ Philippe Descola. *Par delà nature et culture*. Paris, Gallimard.

¹¹⁴ Ibid, page 183.

¹¹⁵ Idem

les fonctions de chacune des espèces dans l'ensemble du collectif. Les processus animistes de traduction se font à partir de cette logique, de cette idée que les signes de la nature sont associés à la différence physique des entités non humaines. Selon Descola, c'est cette discontinuité au niveau de la forme qui permet de mieux comprendre les différences entre les entités humaines et non humaines au niveau de l'habitat, des modes de survie et d'existence¹¹⁶.

Dans le cas de l'animisme, les négociations autour du sens machinique ont lieu à partir d'un prototype, en l'occurrence un état, une forme. Les existants sont alors classés, les relations entre les entités humaines et non humaines sont traduites à partir de l'intériorité humaine et de ses capacités linguistiques, sa subjectivité, sa capacité d'établir des normes qui deviennent le fondement ontologique des relations entre humains et non humains. Les processus animistes de traduction sont donc basés sur une compréhension du monde des non humains à partir d'une intériorité humaine où chacune des entités joue un rôle dans la formation d'un agencement tout en respectant certaines normes communes.

Le mode d'identification animiste distribue humains et non-humains en autant d'espèces « sociales » qu'il y a de formes-comportements, de sorte que les espèces dotées d'une intériorité analogue à celle des humains sont réputées vivre au sein de collectifs possédant une structure et des propriétés identiques : ce sont des sociétés complètes.....¹¹⁷

¹¹⁶ Ibid, page 190.

¹¹⁷ Ibid, page 342

Les processus animistes de traduction sont nombreux et s'opèrent essentiellement par le chamanisme, la sorcellerie et toutes autres formes de spécialistes des rituels. Les chamans, les sorciers et autres ont le pouvoir de passer outre la différences physiques des entités non-humaines pour communiquer avec leur intériorité semblable à celle des entités humaines.

Il s'agit également de véritables agencements dans le sens où le chaman doit se transformer pour entrer en communication avec les entités non humaines. Selon Michael Taussig¹¹⁸, c'est la guérison d'une maladie qu'effectue un chaman qui lui permet de devenir un guérisseur.

*...folk healers and shamans embark on their career as a way of healing themselves. The resolution of their illness is to become a healer, and their pursuit of this calling is a more or less persistent battle with the forces of illness that lie within them as much as their patients.*¹¹⁹

La maladie se transforme en une source positive de guérison grâce à l'agencement avec le chaman.

Le deuxième type de relations entre humains et non humains est, selon Descola, le totémisme, qui est l'art de la classification des ressemblances qui mène à une « image socio-naturelle unique mais morcelée »¹²⁰. La classification totémique est basée sur une homologie des rapports et sur une homologie des termes. Il s'agit en fait d'un

¹¹⁸ Michael Taussig. *Shamanism, Colonialism, A Study in Terror and Healing*. Chicago, Chicago University Press, 1987.

¹¹⁹ Ibid, page 447.

¹²⁰ Philippe Descola. *Par delà nature et culture*. Paris, Gallimard, page 204.

agencement d'un groupe d'humains à une entité non humaine soit par le rapport qu'ils entretiennent, soit par le nom.

Le totémisme constitue également une forme d'agencement dans le sens où en s'identifiant à une entité non humaine, l'humain subit des transformations au niveau de la forme pour être en mesure d'adopter une forme commune avec les entités non humaines. Ces dernières sont aussi transformées, ce qui fait en sorte qu'il est possible de comparer la forme commune, mentionnée par Descola, comme étant une forme hybride.

Selon le totémisme, les relations entre les espèces non humaines et les entités humaines sont fusionnelles. Selon Descola, cette fusion est au point où le sorcier est fusionné avec l'espèce animale qu'il a prise pour totem. Cette fusion provient, comme dans le cas des autres types d'agencements, de l'expérience.

...l'essence de l'espèce est devenue son essence (celle du sorcier) et lui-même éprouve dans sa chair tout ce qui affecte un membre quelconque de la collectivité animale dont il épouse désormais la destinée. Il ne s'agit donc pas ici d'une alliance ou d'un contrat d'assistance passé entre le sorcier et son espèce totémique, mais bien d'une hybridation recherchée et assumée dont la finalité est certes sociale – le traitement et la dissémination de l'infortune parmi les hommes – mais dont la réalité concrète exige d'acquérir des propriétés partagées avec une espèce animale.¹²¹

¹²¹ Ibid, page 211.

Cependant, il est important de noter que ces formes de traduction ne sont pas non plus démocratiques dans le sens où le sorcier ou le chaman, ou encore les spécialistes des rituels, remplacent le scientifique et sont donc les seuls à pouvoir communiquer ou à se fusionner avec l'espèce animale.

Le troisième type d'agencement entre les entités humaines et non humaines est le naturalisme, qui annonce l'arrivée de la philosophie et plus tard des sciences comme processus de traduction. Il annonce également la fin de la continuité des intériorités puisque seuls les humains possèdent la raison, la subjectivité, le pouvoir de signifier et le langage. Le naturalisme place l'humain au centre de la création et confirme la relation entre le sujet pensant et signifiant, et l'objet signifié et passif.

Du côté du naturalisme, il n'y a pas de collectif possible entre les humains et les non humains. Il existe une dichotomie établie entre les objets et les sujets, fondée sur la raison. Le collectif réunit donc les humains face à une nature plus ou moins totalitaire et étrangère au social. La communication est quasi impossible entre les humains et les non humains sans le recours aux sciences, médiatrices par excellence du naturalisme. On ne parle pas de véritables agencements, donc pas de négociations nécessaires autour du sens machinique, qui reste sous l'emprise du capitalisme mondial intégré.

La distinction entre la nature et le social rend impossible la perspective d'agencement entre les entités humaines et non humaines. L'espace écologique peut donc difficilement se développer dans un contexte où il y a une dichotomie entre la nature et la société. Le naturalisme laisse aussi toute grande ouverte la porte à ce que William Leiss appelle la

domination des humains sur la nature¹²² grâce aux sciences et aux technologies.

L'expérience dont sont issus les signes n'est pas partagée de façon égale entre les entités humaines et non humaines.

Le quatrième type de relations entre humains et non humains est celui qui nous intéresse particulièrement dans le contexte de ce travail. Il s'agit de l'analogie que Descola définit comme étant :

*...un mode d'identification qui fractionne l'ensemble des existants en une multiplicité d'essences, de formes et substances séparées par de faibles écarts, parfois ordonnées dans une échelle graduée, de sorte qu'il devient possible de recomposer le système des contrastes initiaux en un dense réseau d'analogies reliant les propriétés intrinsèques des entités distinguées.*¹²³

Selon Descola, ces types d'agencements ne sont pas uniques à une époque. Ils se recourent et se retrouvent à l'intérieur d'un même collectif à une même période.

*Les liens métonymiques sont d'abord l'analogie proprement dite, qui traite des similitudes non pas entre les choses elles-mêmes, mais entre les relations qu'elles entretiennent, dispositif souple et polyvalent de production de ressemblance apte à jouer aussi bien sur la symétrie que sur différentes formes d'inversion, d'englobement ou de dédoublement.*¹²⁴

L'idée derrière l'analogisme est que les humains et les non humains peuvent cohabiter dans un même espace, dans un même collectif sur la base, selon Descola, qu'*au sein d'un univers clos où chacun, ancré dans un lieu, poursuit les buts que le destin lui a fixés*

¹²² William Leiss. *The domination of nature*. Montréal. McGill-Queen's University Press. 1994.

¹²³ Descola, Philippe. *Par delà nature et culture*. Paris, Gallimard, page 280.

¹²⁴ Ibid, page 286

*selon les dispositions qu'il a reçues en partage, accroché, bon gré mal gré à tous les autres par un écheveau de correspondances sur lesquelles il n'a pas de prise.*¹²⁵

Il y a, dans l'analogisme de Descola, un partage des compétences entre les humains et les non humains comme on en retrouve chez Bruno Latour. Ces partages, cette distribution de certaines compétences humaines aux non humains permet d'inclure la nature dans le social.

Pour ce qui est du collectif analogique, le « social » repose essentiellement sur des relations entre des individus, des entités humaines et non humaines différentes. Ces relations sont possibles grâce à un croisement de certains objectifs. Il s'agit non pas d'une fusion entre les entités humaines et non humains, comme dans le cas du totémisme, mais plutôt d'une imbrication.

*...le collectif analogique est unique, divisé en segments hiérarchisés, et en rapport exclusif avec lui-même. Il est donc autosuffisant en ce qu'il contient en lui toutes les relations et déterminations nécessaires à son existence et à son fonctionnement, à la différence du groupe totémique, certes autonome sur le plan de son identité ontologique, mais qui requiert des collectifs du même type que le sien pour devenir opératoire.*¹²⁶

Certaines idées de Descola sont à retenir dans le contexte de ce travail. Premièrement, il y a divers types de relations entre entités humaines et non humaines qui peuvent se compléter ou s'affronter à l'intérieur d'un même collectif. Ces types de relations humaines/non humaines contiennent également divers types de processus de traduction.

¹²⁵ Ibid, page 296

¹²⁶ Ibid, page 380.

Deuxièmement, cette typologie est que chaque « culture », types de relations entre humains et non humains, tels que présentée par Descola, est centré sur le rôle d'un type d'individu capable d'expérimenter avec les entités non humaines : le chaman, le sorcier pour l'animisme, le sorcier pour le totémisme, le scientifique pour le naturalisme. De son côté l'analogisme ouvre la porte à une pluralité, à une multiplication des processus de traduction.

Finalement, un autre des points essentiels à retenir est que, selon Descola, ces quatre types de relations ne sont pas exclusifs les uns des autres dans le sens où ils peuvent se retrouver tous dans le même collectif. Toujours selon Descola, il arrive souvent qu'un de ces types devienne dominant durant une certaine époque historique. Mais malgré cette domination, les trois autres conceptions des relations entre humains et non humains peuvent réussir à participer à une construction, une représentation, ou au développement d'institutions. Transposée en d'autres termes, cette cohabitation des divers types d'agencements et des divers processus de traduction ouvre la voie à une pluralité de voix autour de la table de négociations lors des débats sur le sens machinique.

L'espace écologique est donc meublé de divers processus de traduction qui peuvent se compléter mais aussi s'affronter. Il est donc nécessaire de s'assurer d'un mécanisme qui soit en mesure de gérer en quelque sorte ces différences. C'est ce que j'appelle dans le cadre de ce travail la démocratie écologique. Il est important de noter à ce stade que selon Philippe Descola, il y a toujours un de ces types qui est dominant au sein d'une

société. Cependant, cela n'empêche pas les autres schèmes d'être actifs et d'influencer les processus de traduction ainsi que le processus de prise de décision au sein de la société.

De plus, toujours selon Descola, il est possible que ces quatre schèmes de relations se retrouvent dans un même individu. Un même individu peut changer sa conception des relations humains/non humains, tout dépendant de son expérience.

En résumé, s'il y a une pluralité au niveau des types d'agencements comme j'ai tenté de le démontrer dans cette section, il ne peut qu'y avoir une pluralité de processus de traduction qui permettent non seulement ces agencements mais aussi qui permettent de former l'espace écologique. Mais ce qui est d'autant plus important est que les divers processus de traduction cohabitent dans un même espace dans lequel ils s'agencent.

Tel que mentionné depuis le début de ce chapitre, la traduction des signes a lieu dans le contexte de l'expérience. Dans la prochaine section, je tiens à explorer les possibilités qui s'offrent à moi pour dépasser l'expérimentation scientifique, dans le but que toutes les entités puissent traduire leur expérience et par le fait même accroître la participation publique autour du développement de l'espace écologique.

Experiencia vs experiementum

L'expérience constitue une composante importante de l'espace écologique particulièrement au niveau des processus d'agencement et des processus de traduction car c'est à partir de celle-ci qu'il est possible de traduire les signes à partir de pratiques.

L'expérience est un mot emprunté aux sciences et qui indique un passage de collectif d'un état passé à un état futur, c'est-à-dire du bon sens au sens commun¹²⁷. Certains considèrent l'expérimentation¹²⁸ comme étant la plus grande réalisation des sciences qui doit être utilisée dans le contexte du rassemblement du collectif humain-non humain.

L'expérience, en effet, l'étymologie l'atteste assez bien, consiste à « passer à travers » une épreuve et à en « sortir » pour en tirer les leçons. Elle offre donc un intermédiaire entre le savoir et l'ignorance. Elle se définit non par la connaissance dont on dispose au départ, mais par la qualité de la trajectoire d'apprentissage qui a permis de passer à travers une épreuve et d'en savoir un peu plus.¹²⁹

Il est primordial d'examiner les significations que revêt le concept d'expérience. La première remarque à faire est que dans la langue de Shakespeare il y a une distinction entre *experience* et *experiment*. Le premier concept est défini par Dewey comme étant une rencontre, un savoir acquis par la pratique¹³⁰; quant au second, il est associé au processus de traduction scientifique à l'origine de la connaissance scientifique établit par un protocole de recherche et qui implique l'utilisation d'une méthode rigoureuse. Dans sa

¹²⁷ Bruno Latour. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte, 2004, page 259.

¹²⁸ Latour utilise ici le mot « expérimentation » et « expérience » sans vraiment faire de distinction. Je reviendrai sur ce point un peu plus loin.

¹²⁹ Idem.

¹³⁰ John Dewey. *Experience and nature*. New York, Dover Publications Inc, page 25.

méthode intelligente, Dewey utilise le concept *experience*, qui constitue une conception beaucoup plus large et plus *apte* à être applicable au niveau politique. J'y reviendrai plus loin dans ce travail.

Quant à la langue de Molière, elle fait la distinction entre expérience et expérimentation. Il faut remonter à l'origine de ces concepts pour se rendre compte qu'il y a bien une distinction importante à souligner entre ceux-ci. Callon, Lascoumes et Barthes¹³¹ établissent une opposition entre le concept latin *experientia*, qui désigne, à leur avis, une expérience qui est partagée par tous, c'est-à-dire une conception beaucoup plus inclusive qui touche l'ensemble de la population en faisant fi de la distinction entre profane et expert. De l'autre côté, il y a le terme latin *experimentum*, qui constitue une expérience singulière vécue par seulement un petit groupe d'humains et de non humains. Callon et *al.* expliquent la distinction entre les deux concepts de cette façon :

*L'experientia, par définition, n'a pas besoin de mise en scène publique, puisqu'elle fait corps avec le public; l'experimentum, au contraire, puisqu'il est singulier et local, est confronté avec le problème de sa publicité et du crédit qu'on peut lui accorder. Le fait nouveau est donc conçu comme un spectacle qui se déroule devant un auditoire savant et de haut rang.*¹³²

Il est donc possible de conclure à partir de cette remarque de Callon et *al.* que la notion d'*experientia* est plus inclusive, puisqu'elle est collective et accessible à tous. Il est aussi possible d'imaginer que le politique joue un rôle accru dans la conception d'*experientia* que dans celle d'*experimentum*, qui se déroule entre les quatre murs d'un laboratoire.

¹³¹ Michel Callon, Yannick Barthe et Pierre Lascoumes. *Agir dans un monde incertain*, page 70.

¹³² Idem.

Le concept d' « état d'esprit expérimental » de Barthe et Lindhardt démontre plus d'ouverture envers les divers processus de traduction. L'esprit expérimental est une façon d'appréhender les choses qui, selon Barthe et Lindhardt, favorise *l'éveil à l'émergence de la nouveauté, la sensibilité à la trajectoire des problèmes rencontrés et l'ouverture aux réorientations induites par des phénomènes d'apprentissage collectif*.¹³³

L'experimentum ou l'expérimentation contribue à établir, encore une fois, une certaine hiérarchisation au niveau de la méthode utilisée par les processus de traduction, et par le fait même, contribue à la marginalisation des processus de traduction non scientifiques qui n'ont pas comme base l'expérimentation, mais plutôt l'expérience.

Le développement de l'espace écologique et les processus de traduction deviennent donc une expérimentation collective. L'expérience n'est pas seulement une découverte d'entités non humaines dans la nature, mais il s'agit plutôt d'extraire ces entités de leur environnement afin de leur donner une nouvelle forme¹³⁴. C'est donc la recherche qui est au cœur du développement de l'espace écologique.

L'adoption de l'experiencia permettrait une plus grande inclusion au niveau du processus décisionnel et constitue une étape importante vers le pluralisme. Elle se présente comme étant une pratique d'apprentissage basée sur la rencontre avec l'autre et sur la

¹³³ Yannick Barthe et Dominique Lindhardt. *L'expérimentation : un autre agir politique*. Paris, Papiers de Recherche du CSI. 2009, page 5.

¹³⁴ À ce sujet voir Barry, Andrew. *Political Machines. Governing a technological society*. Londres, The Athlenon Press.

traduction des signes. L'experientia nécessite donc que l'on prenne en compte les divers types de processus de traduction ainsi que les divers types d'instruments de phonation. Elle va aussi permettre l'émergence de nouveaux porte-parole des associations entre les entités humaines et non humaines¹³⁵, alors que l'approche autour de l'expérimentation maintient la hiérarchie des processus de traduction.

C'est donc à travers l'experientia qu'il est possible de traduire les signes émis des agencements entre les entités humaines et non humaines. Il est donc important que la recherche et l'expérience se transportent au-delà des quatre murs des laboratoires pour s'ancrer dans l'espace écologique, où elles contribueront grandement aux divers processus de traduction.

Conclusion

À première vue, on peut penser que ce sont les blouses blanches qui ont le plus à perdre dans la reterritorialisation des processus de traduction dans l'écologie. Cependant, il est important de dépasser cette idée préconçue. Les blouses blanches gardent leurs capacités à faire parler et agir les entités non humaines grâce à leurs instruments de phonation en laboratoire, sauf qu'elles ne sont plus les seules à le faire. Elles ne sont plus les seules à inscrire et à traduire. Elles rencontrent de plus en plus de résistance de la part des autres processus de traduction détenus par les citoyens.

¹³⁵ Giorgio Agamben développe également un type d'expérience qui qualifie de linguistique et qui est beaucoup plus inclusive dans le sens où elle est à la fois une expérience collective et individuelle. Voir Agamben, Giorgio. *La communauté qui vient. Théorie de la singularité quelconque*. Paris, seuil. 1990.

L'espace écologique élimine les barrières entre les sciences et les savoirs locaux. Ce qui a pour conséquence la transformation des traductions scientifiques et des traductions locales en traductions hybrides. Cette hybridation des traductions est également une condition essentielle à la participation citoyenne et à l'émergence de la démocratie écologique.

Dans l'espace écologique, il n'y a plus de hiérarchie entre les divers processus de traduction. Les sciences ne sont plus uniquement confinées dans les laboratoires, et les autres processus de traduction sont délocalisés grâce à une redéfinition de l'expérience et des pratiques. Il n'est plus question que les processus de traduction non scientifiques soient condamnés à la marginalisation ou encore relégués au folklore. Les traducteurs locaux ne sont plus que de simples observateurs des phénomènes, mais sont reconnus comme des traducteurs légitimes. Les traducteurs n'ont plus à attendre l'approbation des blouses blanches pour créer des « faits » ou ce que Latour appelle « faïtche ».

Une fois agencés, les processus de traduction sont mieux équipés non seulement pour embrasser la complexité, mais aussi pour participer aux controverses, nécessaires au rassemblement du collectif. Ils sont en mesure de décrypter les signes des agencements et d'en saisir le sens.

Tout comme dans le cas du politique, la complexification des crises écologiques requiert une diversification non seulement des outils pour résoudre les crises, mais aussi une

pluralité de voix défendant un processus de traduction. Ce pluralisme joue aussi un rôle de résistance, comme mentionné plus haut, face à l'absolutisme des processus de traduction scientifiques. Le pluralisme des processus de traduction répond également à une exigence de la mondialisation selon Jasanoff et Martello.¹³⁶ Selon ces deux spécialistes des études sur les sciences et la technologie, la mondialisation, c'est-à-dire le phénomène qui réduit la planète en un village global, facilite la reconnaissance des processus de traduction locaux. La mondialisation facilite une meilleure diffusion des nombreux types de traduction.

*Some forms of environmental globalization focus attention on « local » people and human-environment systems, embrace unique and previously under-recognized forms of knowledge, and enable new meanings, identities, and social relationships. Global change science is both constructing and being constructed by scientific objects that (in Latourian) terms speak for themselves. Likewise, political representation shapes and is shaped by the ways in which environmental science envisions the world and bolsters or inhibits the visibility and voice of its citizens.*¹³⁷

L'objectif premier de ce chapitre était de définir ce que j'entends par « espace écologique », ce que je crois avoir fait en définissant, dans un premier temps, le concept d' « écologie/écologique ». J'ai ensuite tenté de développer ma conception de l'espace écologique à partir de certains concepts de Deleuze, mais plus particulièrement de Félix Guattari. Il s'agissait de développer un espace qui formerait le nouveau territoire de la démocratie, une fois déterritorialisée du CMI. Cette conceptualisation de l'espace écologique m'a aussi obligé de définir certains concepts, tels le processus de traduction,

¹³⁶ Sheila Jasanoff, et Marybeth Long Martello. *Earthly Politics : Local and Global in Environmental Governance*. Cambridge MA, MIT Press, 2004.

¹³⁷ Martello, Marybeth Long. « Arctic Indigenous Peoples as Representations and Representatives of Climate Change » *Social Studies of Science*, 38, 3, 2008, page 370.

le sens machinique, le signe ou encore l'experientia, qui agissent comme piliers de cet espace. Cette reconceptualisation m'a permis de jeter les premiers jalons du pluralisme et de l'inclusion, conditions nécessaires au développement de la démocratie écologique. Cette dernière fera l'objet d'une analyse plus approfondie dans le prochain chapitre.

CHAPITRE II

La démocratie dans l'espace écologique

*Le langage scientifique si efficace pour explorer le monde est parfaitement incapable d'exprimer notre émotion devant le monde. Le vertige de réaliser que l'histoire de l'univers est aussi la nôtre, que notre vie s'inscrit dans une trame qui contient aussi celle des galaxies, des étoiles et des atomes, s'exprime mal avec les mots propres de la science.*¹³⁸

Introduction

Une crise écologique peut être définie de plusieurs façons. Elle peut être caractérisée par une détérioration de la « nature » ou de l' « environnement » par les impacts de l'activité humaine. Mais pour certains autres¹³⁹, elle se définit également souvent par l'immobilisme politique, particulièrement au sein des États de démocratie libérale.

L'immobilisme politique s'explique souvent par le fait que devant la complexité et l'étendue des crises écologiques, les États de démocratie libérale sont souvent dépourvus des outils démocratiques qui leur permettraient de faire face à ces crises, tels que la participation publique, les consultations publiques. Les démocraties libérales, dans la grande majorité, éprouvent de nombreuses difficultés à inclure les entités non humaines dans leurs processus décisionnels. Ceci s'explique par la difficulté qu'ont ces

¹³⁸ Hubert Reeves. *Intimes convictions*. Tournai (Belgique), la renaissance du livre, 2000, page 84.

¹³⁹ A titre d'exemple, on peut consulter Plumwood, Dryzek ou encore Kovel, Joel. *The enemy of nature. The end of capitalism or the end of the world ?* London, Zed Books, 2007.

régimes de reconnaître ces entités comme étant des actants. Dans ce contexte, ils sont nombreux à réclamer les changements nécessaires à la démocratie libérale afin de l'outiller pour solutionner les crises écologiques. C'est devant ce sentiment d'urgence que se sont développés des concepts tels que l'État vert ou encore, celui de démocratie écologique.¹⁴⁰

Dans le cadre de ce chapitre, je propose un examen plus approfondi du concept de démocratie écologique, caractérisé par une prise en compte des questions d'ordre écologique par l'ensemble des citoyens, autant humains que non humains, démontrant donc une ouverture concernant le pluralisme et l'inclusion. L'objectif premier de ce chapitre est d'offrir au lecteur une nouvelle conception de la démocratie écologique.

Cet examen de la conception de la démocratie écologique se fera principalement autour de trois points. Dans un premier temps, il est primordial de répondre à la question, pourquoi la démocratie? Il s'agira, en fait, de justifier mon intérêt pour ce type de régime politique et dans quelle mesure il peut être efficace dans la constitution de l'espace écologique. Dans un second temps, je tenterai de démontrer qu'afin de favoriser l'émergence de la démocratie écologique, il est nécessaire de déterritorialiser la démocratie du libéralisme et de la reterritorialiser dans un espace écologique.

¹⁴⁰ L'État vert de Robyn Eckersley (Eckersley, Robyn. *The Green State. Rethinking Democracy and Sovereignty*. Cambridge, MIT, 2004), la démocratie écologique de John Dryzek (Dryzek, John S. « Political and Ecological Communication » in John S. Dryzek and David Schlosberg. *Debating the Earth. The Environmental Politics Reader*. Oxford University Press, 2005, page 636 – 643), et de Roy Morrison (Morrison, Roy. *Ecological Democracy*. Boston, South End Press, 1995), la société verte de Murray Bookchin (Bookchin, Murray. *Une société à refaire*. Montréal, Écosociété, 1993).

Mais dites, pourquoi la démocratie?

La question est légitime et doit être posée car il existe des alternatives qui, pour certains, sont toutes aussi efficaces dans la résolution de questions écologiques. Pourquoi alors avoir choisi la démocratie dans le cadre de ce travail?

La démocratie comme processus de résolution de crises écologiques n'est pas le premier choix de certains penseurs en écologie politique. Dans les années 1970, certains penseurs ont fait la démonstration que les questions relatives à la dégradation écologique ne pouvaient que jeter un doute sur « l'efficacité » de la démocratie. Ces mêmes experts ont suggéré comme solution de rechange le développement d'un régime autoritaire capable d'imposer des mesures nécessaires pour protéger l'environnement naturel.¹⁴¹

Ce qu'il est convenu d'appeler l'éco-autoritarisme est une réponse aux défis que pose la protection de la nature. Il repose essentiellement sur l'idée que la démocratie favorise la promotion des intérêts privés qui sont contraires à l'écologie, alors que la protection de la nature nécessite une restriction des libertés individuelles. Il s'agit d'une mesure indispensable à la mise en œuvre de mesures draconiennes pour pallier aux effets des

¹⁴¹ Voir à ce sujet, Stephen Bocking. *Nature's Experts. Science, Politics, and the Environment*. New Brunswick. Rutgers University Press, 2006.

crises écologiques¹⁴². Les libertés individuelles sont alors suspendues ainsi que la participation citoyenne aux grands débats entourant les questions écologiques.

Cependant, l'éco-autoritarisme n'a pas encore fait ses preuves dans le domaine écologique. À preuve, on peut citer comme exemple le marasme écologique en Europe de l'Est et en URSS, découvert après la chute du rideau de fer; ou encore la perte de la biodiversité et la pollution atmosphérique à des niveaux dangereux pour la santé humaine en Chine. Tous les pays non reconnus pour leurs consultations publiques extensives! Si comme Humphrey¹⁴³ le suppose, il n'y a pas de lien entre l'écologie et la démocratie, il n'y semble pas y avoir de lien non plus entre un régime autoritaire et l'écologie. Dans ce dernier cas, il doit y avoir le désir et la volonté du régime en place d'informer la population au sujet de la protection de l'environnement et vouloir prendre les mesures nécessaires, ce qui n'est pas toujours à l'ordre du jour. Les citoyens, quant à eux, sont forcés d'affronter les risques écologiques associés au développement économique sans espace public pour faire valoir leurs doléances, bref sans outil pour faire valoir leurs causes au régime en place.

¹⁴² Voir William Ophuls. *Ecology and the politics of scarcity : prologue to a political theory of the steady state*. San Francisco. W.H. Freeman. 1977.

¹⁴³ Humphrey, Mathew. « Ecology, democracy and autonomy. A problem of wishful thinking », dans Barry, John et Marcel Wissenburg. *Sustaining Liberal Democracy. Ecological Challenges and Opportunities*, Palgrave.

Il y a aussi les éco-socialistes qui prônent l'idée que tout comme dans le cas du prolétariat, la nature doit s'émanciper du libéralisme et du capitalisme¹⁴⁴. La protection de la nature est en fait le premier pas pour les éco-socialistes dans un projet politique plus large, celui de vaincre le besoin de domination du capitalisme. Les éco-socialistes offrent donc des analyses intéressantes et très pertinentes sur l'incompatibilité de la protection de l'environnement naturel et le capitalisme.

*What is at stake, and what is now attainable, according to ecosocialism, is the full realization of human autonomy within a safe and healthy physical environment and a democratic and cooperative social environment. Significantly, most ecosocialists reject the idea that ecology can affect a fundamental paradigm shift in political theory along the lines suggested by many Green theorists.*¹⁴⁵

Cependant, Robyn Eckersley reproche aux éco-socialistes d'avoir une approche anthropocentrique face aux crises écologiques. Elle met en lumière le fait que le discours éco-socialiste accuse les écologistes de se préoccuper de principes rattachés à la protection de la nature plutôt que de regarder les raisons sociales de la dégradation environnementale. Les éco-socialistes considèrent la nature comme étant déterminée socialement car elle fait partie du contexte humain¹⁴⁶ et n'est donc pas autonome. André Gorz va même jusqu'à instrumentaliser l'écologie en écrivant qu'elle ne sert qu'à approfondir la critique du capitalisme¹⁴⁷.

¹⁴⁴ Voir Kovel, Joel. *The enemy of nature. The end of capitalism or the end of the world ?* London, Zed Books, 2007 ; ou encore Gorz, André. *Ecologica*. Paris, Galilée, 2008

¹⁴⁵ Eckersley, Robyn. *Environmentalism and Political theory. Toward an Ecocentric Approach*. Albany, State University of New York, 1992, page 127.

¹⁴⁶ Idem.

¹⁴⁷ Gorz, André. *Ecologica*. Paris, Galilée, 2008, page 15.

*L'écologie n'a toute sa charge critique et éthique que si les dévastations de la Terre, la destruction des bases naturelles de la vie sont comprises comme les conséquences d'un mode de production; et que ce mode de production exige la maximisation des rendements et des recours à des techniques qui violent les équilibres biologiques. Je tiens donc que la critique des techniques dans lesquelles la domination sur les hommes et sur la nature s'incarne en une des dimensions essentielles d'une éthique de libération.*¹⁴⁸

L'éco-socialisme, même s'il contribue à développer une critique pertinente des relations entre le capitalisme et l'écologie, offre peu d'opportunité pour l'émergence d'une démocratie écologique telle qu'elle sera définie un peu plus loin. Selon certains, il faut craindre l'approche éco-socialiste car selon cette dernière, la démocratie écologique nécessite une énorme machine bureaucratique ou se transforme en ce que Gorz appelle l'expertocratie, ce qui aurait pour conséquence de restreindre l'espace public¹⁴⁹.

De plus, la vision anthropocentrique des éco-socialistes est donc, par définition, très peu inclusive vis-à-vis les entités non humaines comme participants autonomes au processus démocratique. Il n'est pas question pour les éco-socialistes de partager les compétences rattachées à la parole ou à l'action politique entre les humains et les non-humains. L'éco-socialisme maintient en quelque sorte une dichotomie entre le sujet et l'objet, ce qui rend difficile la conception de l'espace écologique.

L'éco-anarchisme est un autre type d'approche associée à l'éco-socialisme et qui offre plusieurs pistes de réflexion concernant les impacts du capitalisme sur la nature mais aussi sur le déficit démocratique du processus décisionnel. Son principal porte-parole

¹⁴⁸ Idem.

¹⁴⁹ Idem

est Murray Bookchin¹⁵⁰. Ce dernier défend l'idée que la domination de l'humain sur la nature nous mène tout droit vers une crise écologique sans précédent. Afin d'émanciper la nature, il est important de se libérer du capitalisme et de revenir aux principes de démocratie directe dans de petites communautés. C'est ce qu'il appelle le municipalisme libertaire.¹⁵¹

L'État, selon Bookchin, est une institution coercitive. Il est chargé de protéger et promouvoir la dominance du libre marché. L'émancipation de la nature et de l'humain n'est donc possible que grâce au démantèlement de l'État libéral et du capitalisme afin, d'assurer l'autonomie des communautés. Il est intéressant de noter que les éco-anarchistes ne s'opposent pas seulement à la domination de l'humain sur la nature, mais aussi à celle des entités non humaines sur les humains.

Tout comme dans le cas avec des éco-socialistes, les éco-anarchistes affirment que la dégradation environnementale est le résultat du contexte social. La différence entre les deux approches se situe principalement au niveau des causes de la dégradation environnementale. Alors que les éco-socialistes ciblent le capitalisme, les éco-anarchistes identifient l'ensemble des hiérarchies sociales comme cause principale.

L'éco-anarchisme de Bookchin offre des pistes de réflexion très intéressantes, particulièrement en ce qui concerne sa critique des hiérarchies sociales ainsi que son approche développée à partir de la démocratie directe locale. Cependant, son approche

¹⁵⁰ Murray Bookchin. *Une société à refaire*. Montréal, Écosociété, 1993.

¹⁵¹ Idem.

peut aussi être qualifiée d'anthropocentrique, les entités non humaines ayant un rôle passif dans le processus décisionnel local. Ces dernières n'ont pas de voix au chapitre des décisions qui les concernent. Il est donc difficile dans ces circonstances de parler de démocratie écologique. L'éco-anarchisme par le fait même démontre très peu d'ouverture au pluralisme et à l'inclusion des entités non humaines comme des actants dans le processus décisionnel.

Après un bref examen de ces alternatives, il m'apparaît essentiel de donner une nouvelle chance à la démocratie, comme régime politique pouvant assurer une dimension de pluralité et d'inclusion dans l'espace décisionnel. C'est la démocratie¹⁵² qui m'apparaît être le meilleur outil capable de mettre fin aux hiérarchies sociales et à la domination des humains sur les non humains.

Le pari est simple, même quelque peu simpliste, la démocratie met en scène une panoplie d'intervenants dans les controverses, mais surtout elle organise les délibérations. La démocratie m'apparaît être le seul régime politique fondé sur le pluralisme tel que décrit dans l'introduction de cette thèse, et sur l'inclusion de tous les actants possibles. Finalement, la démocratie favorise une plus grande participation, et

¹⁵² Comme il en sera question dans une section ultérieure de ce chapitre, il faut comprendre la démocratie non comme étant libérale, mais plutôt au sens « générique » du terme, c'est-à-dire associée à la création d'un espace public du terme et aux notions d'inclusion et de participation publique. En ce sens, ma conception de la démocratie, à ce stade, se rapproche d'avantage de la conception de la démocratie délibérative, telle que développée par John S. Dryzek. dans Dryzek, John S. et Patrick Dunleavy. *Theories of the Democratic State*. London, Palgrave MacMillan, 2009.

par le fait même les décisions relatives aux questions écologiques reposent sur une plus grande légitimité. Reste à voir si la démocratie et l'écologie sont « agencables ».

La démocratie libérale et l'écologie : un agencement possible ?

L'objectif de cette section est d'examiner les relations souvent tendues entre la démocratie libérale et l'écologie, principalement du fait que souvent les entités non humaines apparaissent comme étant du domaine des scientifiques, et que le régime de valorisation capitaliste limite la participation citoyenne et fragilise, du même coup, la démocratie (Je traiterai de ce point dans la prochaine section). Dans le contexte de l'écologie politique, la démocratie constitue une tentative de prise en compte des relations que l'humain entretient avec les composantes non humaines de son milieu, de son habitat avec l'idée que tous ont une voix, et par « tous » on doit comprendre autant les composantes humaines que non humaines.¹⁵³

Selon Tim Hayward¹⁵⁴, il y a trois types de relations entre la démocratie et l'écologie : l'incompatibilité, l'indifférence et la nécessité¹⁵⁵.

¹⁵³ Voir Bruno Latour. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte, 2004 et John S. Dryzek, John. « Political and Ecological Communication » in John S. Dryzek and David Schlosberg. *Debating the Earth. The Environmental Politics Reader*. Oxford University Press, 2005, page 636 – 643.

¹⁵⁴ Tim Hayward. *Ecological Thought. An Introduction*. Cambridge, Polity Press, 1995.

¹⁵⁵ Ibid, page 174.

If the relation is one of indifference, then democracy and ecology are not necessarily connected. It mean they may well not be incompatible; so if there are interdependant reasons for pursuing democratic politics this might seem to suffice as an answer to the question¹⁵⁶

Les liens entre la démocratie et l'écologie contrairement à ce qu'affirment les tenants du virage délibératif en écologie politique,¹⁵⁷ ne sont peut-être pas aussi évidents comme certains semblent le penser. Matthew Humphrey écrit que ce n'est pas parce que l'on est à la fois démocrate et écologiste qu'il existe nécessairement un lien entre l'écologie et la démocratie. Toujours selon Humphrey, si lien il y a, il n'est qu'illusoire ou ce qu'il appelle du « wishful thinking » :

...an understandable desire to pressure two political goods simultaneously has resulted in an attempt to forge a non-contingent link between these two goods when such link is neither necessary nor plausible.¹⁵⁸

Le premier obstacle aux relations entre la démocratie libérale et l'écologie est ce que j'appelle l'expertisation de la nature. Dans la littérature sur l'écologie politique, les relations entre les entités humaines et les entités non humaines sont sujettes à la médiation par la connaissance scientifique, ce qui met en relief un autre obstacle

¹⁵⁶ Idem.

¹⁵⁷ À ce sujet voir : Marius de Geus. « The environment versus individual freedom and convenience » dans John Barry et Marcel Wissenburg. *Sustaining Liberal Democracy. Ecological Challenges and Opportunities*, Palgrave ; John S. Dryzek. « Political and Ecological Communication » in John S. Dryzek and David Schlosberg. *Debating the Earth. The Environmental Politics Reader*. Oxford University Press, 2005, page 636 – 643 ; Dobson, Andrew. *Green Political Thought. Fourth Edition*. London, Routledge, 2007 ; et Carter, Alan. *A Radical Green Political Theory*. London, Routledge.

¹⁵⁸ Matthew Humphrey. « Ecology, democracy and autonomy. A problem of wishful thinking », dans John Barry et Marcel Wissenburg. *Sustaining Liberal Democracy. Ecological Challenges and Opportunities*, Palgrave, page 116.

important de la démocratie dans le contexte de l'écologie : le rôle de l'expert, du scientifique. En d'autres termes, les relations entre les humains et les non humains, privés de parole, ont souvent passé par les discours épistémologiques, les discours des sciences, ce qui fait en sorte que, bien souvent, la nature reste la chasse gardée des sciences et est sujette uniquement aux processus de traduction scientifiques. À titre d'exemple, Latour illustre ce point à l'aide de l'allégorie platonicienne de la caverne.

Ceci a essentiellement deux conséquences sur la démocratie. En premier lieu, les scientifiques agissent souvent, grâce à l'autorité qui leur est conférée par leur connaissance de la nature, ce qui constitue un obstacle important à la dimension pluraliste et inclusive de la démocratie¹⁵⁹. Les citoyens se retrouvent donc aliénés face aux questions écologiques mais aussi face au processus décisionnel. Ceci résulte souvent par un désenchantement au sujet des compétences de la démocratie libérale face aux crises écologiques. De plus en plus, les citoyens se rendent compte des limites de la démocratie libérale, comme nous le verrons un peu plus loin dans le cadre de ce travail.

La deuxième conséquence est le rôle des processus scientifiques de traduction sur la pacification des débats politiques autour des questions écologiques. Grâce à leur autorité, les blouses blanches sont en mesure de mettre fin aux controverses et, par le fait même, fragiliser le politique.

¹⁵⁹ A ce sujet voir *the philosophy of expertise*

La difficulté d'agencement entre la démocratie et l'écologie provient principalement de la territorialisation de la démocratie et des processus scientifiques de traduction dans le régime de valorisation du capitalisme mondial intégré.

L'expert constitue donc un blocage au politique. Il tente de résoudre les controverses autour des questions écologiques, de par son autorité plutôt que de laisser le processus démocratique suivre son cours, et de laisser la chance au citoyen de se faire entendre. Mais les relations difficiles entre la démocratie et l'écologie s'inscrivent également dans un cadre encore plus large : le capitalisme.

La déterritorialisation de la démocratie

Cependant, pour certains penseurs de l'écologie politique, il semble à première vue y avoir un lien naturel entre le libéralisme et la démocratie puisque la liberté, l'égalité, l'individuel rationnel sont tous des thèmes qui leur sont chers. Cependant, certains penseurs n'hésitent pas à remettre en question ce lien. C'est pour cette raison que je tenterai de démontrer dans cette section que le premier pas à franchir afin de favoriser l'émergence de la démocratie écologique est la déterritorialisation de la démocratie du régime de valorisation capitaliste.

Selon Marcel Wissenburg, la démocratie est essentielle à la résolution de crises écologiques grâce à ses trois composantes : la liberté, l'équité et la démocratie¹⁶⁰.

Toujours selon Wissenburg, la démocratie libérale se situe à quelque part entre l'utopisme vert et la fixation sur la technologie de la modernisation écologique.

Pour les tenants de la démocratie libérale, c'est la primauté du droit et la liberté de l'individu qui nous permettent de faire des choix en matière de protection de l'environnement. À cela pourrait aussi s'ajouter la prospérité économique comme garante de la protection de la nature, c'est-à-dire que plus un État est prospère, plus il serait en mesure de pallier la dégradation de la nature. Inutile de mentionner que ce principe est très loin d'avoir fait ses preuves.

Alors, pourquoi la déterritorialisation est-elle nécessaire? Les opinions sont partagées au sein de la littérature en écologie politique, à savoir si la démocratie libérale constitue un outil indispensable pour faire face aux crises écologiques ou bien, au contraire, si elle constitue un obstacle. C'est ce que se propose d'examiner cette section. Il s'agit de poursuivre la discussion autour de l'apport de la démocratie libérale dans le contexte des crises écologiques. Dans un second temps, j'énumérerai les déficits démocratiques qui composent la conception de la démocratie libérale. Finalement, il s'agit aussi d'offrir des pistes de réflexion quant à l'importance que revêt la déterritorialisation de la démocratie du CMI afin de favoriser l'émergence de la démocratie écologique.

¹⁶⁰ Idem.

Malgré toutes ces louanges en l'honneur de la démocratie, il reste que pour les raisons évoquées plus haut, et pour celles qui vont suivre, le nerf de la guerre en ce qui concerne le développement d'une conception de la démocratie écologique, est d'abord le sauvetage du politique des griffes d'un libéralisme économique, d'un capitalisme mondialisé qui l'étouffe.

À titre d'exemple, il existe bien des cas où la démocratie libérale a été incapable de mettre au grand jour les controverses autour des questions écologiques. Cette dernière éprouve des difficultés à saisir la diversité ou le pluralisme dans son ensemble. Elle semble s'intéresser davantage à l'intégration des citoyens au politique, en atténuant les différences, en imposant souvent un soi-disant consensus, dans le but d'atténuer les controverses. À titre d'exemple sur ce point, Marius de Geus écrit que la démocratie libérale a été en mesure d'absorber, de mettre au pas la majorité des groupes écologistes radicaux, ce qui fait en sorte que ces derniers ont choisi la voie de la négociation et la participation plutôt que celle de la confrontation¹⁶¹.

Les défis de la démocratie libérale au sujet des questions écologiques s'expliquent par la tension entre le politique et l'économique qui se cache sous le concept de « démocratie libérale » et qui finit par tuer, à petit feu, le politique. À titre d'exemple, pour le politique, la liberté donnera naissance à un processus d'émancipation des individus, à la création d'un *véritable* espace public qui donne droit à tous les espoirs, alors que l'économique organise cet espace public avec des règles, des lois, des concepts tels la productivité, le

¹⁶¹ Marius de Geus. « Sustainability, Liberal Democracy, Liberalism » dans Barry, John et Marcel Wissenburg. *Sustaining Liberal Democracy. Ecological Challenges and Opportunities*, Palgrave.

profit, le rendement, la libre circulation des biens, qui ont souvent pour résultat l'inégalité entre les individus. À partir de là, deux forces, nées de la même idée de liberté, s'affrontent. Au niveau politique, on assiste à une certaine sécularisation du pouvoir, basée sur son accessibilité à tous; au niveau économique, on assiste à une concentration du pouvoir dans les mains de groupes qui établissent les lois du marché et qui les protègent contre toute ingérence possible du politique.

D'un côté, les politiques se plaignent d'être subordonnés aux lois du marché et aux analyses de coûts-bénéfices pour expliquer le comportement des individus, appelés dans ce contexte des *consommateurs* ; et de l'autre, il y a les économistes qui se plaignent de l'ingérence du politique dans le marché libre, ce qui a pour effets de provoquer des distorsions à la libre circulation des biens et des services.

L'économie avec ses lois, ses règles prédéterminées qui tentent de prévoir le comportement des individus grâce à une rationalité de marché, tend à l'universalisation qui se traduit par le besoin de conquête, de poursuivre son développement en forçant l'ouverture de certains espaces, appelés marchés. C'est ce que du moins on peut observer avec le phénomène de la mondialisation qui est un processus pour créer un espace lisse pour le mouvement de capitaux, un marché libre planétaire.

Pour continuer à se développer, l'économie libérale doit pacifier les controverses politiques et favoriser par le fait même une certaine stabilité politique. Pour ce faire, la logique du marché doit être universelle, appuyée par une majorité d'individus qui peut être qualifiée acquise par le régime de valorisation du capitalisme mondial intégré. À

partir de là, il est tout-à-fait légitime de concevoir la démocratie libérale comme étant un obstacle à l'émergence de la démocratie écologique qui repose sur le pluralisme, l'inclusion et les controverses.

Cette quête d'universalisme et d'homogénéité contraint le processus de création et l'action des minorités, si chers à la démocratie écologique. Le libéral John Rawls¹⁶² illustre ce dernier point en développant l'idée que le « vivre ensemble » dépend de la position originelle et du voile de l'ignorance que doit s'imposer le citoyen dans le but d'atténuer les controverses et d'être en mesure de participer au processus décisionnel. Ce désir d'universalisme que prêchent les économistes étouffe, à première vue, toute tentative de création, toute possibilité de penser à l'extérieur de la logique du marché de peur que l'économie de marché soit mise au défi.

La démocratie libérale recherche l'homogénéité de la société, cela explique pourquoi le politique est dépourvu de son contenu à cause de sa rencontre avec le libéralisme et le néolibéralisme. Peu de place est faite à l'exercice de la démocratie, qui repose sur la participation citoyenne et sur l'émergence de controverses.

Freya Mathews, à titre d'exemple, n'hésite pas à affirmer que le libéralisme économique ne peut être conciliable avec la protection de la nature puisqu'il repose sur une conception de valeurs qui se rattache aux intérêts individuels.¹⁶³ Danièle Ungaro abonde dans le même sens en fixant le prix de la réconciliation à trois niveaux : l'impossibilité

¹⁶² Rawls, John. *Political Liberalism*

¹⁶³ Mathews, Freya. *The Ecological Self*. Londres, Routledge, 1991.

pour les citoyens d'avoir accès à l'information lorsqu'une décision doit être prise, le coût associé à la disparition du capital social, réduit au silence puis détruit par le marché, et finalement le coût associé à la marginalisation de citoyens qui ne font pas partie du consensus social et politique¹⁶⁴.

Selon Chantal Mouffe, le libéralisme économique constitue une entrave sérieuse au rôle du politique. Le libéralisme se trouve incapable de prendre en considération les controverses, les divergences, les antagonismes qui peuvent exister au sein de l'espace public. Selon Mouffe, au lieu de prendre en compte les antagonismes qui sont le propre du politique, le libéralisme tente de les intégrer dans une certaine rationalité qui nie leur irréductibilité¹⁶⁵.

To take account of « the political » as the ever present possibility if antagonism requires coming to terms with the lack of a final ground and acknowledging the dimension of undecidability which pervades every order. It requires in other words recognizing the hegemonic nature of every kind of social order and the fact that every society is the product of a series of practices attempting to establish order in the context of contingency¹⁶⁶.

Pour employer un concept de Jacques Derrida, l'économique, dans l'espace politique, agit comme un *coup de force*¹⁶⁷, c'est-à-dire qu'il impose le bâillon aux discussions politiques, au processus de création, afin de chercher un consensus.¹⁶⁸ Les minorités doivent donc se taire et accepter les supposées lois du marché. Le devenir, qui dépend

¹⁶⁴ Ungaro, Daniele. « Ecological Democracy. The Environment and the Crisis of the Liberal Institutions » *International Review of Sociology*, 15,2, july 2005, page 293.

¹⁶⁵ Idem, page 12

¹⁶⁶ Ibid, page 17.

¹⁶⁷ Jacques Derrida. *Force de loi*. Paris, Galilée, 1994-2005.

¹⁶⁸ Ibid, page 15

des minorités est alors sérieusement amputé de la liberté mais surtout de l'espace public pour s'exprimer.

Cette relation ambiguë, ce partage mal délimité entre le politique et l'économique ne peut se faire qu'au bénéfice d'une des deux composantes du libéralisme, en l'occurrence la dimension économique. Souvent le coup de force est si violent que, selon Michel Foucault, dans certains cas le politique devient l'instrument de l'économique, ce qui a pour conséquence le développement d'une gouvernementalité libérale¹⁶⁹. Le philosophe français démontre qu'à partir du XVIIIe siècle, ce qu'il appelle le biopouvoir devient un instrument important de cette gouvernementalité dite libérale. Il se développe donc ce que Foucault appelle le régime de véridiction libéral¹⁷⁰, qui se rapproche de la conception du régime de valorisation du capitalisme mondial intégré. Au sein de ce dernier, la source de vérité est le marché. Il y a donc très peu de place pour le politique et la participation citoyenne. Cette dernière est quelque peu caduque dans le régime de véridiction libéral puisque la légitimité des décisions prend sa source dans le marché.

Wendy Brown¹⁷¹ illustre bien l'impact du régime de valorisation du capitalisme mondial intégré sur le politique. Selon elle, la démocratie contemporaine (libérale) est un signifiant vide parce que tous peuvent y associer leurs rêves et leurs espoirs. Ce vide est principalement dû au fait que le partage du pouvoir entre le peuple et le souverain

¹⁶⁹ Michel Foucault. *Naissance de la biopolitique. Cours au Collège de France 1978-1979*. Paris, Gallimard, 2004

¹⁷⁰ Idem.

¹⁷¹ Wendy Brown. « Sommes nous tous démocrates à présent ? » dans *démocratie dans quel état ?*, Giorgio Agamben et al. Montréal, Écosociété, 2009.

n'est pas défini. Cette absence de partage du pouvoir se retrouve également, selon Brown, dans la conception contemporaine de la démocratie libérale.

Il y a des explications au fait que la démocratie ait été vidée de sa substance. Selon Wendy Brown, une de ces explications est l'impact du néolibéralisme sur la démocratie libérale¹⁷². Le néolibéralisme a eu comme impact de transformer la rationalité politique. Il a détourné la démocratie libérale de ses fondements et de ses principes (égalité, liberté et autonomie politique) en les orientant davantage sur une logique du marché, la productivité, les analyses coûts-bénéfices.

Selon Wendy Brown,

La rationalité néolibérale façonne chaque être humain, chaque institution, y compris l'État constitutionnel, sur le modèle de l'entreprise, et remplace les principes démocratiques par ceux de la conduite des affaires dans toute la vie politique et sociale. Après avoir mis en miettes la substance politique de la démocratie, le néolibéralisme a accaparé le terme pour servir ses buts, avec pour conséquence que la démocratie de marché, jadis expression de dérision pour parler de pouvoir du capital déréglé, est devenue la manière ordinaire de décrire une forme qui n'a plus rien à voir avec le pouvoir du peuple¹⁷³.

Cependant, tous les penseurs en écologie politique n'arrivent pas au même constat au sujet de l'impossibilité la réconciliation. C'est le cas des tenants de la modernisation écologique¹⁷⁴, dont le principal porte-étendard est Maarten Hajer. Il définit ainsi la modernisation écologique :

¹⁷² Ibid, page 44

¹⁷³ Ibid, page 44

¹⁷⁴ A ce sujet voir Oels, Angela. « Rendering climate chnge governable : From biopower to advanced liberal government ? » *Journal of Environmental Policy & Planning*, 7 :3, 2005, page

In most general terms ecological modernization can be defined as the discourse that recognizes the structural character of the environmental problematic but none the less assumes that existing political, economic, and social institutions can internalize the care for the environment. For this purpose, ecological modernization, first and foremost, introduces concepts that make issues of environmental degradation calculable¹⁷⁵.

Hajer dénote également deux autres caractéristiques de la modernisation écologique : la possibilité de réconciliation entre les objectifs de croissance économique et ceux de la protection environnementale, et la protection de l'environnement perçue comme une somme positive. Ces dernières sont possibles grâce à l'élaboration de nouvelles « techniques » de développement de politique et de prise de décision, définissant un nouveau rôle de la science.

Selon l'auteur néerlandais, la crise écologique est essentiellement une crise discursive, ce qui représente un défi substantiel pour les institutions existantes.

The thesis of this book is that whether or not environmental problems appear as anomalies to the existing institutional arrangements depends first of all on the way which these problems are framed and defined. That is what the environmental conflict is about. In this context the emergence of ecological modernization as the new dominant way of conceptualizing environmental problems become an important topic of analysis¹⁷⁶.

185-207 ; Hajer, Maaten A. *The Politics of Environmental Discourse*. Oxford, Oxford University Press, 1997, ou encore Annemarie Mol.

¹⁷⁵ Hajer, Maaten A. *The Politics of Environmental Discourse*. Oxford, Oxford University Press, 1997,, page 22.

¹⁷⁶ Hajer (2002), page 4

Cette dimension discursive de la crise écologique nécessite des outils d'analyse basés sur le discours. C'est dans ce contexte que Hajer présente une approche argumentative du discours :

*The argumentative approach conceives of politics as a struggle for the discursive hegemony in which actions try to secure support for their definition of reality. The dynamics of the argumentative game is determined by three factors: credibility, acceptability and trust.*¹⁷⁷

Selon Hajer, la modernisation écologique a permis d'élargir le discours sur la protection environnementale pour y inclure les discours économiques et sociaux, mais surtout scientifiques. Il ajoute à cela une conception du droit discursif pour réconcilier tous ces types de discours.

*The idea is that discourse-coalitions would form around specific examples of discursive law that would keep up a continuous argumentative debate on the meaning and implications of the legal text. This discourse-coalition would produce, reproduce, and transform a set of legitimate argumentations with which concrete problems should be decided upon. The strength of the law would then be determined by the extent to which one succeeds in the extending one specific way of conceptualizing reality across the full width of the discursive space.*¹⁷⁸

En résumé, l'approche de Maarten Hajer ouvre la voie de l'espace public au citoyen humain. Cependant, cette ouverture est limitée car il propose un espace public constitué tel un forum composé d'experts du domaine de la science en particulier, mais pas exclusivement. L'espace public créé est composé uniquement d'humains, puisque eux

¹⁷⁷ Ibid, page 59

¹⁷⁸ Idem.

seuls sont dotés de la parole et de la raison qui leur permettront de participer pleinement aux délibérations. Il est aussi important de noter que l'espace public, tel que défini par Hajer, est situé à l'extérieur des institutions existantes. La délibération se fait parallèlement au processus de formulation des politiques et de prise de décision. Elle n'est pas intégrée aux institutions, ce qui pourrait avoir comme conséquence une marginalisation de l'apport des actants au processus décisionnel. Finalement, la médiation entre les composantes humaines et non humaines est assurée, selon Hajer, par la Science. Dans les exemples qu'il emploie pour démontrer la modernisation écologique en Grande-Bretagne et aux Pays-Bas, Hajer indique que ce développement du concept discursif de la nature et de la crise écologique s'effectue principalement grâce à l'intervention d'experts, particulièrement au niveau de la science.

Somme toute, le défi le plus pressant selon le discours de la modernisation écologique est d'intégrer l'apport scientifique dans la prise de décision, ce qui peut être fait, selon le penseur néerlandais, en assurant la participation d'experts scientifiques à l'intérieur d'un espace public délibératif. C'est donc par la science que les entités humaines font leur entrée dans l'appareil décisionnel humain. Cette connaissance scientifique permet ensuite à une minorité d'êtres humains de représenter les intérêts des composantes non humaines au sein de l'espace public, au sein de la démocratie délibérative.

La démocratie écologique est aussi conciliable avec le libéralisme économique selon Daniele Ungavaro et Roy Morrison. Pour la première, la démocratie écologique est une solution de rechange à la démocratie libérale, qui est instituée dans un laisser-faire économique. Cependant, Ungavaro se défend d'être anti-libérale car ce qu'elle propose

est la création d'institutions qui serviront à reconstruire le capital social, favoriser la circulation d'information et enrayer la marginalisation.

*The foundations of this model are in the common capital of the knowledge of social sciences. The paradox of collective action is the existence of entitlements to resources before market trading and of externalities. In the light of this consolidated knowledge, my aim is to propose a model for a social theory of democracy able to deal effectively with issues, that contemporary neo-liberalism tends to resolve by an absolutist theory of utilitarian exchange.*¹⁷⁹

Roy Morrison développe également une conception de la démocratie écologique dans le contexte libéral et néolibéral, en fournissant des outils à ce qu'il appelle la société verte. Il ne remet pas en question le libéralisme, mais tente plutôt une réconciliation entre le capitalisme et les valeurs écologiques, grâce entre autres à des mouvements coopératifs.

*Democracy is not engendered by reform from above, but by insistent action from below. An ecological democracy arises from popular ferment, aspiration for a better life, intolerance to the abuse of power, and the collective and personal determination to build a just and enduring community*¹⁸⁰.

Selon Morrison, la société civile est issue de la démocratie libérale et est appelée à jouer un rôle primordial dans le développement de la démocratie écologique, car elle se situe entre le peuple, la bureaucratie et les multinationales. Toujours selon ce dernier, l'émergence de la démocratie écologique dépend de la force que constitue cette société civile. Cette dernière repose sur les associations et la coopération entre les individus.

¹⁷⁹ Ungaro, Daniele. « Ecological Democracy. The Environment and the Crisis of the Liberal Institutions » *International Review of sociology*, 15,2, 2005, page 294.

¹⁸⁰ Roy Morrison. *Ecological Democracy*. Boston, South End Press, 1995, page 137.

La démocratie écologique de Morrison repose essentiellement sur trois piliers : les associations, la coopération et la confédération. Les associations sont des organisations politiques, les groupes communautaires, les clubs sociaux, les ONG, les gouvernements locaux ou encore les petites entreprises. Ceci se rapproche du concept de capital social. Ces associations sont au cœur de la démocratie écologique et agissent comme une armure contre les attaques de la bureaucratie et des multinationales¹⁸¹.

Ce sont ces associations qui sont à la base de la coopération qui, selon Morrison, constitue la matière première qui forme la société civile.

*It (cooperation) is both the social authority – the growth of new lifeways, of neighborhoods and communities – and economic creativity – the ways and means of making a living through the growth of community-based cooperative businesses enterprises*¹⁸².

Finalement, la démocratie écologique doit être organisée selon le modèle d'une confédération dans le but de trouver un équilibre entre les intérêts privés de chacun. La confédération des associations coopératives permet également de faire contrepoids à la bureaucratie et aux multinationales.

Cette volonté d'inclure les entités non humaines dans le processus de la démocratie écologique délibérative est aussi présente chez John Dryzek. Selon ce dernier, la démocratie écologique ne doit pas se résumer en une agrégation de préférences, par

¹⁸¹ Ibid, page 140.

¹⁸² Ibid, page 151.

une simple représentation de la nature ou par une compétition partisane¹⁸³. Dryzek met l'accent sur l'importance de la structure entourant la démocratie écologique délibérative, plutôt que sur les valeurs ou la morale. Selon Dryzek il faut mettre l'accent sur les interactions entre les humains et les non humains. Il abonde dans le même sens qu'Eckersley au niveau de la place qu'il faut faire aux non humains au sein d'une démocratie écologique délibérative.

*So the key here is seeking more egalitarian interchange at the human/natural boundary; an interchange that involves progressively less in the way of human autism. In short, ecological democratization here is a matter of more effective integration of political and ecological communication.*¹⁸⁴

L'approche de Dryzek repose sur la distinction entre la raison instrumentale et la raison communicative telle qu'élaborée par Jurgen Habermas et tente de démontrer que, contrairement à ce qu'avance Habermas, la rationalité communicative peut aussi s'étendre aux non humains. Cet exercice est possible, selon Dryzek, si on considère les composantes non humaines de la nature comme des agents.

*Let me suggest that it would be more appropriate here to try to rescue communicative rationality from Habermas. The key would be to treat communication, and so communicative rationality, as extending to entities that can act as agents, even though they lack the self-awareness that connotes subjectivity. Agency is not the same as subjectivity, and only the former need be sought in nature. Habermas treats nature as though it were brute matter. But nature is not passive, inert, and plastic. Instead, this world is truly alive and pervaded with meanings.*¹⁸⁵

¹⁸³ Dryzek, John S. Political and Ecological Communication, in Dryzek and Schlosberg, *Debating the Earth*, 2005, page 633.

¹⁸⁴ Ibid, page 637

¹⁸⁵ Ibid, page 637.

Pour être en mesure de reconnaître la nature comme agent, il est important, selon Dryzek, d'en reconnaître les signes qui en émanent et d'en faire une interprétation rationnelle. Cependant, dans cette conception de la communication avec la nature, il est important de s'assurer de ne pas sombrer dans l'anthropomorphisme, selon Dryzek. Ce dernier propose donc une approche pour développer des institutions démocratiques sensibles aux signes qui émanent de la nature.

Dryzek franchit un pas de plus dans le développement d'une démocratie écologique discursive ouverte à toutes les composantes de la nature en considérant les entités non humaines comme des agents. Il tente d'instituer un langage universel, c'est-à-dire celui des signes et de leurs interprétations décodés par les sciences.

Il est important de souligner que, selon Dryzek, l'espace discursif est occupé principalement par les humains, sensibles aux signes communicatifs qui émanent des composantes non humaines de la nature. Cependant, cette reconnaissance des signes ainsi que leur interprétation s'effectuent essentiellement grâce à la médiation des sciences. Finalement, tout comme Eckersley, Dryzek adopte l'intégration de cet espace public écologique aux institutions déjà existantes.

Jusqu'à présent, on remarque que la littérature sur la démocratie écologique délibérative, malgré la volonté de plusieurs penseurs d'inclure les composantes non-humaines au sein des délibérations, semble se buter à la question du langage, de la parole ou de l'interprétation des signes. La solution proposée par Hajer, Eckersley et

plus subtilement par Dryzek, est le recours à la science comme médiation entre humains et non-humains.

Robyn Eckersley mentionne aussi la difficulté pour le capitalisme mondial intégré d'inclure les entités non humaines dans le processus décisionnel. C'est pour cette raison qu'elle développe ce qu'elle appelle une approche post-libérale¹⁸⁶ dans laquelle elle cherche à inclure, au sein même des institutions, un espace discursif qui permettrait une délibération sur les questions écologiques.

Eckersley arrive au même constat que Habermas au niveau de la scientification de l'État libéral, qui résulte souvent en un déficit démocratique causé par un rétrécissement de l'espace public.

*Insofar, as any agency of the state (military, police or environmental protection agencies) is no longer properly accountable to citizens, the democratic state is failing its citizens.*¹⁸⁷

Eckersley pousse donc la logique délibérative dans deux directions : elle va plus loin que Hajer en introduisant ces forums discursifs au sein même des institutions et non plus en parallèle; et elle va plus loin qu'Habermas¹⁸⁸ en introduisant une dimension eco-

¹⁸⁶ Robyn Eckersley. *The Green State. Rethinking Democracy and Sovereign*. Cambridge, MIT Press. 2004.

¹⁸⁷ Ibid, page 93

¹⁸⁸ Dans sa théorie de l'agir communicationnel, Habermas fait la distinction entre la raison instrumentale et la raison communicationnelle et affirme que les composantes non-humaines de la nature ne peuvent qu'être dominées par la raison instrumentale puisqu'elles ne sont dotées ni de la raison, ni de la possibilité de communiquer.

centrique à la démocratie délibérative¹⁸⁹, c'est-à-dire une conscientisation et une atténuation des impacts des activités humaines sur l'ensemble des entités humaines et non humaines. Le résultat tangible de l'approche éco-centrique selon Eckersley est le développement de l'État vert qu'elle conçoit comme étant un État post-libéral.

By green state, I mean a democratic state whose regulatory ideals and democratic procedures are informed by ecological democracy rather than liberal democracy. Such a state may be understood as a post liberal state insofar as it emerge from an immanent (ecological) critique, rather than from an outright rejection of liberal democracy.¹⁹⁰

Le développement d'un État vert dépend essentiellement de quatre facteurs, selon Eckersley : inclure la nature dans les considérations morales; la nécessité pour les êtres humains d'être sensibilisés et informés au niveau de la nature et des risques écologiques, une redéfinition de l'autonomie de l'individu, ainsi qu'une redéfinition des institutions pour permettre des délibérations entre toutes les composantes de la nature.

Même si Eckersley s'inspire beaucoup de la conception habermasienne des relations entre l'État et la sphère publique, Eckersley affirme que la critique de l'État formulée par Habermas n'est justement pas assez critique. Elle lui reproche sa défense du pluralisme libéral « conventionnel » :

¹⁸⁹ Robyn Eckersley. *The Green State. Rethinking Democracy and Sovereign*. Cambridge, MIT Press. 2004.

¹⁹⁰ Ibid, page 2

Although Habermas sets out to distinguish discursive democracy from republican and liberal accounts, he ends up defending an arrangement that has many of the hallmarks of conventional liberal pluralism, where pragmatic reasoning predominates over moral and ethical reasoning in the policy making and legislative process.¹⁹¹

Selon Eckersley, la démocratie écologique doit tendre plus vers la morale que vers la raison pragmatique parce que la morale est plus inclusive, plus favorable au développement d'un espace discursif puisqu'elle peut réunir tous ceux affectés par une politique écologique. Selon l'approche éco-centrique, la morale constitue une défense intéressante contre le monopole que la science exerce sur les connaissances au sein du débat écologique.

Our ambit claim for ecological democracy is one that, ideally asks participants in any discursive forum to examine proposed norms from the perspective of all significantly affected others, citizens or noncitizens, the living and the not-yet-born, human and nonhuman. The quest is to develop procedures and decision rules that might encourage participants to at least strive to adopt the moral point of view rather than merely seek to further their own narrowly conceived interests by strategic bargaining.¹⁹²

Cette ouverture vers la morale au sein de l'espace discursif permet, selon Eckersley, de faire une place importante aux autres composantes de la nature. Ces dernières deviennent alors instrumentalisées et forcées au silence et soumises aux aléas d'une représentation par les humains dans l'espace public.

¹⁹¹ Robyn Eckersley. *The Green State. Rethinking Democracy and Sovereign*. Cambridge, MIT Press. 2004. page 164.

¹⁹² Idem.

En résumé, l'approche éco-centrique de Eckersley repose sur trois critères de la démocratie délibérative. En ce qui concerne la composition de l'espace public, les participants sont essentiellement humains, mais avec la faculté et le devoir de représentation des composantes non humaines de la nature. Il y a donc chez Eckersley une volonté d'inclure les entités non humaines aux délibérations écologiques, contrairement à Hajer. Pour ce qui est de l'espace public, il est pleinement intégré aux institutions de démocratie libérale, si bien que Eckersley parle même d'un État post-libéral. Quant à la troisième distinction, les sciences ainsi que la morale sont les principales médiations possibles entre les humains et les composantes non humaines de la nature.

Le point en commun de ces quelques approches est qu'aucune d'entre elles ne rejette le libéralisme, économique et politique, même si les auteurs affirment que la réconciliation entre l'écologie et le libéralisme constitue une tâche très difficile. Le deuxième point commun est l'importance, du moins pour Dryzek et Eckersley, de la délibération entre citoyens pour légitimer les décisions prises autour des questions écologiques. Finalement, le dernier point à soulever est le rôle que jouent les processus de traduction scientifiques dans le processus décisionnel et au niveau des relations qu'entretiennent les entités humaines et non humaines. Les approches discutées ont toutes fait référence aux blouses blanches comme médiatrices des relations entre les diverses entités, particulièrement dans le cas de l'approche autour de la modernisation écologique.

La démocratie écologique telle que conçue dans ce travail ne mise pas sur une réconciliation, mais bien plutôt sur une déterritorialisation de la démocratie du libéralisme économique ou encore du capitalisme mondial intégré. Il s'agit d'une condition essentielle, selon moi, à l'émergence d'une démocratie écologique qui met l'accent sur le pluralisme et la participation publique, autant des entités humaines et non humaines, dans le développement du sens commun. Le pluralisme à divers niveaux joue un rôle primordial dans la conception de la démocratie écologique déterritorialisée du libéralisme. C'est pour cette raison que je traiterai de ce thème dans la prochaine section.

La déterritorialisation de la démocratie du régime de valorisation du capitalisme mondial intégré

Que signifie déterritorialiser la démocratie? Dans le cas présent, il s'agit plus, dans un premier temps, de revoir la conception de la démocratie afin de la sortir des griffes du capitalisme mondial intégré. Ce mouvement devenu nécessaire pour fournir à la démocratie des outils nécessaires pour qu'elle puisse servir de véhicule dans les controverses autour des questions écologiques. L'idée à défendre est que la démocratie libérale développée par le régime de valorisation du capitalisme mondial intégré, tel que mentionné plus haut, n'est pas apte à répondre aux transformations que subit notre collectif humain- non humain

La déterritorialisation a pour but, dans un premier temps, d'éliminer certaines caractéristiques de la démocratie libérale qui paralysent l'État dans un contexte de crise

écologique. Le premier mouvement de déterritorialisation est l'abandon de la conception anthropocentrique de la démocratie libérale. Cela donne lieu à l'élargissement de la conception libérale de la citoyenneté dans le but d'y inclure les entités non humaines. Ce mouvement a comme effet l'acquisition de nouveaux outils pour comprendre les crises écologiques qui sont aussi appelées par Latour, crises d'objectivité.

Comme il en sera question un peu plus loin dans cette thèse, les partages de la parole et de l'action entre les humains et les non humains font en sorte que ces derniers sont pleinement en mesure de participer aux controverses politiques et par le fait même, au développement de l'espace écologique.

Par le fait même, le concept de souveraineté tel que défini par la démocratie libérale sera transformé. En faisant des entités non humaines des citoyens, la souveraineté leur sera accordée dans le contexte de la démocratie écologique. La conception libérale de la souveraineté est trop restrictive et ne permet pas l'inclusion de nombreuses entités dans le processus décisionnel.

La conception de la représentation dans le contexte de la démocratie libérale doit aussi être abandonnée. Il n'est plus question pour le représentant de représenter les sans-voix, puisque toutes les entités parlent, ni de représenter ses concitoyens sans les consulter ou encore de se faire le porte-parole d'intérêts individuels dominants.

Je me réfère ici à la conception latourienne de la représentation qui m'apparaît un bon pas vers la démocratie écologique. Comme il en sera tout au long de ce travail, Latour préfère parler de porte-parole plutôt que de représentant. Selon le sociologue des sciences, le porte-parole est celui qui fait parler et agir les entités humaines et non humaines. Je reviendrai sur ce concept de porte-parole dans les chapitres suivants. Un dernier aspect à abandonner est celui de consensus pouvant pacifier les controverses que l'on retrouve dans les démocraties libérales. J'ai déjà mentionné à maintes reprises l'importance de ne pas clôturer les délibérations dans le cadre de la démocratie écologique. Je continuerai à développer cette idée dans les prochains chapitres.

Comme il en sera question, un peu plus loin,, l'autorité des blouses blanches dans l'arène politique sera quelque peu diluée une fois la démocratie déterritorialisée. Les débats sont plus inclusifs et la pluralité d'opinions ainsi que les controverses constituent la matière première dont se nourrit la démocratie une fois libérée des griffes du capitalisme mondial intégré.

Les blouses blanches continuent d'occuper une fonction importante au sein de la démocratie mais n'exercent plus le monopole de la connaissance sur les entités non humaines. Cela est rendu possible par la prise en compte de la pluralité des processus de traduction, nécessaire au rassemblement des entités humaines et non humaines dans l'espace écologique.

La déterritorialisation de la démocratie va donc nous libérer de certains boulets qui faisant entravent au processus démocratique et qui nuisaient aux relations entre les sciences et la démocratie qui représentent la pierre angulaire de la démocratie écologique.

La démocratie reterritorisée dans l'espace écologique

Une fois déterritorisée du capitalisme mondial intégré et reterritorisée dans l'espace écologique, quel est le rôle de la démocratie? La première remarque est que la démocratie écologique est un processus de démocratisation. C'est un retour à certaines valeurs de la démocratie telles que le pluralisme, l'inclusion, les controverses ainsi que la non fermeture des délibérations dans le cadre du processus décisionnel.

La démocratie écologique, telle que définie dans le présent travail, s'apparente grandement à la conception de la démocratie agonistique, tel que développée par William Connolly. C'est pour cette raison qu'il devient impératif de penser le politique et la démocratie autrement, c'est-à-dire loin des idées de pacification des débats politiques, de consensus ou encore d'aggrégation des opinions.

Repenser la démocratie c'est, d'une part la déterritorialisation du CMI, mais aussi sa reterritorialisation dans un espace écologique, tel que définie un peu plus haut. C'est l'objectif de cette section.

Dans l'espace écologique, la démocratie a essentiellement quatre rôles :

- Assurer le maintien d'une pluralité des participants à la construction de l'espace écologique.
- Mettre en place les mécanismes nécessaires à l'inclusion des entités humaines, mais aussi non humaines lors de délibérations autour de controverses liées au développement de l'espace écologique.
- Maintenir ouverts les débats autour des controverses liées aux agencements entre entités humaines et non humaines.
- S'assurer que les minorités puissent exprimer leur résistance dans le processus entourant le développement de l'espace écologique. Ces minorités peuvent être des entités humaines et non humaines mais aussi, dans le cas qui m'intéresse, certains processus de traduction autres que scientifiques.

a) le pluralisme

Au niveau de la démocratie écologique, le pluralisme apparaît sous la forme de la multiplication des participants au développement de l'espace écologique et des entités humaines et non humaines pouvant participer à des agencements. En ce sens, la démocratie écologique se distingue de la démocratie délibérative en ne réduisant pas la participation citoyenne au développement d'un consensus basé sur l'aggrégation des voix. La démocratie écologique ouvre la voie La participation démocratique des entités non humaines qui sont définie comme étant des actants et capables, par le fait même, d'influencer les débats politiques. Elle reconnaît la voix de ceux qui étaient confinés au silence dans le contexte de la démocratie libérale et de celui du système de valorisation capitaliste.

Grâce à la reconnaissance des agencements entre les entités humaines et non humaines, ces dernières ont acquis le droit de participer pleinement à la constitution de l'espace écologique. La multiplication de ces agencements favorise également l'émergence d'une pluralité de porte-parole, tel que mentionné par Bruno Latour¹⁹³

La démocratie écologique favorise le pluralisme des participants en exigeant que l'État mette en place ce que Michel Callon, Yannick Barthe et Pierre Lascoumes appellent des forums hybrides¹⁹⁴. Il s'agit en fait de forums rassemblant à la fois les entités humaines et non humaines mais aussi ce qu'ils appellent les savoirs scientifiques et les savoirs profanes.

Hybrides, parce que ces groupes engagés et les porte-parole qui prétendent les (entités non humaines) sont hétérogènes : on y trouve à la fois des experts, des hommes politiques, des techniciens et des profanes qui s'estiment concernés. Hybrides également parce que les questions abordées et les problèmes soulevés s'inscrivent dans les registres variés qui vont de l'éthique à l'économie en passant par la physiologie, la physique atomique et l'électromagnétisme¹⁹⁵.

Cette pluralité de participants permet de mettre au grand jour les controverses autour de la constitution de l'espace écologique. Le rôle de la démocratie écologique est de s'assurer de cette pluralité au niveau des participants lors des tractations et des négociations autour du sens machinique et de la formation des agencements. Elle doit

¹⁹³ Bruno Latour. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte. 2005

¹⁹⁴ Callon, Michel, Yannick Barthe et Pierre Lascoumes. *Agir dans un monde incertain*. Paris, Editions du Seuil, 2001.

¹⁹⁵ Idem, page 37.

aussi permettre à une pluralité d'expériences d'être partagée afin d'alimenter les débats autour des agencements entre les entités humaines et non humaines ainsi que ceux associés à la constitution de l'espace écologique.

La démocratie écologique doit aussi guider l'État dans sa mission d'adopter certaines règles du jeu autour des négociations, qui pourraient inclure certains mécanismes pour favoriser la participation des entités non humaines à la prise de décision mais aussi pour favoriser l'émergence de nouveaux actants et de nouveaux agencements.

Un dernier point à soulever est que la démocratie écologique ne cherche pas non plus à pacifier le tissu social en recherchant le consensus, l'homogénéité des participants ou encore l'universalisme des décisions prises par l'appareil étatique. Au contraire, la démocratie écologique met de l'avant les différences et les controverses qui surgissent lors des agencements entre les entités humaines et non humaines, ainsi que les différentes perceptions du monde et du devenir de l'espace écologique.

b) L'inclusion

La démocratie écologique est également caractérisée par l'inclusion non seulement des entités humaines et non humaines dans le processus décisionnel, mais également des divers processus de traduction qui rendent possibles les agencements. Dans le cadre du CMI, les processus scientifiques de traduction occupent souvent une place privilégiée par rapport aux autres types de processus de traduction. Comme il en sera question plus en détail au chapitre IV, les sciences au sein du régime de valorisation capitaliste

jouissent d'une autorité, d'une légitimité qu'aucun autre type de processus de traduction ne possède. Les sciences sont souvent identifiées comme un mécanisme important pour pacifier les controverses grâce à leur supposée objectivité. Elles ont dans bien des cas une certaine longueur d'avance, par rapport aux autres types de processus de traduction, dans la quête de ce qui pourrait constituer une vérité.

Les risques associés à cette domination des processus scientifiques de traduction dans l'espace écologique comprennent, entre autres, celui de voir les blouses blanches s'accaparer tout l'espace public lors de controverses autour de la constitution de l'espace écologique. Il restera alors très peu de place à ce que j'appelle les processus locaux de traduction, que je considère essentiels au développement de la démocratie écologique.

c) Les antagonismes et l'importance de garder les débats ouverts

La démocratie écologique favorise la création de nouveaux agencements entre les divers processus de traduction en mettant de l'avant les controverses liées à cet exercice. Il ne s'agit pas ici de pacifier les antagonismes mais, bien au contraire de les mettre à avant-scène. La démocratie reterritorisée dans l'espace écologique se nourrit de controverses. Elle réussit à se développer grâce à des antagonismes.

Ceci s'explique par le fait que c'est dans le cadre de controverses que naissent de nouvelles entités et de nouveaux agencements. À titre d'exemple, les plus grandes découvertes scientifiques ont eu lieu dans les controverses : Galilée et la position héliocentrique de la Terre, qui a créé un nouvel agencement entre l'humain et le

télescope; l'énergie nucléaire qui a donné naissance à la bombe atomique et à de nombreux groupes de pression anti nucléaires; et finalement, l' « apparition » du VIH, qui a favorisé la naissance des anti viraux mais aussi des groupes militant pour la défense des personnes infectées.

Pacifier les débats politiques en recourant au consensus nous priverait de nouvelles entités et de nouveaux agencements au sein de l'espace écologique. Le consensus laisserait également un goût amer dans la bouche des participants aux controverses. Dans ce contexte, il est illusoire de penser que chacun des participants pourrait retourner à la maison avec la satisfaction du devoir accompli.

Il est également difficile de concevoir que l'agrégation d'intérêts individuels puisse donner naissance à de nouvelles entités ou à de nouveaux agencements. Elle ne fait que marginaliser ceux qui ne font pas partie de la majorité ou du consensus. Ceci constitue une critique souvent formulée à l'endroit de la démocratie libérale. Le consensus a aussi un impact important sur l'inclusion en créant un intérieur, ceux qui en font partie, et un extérieur, ceux qui n'en font pas partie.

De plus, dans le chapitre précédent, j'ai mentionné que le développement de l'espace écologique est un mouvement continu. Il est en constante transformation, principalement parce que les décisions prises ne sont jamais finales. Elles sont toujours débattues, contrairement à la croyance populaire qui nous met en garde contre des débats trop longs car ces derniers seraient synonymes d'un statu quo. Cependant, c'est plutôt le contraire. Les débats sont un gage de changements et non de statu quo. À titre

d'exemple, les groupes pro-vie et pro-choix ne sont pas prêts à lâcher prise dans le cadre des débats sur l'avortement. Les deux groupes remettront toujours la controverse à l'avant-scène et n'accepteront pas une décision finale. Même situation pour les débats autour des OGM. Les décisions finales sont donc illusoires. Cela ne signifie pas pour autant qu'il ne peut y avoir de changements. Au contraire, ceci signifie la constante apparition de nouvelles entités et de nouveaux agencements dans l'espace écologique, en plus d'ouvrir la voie à toute une panoplie de nouveaux outils délibératifs qui peuvent être utilisés afin d'échapper au statu quo.

J'ai présenté dans cette section à quoi ressemblerait une démocratie déterritorialisée du capitalisme mondial intégré, et ensuite reterritorialisée dans l'espace écologique. En vue de cet objectif, j'ai tenté de tracer le portrait de la démocratie écologique à partir de ses piliers, soit le pluralisme, l'inclusion et l'ouverture continue des controverses. C'est sur cette conception de la démocratie écologique que repose tout ce travail. Cependant, dans la prochaine section je poursuivrai cette discussion en définissant ce que j'entends par les processus locaux de traduction, qui m'apparaissent cruciaux pour la suite des choses en ce qui concerne la reconceptualisation des relations entre les sciences et la démocratie, ainsi qu'en ce qui concerne le développement de la démocratie écologique.

Le rôle des processus locaux de traduction dans le mouvement de reterritorialisation?

La reterritorialisation de la démocratie dans l'espace écologique n'est possible, comme il a été mentionné auparavant, que si l'on met à l'avant-scène le pluralisme, l'inclusion et les controverses. La prise en compte des processus locaux de traduction sont une étape importante dans la création de l'espace écologique. C'est ce que tentera de démontrer cette section du travail.

Dans un premier temps, il est important d'examiner plus attentivement ce que l'on entend par processus locaux de traduction. Les traductions locales sont le résultat issu de rencontres entre les entités humaines et non humaines. Les processus locaux de traduction sont essentiellement l'interprétation des signes et la quête du sens à partir des expériences individuelles et collectives, ancrés la plupart du temps dans les pratiques.

Dans le cadre de ce travail, j'ai utilisé l'appellation de processus de traduction locaux pour signifier des processus de traduction outre que scientifiques. Cette appellation part de l'idée que tout savoir est propre au collectif dans lequel s'assemblent humains et non humains, mais aussi propre au territoire dans lequel il se développe. Tel qu'il en a été question un peu plus tôt, cette conception de territorialité a rejoint celle de l'espace écologique en mettant l'accent sur le rapport entre l'espace et le savoir.

L'idée véhiculée ici est fort simple : la pluralité au niveau des processus de traduction agit comme une certaine résistance à la domination des sciences et des processus

scientifiques de traduction, en plus de fournir de nouvelles possibilités, de nouveaux outils à la compréhension des crises écologiques. Elle assure également une plus grande inclusion au niveau des participants et des outils d'analyse afin que puisse en bénéficier la démocratie écologique telle que conçue dans le présent travail.

Les savoirs locaux ont connu un nouvel essor dans les années 1980-1990. C'est à cette époque que l'on a commencé à considérer les savoirs locaux comme étant une ressource naturelle¹⁹⁶, ce qui a facilité leur réémergence sur le radar des anthropologues des agences internationales de financement, ainsi que sur celui des multinationales pharmaceutiques et de biotechnologie. À partir de ce moment, on associe les savoirs locaux comme étant indispensables non seulement afin d'accroître bénéfices des multinationales, mais aussi pour l'atteinte des objectifs du développement durable.

L'importance des processus locaux a été reconnue lors de la Conférence internationale sur la Science à Budapest en juillet 1999. Au vingt-sixième paragraphe du rapport final, on peut y lire :

*...traditional and local knowledge systems as dynamic expressions of perceiving and understanding the world, can make an historically and valuable contribution to science and technology, and that there is a need to preserve, protect, research and promote this cultural heritage and empirical knowledge.*¹⁹⁷

¹⁹⁶ Sur ce point voir DM Warren. « Using Indigenous Knowledge in Agricultural Development » *World Bank Discussion Paper no.127*, Washington, 1991.

¹⁹⁷ Shaw, Rajib, et al. *Indigenous Knowledge and Disaster Risk reduction : From Practice to Policy*. New york, Noval Science Publishers, page 87.

Le concept de processus locaux de traduction est aussi plus inclusif en comparaison avec d'autres appellations associées aux savoirs, en l'occurrence celle du savoir dit traditionnel. Ce dernier est délimité par le temps plutôt que par l'espace, car il se transmet de génération en génération et est au cœur d'une certaine continuité dans l'histoire. Les traductions traditionnelles ne sont pas le résultat de processus de traduction dynamiques, changeants ou soumis à des transformations. Même si elles sont légèrement modifiées au cours des générations, elles restent très près de la traduction originale.

Selon Fikret Berkes, le concept de *savoir traditionnel écologique* ferait sa première apparition dans les années 1980, alors que ce type de savoir existe depuis la naissance de l'humain cueilleur-chasseur.¹⁹⁸

*Putting together the most salient attributes of traditional ecological knowledge, one may arrive at a working definition of traditional ecological knowledge as a cumulative body of knowledge, practice, and belief, evolving by adaptive processes and handed down through generations by cultural transmission, about the relationship of living being (including humans) with one another and with their environment.*¹⁹⁹

Cette conception temporelle du savoir est, malgré tout, intéressante dans le sens où les détenteurs du savoir traditionnel, par exemple, ont une conception du temps qui leur permet de prévoir et d'aller au-delà des besoins immédiats de la communauté, mais aussi de se préoccuper des générations futures. Le savoir est donc un bien qui se lègue de génération en génération, dont chaque génération et chaque individu peuvent

¹⁹⁸ Berkes, Fikret. *Sacred Ecology*. London, Routledge.

¹⁹⁹ Ibid, page 7.

légèrement modifier les traditions et en y ajouter des nouvelles mais toujours dans une perspective de venir en aide aux générations futures

Dans la même veine, les savoirs indigènes sont, quant à eux, délimités par l'espace et peuvent être définis comme étant un savoir local mais issus de populations, de peuples indigènes, c'est-à-dire qui ont occupé un territoire depuis plusieurs générations²⁰⁰.

Cependant, Darrel Posey ajoute que les savoirs indigènes sont aussi caractérisés par une continuité temporelle.²⁰¹ Il définit la continuité historique à partir des caractéristiques suivantes :

- Occupation des terres ancestrales
- Liens sanguins avec les premiers occupants de ces terres
- La continuité dans la culture ou certaines de ses manifestations telles la religion, le système tribal, les us et coutumes
- La langue
- La continuité régionale; et
- Autres facteurs.²⁰²

Le processus local de traduction inclu, non seulement les savoirs étiquetés traditionnels ou encore indigènes, mais aussi les savoirs provenant de groupes d'individus qui ont une des compétences semblables, tels les fermiers, les pêcheurs, ou encore les bûcherons

²⁰⁰ Idem.

²⁰¹ Posey, Darrel. « Upsetting the sacred balance » in *Participating in Development*, Paul Sillitoe, Alan Bicker et Johan Pottier (eds). London, Routledge,

²⁰² Idem, page 26.

et qui sont liés entre eux par des activités communes qui forment un tout nouvel espace de pratique. Il s'agit, à proprement parler de traductions qui sont les résultats d'interprétation grâce à ce que j'ai identifié à l'*experientia*²⁰³.

Le concept de traduction locale offre davantage de possibilités au niveau de l'émancipation des processus non scientifiques de traduction des contraintes dans lesquelles ils ont été enfermés pendant toutes ces années sous l'appellation de savoirs indigènes ou de savoirs traditionnels. Conséquemment, ces restrictions de mouvement dans le temps et dans l'espace ont contribué à isoler les savoirs locaux des processus scientifiques de traduction et par le fait même, les a privés d'une participation au développement de l'espace écologique.

Les traductions locales proviennent de processus de traduction qui se basent, selon Fikret²⁰⁴, sur l'identification et sur la classification des entités non humaines. Il s'agit essentiellement de processus de traduction qui sont locaux et empiriques qui traduisent les relations entre les humains et les non humains. Les processus locaux de traduction reposent, entre autres, sur les savoirs *pratiques*. Le tout est intégré et imbriqué. Les expériences de vie sont en fait la matière première des processus locaux de traduction. Les processus de traductions, malgré la continuité historique, possèdent une capacité d'adaptation aux transformations de la nature.

²⁰³ A ce sujet voir Stengers, isabelle. *Cosmopolitiques*. Paris, La Découverte, 2003

²⁰⁴ Référence

Les processus locaux de traduction sont souvent en réaction contre des processus scientifiques de traduction mondialisés, qui passent souvent outre aux préoccupations écologiques locales. Les processus locaux de traduction sont donc une forme de résistance à la mondialisation des processus de traduction, mais aussi à une certaine homogénéisation des processus de traduction. Tout comme les autres types de savoirs, il s'agit également de réagir face à une certaine hégémonie des processus de traduction scientifiques.

On cultive donc vis-à-vis des savoirs locaux de grandes attentes, mais comme dans le cas des sciences, ces derniers ne peuvent avoir réponse à tout. Afin de contribuer au rassemblement du collectif humain/non humain, les processus de traduction doivent s'agencer dans le but de contribuer au développement d'un sens commun.

Dans le contexte de la démocratie écologique, les divers types de processus de traduction sont amenés à former des agencements afin d'être en mesure de cerner la complexité des crises écologiques. Les porte-parole des agencements des entités humaines et non humaines ainsi que ceux entre les divers processus de traduction doivent être inclus dans les processus décisionnels dans le cadre de la démocratie écologique. Il s'agit d'éléments importants pour le développement de cette dernière.

Conclusion

Dans ce chapitre, je voulais jeter les premiers jalons de ce qui peut constituer une conception de la démocratie écologique, une fois déterritorialisée du régime de valorisation capitaliste et une fois reterritorisée dans l'espace pluriel écologique. J'ai identifié le pluralisme et l'inclusion comme étant les piliers de la démocratie écologique. Pour ce faire, j'ai identifié certaines lacunes du libéralisme qui restreignent l'inclusion et l'émergence du pluralisme comme pierres angulaires pour pallier les crises écologiques.

La démocratie écologique est caractérisée par la création d'un espace délibératif où il n'y a pas de hiérarchie non pas seulement entre les participants, mais particulièrement au niveau des types de processus de traduction. La démocratie écologique est donc inclusive et plurielle. Inclusive au niveau des participants. Elle inclut tout autant les entités humaines que les entités non humaines. C'est là l'apport même du concept « écologique » à la démocratie.

L'inclusion de tous dans l'espace public dépend également de l'engagement à assurer une pluralité d'instruments de phonation qui nous permettent « d'entrer en communication » avec les entités non humaines. Il est impératif que chacun puisse participer au processus décisionnel à partir de son expérience et de ses relations avec les entités humaines et non humaines. Ce qui nous oblige à regarder au-delà des sciences comme processus de traduction des paroles et des actions des entités non humaines, afin d'assurer un pluralisme au sein de l'espace public. L'abolition de la

hiérarchie entre les divers processus de traduction constitue une condition sine qua non à la démocratie écologique.

Je développerai davantage cette conception de la démocratie écologique dans les prochains chapitres à partir d'une analyse et d'une critique de l'œuvre du sociologue des sciences Bruno Latour, qui propose une constitution a-moderne, c'est-à-dire un collectif réunissant les entités humaines et non humaines à partir d'un processus de traduction et d'inscription scientifique. L'approche de Latour sera discutée plus amplement dans le prochain chapitre, mais aussi tout au long de cette thèse.

CHAPITRE III

La sociologie de la traduction à la Latour : une nouvelle saveur en sociologie des sciences.

Du reste, montrer les choses claires au moyen des choses obscures, est le propre de celui qui est incapable de discerner le connaissable par soi du non-connaissable par soi. Certes, il n'est pas exclus que des gens de cette sorte puissent être affectés de cette déficience (puisqu'un aveugle-né pourrait aussi raisonner sur les couleurs), mais alors il est nécessaire que leur discours porte sur les mots, sans qu'ils ne pensent à rien²⁰⁵.

Tel que mentionné dans l'introduction de ce travail, je m'intéresse à l'œuvre de Bruno Latour parce qu'il fait figure de proue au niveau du développement de l'espace écologique, ou de ce qu'il appelle le nouveau collectif. Son travail concernant les agencements entre les entités humaines et non humaines ainsi que sa conception du processus de traduction et des relations entre les sciences et le politique constituent un pas important dans le développement de la démocratie écologique. Mon objectif principal en ce qui concerne mon utilisation de l'œuvre de Latour est d'établir certaines conditions pour la reterritorialisation de la démocratie dans l'espace écologique. Dans ce chapitre, je ferai un examen de la sociologie de la traduction ainsi qu'une critique des principaux concepts latouriens dans le but d'identifier certains apports et reculs face à la démocratie écologique.

²⁰⁵ Aristote. *Sur la nature (Physique II)*, Paris, Librairie philosophique J. Vrin, 1991, page 42-43.

Plus précisément, il s'agit dans ce chapitre de mettre la table pour une discussion plus détaillée de la conception latourienne de l'écologie politique et de l'association entre les sciences et le politique. Il s'agit, dans un premier temps, de situer la sociologie de la traduction parmi les autres approches en études des sciences et technologies (EST). Dans un second temps, je ferai un bref tour d'horizon de la conception latourienne des sciences et du politique. En troisième lieu, il s'agit d'explorer les compétences des sciences et du politique selon Latour au sein du nouveau collectif.

La sociologie de la traduction²⁰⁶ est le fruit de réflexions de Bruno Latour, Michel Callon, Madeleine Alkarich et de John Law, entre autres. À première vue, dans le cadre de la problématique de cette thèse, soulevée dans l'introduction, le travail de Bruno Latour semble offrir des pistes de réflexion intéressantes, particulièrement en ce qui a trait aux relations entre les sciences et le politique.

Il est difficile de catégoriser l'œuvre de Latour pour deux raisons. En premier lieu, parce qu'elle est vaste et touche à de nombreux sujets, mais aussi parce que Latour a plusieurs inspirations telles que le post-structuralisme, le scepticisme de Hume et l'empirisme du pragmatisme américain, en particuliers de John Dewey et de William

²⁰⁶ La « sociologie de traduction » est la première appellation de la démarche de Bruno Latour et de Michel Callon. Le nom a été plus tard changé par « théorie de l'acteur-réseau ». Latour, dans son travail, utilise les deux termes. À quelques exceptions près, dans ce travail, j'utiliserai l'appellation « sociologie de la traduction », parce que la conception de traduction est centrale dans ce travail.

James.²⁰⁷ Latour se présente comme étant un penseur a-moderne, c'est-à-dire qu'il rejette l'idée, comme il en sera question un peu plus bas, que la modernité, la séparation de l'objet et du sujet, ait eu lieu. Il rejette en majeure partie la postmodernité qui selon lui, ne cherche que le savoir à travers le langage, les textes. Selon Latour, les changements sociaux ne dépendent pas uniquement des transformations dans le narratif et la rhétorique des individus²⁰⁸.

Deuxièmement, l'œuvre de Latour est vaste et touche à de nombreux sujets, donc par le fait même, quelque peu difficile à cerner, et surtout à résumer. Anders Blok et Torben Elgaard Jensen²⁰⁹ classifient l'œuvre sous quatre grands thèmes : l'anthropologie des sciences, qui regroupe des livres tels que *La science en action*, *La vie en laboratoire*, *La boîte de Pandore*, entre autres; la philosophie de la modernité, qui regroupe les livres *Nous n'avons jamais été modernes*, et *Irréductions*; l'écologie politique avec *Politiques de la nature*; et finalement, la sociologie de l'association qui regroupe entre autres *La fabrique du droit*, *Changer de société*, *refaire de la sociologie*, *Les atmosphères de la politique*, *Dialogue pour un monde commun*, et *Aramis or the Love of Technology*.

C'est principalement l'écologie politique latourienne qui m'intéresse dans le cadre de cette thèse. Mon intérêt tout particulièrement sur l'idée du collectif humain-non humain, mais aussi sur les relations qu'entretiennent ou que doivent entretenir les sciences et le

²⁰⁷ Il faut être prudent lorsque l'on parle de positionnement épistémologique chez Latour. Ce dernier nie être un épistémologue. Il s'intéresse d'avantage à la méthode et à la sociologie des sciences.

²⁰⁸ Blok, Anders et Torben Elgaard Jensen. *Bruno Latour Hybrid thoughts in a hybrid world*. London, Routledge, 2011, page 46.

²⁰⁹ Idem.

politique. Il s'agit là d'un point de départ pour comprendre le processus de démocratisation de l'espace écologique, à partir de l'inclusion des processus locaux de traductions.

Les études des sciences et des technologies : un bref historique

Afin de mieux comprendre certaines des idées de Latour, il est important de situer son œuvre dans des courants plus larges. Dans un premier temps il est important d'examiner brièvement la discipline relativement jeune des études sur les sciences et technologies (EST). Ces dernières ont fait leur apparition durant les années 1960-1970, et c'est au tout début qu'elles se sont intéressées aux relations entre le social et le politique dans le développement du discours scientifique. En ce sens, elles se sont principalement penchées sur des questions telles que : le débat entre le réalisme et le constructivisme, l'apport du social dans le développement des sciences et des technologies et vice versa, l'impact des nouvelles technologies sur l'humain, la démocratisation des sciences par la participation publique, et l'histoire des sciences et des technologies.

Plusieurs penseurs ont influencé le développement des approches dans les EST. Robert Merton, considéré comme le père fondateur de la sociologie des sciences, et Thomas Kuhn en sont des exemples. Merton a consacré une partie de sa vie à tenter de comprendre et d'expliquer les interactions entre les structures sociales et les sciences. À

tire d'exemple, Merton s'est beaucoup interrogé sur les causes religieuses derrière les révolutions scientifiques²¹⁰.

Quant à Kuhn²¹¹, il met l'accent dans son livre *La structure des Révolutions scientifiques*, sur l'aspect social du savoir. Sismondo identifie Kuhn comme le point de départ pour de nombreux penseurs en EST, particulièrement ce qui deviendra, avec le temps, l'école d'Edinburg²¹². Cette école fut formée durant la deuxième moitié des années 1970, autour de David Bloor et de Barry Barnes, qui sont au cœur de développement du programme fort (strong program) en sociologie des sciences et du savoir (SSK). Une mention honorable va également à Steven Shapin et Simon Schaffer²¹³.

Le concept central de l'approche de Bloor et de Barnes est la symétrie entre le social et la réalité, c'est-à-dire que la construction sociale de la nature est elle-même influencée par la nature autant que les composantes du social influencent le développement des sciences. Il n'est plus question dans ce contexte de faire la distinction entre les facteurs internes (la nature) et les facteurs externes (le social) au niveau des influences sur le développement des sciences. Barry Barnes écrit :

²¹⁰ Robert K Merton. *On Social Structure and Science*. Chicago. University of Chicago Press, 1996.

²¹¹ Thomas Kuhn. *La structure des révolutions scientifiques*. Paris, Flammarion, 1983.

²¹² Sergio Sismondo, « Science and Technology Studies and the Engaged Program » dans Edward Hackett, Olga Amsterdamska et Michael Lynch, *Handbook of Science and Technology* (3rd Edition), Cambridge MA, MIT Press, 2007, page 13-31.

²¹³ Steven Shapin, et Simon Schaffer. *The Leviathan and the Air Pump*. Londres,

*Simply because science is a culture and grows and changes on the basis of its cultural resources and possibilities, it does not respond simply to material or social influences and stimuli. Matter of course scientific work may sometimes be directed fairly predictably by such influences, but more imaginatively based on unpredictable kinds of research cannot be. None the less, it is perfectly reasonable to hold that general stimulation of scientific activity and direction of talent towards science will, on the whole, favour scientific change of all kinds. Historians who oppose this claims have failed to bring any kind of evidence against it.*²¹⁴

Le concept de symétrie²¹⁵ sera repris et transformé de façon « radicale » par Latour, comme il en sera question un peu plus loin dans ce chapitre. En plus de la symétrie, il y a trois autres caractéristiques du programme fort, soit l'impartialité au niveau du rationnel et de l'irrationnel, la causalité, c'est-à-dire l'examen des conditions nécessaires à l'émergence de croyances ou de savoirs, et finalement la réflexivité, c'est-à-dire que ces caractéristiques des sciences et des technologies peuvent également se retrouver au niveau de la sociologie²¹⁶.

Inspiré par l'approche du programme fort de Bloor, Harry Collins, dans les années 1970, va développer ce que l'on appelle le programme empirique du relativisme (empirical program of relativism)²¹⁷, qui se concentre principalement sur le passage de la théorie à l'activité scientifique. Le programme relativiste de Collins aborde l'empirisme de cette façon :

²¹⁴ Barry Barnes. *Scientific knowledge and sociological theory*. London. Routledge & Kegan Paul, 1974, page 121.

²¹⁵ Le concept de symétrie est également en réaction au concept de « faillibilité » de Karl Popper. (Karl Popper. *Conjectures and Refutations*. London, Routledge, 2002.

²¹⁶ David Bloor. *Knowledge and Social Imagery*, Chicago, University of Chicago Press, 1991, page 7.

²¹⁷ Harry Collins. *Changing Order : Replication and Induction in Scientific Practice*, London, Sage, 1985.

Whereas the concerns of the traditional sociology of science encouraged the study of scientific institutions as defined by professional criteria – sciences as a whole system, the discipline, the individual laboratory or research team – the new focus encourages the study of the passages of scientific activity defined by their common cognitive goal – building laser, detecting gravity waves, detecting J-rays, discovering the nature of a biological mechanism²¹⁸.

Les EST comprennent également de nombreuses approches au niveau de la diffusion du savoir scientifique et de la participation citoyenne au processus de fabrication des faits scientifiques et des technologies. Andrew Barry, par exemple écrit que la participation citoyenne dans les controverses est le résultat d'une éducation scientifique et morale des citoyens²¹⁹. Sans entrer dans trop de détails pour le moment, j'identifierai quatre d'exemples d'approches concernant la participation publique au processus scientifique qui touchent directement le propos de cette thèse, en particulier au niveau de la rencontre entre le politique et les sciences ainsi que la participation citoyenne au développement du sens commun.

L'attention mise sur les relations entre le social et le scientifique a provoqué, entre autres, une redéfinition du partage des responsabilités et des tâches autour de la construction des faits. C'est cette reconfiguration des rôles de chacun qui est au cœur des études sur la participation citoyenne dans le domaine des sciences et technologies.

²¹⁸ H.M Collins. « *An empirical Relativist Programme in the Sociology of Scientific Knowledge*. Dans Karin D. Knorr-Cetina et Michael Mulkay. *Science Observed. Perspectives on the Social Study of Science*. London, Sage, 1983, page 86.

²¹⁹ Barry, Andrew.

À titre d'exemple, Alan Irwin²²⁰ et Mike Michael²²¹ se questionnent sur l'apport du citoyen dans le processus scientifique et dans l'établissement et la construction des faits. S'agit-il d'une participation active ou plutôt passive, c'est-à-dire est-ce que le citoyen est le simple récipiendaire d'un savoir scientifique déjà constitué entre quatre murs d'un obscur laboratoire, ou encore contribue-t-il au développement des faits scientifiques et au développement du sens commun? Irwin et Michael mettent l'accent sur une science comme mode de production du savoir, plus particulièrement sur la pluralité des modes de production. Irwin en particulier s'intéresse à la participation publique au processus scientifique comme condition à la citoyenneté, ce qu'il appelle « citizen science ».

Afin d'assurer la participation publique au processus de construction des faits, il est important selon Alan Irwin de combattre l'ignorance des individus vis-à-vis des savoirs scientifiques. C'est grâce à l'éducation des individus que ces derniers pourront devenir de véritables citoyens en leur donnant les outils nécessaires pour reconnaître les risques environnementaux associés au développement économique et technologique.

Selon Irwin et Michael, il faut vaincre l'aliénation du public vis-à-vis des sciences et technologies. Pour ce faire, il faut être en mesure de fournir les moyens, les ressources qui permettront aux individus de participer pleinement à la construction des faits et au processus décisionnel étatique. Une simple remarque concernant l'approche de Irwin et de Michael est qu'il s'agit de la promotion des processus de traduction scientifiques comme étant la voie à suivre pour les citoyens, plutôt que d'ouvrir la porte à d'autres

²²⁰ Irwin, Alan. *Citizen Science*. London, Routledge, 1995.

²²¹ Michael, Mike et Alan Irwin. *Science, Social theory and Public Knowledge*. Maidenhead, Open University Press, 2003.

types de processus de traduction, condition nécessaire à l'émergence de la démocratie écologique.

La deuxième approche est celle de Frank Fischer qui s'inscrit également dans cette mouvance de participation publique dans le processus scientifique en posant la question à savoir si la démocratie peut survivre au développement des sciences et des technologies. Selon Fischer, la démocratie peut être sauvée face aux experts qui souvent mettent fin aux débats politiques grâce à l'autorité que représentent les sciences. Pour ce faire, il faut mettre l'accent sur l'aspect délibératif du processus scientifique et sur l'importance de la population d'y participer. L'inclusion des citoyens dans ces processus délibératifs autour de la pratique des sciences²²².

Fischer cherche, tout comme Latour, un moyen de faire entrer les sciences dans la démocratie. Selon ce dernier, la participation citoyenne dans le processus scientifique est bénéfique à trois niveaux : elle donne un sens au processus démocratique; elle contribue à la légitimation des décisions prises dans le contexte écologique; et finalement elle contribue à la science elle-même²²³. La même remarque faite à l'endroit de Irwin et de Michael s'applique également dans le cas de Frank Fischer, même si ce dernier fait preuve d'une ouverture timide vis-à-vis les autres types de processus de traduction.

²²² Frank Fischer. *Citizens, Experts and the Environment. The politics of local knowledge*. Durham, Duke University Press, 2000.

²²³ Idem.

Un troisième exemple d'approche au niveau de la participation citoyenne dans le cadre des EST, est celui de la nouvelle production du savoir²²⁴, développée entre autres par Helga Nowotny.. La nouvelle production met en scène autant les facteurs naturels que les facteurs sociaux dans la production et la construction des faits. Nowotny et *al.* affirment que nous sommes passés du mode 1 de la production du savoir au mode 2²²⁵. Le premier représente la production du savoir qui a lieu dans des laboratoires isolés du public, alors que le mode 2 inclut la participation citoyenne dans la production des savoirs. Nowotny et *al.* portent une attention toute spéciale aux diverses transformations dont a fait l'objet la société post-industrielle, et à leurs impacts sur la production des savoirs. Il s'agit d'un exercice de contextualisation du savoir²²⁶.

Cette nouvelle production des savoirs est possible grâce à son déplacement du laboratoire à la place publique. Il s'agit d'une redéfinition de l'agora grecque pour créer un espace où se rencontrent le social, le politique, l'économique, le scientifique, etc. Ce lieu de délibérations contribue au processus de contextualisation des sciences et de leurs applications, mais les sciences et technologies jouent également un rôle important dans cet espace public.

²²⁴ Michael Gibbons, Camille Lmoges et Helga Nowotny, et al. *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, London, Sage, 1994.

²²⁵ Helga Nowotny, Peter Scott et Michael Gibbons. *Rethinking Science. Knowledge and the Public in the Age of Uncertainty*. Cambridge, Polity, 2001.

²²⁶ Idem.

*In the past science provided a unique kind of legitimacy for the project of modernity, by holding a unique monopoly on the definition of nature and of reality, which for a long time went unchallenged. It opened up and sustained a future horizon of expectations embracing not only but also social progress. Science and technology helped to glue together the consensus between otherwise divergent social groups, by providing actual proof of improvement in living conditions, and thus helped to define a common outlook and a common future project.*²²⁷

Encore une fois, il s'agit dans le cadre de cette approche de porter les sciences dans l'espace public, ce qui constitue un pas important vers la démocratie écologique.

Cependant, les autres types de processus de traduction doivent aussi être pris en considération dans le développement de l'espace écologique, tel que mentionné plus haut.

Ce tour d'horizon des approches en EST ne serait pas complet sans mentionner l'apport de Karin D. Knorr-Cetina et de Michale Mulkay au niveau de l'ethnométhodologie des pratiques scientifiques et de l'analyse des écrits scientifiques²²⁸. Ces auteurs identifient quatre thèmes récurrents dans les études des sciences et des technologies. Il s'agit, en premier lieu, de l'effort des sociologues des sciences d'inclure les questions de technologies dans leurs analyses; deuxièmement, de la décision des chercheurs d'opter pour une méthodologie qui prend en compte soit les facteurs externes aux sciences, soit les facteurs internes; troisièmement, de prendre en considération le virage linguistique qui s'effectue au sein des EST; et finalement du rejet de la dichotomie social-science²²⁹.

²²⁷ Ibid, page 211.

²²⁸ Karin D. Knorr-Cetina et Micheal Mulkay. *Science Observed. Perspectives on the Social Study of Science*. London, Sage, 1983.

²²⁹ Ibid, page 1.

L'idée à retenir de cette section est que les EST développent des approches intéressantes concernant les rencontres entre le politique et les sciences en offrant certaines pistes de réflexion quant à la participation citoyenne. Cependant, l'objet de recherche même des EST limite ces dernières à considérer les processus de traduction scientifiques comme étant centraux au développement de l'espace écologique, au point où les autres types de processus de traduction sont ignorés. C'est dans ce contexte que se développe l'approche de la sociologie de la traduction. Il est donc intéressant de jeter un coup d'œil sur les efforts déployés par Latour pour redéfinir les relations entre le politique et les processus de traduction dans le contexte du collectif rassemblant les entités humaines et non humaines.

La sociologie de la traduction latourienne

Cette section s'intéresse particulièrement à la sociologie des sciences latourienne, qui constitue une approche importante des EST. La sociologie de la traduction est née d'une mouvance durant laquelle les sociologues des sciences et technologies ont fait leur entrée dans les laboratoires pour examiner de plus près comment se fait la science. On a aussi appelé cet exercice l'anthropologie des sciences.

La sociologie de la traduction est née au début des années 1980 et est originaire de l'École des Mines de Paris. Elle s'est ensuite propagée un peu partout en Europe et en Amérique du Nord en suscitant de nombreuses réactions. La sociologie de la traduction s'intéresse aux controverses scientifiques autour de la construction des faits, ainsi qu'au

travail des blouses blanches en ce qui concerne la traduction, au cœur des agencements entre les entités humaines et non humaines.

La sociologie de la traduction est issue de la sociologie de la connaissance dont l'objet se situe principalement autour de la constitution des faits, des artefacts, de la validité des sciences et de la diffusion de leurs résultats au sein de la société. Callon identifie deux stratégies dans la sociologie des connaissances : la première qui est l'explication sociale des contenus scientifiques et techniques; et la deuxième qui est la sociologie de la traduction qui redéfinit l'objet de la sociologie de la connaissance, étant donné que la première stratégie constitue une impasse²³⁰.

Selon Latour, la sociologie des sciences est d'abord et avant tout une sociologie de l'action. Il s'agit pour le sociologue des sciences d'examiner les étapes autour de la construction d'un fait qui permet de transformer la science en action, en politique, en activité²³¹. C'est pour cette raison qu'il entreprend des analyses à partir du terrain, c'est-à-dire à partir du laboratoire. « Donnez-moi un laboratoire et je vous donne le monde »²³², a-t-il écrit. L'objectif de Latour est de tenter de réconcilier le réalisme et le constructivisme en observant dans un laboratoire comment on transforme un signe en

²³⁰ Callon, Michel. « La sociologie de l'acteur réseau » dans Madeleine Akrich, Michel Callon, Bruno Latour *Sociologie de la traduction*, Paris Mines Paris Les presses.2006, page 267-276.

²³¹ Latour, Bruno. *La science en action. Introduction à la sociologie des sciences*. Paris, La Découverte, 1989.

²³² « Give me a laboratory and I will raise the world » Titre d'un chapitre paru dans Karin D knorr-Cetina et Michael Mulkay, *Science Observed. Perspectives on the social Study of Science*. London, Sage, 1983.

énoncé, puis en action, en prenant en compte les controverses autour des énoncés scientifiques. Il explique ainsi sa stratégie :

Nous remonterons du produit final vers sa production, des « objets stables » froids » vers d'autres « plus chauds » et instables. Au lieu de considérer les aspects techniques de la science comme boîte noire, puis de chercher quelle influence la société exerce sur eux, nous avons montré dans l'introduction qu'il était bien plus simple d'être là avant que la boîte se ferme et devienne noire.²³³

Latour part de ce qu'il appelle la boîte noire, c'est-à-dire le produit final des sciences, l'énoncé d'un fait. Il entreprend le chemin inverse de ceux qui s'intéressent principalement à l'éducation des citoyens à partir des faits scientifiques²³⁴. Plus précisément, il déconstruit les faits scientifiques pour mettre en lumière les étapes de construction, mais aussi les réseaux qui ont participé au développement de ces faits.

Un des points importants de la sociologie de la traduction est qu'elle s'inspire grandement de la philosophie spéculative de Alfred North Whitehead²³⁵. Latour emprunte à la philosophie spéculative de Whitehead de nombreuses notions. Mais dans le cadre de ce travail, il est important d'en retenir deux : la conception d'interprétation de Whitehead et sa critique de la notion de bifurcation de la nature.

²³³ Latour, Bruno. *La science en action. Introduction à la sociologie des sciences*. Paris, La Découverte, page 59,

²³⁴ Voir Alan Irwin, Michael Lynch et Helga Notwotny

²³⁵ Debaise, Didier. « La fonction du concept de perspective dans *Procès et réalité* » dans Laurence Bouquiaux et al. *Perspective Leibniz, Whitehead, Deleuze*. Paris, VRIN, 2006, page 57-58.

Il y a des parallèles à tracer entre le concept d'interprétation de Whitehead et celui de traduction de Bruno Latour. Whitehead définit ainsi le concept d' « interprétation ».

*C'est une fonction de mise en relation de tous les éléments de notre expérience, y compris nous-mêmes, nos désirs, nos volontés et nos perceptions en tant qu'ils constituent eux aussi notre expérience.*²³⁶

Selon Whitehead, l'interprétation est un processus continu de création qui nécessite à chaque instant un effort de réinvention. Cette transformation, à la fois du politique et de la nature, va donner naissance à un collectif hybride en mesure de rassembler les entités humaines et non humaines. Ces idées d'interprétation, de transformations vont grandement influencées Latour dans sa quête de définir la traduction.

Dans sa tentative de réconcilier la nature et le social, Latour met en pratique la mise en garde de Whitehead contre la bifurcation de la nature. Selon Whitehead, la nature est en partie une explication de ce que l'esprit perçoit mais aussi une explication de l'effet de la nature sur l'esprit. C'est, selon Whitehead, la bifurcation de la nature qui constitue une caractéristique de la modernité²³⁷ et qui a été désastreuse pour cette dernière.

²³⁶ Whitehead, Alfred North. *Procès et réalité. Essai de cosmologie*. Paris, Editions Gallimard, 1995

²³⁷ Whitehead, Alfred North. *Le Concept de nature*. Paris, VRIN, 2006.

Ce contre je m'élève essentiellement est la bifurcation de la nature en deux systèmes de réalité, qui, pour autant qu'ils sont réels ont des sens différents. Une de ces réalités serait les entités telles que les électrons, étudiées par la physique spéculative. Ce serait la réalité qui s'offre à la connaissance; bien que selon cette théorie ce ne soit jamais connu. Car ce qui est connu, c'est l'autre espèce de réalité qui résulte du concours de l'esprit. Ainsi, il y aurait deux natures, dont l'une serait conjoncture et l'autre rêve.²³⁸

Latour rejette également cette bifurcation de la nature, principalement dans son livre *Nous n'avons jamais été moderne*²³⁹, dans lequel il explore la dichotomie entre le sujet pensant et l'objet passif. Il arrive à la conclusion qu'il n'y a jamais eu de véritable distinction puisque les entités non humaines ont toujours été présentes, en association avec les entités humaines. La condition sine qua non au rassemblement du nouveau collectif, est à la fin, une fois pour toutes, de la distinction entre le sujet et l'objet, qui ne fait que perpétuer le fameux débat cartésien entre la perception et l'esprit, entre le corps humain et l'esprit.

Afin d'éviter la bifurcation de la nature, Latour propose également de revoir la dichotomie entre les faits et les valeurs. Le concept de fait, selon Latour, s'intéresse particulièrement à la boîte noire, une fois fermée, comme on l'a mentionné plus haut. Il représente l'étape finale du processus de recherche. Mais afin de contourner la décision du tribunal de la raison, à savoir ce qui constitue un fait ou une croyance, Latour remarque que les valeurs et les croyances sont présentes à toutes les étapes de la construction des faits. Il remarque en fait que cette distinction entre les faits et les

²³⁸ Ibid, page 68.

²³⁹ Latour, Bruno. *Nous n'avons jamais été moderne. Essai d'anthropologie symétrique* Paris, La Découverte, 1997.

valeurs n'est qu'illusoire, car les uns comme les autres participent à la construction des faits et des valeurs qui se fait collectivement.

Ce rejet de la bifurcation amène Latour à concevoir ce qu'il appelle un nouveau collectif a-moderne, c'est-à-dire un collectif réunissant les entités humaines et non humaines dans une toile formée de réseaux. La constitution de ce collectif nécessite entre autres une reconceptualisation des relations entre les processus scientifiques de traduction et la démocratie. Je reviendrai plus en détail sur ce collectif et sur les fonctions qui sont accordées aux sciences et au politique dans le processus de rassemblement des entités humaines et non humaines. Cependant, je tiens à souligner que la conceptualisation de ce collectif est comparable à ce que j'entends par espace écologique, tel que décrit au chapitre I de ce travail. Il est central pour la suite des choses, principalement au niveau de mon analyse de l'œuvre de Latour.

Afin d'arriver à réunir les entités humaines et non humaines, Latour doit franchir plusieurs étapes. Une de ces étapes, telle que mentionnée plus haut, est l'élimination de la dichotomie entre le réalisme et le constructivisme. Dans *Pasteur Guerre et paix des microbes*, Latour affirme que :

*Le microbe existait-il avant Pasteur? Du point de vue pratique - je dis bien pratique et non « théorique » - il faut bien reconnaître que non. Pasteur n'a pas inventé le microbe de toutes pièces, comme on dit, mais de presque toutes. Il l'a composé en déformant les bords de plusieurs autres acteurs et en les déplaçant jusqu'au laboratoire de telle sorte qu'il est devenu méconnaissable.*²⁴⁰

²⁴⁰ Latour, Bruno. *Pasteur : guerre et paix des microbes*. Paris, La Découverte, 2001, page 132.

A prime abord, il faut qualifier Latour de constructiviste, mais pas de constructiviste social, c'est-à-dire que le sociologue des sciences ne croit pas que les faits soient l'unique résultat des interactions sociales. Cette position, comme il en sera question dans le chapitre V, découle du fait que la société elle-même est en constante construction et qu'elle ne peut constituer une causalité ou un a priori. La construction est plutôt selon Latour un exercice basé sur les relations entre entités humaines et non-humaines.

Au niveau de la sociologie des sciences, Latour est en quelque sorte un funambule tentant de maintenir son équilibre entre le réalisme et le constructivisme social. Dans le premier cas, sans renier l'existence d'entités non humaines à l'extérieur de l'esprit humain, il rejette la théorie de la correspondance. Il tente de démontrer jusqu'à quel point la vérité est en fait construite étape par étape, à partir d'associations entre humains et non humains rendus possible grâce à un exercice de traduction.

Il y a deux avantages supplémentaires à étudier la construction des faits à ses débuts. Le premier est que les chercheurs, les ingénieurs et les hommes politiques nous apportent eux-mêmes les matériaux nécessaires à l'analyse des transformations des énoncés soit en fait, soit en fiction²⁴¹. Selon Latour, le deuxième avantage est au sujet des actants lors d'une controverse. Il s'intéresse plus précisément à ce qui se passe quand un scientifique émet un énoncé et que les autres n'y croient pas car c'est à ce

²⁴¹ Latour, Bruno. *La science en action. Introduction à la sociologie des sciences*. Paris, La Découverte, 2005, page 69.

niveau que se situent les controverses. Ces dernières émergent quand on tente de refermer la boîte noire trop rapidement.

*...lorsque nous étudions de plus près une controverse, la moitié de notre travail d'interprétation des raisons qui se trouvent derrière les croyances ou les certitudes est déjà mâchée pour nous par les acteurs eux-mêmes engagés dans la dispute!*²⁴²

Latour part de la littérature scientifique qui constitue la dernière étape de la construction d'un fait et remonte jusqu'au laboratoire, jusqu'au moment où l'entité humaine ou non humaine se manifeste. Cet exercice de déconstruction d'un fait démontre entre autre que la construction d'un énoncé et d'un fait est un processus collectif, et qu'il ne s'agit pas d'une construction qui a lieu entre les quatre murs d'un obscur laboratoire.

Ce laboratoire isolé et fermé au public n'existe plus. Tous les jours, les scientifiques doivent sortir de leur laboratoire pour transiger avec d'autres corps de métiers de la société. Ils doivent aussi diffuser leurs résultats au sein de la société.

Au cours des récentes années, la sociologie des sciences a abandonné pour un certain temps les institutions scientifiques et les organisations scientifiques pour examiner de plus près la « science en train de se faire »²⁴³. Les processus de scientifiques incluent les négociations, l'interprétation des résultats, la reproduction des expériences, bref la transformation d'un simple énoncé en un fait. Afin d'examiner ces processus, les

²⁴² Ibid, page 70.

²⁴³ Michel Callon. « Pour une sociologie des controverses technologiques », dans Madeleine Akrich, Michel Callon et Bruno Latour, *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*, Paris, Les Mines Les Presses, 2006, page 135-157.

sociologues ont fait leur entrée dans les laboratoires. C'est de cette façon que les Callon, Latour, Law et autres ont pu suivre l'organisation des expériences qui vont permettre de passer du monde aux mots. Ceci est rendu possible, comme il en sera question un peu plus loin dans ce chapitre, grâce aux inscriptions des événements (il s'agit d'un exercice de cartographie) et des entités non-humaine acquises par les instruments de phonation.

Dans cette foulée, la sociologie de la traduction porte principalement sur la traduction des intérêts des entités humaines et non humaines dans le contexte d'associations hybrides et de ce que Latour appelle le collectif a-moderne, c'est-à-dire réunissant les tous les actants humains et non humains. Par traduction, Latour entend :

*...l'ensemble des négociations, des intrigues, des actes de persuasion, des calculs, des violences grâce à quoi un acteur ou une force se permet ou se fait attribuer l'autorité de parler ou d'agir au nom d'un autre acteur ou d'une autre force.*²⁴⁴

Il s'agit d'un exercice de traduction de la volonté des actants en une seule volonté qui constitue une condition essentielle à la formation de réseaux incluant les entités humaines et non humaines.

Dans *La science en action*, Latour définit la traduction ainsi :

²⁴⁴ Michel Callon, et Bruno Latour. « Le grand Léviathan s'apprivoise-t-il ? » dans Madeleine Akrich, Michel Callon, Bruno Latour *Sociologie de la traduction*, Paris Mines Paris Les presses.2006, page 12.

*J'appellerai traduction l'interprétation donnée, par ceux qui construisent les faits, de leurs intérêts et de ceux des gens qu'ils recrutent.*²⁴⁵

Lorsqu'une blouse blanche rencontre un politicien ou un homme d'affaires pour les associer à sa recherche, tous les acteurs doivent rechercher la convergence de leurs intérêts. C'est ici qu'entre en jeu le processus de traduction, qui permet aux acteurs d'interpréter les intérêts des autres afin d'établir la convergence nécessaire.

Dans *Cogitamus*, selon Latour, « *Traduire, c'est à la fois transcrire, transposer, déplacer, translater – et donc transporter en transformant* »²⁴⁶. Il faut noter également que Latour emploie dans certains de ses livres le concept d'« inscription » plutôt que traduction²⁴⁷.

Cependant, dans les deux cas, c'est grâce à cet exercice de traduction qu'il est possible de former des réseaux entre les divers actants, autant humains que non humains.

Cependant, il serait bon de noter que Latour semble faire une distinction, peut-être malgré lui, entre la traduction des paroles et des actions des non humains par les blouses blanches et la traduction des nombreux intérêts humains. Cette distinction sera explorée plus à fond au chapitre V.

Les traductions se font, dans un premier temps, dans les laboratoires à partir d'inscripteurs qui nous permettent de passer d'un signe à un énoncé factuel.

²⁴⁵ Bruno Latour. *La science en action. Introduction à la sociologie des sciences*. Paris, La Découverte, 2005, page 260.

²⁴⁶ Bruno Latour. *Cogitamus. Six lettres sur les humanités scientifiques*. Paris, La Découverte, 2010, page 30

²⁴⁷ À titre d'exemple voir *La vie en laboratoire*, et *La science en action*

L'inscripteur établit un rapport direct avec la substance originale²⁴⁸. Il produit des inscriptions qui peuvent à leur tour servir à écrire des articles ou à faire des percées significatives en concevant des appareils à partir de théories bien établies. Cette transformations produit elle-même de nouvelles inscriptions, de nouveaux modèles et le cas échéant, de nouveaux appareils²⁴⁹. Latour et Woolgar définissent l'inscripteur comme étant tout élément d'un montage ou tout agencement d'appareils capables de transformer une substance matérielle en un chiffre ou un diagramme directement utilisable par l'un de ceux qui appartiennent à l'espace bureau.²⁵⁰

Dans un laboratoire, les chercheurs passent leur temps à effectuer des opérations sur les énoncés : ajout de modalités, citations, améliorations, diminutions, emprunts, propositions de combinaisons nouvelles. Chacune de ces opérations peut aboutir à un énoncé différent ou plus approprié. Chaque énoncé, à son tour, devient un foyer d'attention pour le développement d'opérations similaires dans d'autres laboratoires avant d'aboutir en un fait scientifique.²⁵¹

Afin de suivre à la trace le développement des faits scientifiques, Latour met l'accent sur la recherche scientifique plutôt que sur la Science. Cette dernière, comme je l'ai mentionné un peu plus tôt, représente un discours unitaire et très peu soumis aux controverses et aux transformations, alors que la recherche est une activité dynamique toujours en mouvement et très souvent contestée et remise en question.

²⁴⁸ Bruno Latour et Steve Woolgar. *La vie de laboratoire. La production des faits scientifiques*. Paris. La Découverte, 1996, page 43.

²⁴⁹ Ibid, page 69

²⁵⁰ Ibid, page 42

²⁵¹ Ibid, page 83.

Le laboratoire est central dans la pensée latourienne, et sa démarche s'inscrit dans un courant d'études des pratiques en laboratoire dont certains tenants sont Sheila Jasanoff et Cetina Knorr. Selon Latour, ce sont ces instruments de phonation qui permettent aux non humains de s'exprimer et de se faire comprendre par les humains. Des exemples d'instruments de phonation comprennent des instruments tels le télescope, le microscope, la centrifugeuse, etc. Les instruments de phonation sont à la base de ce que Latour appelle le partage de la parole entre les humains et les non humains, c'est-à-dire à l'émergence de ce qu'il nomme les embarras de parole qu'il définit ainsi :

...désigne non pas la parole mais la difficulté à parler, ou plutôt à articuler le monde commun, pour éviter que l'on prenne des mots logocentriques (logos, consultation, porte-parole) pour l'expression facile d'un sens qui n'aurait besoin d'aucune médiation particulière pour se manifester de façon transparente²⁵².

Ce sont ces embarras de parole, selon Latour, qui sont à l'origine des controverses.

Selon Latour, le rôle premier des scientifiques ou des blouses blanches, comme il s'amuse à les nommer, est essentiellement d'être les porte-parole des entités non humaines. Ils sont en mesure de détecter des phénomènes non visibles à l'œil nu et de les faire agir et parler devant le sceptique.

²⁵² Latour, Bruno. *Politiques de la nature*. Comment faire entrer les sciences en démocratie. Paris, La Découverte, 2004, page 353.

*Or qui mieux que les scientifiques sait faire parler, écrire et discuter le monde? Leur travail consiste justement à inventer, par l'intermédiaire des instruments et par l'artifice du laboratoire, le déplacement du point de vue, si indispensable à la vie publique.*²⁵³

Cette capacité leur est attribuée grâce aux instruments de phonation. Les scientifiques parlent, en quelque sorte, pour ceux qui ne peuvent pas le faire. Cependant, il est important de noter qu'il ne s'agit pas ici, selon Latour, d'une fonction de représentation au sens classique du terme.

Latour pose ici la question de la représentation des entités non humaines au sein du nouveau collectif. Selon Latour, les blouses blanches ont cette fonction de représentativité des entités non humaines sauf que, selon le sociologue des sciences, il faut constamment se poser la question « qui parle? ». Est-ce le représentant lui-même, ou les entités non humaines à travers les blouses blanches? Pour répondre à cette question cruciale, Latour affirme que le rôle de porte-parole est de représenter les entités non humaines mais aussi de les faire agir devant le public.

À titre d'exemple, Latour utilise les négociations syndicales et patronales au sujet d'une hausse salariale pour les employés. Comment savoir si le porte-parole parle vraiment au nom de tous les employés? Devant l'édifice où se déroulent les négociations, le représentant syndical demande aux employés assemblés, ce qu'ils attendent de ces négociations. En chœur, ils répondent une augmentation de 3%. Le porte-parole s'est donc adressé aux syndiqués devant les yeux sceptiques des patrons, et il les fait agir et

²⁵³ Ibid, page 191.

parler. Ceci démontre selon Latour, que le porte-parole n'agit pas selon ses propres aspirations ou par intuition.²⁵⁴

En ce sens, Latour et Callon mentionnent l'importance de Wittgenstein dans la sociologie des sciences, avec ses notions de *jeux de langage* et de *règles*. Selon Latour et Callon,

... toute activité humaine, et la recherche n'échappe pas à cette observation, est codifiée par des règles. Ces règles ne sont qu'en partie explicites; leur efficacité tient au fait qu'elles ne se dévoilent qu'en situation et qu'elles ne sont jamais appliquées mais montrées, interprétées et éprouvées dans l'interaction et dans la négociation²⁵⁵.

L'activité de traduction est donc à la base même de la théorie de l'acteur-réseau, car elle cimente les associations entre les entités humaines mais aussi entre les entités humaines et non humaines. Tout le collectif rassemblant les entités humaines et non humaines repose sur ces activités de traduction, j'aurai donc amplement d'occasions d'y revenir. Je me contenterai, dans la prochaine section, d'examiner de plus près les conceptions latouriennes des sciences et du politique car, encore une fois, elles sont centrales pour la suite des choses en ce qui concerne la démocratie écologique.

²⁵⁴ Latour, Bruno. *La science en action*, page 177.

²⁵⁵ Callon, Michel et Bruno Latour. *La science telle qu'elle se fait*. Paris, La Découverte, 199, page 15.

Le rôle des sciences dans la constitution du collectif

Avant d'entreprendre ce voyage à travers la conception des sciences chez Bruno Latour, il est important de faire deux remarques. La première concerne les risques et les limites de séparer les sciences du politique dans l'œuvre de Latour. Le collectif latourien repose sur un agencement entre le politique et les sciences, et je suis loin de croire qu'il serait d'accord avec cette séparation artificielle entre les deux domaines ou compétences. Cependant, elle comporte également un certain risque de répétitions qui m'apparaissent malgré tout nécessaires pour faire le lien entre les sciences et le politique car seulement dans ce cas-ci, cette séparation va me permettre de mettre en lumière des détails concernant les démarches vers la nouvelle conception du collectif.

La deuxième remarque concerne l'utilisation du terme « les sciences » plutôt que « la Science » dans l'œuvre de Bruno Latour. C'est dans *Politiques de la nature* que Latour explique pourquoi il abandonne le concept de Science. Selon lui, la Science n'a jamais existé puisqu'il n'y a pas de discours unitaire de la Science car elle ne peut constituer une idéologie. C'est pour cette raison principale que Latour emploie l'appellation « les sciences ». Je ferai également cette distinction entre Science et sciences tout au long de ce travail.

Les compétences des scientifiques feront l'objet d'une discussion plus approfondie dans le prochain chapitre. Il suffit de dire à ce stade que les sciences participent à toutes les fonctions du collectif selon Bruno Latour. Il faut dire que ce sont les blouses blanches qui sont les meilleures porte-parole des associations entre entités humaines et non

humaines, puisqu'elles ont accès à des laboratoires et à des instruments de phonation. Leur tâche est essentiellement d'ajouter de nouveaux acteurs, donc de nouveaux points de vue dans le débat public. Grâce à cette compétence, elles participent à la fonction de la perplexité. Latour affirme également que les sciences permettent un changement de point de vue qui est indispensable à la vie publique.

Elles font beaucoup mieux que d'offrir un point de vue « détaché », comme si elles pouvaient s'abstraire de tout point de vue : elles permettent au contraire de décaler sans arrêt le point de vue par le truchement des expériences, des instruments, des modèles et des théories – et si elles parviennent à considérer le monde à partir de Sirius, c'est par l'intermédiaire de télescopes, de sondes interstellaires, des raies de spectrographes et des théories physiques.²⁵⁶

Les sciences participent également au pouvoir de consultation en créant et en mettant en œuvre ce que Latour appelle l'épreuve expérimentale, qui est grandement inspirée par le pragmatisme de John Dewey et de William James.

Latour développe le concept de l'épreuve expérimentale à laquelle sont soumises toutes les associations humaines-non humaines qui veulent faire partie du collectif. L'épreuve expérimentale se rapproche du concept de méthode intelligente, tel que développé par John Dewey. Latour définit l'épreuve expérimentale comme étant le processus qui nous éloigne de la métaphysique de la nature qui paralysait le politique, c'est-à-dire à la séparation entre la nature et le social²⁵⁷. Dans la conception latourienne du nouveau collectif, l'épreuve expérimentale, tout comme la méthode intelligente de Dewey,

²⁵⁶ Ibid, page 192.

²⁵⁷ Latour, Bruno. *Politiques de la Nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte, 2004.

constitue la porte d'entrée des sciences dans le politique, et vice-versa. Elle est « la recherche de ce qui compose le monde commun.

À ce sujet, Latour rejoint Dewey essentiellement sur certains points. Premièrement, dans son livre *Experience and Nature*²⁵⁸, Dewey s'attaque à la fois au réalisme et à l'idéalisme. Il tente de dépasser ce dualisme qui comporte, selon Dewey, de nombreuses failles, entre autres le fait que les deux approches soient centrées sur la conception de l'humain comme le signifiant ou celui qui est seul à posséder la connaissance (knower). Les deux approches favorisent également le détachement de l'humain de la nature²⁵⁹. À ce sujet, Dewey explique :

*The only way to avoid a sharp separation between the mind which is the center of the processes of experiencing and the natural world which is experience is to acknowledge that all modes of experiencing are ways in which some genuine traits of nature come to manifest realization*²⁶⁰.

Réconcilier le réalisme et le constructivisme, selon Latour, commence par une tentative de réconcilier le social et la nature. Selon le sociologue des sciences, *nous n'avons jamais été moderne* parce que nous n'avons jamais pu établir une dichotomie claire entre les objets et les sujets, il n'y a pas non plus de rupture entre les choses et les signes. Selon le sociologue des sciences, nous vivons dans un monde hybride²⁶¹, c'est-à-dire

²⁵⁸ Dewey, John. *Experience and nature*. New York. Dover Publications, inc. 1958.

²⁵⁹ Dans *Experience and nature*, Dewey parle de naturalisme empirique alors que Latour parle de métaphysique expérimentale dans *Politiques de la nature*.

²⁶⁰ Ibid, page 24

²⁶¹ Latour, Bruno. *L'espoir de Pandore. Pour une version réaliste de l'activité scientifique*. Paris, La Découverte, 2007, page 24.

formé d'associations d'humains et de non humains qui rendent caduque l'ancienne ontologie pour la remplacer par une ontologie relationnelle.

Selon Latour, il faut dépasser l'idée que les scientifiques sont les représentants des entités non humaines. Pour ce faire, il faut constamment remettre en cause la capacité des blouses blanches à parler au nom des entités non humaines, car ces dernières sont également dotées de la parole (embarras de parole) et de l'action. Cette remise en cause selon Bruno Latour, constitue le doute radical et constitue une condition sine qua non de ce qu'il appelle l'épreuve expérimentale.

Selon Latour, les sciences ont certaines compétences qui leur permettent de remplir des fonctions essentielles dans le processus de rassemblement du collectif. Elles ont un rôle à jouer, entre autres, dans la formation d'un consensus autour du nouveau collectif.

*Il n'y a plus rien d'illégitime dans le fait d'utiliser la compétence des savants non seulement pour obtenir le consensus mais aussi pour l'abriter dans des formes de vie, des instruments, des paradigmes, des enseignements, des habitudes, des boîtes noires.*²⁶²

Les sciences peuvent remplir ces tâches et bien d'autres, comme il en sera question au prochain chapitre, parce qu'elles sont sorties de leurs laboratoires dans lesquels l'ancienne constitution les avait relégués. Selon Latour, il faut sortir les blouses blanches de leurs laboratoires pour qu'elles puissent faire profiter de leurs nombreuses compétences le nouveau collectif. L'objectif ultime de Latour dans *Politiques de la nature* est justement d'intégrer les sciences à la démocratie, pour qu'elles puissent

²⁶² Bruno Latour. *L'espoir de Pandore. Pour une version réaliste de l'activité scientifique*. Paris, La Découverte, 2007, page 193.

assumer leurs fonctions et participer aux diverses fonctions du collectif. J'aurai l'occasion de discuter plus en profondeur de toutes les compétences des sciences associées aux pouvoirs du collectif au prochain chapitre.

La conception latourienne des relations entre les sciences et le politique

Afin de mieux saisir la conception latourienne du politique, je crois important de faire un pas vers l'arrière, c'est-à-dire de m'attarder à la conception de la sociologie selon Bruno Latour. Cette dernière est grandement inspirée de Gabriel Tarde, particulièrement en ce qui a trait à la construction continue du collectif, l'absence d'a priori social pour expliquer les phénomènes et l'intérêt que porte Latour à la construction des faits scientifiques et aux pratiques en laboratoire.

La fin du XIXe siècle et le début du XXe siècle sont marqués par un débat important qui va en quelque sorte donner naissance à la sociologie moderne et contemporaine. Il s'agit du débat entre Émile Durkheim et Gabriel Tarde²⁶³. Durkheim sortira de ce débat en grand vainqueur en faisant la promotion d'une société qui est une cause a priori de certains phénomènes tels que le suicide²⁶⁴. La société durkheimienne est déterminante et structurante en plus d'être l'a priori.

²⁶³ Sans avoir la même envergure ou encore les mêmes retombées mêmes au sujet de questions semblables, le débat entre Bruno Latour et Pierre Bourdieu. Voir à ce sujet : Schinkel, Willem. « Sociological discourse of the relational : the case of Bourdieu & Latour ». *The Sociological Review*. 55,4, 2007, page 707-729.

²⁶⁴ Emile Durkheim. *Le suicide*. Paris, Presses universitaires de France, 2005.

De son côté, Tarde ne pose pas la société comme cause a priori du comportement des individus, mais plutôt comme une construction constamment à refaire²⁶⁵. La sociologie tardienne remet à l'individu le pouvoir de penser et la capacité de provoquer des changements sociaux, sans déterminisme, comme le conçoit Durkheim. L'individu est l'agent du changement ainsi que la source d'innovation sociale grâce à sa créativité. Cette créativité repose sur l'action, selon Tarde. C'est grâce à cette dernière que les changements sociaux sont possibles et que l'individu se socialise à travers l'action.

À la suite de la bataille avec Durkheim, Tarde va quelque peu sombrer dans l'oubli. Il va falloir attendre la fin des années 1980 et les années 1990 pour que l'œuvre de Tarde suscite un intérêt chez un certain nombre de sociologues, dont Bruno Latour²⁶⁶.

La sociologie tardienne constitue une source d'inspiration importante pour Bruno Latour et pour les tenants de l'approche acteurs-réseau, au point où le sociologue des sciences a attribué à Tarde le titre de pionnier de la sociologie de la traduction²⁶⁷. Latour s'est grandement inspiré de la conception du social de Tarde à savoir que la société ne doit pas être une cause priori. Le collectif est donc un résultant non fini et constamment en transformation, ce qui fait qu'il est important d'en suivre les étapes de construction. Tout comme dans le cas de Gabriel Tarde, le sociologue des sciences s'est grandement

²⁶⁵ Ce bref résumé de Tarde est tiré de deux de ses ouvrages, *Les lois sociales* et *Monadologie et sociologie*.

²⁶⁶ Bruno Latour. *Changer de société, refaire de la sociologie*. Paris, La Découverte, 2007.

²⁶⁷ Latour, Bruno. « Gabriel Tarde and the end of the social », dans Patrick Joyce (ed) *The social in Question. New bearings in history and the social sciences*. London, Routledge, 2002, page 117.

intéressé aux questions relatives aux associations entre les entités humaines et non humaines.²⁶⁸

La sociologie latourienne est articulée autour de la construction d'une nouvelle constitution, d'un nouveau collectif rassemblant les entités humaines et non humaines (comme dans le cas des faits scientifiques) et de la définition de nouveaux rôles pour le politique.

Le politique, selon Bruno Latour, est un savoir-faire essentiel au rassemblement du nouveau collectif et ne peut être conçu que selon des critères de la démocratie. Il semble que ce soit, aux yeux du sociologue des sciences, le seul régime qui permette l'émergence de controverses et leur résolution. Cependant, et j'y reviendrai dans les chapitres ultérieurs, Latour ne définit pas précisément ce qu'il entend par démocratie. Il semble s'appuyer sur une conception de la démocratie libérale.

*La démocratie ne peut se penser qu'à la condition de pouvoir traverser librement la frontière maintenant démantelée entre science et politique, afin d'ajouter à la discussion une série de voix nouvelles, inaudibles jusque-là, bien que leur clameur prétendant couvrir tout débat : la voix des non humains.*²⁶⁹

Afin de s'assurer que le collectif ne soit pas un résultat final, une boîte noire, Latour part du principe que le collectif repose essentiellement sur cinq incertitudes. La construction du nouveau collectif peut être alors expliquée et explorée à partir des réponses données

²⁶⁸ A ce sujet voir, Schillmeier, Michael. « The social, cosmopolitanism and beyond. » *History of the Human Sciences*, 22,2, 2009, page 87-109.

²⁶⁹ Ibid, page 107

à ces incertitudes. Ces cinq incertitudes sont : la nature des regroupements; la nature des actions; la nature des objets; la nature des faits établis, et sur le type d'études effectuées sous l'appellation de sciences sociales²⁷⁰. Tout cela répond à l'impératif tardien concernant la construction du social.

Parallèlement à Tarde, Latour trouve une seconde source importante d'inspiration chez les pragmatiques américains du début du XXe siècle, particulièrement chez John Dewey et William James. Le pragmatisme américain influence autant la sociologie, le politique que la conception des sciences latourienne. Latour emprunte plusieurs idées à John Dewey. Dans un premier temps, il retient la conception d'association entre les humains qui forment, en fait, le tissu social. Latour reprend à son compte cette idée en l'étendant aux entités non humaines et complétera l'idée de réconciliation entre le social et la nature présentée et développée par John Dewey.

Cette réconciliation entre la nature et le social est possible, selon Dewey, grâce à l'application de ce qu'il appelle la méthode intelligente, qui repose essentiellement sur l'observation, l'expérience et la réflexion sur les conséquences²⁷¹. Dans le contexte de la méthode intelligente, l'expérience constitue le pont entre le politique et les sciences.

Le politique repose essentiellement sur sa capacité de gérer les controverses et les antagonismes. Ces derniers sont souvent le résultat d'incertitudes et de doutes au niveau des pratiques scientifiques, mais aussi au niveau du politique.

²⁷⁰ Latour, Bruno. *Changer de société, refaire de la sociologie*. Paris, La Découverte, 2006.

²⁷¹ Dewey, John. *Experience and Nature*. New York, Dover Publications, Inc, 1958.

Le doute est une condition sine qua non du rassemblement du collectif humain-non humain, car il permet à des minorités de se manifester et de s'exprimer dans la constitution de ce que j'appelle l'espace écologique. Il permet également une remise en question continuelle à savoir qui sont les véritables porte-parole des entités non humaines. Selon Latour, le doute est l'équivalent des anticorps contre l'absolutisme scientifique²⁷². Il provient d'une incertitude « *sur les relations dont les conséquences inattendues risquent de perturber tous les ordonnancements, tous les plans, tous les impacts* ». ²⁷³

Tout comme je l'ai mentionné un peu plus haut, le politique, tout comme les sciences, est sujet aux controverses lorsqu'il participe au rassemblement du nouveau collectif entre les entités humaines et non humaines. Ces controverses émergent souvent des trois partages entre les humains et les non humains, selon Bruno Latour.

Le deuxième partage entre les humains et les non humains est celui de la parole et de l'action. Les non humains apparaissent comme des entités nouvelles qui font parler d'elles. Il n'est pas question, pour Bruno Latour, d'affirmer que les entités non humaines parlent, du moins pas au sens comme on l'entend au sujet des entités humaines.

²⁷² Latour, Bruno. « Que la bataille se livre à armes égales » dans Edwin Zaccai, François Gemenne et Jean-Michel Decroly, *Controverses climatiques, sciences et politiques*, page 3

²⁷³ Latour, Bruno. *Politiques de la nature, Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte, 2004, page 41.

Selon Bruno Latour, en plus d'effectuer le partage au niveau de la parole entre les humains et les non-humains, il est également impératif de partager l'action. Par action, Latour entend :

*...qu'ils modifient d'autres acteurs par une suite de transformations élémentaires dont on peut dresser une liste grâce à un protocole d'expériences. Telle est la définition minimale, laïque, non polémique de ce qui agit.*²⁷⁴

Les non humains sont donc considérés dans l'œuvre de Latour comme étant des actants au même titre que les humains puisqu'ils réussissent à transformer d'autres acteurs. À titre d'exemple, le CO2 en suspension dans l'air transforme le climat, la bactérie de la vache folle transforme la vache, et le virus de la grippe est aussi actif dans le corps de l'humain car il contribue à le transformer.

Le troisième partage qui rend possible les associations entre humains et non humains est le partage de la réalité et la récalcitrance. Il s'agit, selon Latour, d'un « gentleman agreement » entre les entités humaines et non-humaines²⁷⁵ qui, dans un premier temps, permet aux non humains de partager la réalité, c'est-à-dire de mettre fin à l'extériorité de la réalité. Cette dernière est trop souvent associée à ce que Latour appelle la parole indiscutable qui met fin au politique. La réalité extériorisée doit faire place à un processus d'extériorisation de la réalité, c'est-à-dire d'une extériorisation *voulue, discutée, décidée dans les formes*²⁷⁶.

²⁷⁴ Ibid, page 114.

²⁷⁵ Ibid, page 118

²⁷⁶ Ibid, page 119

Pour l'instant, nous devons simplement être sûrs qu'en rassemblant dans le collectif les acteurs sociaux doués de parole, nous n'allons pas aussitôt perdre tout accès à la réalité extérieure et nous retrouver avec les fantômes usuels des sciences sociales : symboles, représentations, signifiants, et autres inexistences de même farine qui ne tiennent jamais que par contraste avec la nature réservée aux sciences naturelles. Si nous voulons que le collectif puisse s'assembler, il convient de dissocier la notion de réalité extérieure de celle de nécessité indiscutable, afin de pouvoir la répartir également entre tous les « citoyens » humains et non-humains. Nous allons donc associer la notion de réalité extérieure avec la surprise et l'évènement, plutôt qu'avec le simple « être-là » de la tradition guerrière, la présence butée des matters of fact.²⁷⁷

La récalcitrance est ce qui définit le mieux l'action des non humains. Elle provient du fait que les actants nonhumains n'obéissent pas à des lois extérieures de causalité. Ils sont plutôt le résultat, selon Latour, d'un montage dans un laboratoire²⁷⁸. Il faut comprendre, selon le sociologue des sciences, que les entités non humaines jouissent également d'une liberté. Elles apparaissent dans le laboratoire et ne sont soumises à aucune loi de causalité. Elles constituent des surprises, inattendues.

Les acteurs se définissent avant tout comme des obstacles, des scandales, comme ce qui suspend la maîtrise, comme ce qui gêne la domination, comme ce qui interrompt la clôture et la composition du collectif. Pour le dire de façon vulgaire, les acteurs humains et non-humains apparaissent d'abord comme des gêneurs.²⁷⁹

Latour commence par affirmer que *Nous n'avons jamais été moderne*. C'est le premier déplacement. Nous n'avons jamais été moderne puisque nous n'avons jamais accompli tout à fait la tâche que s'était donnée la modernité, c'est-à-dire d'établir et de maintenir la dichotomie entre le sujet et l'objet.

²⁷⁷ Idem.

²⁷⁸ Ibid, page 122.

²⁷⁹ Idem.

...le mot « moderne » désigne deux ensembles de pratiques entièrement différentes qui, pour rester efficaces, doivent demeurer distinctes mais qui ont cessé récemment de l'être. Le premier ensemble de pratiques crée, par « traduction », des mélanges entre genres d'êtres entièrement nouveaux, hybrides de nature et de culture. Le second crée, par « purification », deux zones ontologiques entièrement distinctes, celles des humains d'une part, celles des non-humains de l'autre.²⁸⁰

C'est sur cette séparation que repose la constitution dite moderne, c'est-à-dire d'une séparation entre le politique dont la responsabilité, selon Latour, est de représenter les humains ou les sujets; et les sciences qui ont la responsabilité de représenter les objets ou les entités non humaines. Cette double représentation dans la constitution moderne prend tout son sens selon Latour par l'allégorie platonicienne de la caverne²⁸¹, qui démontre la séparation entre le social et la réalité, et le philosophe ou le scientifique, comme étant les seuls capables de se libérer des chaînes du social pour aller explorer la réalité à l'extérieur de la caverne. Selon Latour, il y a deux ruptures dans ce mythe. La première est l'enchaînement du social dans la caverne et la réalité qui se trouve à l'extérieur, accessible qu'aux philosophes et les scientifiques. La deuxième rupture est que les scientifiques et les philosophes peuvent revenir dans la caverne pour interpréter avec autorité la réalité extérieure. Ces deux ruptures ont pour conséquence, selon Latour, d'attribuer aux blouses blanches et aux « faits scientifiques » une autorité qui leur sert souvent à bloquer tout débat démocratique.

²⁸⁰ Latour, Bruno. *Nous n'avons jamais été moderne. Essai d'anthropologie symétrique* Paris, La Découverte, 1997, page 20-21.

²⁸¹ Latour, Bruno. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte, 2004.

Qui dit nouvelle constitution, dit aussi nouveau partage des pouvoirs à l'intérieur du collectif rassemblant les entités humaines et non humaines. Selon Latour, le nouveau collectif comprend deux chambres dans lesquelles sont répartis les pouvoirs. La chambre haute est ce qu'il appelle le pouvoir de prise en compte. La chambre haute doit poser et répondre aux questions qui êtes-vous? et combien sommes-nous? Ces questions sont posées à toute nouvelle association d'humains et de non humains qui fait son entrée dans le collectif. Il s'agit à cette étape de faire parler les entités non humaines afin de pouvoir les identifier.

La chambre haute est caractérisée par deux processus, celui de la perplexité et celui de la consultation. Le processus de la perplexité est établi sur la première règle de Latour : *tu ne simplifieras pas le nombre de propositions prises en compte dans la discussion*²⁸², nécessaire afin de répondre aux deux questions de la chambre haute.

Le deuxième pouvoir de la chambre haute est celui de consultations qui reposent sur la troisième exigence de Latour : *tu t'assureras que l'on n'a pas court-circuité arbitrairement le nombre des voix qui participent à l'articulation des propositions*²⁸³. Dans les discussions entourant les deux questions de la chambre haute, il est important selon Latour de s'assurer que tous puissent y participer.

²⁸² Ibid, page 151

²⁸³ Ibid, 154.

La chambre basse, quant à elle, doit répondre à la question suivante : pouvons-nous vivre ensemble? Il s'agit du pouvoir d'ordonnancement. Tout comme dans le cas de la chambre haute, la chambre basse repose sur deux exigences. La première est l'hierarchisation : *tu discuteras la compatibilité des propositions nouvelles avec celles qui sont déjà instituées, de façon à les maintenir toutes dans un même monde commun qui leur donnera leur place légitime*²⁸⁴. Le but de cette exigence, selon Latour, est de s'assurer que les nouvelles associations entre humains et non humains puissent s'incréer dans les institutions déjà mises en place.

La dernière exigence de Latour est l'institution : *une fois les propositions instituées, tu n'en discuteras plus la présence légitime au sein de la vie collective*²⁸⁵.

Selon le sociologue des sciences, la crise écologique que nous traversons est en fait une crise de l'objectivité. Dans la constitution moderne, l'objet ne fait que court-circuiter le débat politique.²⁸⁶ Pour sortir de cette crise, il faut, selon Latour, se débarrasser une fois pour toutes de la dichotomie sujet-objet ou encore de celle entre le politique et la nature, afin de préserver la démocratie. Une des solutions proposées par Bruno Latour est de faire disparaître ce que l'on entend par nature, c'est-à-dire entité objectivée, unitaire, parlant d'une seule voix et qui réussit à faire avorter le politique à cause de l'autorité qu'elle exerce.

²⁸⁴ Ibid, page 156.

²⁸⁵ Ibid, page 151.

²⁸⁶ Idem.

Si l'on appelle nature le terme qui permet de récapituler en une seule série ordonnée la hiérarchie des êtres, l'écologie politique se manifeste toujours, en pratique, par la destruction de l'idée de nature.²⁸⁷

Latour s'inspire également du pragmatisme de Dewey pour assigner un rôle, une fonction à l'État au sein du nouveau collectif. Ce dernier assigne à l'État la responsabilité de surveiller les associations entre les humains afin de s'assurer que ces dernières aient des objectifs clairs²⁸⁸. Cette fonction de l'État est d'autant plus importante, selon Dewey, qu'elle permet une délibération sur les conséquences des expériences, étape nécessaire à la méthode intelligente.

Encore une fois, Latour développe cette idée de Dewey en attribuant à l'État le pouvoir de suivi. Tout comme chez Dewey, le rôle de l'État latourien a pour objectif premier d'établir un protocole d'expérimentation et de s'assurer qu'il soit respecté.

Il faut qu'un pouvoir nouveau, fort mais limité seulement à l'art de gouverner, parvienne à empêcher tous les pouvoirs, toutes les compétences partielles, d'interrompre l'exploration de la courbe d'apprentissage, ou d'en dicter par avance les résultats²⁸⁹.

L'art de gouverner, chez Latour, est de s'assurer que tous les corps de métiers participent à la construction du monde nouveau et qu'ils respectent le rôle et la fonction de chacun. Dewey abonde dans le même sens en attribuant à l'État le rôle de modérateur entre les diverses associations. L'État de Dewey veut donner l'opportunité à

²⁸⁷ Ibid, page 42

²⁸⁸ Voir, Dewey, John. *The Public and its problems*

²⁸⁹ Latour, Bruno. *Politiques de la nature Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte, 2004.

toutes les associations de participer au bien commun dans un contexte exempt de la domination d'une seule ou de quelques associations sur les autres²⁹⁰.

*Bref, par la notion de porte-parole, on désigne, non pas la transparence de cette parole, mais la gamme entière allant du doute complet (le porte-parole parle en son nom propre et non pas au nom de ses mandants) à la confiance totale : quand il parle, ce sont bien les mandants qui parlent par le truchement de sa bouche.*²⁹¹

Latour ne définit pas ce que constitue le politique à partir d'une philosophie ou encore d'une théorie, mais plutôt, comme il en sera question au chapitre V, à partir de fonctions précises qu'il doit remplir dans le processus de rassemblement du collectif humain – non humain. Le partage des compétences entre les entités humaines et non humaines, le partage de la parole et de l'action, favorise l'émergence de toute une nouvelle panoplie d'associations qui participeront à la constitution de l'espace écologique. Latour semble croire qu'afin de répondre aux attentes des nouveaux intervenants dans l'espace public, il est essentiel de mécaniser en quelque sorte le politique.

Cependant, la conception latourienne du collectif offre des pistes intéressantes de réflexion autour des questions des « capacités » de la démocratie à inclure des entités non humaines qui n'ont pas, de prime abord, les compétences de la parole. Le nouveau collectif latourien nous pousse à réfléchir sur une possible reconceptualisation de la participation politique afin qu'elle soit inclusive vis-à-vis des entités non humaines, condition sine qua non à l'émergence de la démocratie écologique.

²⁹⁰ Dewey a en tête les groupes d'intérêts trop influents dans la société lorsqu'il écrit ces quelques lignes.

²⁹¹ Ibid, page 101.

Il sera question dans les deux prochains chapitres, de la façon dont les sciences et le politique participeront aux travaux des deux chambres de la nouvelle constitution, chacun selon ses propres compétences qui seront établie par Latour. Ce partage des fonctions est nécessaire, selon Latour, pour répondre aux nouvelles exigences relatives à l'émergence d'associations entre entités humaines et non humaines.

Conclusion

La sociologie latourienne des sciences constitue un développement majeur au niveau, non seulement des associations entre les entités humaines et non humaines, mais aussi au niveau des relations entre le politique et les sciences. Dans le cas qui m'intéresse, ce développement est un pas important vers l'émergence de la démocratie écologique.

L'œuvre de Latour s'inscrit dans le courant qui fait la promotion d'une participation citoyenne accrue au niveau du développement d'un espace écologique. Les efforts du sociologue des sciences de se départir de la nature comme un discours unifié ainsi que de la société comme explication a priori ont pavé la voie à une prise en compte des transformations dont sont sujets les sciences et le politique.

J'aurai l'occasion de revenir sur ces pistes de réflexion que nous offre Bruno Latour dans le contexte de la conception de la démocratie écologique que je tente de développer dans ce travail. Je continuerai mon exploration des associations entre les sciences et le politique afin de voir les tenants et les aboutissants de tels agencements pour la démocratie écologique.

CHAPITRE IV

LE COMBAT LATOURIEN : DANS LE COIN DROIT, LES SCIENCES

*Mais rien n'est plus doux que
d'occuper solidement les hauts lieux
fortifiés par la science des sages,
régions sereines d'où l'ont peut
abaïsser ses regards sur les autres
hommes, les voir errer de toutes parts,
et chercher au hasard les chemins de
la vie, rivaliser de génie, se disputer la
gloire de la naissance, nuit et jour
s'efforcer, par un labeur sans égal, de
s'élever au comble des richesses ou
de s'emparer du pouvoir²⁹².*

Introduction

Ce chapitre constitue une analyse plus approfondie de la conception des sciences de Bruno Latour en examinant avec plus d'attention certains de ses concepts-clés.

L'objectif ultime est de voir si la conception de Bruno Latour des sciences et de leurs fonctions au sein du collectif est en mesure de répondre aux exigences de la démocratie écologique, telle que définit dans le chapitre I de ce travail. L'idée avancée ici est que Latour, malgré tous ses efforts, ne réussit pas à créer un espace écologique propice au développement du pluralisme et de l'inclusion des divers processus scientifiques de

²⁹² Lucrèce. *De la nature*, Paris, Gallimard, 1985, page 61.

traduction. Ceci s'explique par le fait qu'il ne réussit pas à inclure les processus locaux de traduction dans le développement de l'espace et de la démocratie écologiques.

Plus précisément, il s'agit de démontrer que la conception latourienne des sciences ainsi que les fonctions accordées à ces dernières dans le rassemblement du nouveau collectif humain-non humain se rapprochent d'une conception du capitalisme mondial intégré de l'institutionnalisation et des fonctions de la Science. Cette démonstration se fait essentiellement à partir de trois points :

- 1- le rôle de porte-parole des entités non humaines accordé aux blouses blanches ;
- 2- le statut privilégié attribué au laboratoire et à ses instruments de phonation pour faire parler et agir les entités non humaines ; et
- 3- les tâches qui doivent être accomplies par les sciences à l'intérieur du collectif latourien.

Même si Latour met l'accent sur les controverses et le doute dans la fabrication des faits scientifiques, il reste que, comme il sera expliqué plus loin, ce doute est limité par l'imposante armature des laboratoires servant à faire parler et agir les entités non humaines.

Ce chapitre tentera de démontrer que Latour n'est pas en mesure de déterritorialiser la démocratie du capitalisme mondial intégré pour essentiellement trois raisons :

- Bruno Latour, malgré tous ses efforts, continue subtilement à entretenir l'idée d'une hiérarchie au niveau des processus de traduction, ce qui a pour effet de diluer son travail vers l'ouverture, le pluralisme et l'inclusion.
- Dans l'œuvre de Latour, l'inclusion des processus locaux de traduction est très timide, ce qui a pour conséquence de restreindre les chances pour l'émergence de la démocratie écologique.
- Les fonctions des sciences dans le processus de rassemblement du nouveau collectif telles qu'identifiées par Latour, accordent une certaine longueur d'avance aux sciences par rapport aux autres processus de traduction.

Ces points seront expliqués et débattus au cours des prochaines pages avec l'intention de dégager certaines leçons pour favoriser l'émergence de la démocratie écologique.

De la Science aux sciences

Avant d'aller plus loin, j'aimerais faire le point sur la distinction que fait Latour entre la Science et les sciences. Selon le sociologue des sciences, cette distinction est primordiale pour la suite des choses, car elle a un rapport direct avec la façon dont on aborde toutes questions relatives à la connaissance.

On oppose la Science définie comme la politisation des sciences par l'épistémologie (politique) pour rendre impotente la vie publique en faisant peser sur elle la menace d'un salut par une nature déjà unifiée, et les sciences, au pluriel et en minuscule, définies comme l'un des cinq savoir-faire essentiels du collectif à la recherche des propositions

*avec lesquelles il doit constituer le monde commun et chargé du maintien de la pluralité des réalités extérieures.*²⁹³

Afin d'illustrer son propos, le sociologue des sciences utilise l'allégorie platonicienne de la caverne, dans laquelle seul le philosophe qui a accès à la réalité est ce qu'entend Latour par le concept « Science ». Selon l'auteur de *Politiques de la nature*, il faut dépasser cette conception de la Science parce que celle-ci nous renvoie à une double rupture, c'est-à-dire que seul le scientifique est en mesure de contempler la réalité objective (donc pas de continuité entre le social et la nature) et ainsi imposer les faits scientifiques et les lois scientifiques au social (pas de continuité non plus entre la loi scientifique et le social). Dans ce contexte, la Science est alors salutaire contre ce que certains appellent la *tyrannie de l'ignorance*²⁹⁴.

Selon Latour, passer de la Science aux sciences n'est qu'un déplacement épistémologique. On pourrait comparer ce déplacement aux concepts de déterritorialisation et de reterritorialisation et parler dans ce cas-ci de déterritorialisation de la Science d'un discours unitaire et sa reterritorialisation dans une certaine forme de pluralisme.

Cependant, certaines observations me portent à croire que le déplacement épistémologique de la Science aux sciences est loin d'être complété. Cette bataille autour de la transformation de la Science en sciences se poursuit. On peut penser que tant et aussi longtemps que le régime de valorisation capitaliste aura besoin d'un

²⁹³ Bruno Latour. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte, 2004, page 361.

²⁹⁴ Ibid, page 24.

mécanisme pour faire la distinction entre le vrai et le faux ou encore entre le savoir et les croyances, la Science continuera d'exister et d'offrir à la société toute la transcendance dont elle a besoin afin de mettre fin au bavardage inutile²⁹⁵. Le régime de valorisation capitaliste entretient l'idée que la Science est nécessaire comme génératrice de vérités. Il ne s'agit donc pas d'un simple déplacement épistémologique, mais bien plutôt d'une bataille menée par la Science afin de conserver ses soi-disant acquis contre des contestataires qui veulent mettre fin à son monopole sur le sens et la vérité.

Latour va encore plus loin en écrivant que la Science, si elle a existé, ne reflète pas le travail des blouses blanches. Elle représente plutôt un discours unitaire sur ce qui peut constituer une vérité. Selon Latour, seules les sciences sont en mesure de décrire et d'expliquer les pratiques en laboratoire et les étapes autour de la création d'un fait scientifique et celles qui se rattachent aux agencements entre les entités humaines et non humaines. En effet, selon le sociologue des sciences, le mythe de la caverne n'est basé sur aucune observation ou enquête empirique²⁹⁶.

Il faut dire qu'avec ce commentaire, Latour met l'accent sur le fait que la Science n'a jamais été isolée du social ou du politique. Sur ce point, il n'y a pas beaucoup de choses à redire. Sauf, que comme il est expliqué un peu plus haut, la Science a, à partir du XVI^e et du XVII^e siècle occupé une place privilégiée dans le régime de véridiction, et qu'il existe de nombreux exemples qui démontrent que les blouses blanches et les philosophes du mythe platonicien ont bel et bien existé. Ces pratiquants de la Science

²⁹⁵ Ibid, page 25.

²⁹⁶ Ibid, page 26

sont les seuls à avoir accès à la nature, grâce en partie, à leurs instruments de phonation, ce qui leur a souvent donné un statut privilégié au sein du collectif.

Cet abandon de la « Science » permet un tout nouveau regard sur les sciences, en particulier sur les nombreuses controverses qui ont surgi lors du développement des discours scientifiques. L'adoption de l'appellation « sciences » nous force également, selon Latour, à détourner notre regard de la Science avec ces faits, ces objets froids, ces objets sans risques, pour nous tourner davantage vers la recherche qui traite plutôt des objets chauds, risqués, des relations avec le politique et toutes les étapes qui mènent à la transformation des énoncés²⁹⁷. Je tiens à préciser que j'utiliserai, tout au long de ce travail, cette distinction entre « la Science » et « les sciences » afin de démontrer certaines transformations qui ont lieu et qui favorisent l'émergence d'une pluralité de processus de traduction.

Les sciences constituent un pas vers la bonne direction dans le contexte du développement de l'espace écologique. Les relations entre ces dernières et le politique ne s'en trouveront qu'améliorées, une fois que nous nous serons défaits du discours unitaire de la Science qui avait la fâcheuse habitude de bloquer le politique. Ce blocage était principalement dû à l'autorité dont jouissait la Science. À première vue donc, le déplacement épistémologique favorise la déterritorialisation de la démocratie du régime de valorisation capitaliste, dans le sens où il favorisera l'émergence de la démocratie

²⁹⁷ Latour, Bruno. *Le métier d'un chercheur regard d'un anthropologue*. Paris, Institut National de la Recherche Agronomique, 1994, page 14.

écologique en se départissant du discours unitaire. Cependant, il y a loin de la coupe aux lèvres, comme il en sera question dans la prochaine section.

Les sciences : un outil important des régimes de valorisation capitaliste.

La première caractéristique de la Science est que cette dernière a, tout au long de l'histoire, fait partie d'un régime de valorisation, même si son rôle s'est transformé au cours des années, selon les régimes de valorisation auxquels elle faisait partie. La Science s'est adaptée au point où elle est devenue indispensable au développement de la vérité. Cette section a pour objectif d'examiner de plus près le rôle de la Science dans les régimes de valorisation chrétiens et capitalistes.

La Science fait partie du régime de valorisation auquel elle a tantôt contribué en toute bonne foi, tantôt cherché tout simplement à s'en libérer. À partir du XVII^e et du XVIII^e siècle, elle s'est développée avec les grandes découvertes scientifiques, avec ce qu'il est convenu d'appeler les révolutions scientifiques. La Science moderne a fait ses premiers pas sous le regard inquiet de l'Église et du clergé, qui y voyaient d'abord une menace pour le régime de valorisation chrétien.

Le but ici n'est pas de dresser la liste des affrontements entre la Science et l'Église²⁹⁸, car cela pourrait faire l'objet d'une autre thèse. L'objectif est plutôt d'examiner comment la Science finit par s'installer dans un régime de valorisation et y jouer un rôle important.

²⁹⁸ A ce sujet voir Georges Minois. *L'Église et la science. Histoire d'un malentendu*. Vol. 1 et 2, Paris, Fayard, 1990.

La reterritorialisation des sciences dans le régime de valorisation chrétien ne s'est pas faite sans heurt. Le rejet de la Science païenne, les difficultés rencontrées par saint Paul devant la science aristotélicienne, l'héliocentrisme de Galilée ou encore la théorie de l'évolution de Darwin sont tous des exemples de confrontations entre l'Église et les autorités scientifiques.

Cependant, le discours scientifique au fil des décennies s'est avéré être un instrument important du régime de valorisation chrétien. À titre d'exemple, Georges Minois cite dans son ouvrage sur les relations entre l'Église et la Science, une lettre de R.P. Coyne, directeur de l'observatoire du Vatican, dans laquelle il déclarait en 1788,

*Le problème est urgent. Les développements contemporains de la science lancent à la théologie un défi beaucoup plus grand que celui de l'introduction d'Aristote en Europe occidentale au XIII^e siècle. Mais ces développements offrent aussi à la théologie des ressources virtuellement importantes. Tout comme, par le service de quelques grands maîtres comme saint Thomas d'Aquin, la philosophie aristotélicienne a finalement façonné certaines des expressions les plus profondes de la doctrine théologique, pourquoi ne pourrions-nous pas espérer que les sciences d'aujourd'hui, avec toutes les autres formes de la connaissance humaine, fortifient et informent cette partie de la théologie qui porte sur les relations entre la nature, l'humanité et Dieu?*²⁹⁹

Même si la cohabitation au départ est loin d'être évidente, la Science se révèle utile comme mécanisme d'expansion et de promotion du régime de valorisation, car elle réussit peu à peu à s'imposer comme traductrice des lois divines cachées dans la nature, ainsi qu'un ordre naturel des choses qui permet de maintenir une certaine stabilité politique.

²⁹⁹ Ibid, page 10.

Au sein du régime de valorisation chrétien, les ecclésiastiques et les théologiens étaient les seules sources de vérité puisqu'ils étaient les uniques interprètes de la volonté divine, donc le principal processus de traduction. Ce sont eux les maîtres du savoir, qui déterminent ce qui est vrai de ce qui ne l'est pas à partir d'une lecture des saintes écritures. La foi domine, donc la raison n'est acceptable que dans les cas où elle permet de renforcer la foi.

Cependant, à la même époque, certains hommes d'État s'intéressent de plus en plus à la Science. Il n'est pas question pour eux de suivre certaines controverses autour de la construction des faits. En ce sens, le discours scientifique unitaire et les réalisations techniques et technologiques sont perçus comme étant une source importante de stabilité et d'ordre. À titre d'exemple, Francis Bacon, au XVII^e siècle a bien compris l'importance du rôle que la Science peut jouer au maintien de cet ordre. Il est l'un des premiers à avoir pensé la Science comme mécanisme du régime de véridiction. Durant sa carrière politique, Bacon tenta par tous les moyens de bâtir les ponts entre le scientifique et le politique. La conception de Bacon de la *Nouvelle Atlantide* en est un exemple.³⁰⁰

*The society in the New Atlantis is a scientific society : dominated by scientists, guided by science, and dependent on science of the millennia of progress which it is alleged to have experienced.*³⁰¹

³⁰⁰ Voir Francis Bacon. *La nouvelle Atlantide*. Paris, Flammarion, 2000.

³⁰¹ Howard White. *Peace among the Willows. The Political Philosophy of Francis Bacon*. The Hague, Martinus Nijhoff, 1968.

Bacon va alors proposer une institutionnalisation de la Science, financée par le souverain. Cette institutionnalisation marqua la naissance d'un nouveau mécanisme du régime de valorisation. Un réseau institutionnalisé de traduction des signes de la nature est créé dans diverses associations professionnelles et dans des universités. Tout ceci est développé sur le modèle de l'Église au Moyen-Âge, c'est-à-dire à partir d'un « clergé », muni d'une certaine autonomie et surtout séparé de l'espace séculier. Cette institutionnalisation est accompagnée par une structure légale, une harmonisation des pratiques intellectuelles et un financement par l'État dans le but de protéger la production des connaissances scientifiques et légitimer les traductions scientifiques.

Selon Bacon, cette institutionnalisation de la Science est primordiale. Il écrit

*Il ne peut donc y avoir de progrès scientifique sans une instance qui organise le temps long dans lequel le progrès peut avoir lieu et qui installe, dans les institutions elles aussi durables, les différents éléments nécessaires à ce que les modifications des sciences soient un progrès.*³⁰²

Même s'il n'a pas vu de son vivant tout ce qu'il projetait pour la Science et les scientifiques, Francis Bacon a quand même posé les jalons qui vont permettre à cette dernière de se développer et de s'imposer comme un mécanisme du régime de véridiction de l'époque.

³⁰² Francis Bacon. *Du progrès et de la formation des savoirs*. Paris, Gallimard, 1991, page XXI

Les sciences, malgré les obstacles, commencent à prendre du galon dans le régime de valorisation chrétien, et cela autant au niveau de l'Église que de l'État. Cependant, les choses vont se précipiter pour les sciences à cause d'une rupture au niveau du régime de véridiction. À partir de la fin du XVIIIe siècle, nous assistons à une déterritorialisation de la Science du régime de valorisation chrétien et sa reterritorialisation dans celui du libéralisme économique.

La Science et le régime de valorisation capitaliste

Il va se produire un changement très important à partir de la fin du XVIIIe siècle avec l'émergence du libéralisme. Ce dernier va avoir une influence déterminante sur le développement de la Science, qui va devenir un mécanisme important du régime de valorisation.

L'« association » entre le marché et la Science fournit à cette dernière un espace public beaucoup plus large qu'aux XVIe ou XVIIe siècles. Si Gutenberg, avec l'invention de l'imprimerie, a contribué à la diffusion de la traduction scientifique et à faire de cette dernière une traduction épistémique, c'est le développement du libéralisme économique au XVIIIe siècle qui a permis à la Science d'acquérir un statut privilégié dans l'appareil étatique et le processus décisionnel.

Contrairement au régime de valorisation chrétien où la Science a dû faire sa place et que l'Église a été, pendant une certaine période, réticente à lui céder un peu de terrain, le régime de valorisation capitaliste a consacré, dès le début, à la Science une place

privilégiée. Elle a été rapidement reconnue comme étant indispensable au régime de valorisation capitaliste, au point d'en être un pilier principal. Selon Andrew Barry, l'élite politique et sociale a reconnu depuis longtemps l'importance du savoir et de l'expertise dans la « gestion des affaires courantes » du gouvernement.³⁰³

Il faut dire que cette association entre le marché et la Science a été bénéfique aux deux parties. La Science, grâce au marché friand de vérité et de stabilité, a acquis au cours des décennies, non pas seulement une notoriété grâce à sa méthodologie rigoureuse, mais également une autorité dans le domaine de la vérité qui contribue, dans plusieurs cas, à mettre fin aux controverses et à assurer une certaine stabilité, si chère au développement du marché.

La Science a aussi été en mesure de s'affirmer au sein du régime de valorisation capitaliste, non seulement à cause de la naissance de l'individu ou encore de la liberté d'expression, mais aussi grâce au financement des activités des blouses blanches, tant au niveau de la recherche et que l'équipement pour les laboratoires. Étant donné la proximité entre le marché et le politique, ce dernier contribue également au financement des sciences au nom du développement du marché, si bien que la Science a peu à peu pris du galon en contribuant à développer un complexe technologique.

³⁰³ Andrew Barry. *Political Machines. Governing a Technological Society*. Londres, The Athlone Press, page 1.

Dans le contexte du régime de valorisation capitaliste, les sciences sont encore la Science qui sert souvent de coup de force pour mettre fin aux antagonismes. Ceci s'explique par le fait que les traductions scientifiques devenues traductions épistémiques, servent tant aux activistes, aux citoyens qu'aux chefs de file du marché pour mettre fin aux débats autour des controverses écologiques. Il est intéressant de mentionner que malgré les antagonismes entre les activistes et certaines multinationales intéressées entre autres à certaines ressources non renouvelables, toutes les parties concernées font appel aux processus scientifiques de traduction pour tenter de mettre fin aux antagonismes, en tentant de faire taire l'opposant en lui présentant des faits indiscutables. La Science joue alors un rôle sans précédent sur l'échiquier politico-économique et social. En ce sens, Andrew Barry affirme que les sciences et les technologies constituent bien souvent des moyens palliatifs aux diverses controverses politiques³⁰⁴. Dans bien des cas, les sciences sont en mesure de court-circuiter les débats politiques grâce aux rôles des experts.

Selon Lave et *al.*, les liens entre le capitaliste et la Science sont nombreux. La Science continue d'être un instrument, un rouage économique important, particulièrement dans le contexte de la nouvelle économie du savoir.

³⁰⁴ Andrew Barry. *Political Machines. Governing a technological society*. London, The Athlone Press, page 8.

The key to understanding the relevance of neoliberalism for science studies is to appreciate that it is based upon some foundational precepts concerning knowledge and it is best organized. On the organizational front, as part of the shifts towards market-based solutions, national science policies have been (and continue to be) molded to encourage private investment in science and university-industry partnership, through avenues such as strengthening intellectual property and decreasing public funding. At an even more fundamental level, neoliberalism reifies the primary function of an ideal economy as a 'market of ideas'. The fundamental role of the market, is not, according to neoliberal, the mere exchange of things, but rather the processing and conveyance of knowledge or information.³⁰⁵

Selon Lave et *al.*, l'impact majeur de cette augmentation des fonds privés dans les universités favorise la recherche au détriment de la mission première de l'université, soit l'enseignement. On assiste également à une commercialisation des sciences et de l'université. Cette dernière est davantage perçue comme étant une organisation productrice d'un capital humain plutôt que d'individus éduqués et prêts à jouer pleinement le rôle de citoyens³⁰⁶. Nous assistons de plus en plus à une commercialisation du savoir qui se manifeste, par exemple, par la mise en place de régimes de protection de la propriété intellectuelle. La circulation des traductions scientifiques, des faits est également l'affaire du marché.

La Science est encore présente dans les tout premiers moments du régime de valorisation capitaliste. Il faudra attendre la deuxième moitié du XXe siècle pour que Latour puisse espérer voir le déplacement épistémologique, tant convoité, de la Science

³⁰⁵ Ibid, page 161.

³⁰⁶ Ibid, page 665.

aux sciences. Cependant, ce déplacement épistémologique de la Science rencontre de la résistance.

Les conditions de déterritorialisation de la démocratie.

Bruno Latour définit la crise écologique comme étant une crise de l'objectivité³⁰⁷. Les blouses blanches décident de la politique à la place du politique. Cette crise de l'objectivité, selon le sociologue des sciences s'explique par les prétentions de la Science de parler au nom de la nature, de parler des lois de la nature et de représenter le politique de l'avenir. Afin de solutionner cette crise, selon Latour, il est primordial de se tourner vers le monde objectif qui se situe plus à l'extérieur du politique, mais plutôt à l'intérieur du nouveau collectif³⁰⁸.

À l'intérieur du régime de valorisation capitaliste, la Science, selon Bocking, a acquis une certaine autorité qui provient de sa prétention à l'universalisme et à l'objectivité. Par le fait même, la Science est souvent invoquée par les belligérants lors d'une discussion ou d'un débat de nature politique comme une source de savoirs fiables³⁰⁹. Mais, toujours selon Bocking, cette autorité ne se reflète pas seulement dans la décision d'un problème écologique. L'autorité scientifique s'exerce également au niveau de l'identification du

³⁰⁷ Bruno Latour. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La découverte, 2004, page 32.

³⁰⁸ Bruno Latour. « Les mille aventures de la connaissance objective » dans Lorraine Daston, et Peter Galison. *Objectivité* Paris, Les presses du réel, 2012, page 9-16.

³⁰⁹ Stephen Bocking. *Nature's Experts. Science, Politics, and the Environment*. New Brunswick. Rutgers University Press, 2006. page 25.

problème. La Science peut identifier certains risques écologiques ou l'évolution, par exemple, des changements climatiques.

L'autorité de la Science au sein du régime de valorisation capitaliste est également due à une méthodologie rigoureuse et à des instruments et des laboratoires qui permettent aux blouses blanches de formuler une soi-disant vérité objective. Le discours autour de l'objectivité de la Science est entretenu par la volonté du marché de déguiser ses intérêts sous une pseudo-objectivité. Cette dernière est également utilisée par les activistes et autres citoyens pour identifier les risques associés au développement économique et à l'exploitation des ressources naturelles non renouvelables. Une littérature abondante existe sur le risque écologique qui remet en cause l'objectivité et l'impartialité des sciences, Beck, Irwin, Aynsley Kellow mettent l'accent sur le fait que la Science ne peut être objective, puisqu'elle est imprégnée des valeurs des parties prenantes qui se servent des traductions scientifiques pour défendre leurs points de vue dans le cadre d'un antagonisme.

*Science operates within a context when funding decisions, career opportunities, cultural values, strategies imperatives, and many other factors influence its conduct. This is not to say that the results produced by science are always debased by such factors but to allow us to the possibility that they might be.*³¹⁰

³¹⁰ Aynsley Kellow. *Science an Public Policy. The Viruous corruption of Virtual Environmental Science*. Chettenham, Edward Elgar, 2007, page 156.

Mais cette objectivité est souvent remise en question, au fur et à mesure que la nature perd sa mécanisation³¹¹. La nature n'étant plus perçue comme étant régie par des lois mécaniques, donc objectives, ouvre la porte à l'idée qu'elle soit une *construction sociale*. L'objectivité ne peut plus alors servir de prétexte pour imposer au social des lois mécaniques de la nature.

Une fois dépouillée de sa soi-disant objectivité la Science, devient peu à peu les sciences et perd de son éclat au sein du régime de valorisation capitaliste. Elle est donc forcée en quelque sorte de s'associer à d'autres types de processus de traduction pour être en mesure de cerner la complexité de la nature, mais aussi du social. Peu à peu, il s'agit d'une ouverture vers le pluralisme au niveau des processus de traduction si nécessaire à la démocratie écologique. Ceci est rendu possible grâce au passage aux sciences.

Il est également important de faire un aparté au sujet de la soi-disant autonomie de la Science. Accepter l'idée que les sciences constituent un mécanisme d'un système de valorisation plus large, c'est accepter que l'autonomie de la Science soit illusoire. C'est abandonner l'idée que la Science soit en marge du social, du politique et de l'économique. L'autonomie de la Science est remise en question à partir du moment où la réalité objective est remise en question, et par le fait même, à partir du moment qu'elle ne constitue plus, à elle seule, un régime de valorisation. À titre d'exemple Bruno Latour parle de symétrie radicale.

³¹¹ Lorraine Daston et Peter Galison. *Objectivité* Paris, Les presses du réel, 2012.

Avec le régime de valorisation capitaliste, la Science confirme un virage qu'elle avait entrepris à la fin du XVII^e siècle, celui du savoir pratique tel qu'initié entre autres par Bacon, Leibniz et Descartes. Francis Bacon abordait déjà cette question d'utilité des traductions scientifiques qui sont, selon lui, des synonymes de stabilité politique dans le royaume et de progrès social. Une société qui bénéficierait des retombées des traductions scientifiques serait moins encline à se révolter contre le souverain. À partir du XVIII^e siècle, les blouses blanches participent à l'établissement de l'ordre et de la stabilité, à la différence qu'à cette époque on parle de stabilité du marché avant la stabilité politique.

Le bien n'est envisageable qu'à partir d'une conception utilitariste de la Science, c'est-à-dire à partir d'un savoir qui participera à l'épanouissement de l'individu libéral et à la prospérité économique de la communauté. La nouvelle charte de l'Académie des sciences en 1699 met l'accent sur l'ingénierie et la Science appliquée. Les savoirs « utiles » ont permis l'émergence et le développement d'empires commerciaux tout au long du XIX^e et du XX^e siècle. À titre d'exemple, je citerai la cartographie, les statistiques qui ont contribué au développement des empires commerciaux.

À cela s'ajoute la question autour de l'homogénéisation. Afin d'assurer son développement, le capitalisme doit se nourrir d'une certaine homogénéité, non seulement des marchés, mais aussi au niveau du politique. Le développement des marchés dépend de cette stabilité que lui procure également une certaine homogénéisation des processus de traduction. Le marché ne peut se développer dans le chaos. Afin d'éviter les antagonismes, il dépend d'un processus de traduction qui lui

permettra de développer certaines assises sur la vérité, dans le but de la légitimer et de la faire accepter par la majorité. En d'autres termes, l'expansion des marchés repose essentiellement sur la stabilité que peut lui procurer une majorité d'individus rassemblés autour d'un processus de traduction et de formulation de la vérité. Le capitalisme a donc besoin de cette dernière, provenant d'une méthodologie rigoureuse et qui a fait ses preuves, pour être en mesure de construire le village global si décrié par les uns et si demandé par les autres.

La déterritorialisation de la Science du régime de valorisation capitaliste rendue possible par le largage des amarres appelées objectivité, standardisation, rentabilité et arbitrage, va faire en sorte que les blouses blanches ne seront plus en mesure de regarder les autres types de savoir d'en haut. Elle ne pourra plus se protéger derrière une méthode rigoureuse objective. Elle devra plutôt regarder les autres types de processus de traduction yeux dans les yeux. C'est à partir de ce moment qu'il est de plus en plus possible de parler de « sciences ».

La confiance accordée par les citoyens à la Science durant les derniers 2 500 ans a été maintes fois ébranlée et remise en question par les événements, mais aussi par les citoyens eux-mêmes. Ce phénomène s'explique en partie par le fait que la Science est sortie du confort des quatre murs de son laboratoire pour se retrouver dans les sphères publiques. Les sciences sont maintenant sujettes au doute et à la contestation parce que les controverses, qui sont à la base de la construction d'un fait scientifique, sont dévoilées et discutées dans l'espace public. Phénomène tout nouveau qui a émergé durant la seconde moitié du XXe siècle. Les sciences sont aussi soumises à un exercice

de réflexion collectif au sujet des risques associés aux recherches et à leurs applications. Il s'agit, encore une fois de plus un simple déplacement épistémologique.

L'idée défendue ici est que les controverses scientifiques, une fois exposées au grand public, ébranlent l'objectivité, l'autorité et l'autonomie de la Science. Le déboulonnement de la statue de la Science fait place à des discussions publiques autour de l'espace que doivent occuper les processus de traduction scientifiques dans le développement du sens commun. À partir de ce moment, la Science va lentement glisser vers les sciences, ce qui va être caractérisé par une ouverture des processus scientifiques de traduction au grand public et à la participation citoyenne, ainsi qu'à l'endroit d'autres types de traduction. C'est le premier pas vers la démocratie écologique, tel que mentionné auparavant.

Afin de préciser la conception latourienne des sciences, il est important d'examiner les principales caractéristiques ainsi que les compétences que leur accorde Bruno Latour dans le processus de rassemblement du collectif. Dans les prochaines sections, j'analyserai et critiquerai un à un les principaux concepts de Latour, dans le but de susciter une réflexion à savoir si les efforts de Latour de se départir de la Science ont porté fruit.

Une fois la Science transformée en sciences, une fois que nous nous sommes départis du discours scientifique totalitaire, les processus locaux de traduction peuvent espérer jouer le rôle qui leur revient dans l'espace écologique et dans l'émergence de la

démocratie écologique. Afin de poursuivre ce mouvement vers le pluralisme et l'inclusion, l'ouverture vers les processus locaux de traduction doit se poursuivre.

Les laboratoires : les instruments de phonation

En plus de la redéfinition de la traduction, il y a d'autres étapes à franchir pour favoriser la reterritorialisation des processus de traduction dans le pluralisme. Il y a, entre autres, la reconceptualisation de ce que Latour entend par « instrument de phonation ».

Bruno Latour définit les instruments de phonation comme étant des instruments qui recueillent les inscriptions lors d'une expérience dans un laboratoire. Plus précisément, il les définit ainsi :

Nous dirons que les blouses blanches ont inventé des appareils de phonation qui permettent aux non-humains de participer aux discussions des humains lorsqu'ils deviennent perplexes à propos de la participation des entités nouvelles à la vie collective.³¹²

C'est grâce à ces instruments de phonation que l'on retrouve dans les laboratoires que les blouses blanches deviennent les porte-parole des entités non humaines.

Selon Latour, les instruments de phonation sont caractérisés par une très grande complexité et d'une grande précision. C'est en partie ce qui explique le fait qu'ils ne soient pas disponibles à un large public, mais plutôt réservés à des experts, dans ce cas,

³¹² Bruno Latour. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte, 2004, page 105.

à des blouses blanches. À titre d'exemple d'instruments de phonation, il y a les microscopes, les télescopes, les stéthoscopes, les centrifugeuses et les accélérateurs de particules. Ces instruments permettent aux blouses blanches de faire parler et agir les entités non humaines.

Latour limite sa liste aux instruments de phonation, que l'on retrouve essentiellement dans les laboratoires, ou du moins entre les mains des blouses blanches. Ces dernières semblent être les seules à être en mesure de les manipuler. La question qui se pose à ce stade-ci est de savoir si la conception latourienne des instruments de phonation peut inclure des instruments à l'extérieur des laboratoires. C'est l'objectif de cette section de démontrer qu'il existe toute une panoplie d'instruments à l'extérieur des laboratoires capables de capter les signes des entités non humaines. L'inclusion d'autres types d'instruments de phonation permettrait à plus d'humains et non humains de participer à la construction du collectif et à la démocratisation écologique.

Les instruments de phonation provoquent également un déplacement, non seulement au niveau du regard, mais également au niveau du doute, des incertitudes et des controverses. L'instrument de phonation n'est donc plus un instrument passif soumis à la manipulation des blouses blanches, mais bien plutôt un instrument très actif et qui joue un rôle primordial dans l'élaboration des associations entre entités humaines et non humaines. Il joue en fait un rôle de médiation entre les entités humaines et non humaines car les signes et les actions des entités non humaines doivent passer, pour la plupart, par l'entremise d'un instrument de phonation. Ce dernier permet de suivre les étapes menant aux agencements entre les entités humaines et non humaines.

Le fait que les blouses blanches, par exemple, accordent une très grande importance au choix des instruments de phonation utilisés dans une situation donnée, démontre leur importance au niveau de la médiation et de la traduction. Lors d'une expérience, les résultats peuvent être différents selon l'instrument de phonation utilisé. Il en est de même au niveau de la traduction.

L'exemple suivant est révélateur de l'importance des instruments de phonation. La physique moderne repose sur le principe, énoncé par Albert Einstein, que la lumière voyage plus rapidement que les particules. Principe devenu avec le temps, somme toute, élémentaire. Mais voilà qu'en septembre 2011, grâce à l'accélérateur de particules du CERN (le plus grand au monde), les physiciens ont pensé faire une découverte totalement inattendue. C'est en envoyant des neutrinos du laboratoire du CERN de Genève au laboratoire de Gran Sasso en Italie, par voie souterraine que les physiciens se sont rendus compte que les particules ont parcouru la distance de 730 km à une vitesse de 300.006 kilomètres par seconde, soit 6 km de plus que la vitesse de la lumière.

En effet, face à cette découverte, les chercheurs ont tout vérifié et revérifié : recalibrage des instruments de mesure, vérification des relevés topographiques, du tunnel à particules... Ils ont même pris en compte la dérive des continents et le séisme dévastateur de L'Aquila survenu dans le centre de l'Italie en avril 2009. Tout ceci n'a toutefois rien changé : les neutrinos semblent toujours bel et bien avoir voyagé plus vite que la lumière.³¹³

³¹³ En savoir plus: http://www.maxisciences.com/vitesse-de-la-lumiere/decouverte-inattendue-de-particules-qui-depassent-la-vitesse-de-la-lumiere_art17193.html
Copyright © Gentside Découvertes

Finalement, après plusieurs mois d'expérimentations, les physiciens du CERN ont fini par admettre que les résultats obtenus en septembre 2011 étaient dus à des câbles défectueux. Cet exemple illustre bien, non seulement la complexité des instruments de phonation, mais aussi la pertinence et l'importance du rôle de ces instruments dans le processus de traduction des signes. Une défectuosité ou un petit changement dans ces instruments amènent un tout nouveau regard sur les entités non humaines pouvant aller à de toutes nouvelles traductions.

Dans l'objectif d'inclure d'autres types d'instruments de phonation dans la conception latourienne, il est important de regarder à l'extérieur des laboratoires. Les microscopes et les télescopes ne sont pas les seuls instruments de phonation capables de faire parler et agir les entités non humaines. Tel que défini dans le chapitre I, les signes émis par les agencements des entités humaines et non humaines sont traduits à partir de l'expérience. Ce qui signifie des instruments de phonation autres que ceux que l'on retrouve dans les laboratoires.

Ces instruments comprendraient, par exemple, l'équipement oratoire des fermiers, les prières des chamans ou des curés de paroisse qui invoquent les esprits, la méditation, les observations concernant l'épaisseur des glaces par les peuples du Nord, les sondeurs utilisés par les pêcheurs, etc. Ces instruments sont tous importants dans le processus de traduction. Grâce à leurs sondeurs, les pêcheurs sont capables de traduire les signes de disparition des bancs de morue et il est alors possible pour les pêcheurs de participer aux controverses autour de questions concernant les quotas de pêche à la morue.

Pour inclure ces instruments de phonation dans la conception latourienne, il faut alors élargir cette dernière pour y inclure tous les outils ou instruments qui permettent un contact avec d'autres entités humaines ou non humaines, une médiation ou tout instrument capable de capter les signes des entités non humaines. Cette nouvelle conception des instruments de phonation permet une multiplicité des intervenants dans les controverses ainsi qu'une multiplicité des traductions. Tout cela permet de mieux saisir la complexité autour du rassemblement de entités humaines et non humaines, mais constitue également une pierre angulaire au processus de démocratisation écologique.

En reconnaissant l'existence d'instruments de phonation à l'extérieur du laboratoire, il est alors tout à fait possible et souhaitable de concevoir qu'il puisse y avoir toute une panoplie de porte-parole, autres que les blouses blanches, car il y a d'autres individus capables de faire agir et faire parler les entités non humaines. L'idée est que la graine de blé dans les mains du fermier, que le bois dans les mains du menuisier parlent et agissent, tout comme le ferment dans les mains de Louis Pasteur.

La question des porte-parole

Une diversité d'instruments de phonation a aussi comme effet de créer une pluralité de porte-parole. L'idée que je tenterai de développer dans cette section est que la multiplicité des traductions, ainsi que la multiplicité des instruments de phonation, a comme conséquence l'apparition d'une toute nouvelle panoplie de porte-parole, ce qui a

pour effet de favoriser grandement le processus de démocratisation écologique en brisant en quelque sorte le monopole de la Science.

Selon Latour, les porte-parole sont les intermédiaires entre le « qui parle? » et « les faits parlent d'eux-mêmes », c'est-à-dire entre le relativisme et le réalisme.

Bref, par la notion de porte-parole on désigne, non pas la transparence de cette parole, mais la gamme entière allant du doute complet, le porte-parole parle en son nom propre et non pas au nom de ses mandans qui parlent par le truchement de sa bouche.³¹⁴

Dans l'esprit de Latour, ce sont les blouses blanches qui constituent les porte-parole par excellence des entités humaines et non humaines.

Les blouses blanches sont les porte-parole des non-humains, et comme on doit le faire avec tous les porte-parole, on doit douter profondément, mais pas définitivement de leur capacité à parler au nom de leurs mandants³¹⁵.

Des cinq savoir-faire identifiés par Latour nécessaires au rassemblement du collectif, il attribue aux sciences la fonction de porte-parole des entités non humaines, car elles seules sont en mesure de détecter très tôt les phénomènes qui ne sont pas visibles à l'œil nu. Ce sont donc les appareils de phonation qui constituent la source de ce privilège accordé aux blouses blanches et leur permettent d'agir comme porte d'entrée aux associations entre entités humaines et non humaines.

³¹⁴ Ibid, page 101.

³¹⁵ Idem.

Il serait très difficile de ne pas reconnaître cette capacité qu'ont les sciences à détecter ces entités invisibles, telles que des neutrinos, des électrons, des trous noirs, des molécules d'ADN, etc. Cependant, il est possible d'accorder à d'autres corps de métiers ou individus, incluant les tenants de savoirs locaux, cette fonction. Il s'agirait alors d'un pas de plus vers l'hybridation des savoirs et vers l'émergence de controverses.

Cependant, il est important de souligner qu'aucun de ces types de porte-parole ne peut exercer seul cette pleine capacité. Il s'agit plutôt d'un travail d'équipe qui permet de saisir pleinement la complexité du phénomène et qui nécessite la légitimation des processus locaux de traduction.

C'est le cas du fermier qui cherche la meilleure graine qui va lui rapporter une meilleure récolte en utilisant le moins possible de pesticides. Il fait donc appel à des laboratoires pour lui venir en aide. Il y a alors une complémentarité entre l'expérience du fermier, son savoir local, et le travail des blouses blanches en laboratoire. Cette complémentarité est encore plus visible lorsqu'un ami de Louis Pasteur, un éleveur de vers à soie, se rend compte que de plus en plus de ses protégés meurent sans qu'il sache pourquoi. Ses instruments de phonation ne lui permettent pas de saisir complètement la situation. Il a donc fait appel à son ami Louis Pasteur, qui, grâce à son minuscule laboratoire, développera une méthode pour la détection des parasites des vers à soie. Dans ce cas-ci, l'apport de toutes les parties est évident. C'est l'éleveur qui a traduit les tout premiers signes du parasite du ver à soie, alors que, de son côté, Pasteur reste un néophyte par rapport à l'élevage des vers à soie et n'aurait peut-être pas été capable de voir et de comprendre la situation. Son rôle était donc avec ses instruments de phonation plus

précis de déplacer le regard à un autre niveau. Cependant, la contribution de Pasteur à ce problème n'est pas moins ou plus que celle de l'éleveur des vers à soie. Ces contributions sont différentes mais toutes aussi importantes.

La méthode de détection des parasites de vers à soie est conçue à la fois par Pasteur, capable de voir l'invisible à travers son microscope, et son ami l'éleveur, qui travaille par tous les jours avec les vers à soie et est sensible à leur moindre signe. C'est en fait un travail d'équipe. Tous les deux peuvent entendre parler des vers à soi, les voir agir les vers à soie et ensuite rapporter les actes et les paroles, grâce à des instruments de phonation différents. Pasteur et son ami deviennent alors tous les deux les porte-parole de cette association entre le ver à soie et le parasite.

Ce qui m'amène à croire que, malgré les efforts de Latour, les blouses blanches sont les seuls porte-parole des entités non humaines, ou encore qu'elles sont les meilleures.

Latour établit une hiérarchie entre les porte-parole à partir des instruments de phonation, de leur complexité, de leur précision.

Ce rapport privilégié à cette « réalité invisible » accorde aux blouses blanches le statut de porte-parole par excellence. Ce statut rappelle la conception de la Science du XVII^e siècle, si décriée par Latour. Ceci s'explique parce que ce dernier ne parle pas ou alors très peu de la complémentarité entre les instruments de phonation branchés sur l'invisible et les autres branchés sur le monde visible. Cette distinction en amène une autre qui a été discutée un peu plus haut: celle des traductions scientifiques versus les traductions issues de processus locaux.

Latour crée alors une nouvelle dualité invisible-visible dans laquelle il campe le rôle des divers savoir-faire participant au rassemblement du collectif. Tout comme dans le cas de la dualité sujet-objet ou humain-non humain, dans le contexte de la démocratie écologique, la dualité visible et invisible tend également à disparaître grâce non seulement aux associations entre humains et non humains, mais aussi à cause de agencements entre les divers processus de traduction.

D'autres porte-parole peuvent s'ajouter à cette liste : les industriels, les tisserands, les consommateurs de soie, les écologistes, etc. Tous ces porte-parole proposent un déplacement du regard qui va au-delà de la dualité visible-invisible. Ils amènent tous une nouvelle perspective aux controverses, ce qui ajoute à la complexité de la situation. La démocratie écologique doit faire face, encore aujourd'hui aux vestiges d'une hiérarchie dans le savoir dont les sciences maintiennent la place privilégiée. Pour les raisons que j'ai mentionnées un peu plus haut, cette hiérarchie est voulue et maintenue par le régime de valorisation capitaliste. Cependant, ces dernières années ont été marquées par un intérêt grandissant pour les processus locaux de traduction. Il y a certainement les multinationales pharmaceutiques qui s'intéressent aux savoirs entourant certaines plantes médicinales, mais il y a aussi comme preuve les discussions entourant l'accès aux savoirs traditionnels et le partage des bénéfices dans le cadre de la Convention sur la biodiversité. Cependant, toutes ces discussions répondent encore aux exigences du marché comme régime de valorisation capitaliste.

Établir une hiérarchie entre les processus de traduction équivaut à établir une hiérarchie entre les individus, entre les conceptions de l'espace écologique. Si tous les individus sont dotés de la capacité de traduire les signes émis par les entités non humaines, alors établir une hiérarchie entre les processus de traduction équivaut à marginaliser certains participants potentiels au développement de la démocratie écologique.

Pour certains penseurs qui s'intéressent aux questions relatives aux relations entre le savoir scientifique et la démocratie tels que Irwin, Irwin & Michael et Fischer, le savoir scientifique est une condition sine qua non à la participation publique dans le cadre d'une démocratie libérale. Les gens ignorants n'ont pas d'opinion. Seule compte l'opinion informée. Dans le cadre du régime de valorisation capitaliste, l'information, les connaissances ont leur source dans le processus scientifique de traduction. Ce qui nous amène donc à la conclusion que pour participer au processus décisionnel dans le contexte d'une démocratie libérale, il faut connaître une méthodologie rigoureuse que l'on nomme les sciences. Encore une fois, tout ceci est contraire à l'émergence de la démocratie écologique.

En conclusion, la multiplicité des instruments de phonation à deux impacts : l'émergence d'une pluralité de traduction et l'émergence d'une pluralité de porte-parole. Ceci est dû, entre autres, à un rapprochement entre le visible et l'invisible. À son tour, cette disparition graduelle de la dualité visible-invisible permet une plus grande hybridation du savoir et une plus grande complémentarité entre les traductions, les instruments de phonation et les porte-parole. Bref, les sciences voient leur rôle transformé dans le

rassemblement du collectif et perdent par le fait même de leur accès privilégié au monde invisible. Ce qui modifie leur statut au sein de la nouvelle constitution.

Les fonctions des sciences dans le rassemblement du collectif humain-non humain.

Latour accorde certaines fonctions aux sciences dans le processus de rassemblement du collectif. Les processus scientifiques de traduction ont également un rôle indéniable dans le développement de l'espace. Ils participent à toutes les étapes de la constitution de cet espace mais aussi aux mouvements de déterritorialisation et de reterritorialisation de la démocratie. Tel que mentionné dans les chapitres précédents, les relations entre les sciences et le politique sont centrales au niveau de l'émergence de la démocratie écologique.

L'objectif de cette section est de démontrer que les fonctions qu'accorde Latour aux processus scientifiques de traduction ne permettent pas la déterritorialisation de la démocratie du capitalisme mondial intégré et sa reterritorialisation dans l'espace écologique. Ceci s'explique par le fait que les fonctions accordées aux sciences dans le rassemblement du collectif latourien trahissent les efforts de Bruno Latour pour passer de la « Science » aux « sciences ».

Comme il a été mentionné au chapitre précédent, Latour propose que les sciences participent à toutes les fonctions nécessaires au rassemblement du collectif, c'est-à-dire aux tâches reliées à la :

- 1 – Perplexité
- 2- Consultation
- 3- Hiérarchie
- 4- Institution
- 5- Séparation des pouvoirs
- 6- Scénarisation de la totalité
- 7- Pouvoir de suivi

L'objectif de cette section est d'examiner de plus près les rôles des sciences dans le processus de rassemblement du collectif afin, de mieux comprendre ce que Latour attend des blouses blanches.

En premier lieu, au niveau de la perplexité, Latour accorde aux sciences la fonction de détecter des entités non visibles à l'œil nu dans le but de permettre à de nouvelles associations entre humains et non humains de faire leur entrée dans le nouveau collectif. Étant donné que j'ai discuté de cette question dans la section précédente, je n'y reviendrai pas à ce stade-ci sinon pour souligner que cette tâche doit être accomplie en collaboration avec d'autres individus munis d'autres instruments de phonation. La définition des fonctions des sciences au niveau de la perplexité présente le risque de marginalisation de processus locaux de traduction. Ces derniers ont également la possibilité de détecter des entités que les sciences ne sont pas capables de « voir ». Cela ne signifie pas pour autant qu'elles n' « existent » pas.

À titre d'exemple, les chamans, dans bien des cas, sont capables de communiquer avec des esprits ou d'autres entités dans le but de les chasser ou de les interpeller. Ces derniers sont incapables d'être perçus par les instruments de phonation des laboratoires, mais ils le sont par les chamans et leurs protégés. Marginaliser des processus de traduction sur une base d'une dichotomie visible-invisible est une façon détournée de maintenir un rôle prépondérant des sciences dans le développement de l'espace écologique.

En second lieu, au niveau de la consultation, selon Latour, le rôle des sciences est la construction de témoins fiables et de juges de façon *ad hoc*. C'est dans ce cadre-ci que Latour s'inspire du pragmatisme de Dewey et de la philosophie spéculative de Whitehead. Selon le sociologue des sciences, chaque candidat à l'existence³¹⁶ est directement attaché à deux groupes : d'un côté les témoins fiables, et de l'autre les juges *ad hoc* ou les contestataires. La rencontre entre ces deux groupes constitue la première controverse. Le rôle des sciences est alors d'élaborer les expériences ou les cadres d'expérimentation qui vont permettre aux deux groupes de s'affronter. Les témoins fiables et les contradicteurs vont faire agir et parler les entités non humaines différemment à partir de nombreuses épreuves. C'est le protocole expérimental qui va permettre de trancher entre les deux groupes, de juger et de convaincre les intervenants et les décideurs.

³¹⁶ Ici, Latour soulève un grand débat autour de la question si une entité peut exister avant qu'elle soit perçue par des instruments de phonation. En d'autres termes, est-ce que le ferment existait avant Louis Pasteur ? À cette question Latour répond non parce que le ferment ne peut qu'exister en relation avec Pasteur. C'est l'idée d'une ontologie relationnelle.

Cette idée d'épreuve expérimentale se rapproche de celle de la méthode intelligente de Dewey, telle qu'expliquée dans le chapitre précédent. Comme Dewey le remarquait, si sa méthode intelligente s'applique bien aux sciences, on ne peut en dire autant au niveau du politique. Comme il en sera question dans le prochain chapitre, à mon avis il en est de même pour l'épreuve expérimentale de Latour. Pour le moment, je me contenterai de souligner certaines questions que pose cette méthode autour de l'épreuve expérimentale : est-ce que les blouses blanches sont les seules à faire partie des témoins fiables et des juge *ad hoc*? Quel est le rôle du citoyen dans cette controverse? Le citoyen est-il en mesure de juger un protocole expérimental?

L'épreuve expérimentale au sein de la consultation nécessite un examen plus approfondi dans le cadre d'une optique de démocratie écologique. Le risque de cette méthode de consultation est d'exiger certaines compétences et savoir-faire de la part des participants. Ce qui a pour effet, d'une part, de limiter le nombre d'intervenants et d'autre part d'assurer, en quelque sorte, une certaine domination des sciences au niveau du processus de rassemblement du collectif puisqu'elles semblent en constituer, du moins selon Latour, la porte d'entrée.

Avec le protocole expérimental, les sciences donnent l'impression d'établir les règles du jeu autour des controverses et de la clôture des controverses. Les témoins fiables et les contestataires doivent utiliser selon une méthode très stricte afin de convaincre. Il s'agit alors d'un encadrement très technique du débat public.

L'épreuve expérimentale ne fait pas beaucoup de place aux savoirs locaux qui ne sont pas nécessairement en mesure de répondre aux exigences d'un protocole expérimental, décidé et établi par les scientifiques. Finalement, grâce à l'épreuve expérimentale, les sciences semblent encore contrôler les règles du jeu qui constituent le nerf de la guerre dans les cas de controverses.

La troisième tâche accordée aux sciences dans le rassemblement du collectif est celle de la hiérarchisation. Il s'agit d'une hiérarchisation des entités hétérogènes dans une hiérarchie homogène. Selon Latour,

...c'est des sciences, au contraire, que l'on attend là encore, une compétence décisive : celle d'imaginer les possibles en offrant à la vie publique des rangements et des arrangements hétérogènes³¹⁷.

Cette hiérarchisation se fait à partir de compromis. Dans l'ancienne constitution, selon le sociologue des sciences, la hiérarchisation était laissée uniquement aux mains des moralistes qui l'établissaient selon certains principes moraux. Dans le collectif latourien, cette tâche est partagée entre les cinq savoir-faire, dont les sciences. Ces dernières sont responsables de conceptualiser un ordre de préférence en « rapport sur d'autres êtres et d'autres priorités le poids des compromis nécessaires »³¹⁸.

³¹⁷ Bruno Latour. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte, 2004, page 193.

³¹⁸ Idem.

La citation ci-haut me laisse un peu perplexe quant à la compétence « décisive » accordée aux sciences d' « imaginer des possibles ». Je ne tiens pas à remettre en question cette capacité des processus scientifiques de traduction. Mon questionnement porte principalement sur le terme « décisive », employé par Bruno Latour. Pourquoi et comment les processus scientifiques de traduction sont-ils décisifs au niveau de la hiérarchisation? Est-ce que Bruno Latour, en employant le mot « décisive » attribue aux sciences la prise de position finale dans les situations controversées autour des questions, à savoir s'il faut prendre en considération la vie du porc que l'on tue pour greffer son foie à un humain.

Latour affirme qu'il est impossible de hiérarchiser les entités si la liste n'est pas complétée (le sera-t-elle un jour? Il est souhaitable que non.). C'est en ce sens que le rôle des sciences est décisif, selon le sociologue des sciences. Mais qu'en est-il, encore une fois, des processus locaux de traduction? Bruno Latour semble passer outre leur rôle, non seulement inscrire de nouvelles entités sur la liste, mais aussi les hiérarchiser. Le développement de l'espace écologique et de la démocratie est directement tributaire des controverses autour de la hiérarchisation des entités. Encore une fois, le pluralisme des instruments de phonation, des processus de traduction ainsi que les porte-parole, contribuent grandement aux antagonismes qui sont au cœur de la démocratie écologique.

On peut aussi remettre en question l'utilité de cette hiérarchisation des entités. À qui ou à quoi sert-elle? Selon Latour, la hiérarchisation remplace le concept de valeur. Elle permet le triage des entités sur la base des détails sur les faits³¹⁹. Encore une fois, le diable se trouve dans les détails de cette définition. Les efforts, fort louables, de Latour pour sortir de la dichotomie entre fait et valeur sont quelque peu effacés dans le contexte de la hiérarchisation. La démocratie écologique bénéficierait grandement de la disparition de cette dichotomie puisqu'elle assurerait une reconnaissance des processus locaux de traduction.

Cependant, il est important de noter que dans le contexte de la définition de Latour de la fonction de hiérarchisation, celui-ci mentionne le remplacement du concept de valeur en portant plus d'attention sur les détails des faits. Il faut noter qu'il s'agit là d'une tentative à peine déguisée de remplacer la morale par les sciences. Ce remplacement, encore une fois, aurait comme conséquence de préserver le rôle des sciences dans le développement de l'espace écologique.

Pour ce qui est de la tâche rattachée à l'institutionnalisation, il est très important, selon Latour, que les sciences participent au consensus et au processus menant à l'abriter dans des « formes de vie, des instruments, des paradigmes, des enseignements, des habitudes, des boîtes noires »³²⁰. Selon Latour, les sciences sont capables de rendre irréversible un fait ou un accord, ce qui permet une clôture finale aux controverses, sans laquelle aucun collectif ne pourrait survivre.

³¹⁹ Ibid, page 166.

³²⁰ Idem.

Le terme « irréversible » me cause encore certains maux de tête. Latour tente-t-il de maintenir la fonction d'arbitrage des sciences? Ceci est peu probable, sauf que l'emploi de ce concept d'irréversibilité porte à confusion et laisse perplexe sur les véritables intentions du sociologue des sciences.

Je discuterai plus en détail cette idée de fonction de clôture dans le cadre d'une controverse dans le prochain chapitre. Je me contenterai ici d'examiner le rôle des sciences dans ce processus de clôture. Sur ce point, il semble y avoir un paradoxe chez Latour : d'un côté, le consensus, le collectif est toujours à refaire et est en continuelle transformation, de l'autre, Latour parle de rendre irréversibles certaines boîtes noires qu'il se plaît pourtant lui-même à constamment vouloir rouvrir.

Le risque de cette fonction de clôture est de marginaliser certaines entités. Elle nous force également à accepter certaines boîtes noires ou encore certains faits scientifiques sans être en mesure de poursuivre les controverses. Ceci est contraire à la conception de la démocratie écologique telle que conçue dans le présent travail.

La fonction d'irréversibilité qu'exercent les sciences pose problème parce qu'elle procure à celles-ci une autorité comme dans le cas de la Science, tel qu'exposé plus haut. C'est en quelque sorte un retour en dans le temps. Tout comme au XVIII^e siècle, Latour attribue aux sciences la possibilité d'institutionnaliser des faits, des boîtes noires et de les protéger. Encore une fois, cette fonction qui rejoint celle de clôture, est contraire aux efforts déployés dans ce travail pour développer l'idée de la constitution d'un espace écologique et celle de l'émergence de la démocratie écologique.

Au niveau de la tâche rattachée à la répartition des pouvoirs, Latour accorde aux sciences celle de protéger leur autonomie en ce qui concerne leur capacité de questionnement. Selon Latour, c'est la capacité de poser des questions sans être intimidé par ce que le sociologue des sciences appelle le bon sens. C'est cette liberté au niveau du questionnement qui est aussi garante de l'autonomie des blouses blanches. Il est important d'étendre cette autonomie à l'ensemble des savoir-faire dans le but d'assurer « la bonne santé du collectif »³²¹.

Cette capacité de remise en question avec un minimum de contraintes est très intéressante si elle est étendue à l'ensemble des savoir-faire. Cette conception de l'autonomie, à mon avis, va contribuer à libérer, en quelque sorte, les sciences et les autres types de processus de traduction du joug du régime de valorisation capitaliste, c'est-à-dire des contraintes du marché. Il est aussi important de souligner que cette conception de l'autonomie des sciences n'est pas la même que celle de la Science telle que décrite plus haut. La première met l'accent sur le questionnement, alors que la deuxième repose sur l'indépendance du processus de traduction face au social.

Étendre à tous les savoir-faire l'autonomie du questionnement ne peut être que bénéfique pour le développement d'une multiplicité de processus de traduction. Cela va permettre à l'ensemble des processus de traduction de s'affirmer et de contribuer à l'émission de nouvelles traductions.

³²¹ Ibid, page 195.

Pour ce qui est de la scénarisation de la totalité, les sciences, selon Latour, ont un rôle majeur dans l'accomplissement de cette tâche.

Rien de plus indispensable que la multiplication des grands récits par lesquels « emballent » l'ensemble de collectif et de l'histoire humaine et non humaines dans une généralisation du laboratoire³²².

La scénarisation du collectif est encore une fois indispensable au développement et à la survie du collectif. Cependant, au niveau de la multiplication des récits au sein du collectif, Latour souffle le chaud et le froid. Même, comme le démontre la citation ci-haut, il s'empresse de mentionner que les chercheurs emballent le collectif d'une généralisation du laboratoire. Ce qui m'apparaît être, sinon une contradiction, du moins la généralisation du laboratoire y apporte un certain bémol.

Selon Latour, la généralisation du laboratoire permet de simplifier le monde commun en accordant aux sciences comme tâche celle de faire le tri entre les associations humain-non humain qui demandent de faire leur entrée dans le collectif. L'idée selon Latour est que moins il y a d'entités à prendre en compte, plus il sera facile de concevoir un collectif total et cohérent. Il s'agit là de la fonction de simplification. Cette dernière permet, selon le sociologue des sciences, « de faire d'un récit réduit à sa plus simple expression l'enveloppe provisoire du collectif »³²³.

³²² Idem.

³²³ Ibid, page 196.

Cette tâche de scénarisation inclut un processus de simplification qui va à l'encontre du principe premier de la conception de la démocratie écologique, soit le pluralisme. Ce mouvement de simplification semble contredire également l'importance que joue la complexité dans le processus de rassemblement du collectif humain-non humain tel que décrit par Latour lui-même. L'idée de concevoir le collectif comme totalité vient également contredire la conception du social de Latour. Selon ce dernier, le social ne peut être défini comme étant une totalité finie, un concept qui ne prend pas en considération les étapes qui ont contribué à sa formation. Je reviendrai sur cette question avec de plus amples détails dans le prochain chapitre.

Finalement, je ne m'attarderai pas non plus sur le pouvoir de suivi des sciences qui est en lien direct avec la métaphysique expérimentale, telle qu'expliquée plus haut. Cependant, il faut retenir l'idée que selon Latour, le rassemblement du collectif repose sur un protocole d'expérience. Les sciences sont donc responsables de la traçabilité des épreuves, l'enregistrement des résultats, ainsi que leur archivage. Il y a peu à redire sur cette tâche étant donné que les sciences en sont déjà responsables.

En conclusion, les fonctions qu'accorde Bruno Latour aux sciences dans le processus de rassemblement du collectif humain-non humain semblent trahir son intention de nous départir, une fois pour toutes, de la notion de « Science ». Les blouses blanches détiennent toujours les pouvoirs³²⁴ pour décider de l'avenir des associations entre les humains et les non humains, soit en agissant comme porte d'entrée au collectif ou

³²⁴ Il faut noter que Latour n'utilise pas le concept de « pouvoir », mais plutôt de « compétence ». Je reviendrai sur cette question au cours du prochain chapitre.

encore comme créatrices d'une extériorisation au collectif. Elles participent également à la clôture des débats et des controverses. Latour reconnaît également des compétences aux sciences qui leur permettent de remplir leurs fonctions, mais encore une fois, elles se rapprochent de ce que le sociologue identifie comme la Science.

Conclusion

En guise de conclusion, je tiens à souligner deux points. Le premier concerne le fait que malgré les efforts de Bruno Latour de sortir de la conception de la Science, de déterritorialiser le concept de Science, il ne réussit pas pleinement puisqu'il sous-estime la puissance de la Science comme mécanisme du régime de valorisation capitaliste. Comme il a été mentionné plus haut, il ne s'agit pas seulement d'un déplacement épistémologique, comme l'entend Latour, mais nécessite plutôt une déterritorialisation de la démocratie du CMI et d'une reterritorialisation dans l'espace écologique. Ceci démontre à quel point les relations entre les processus de traduction et le politique sont intimement liées au développement de la démocratie écologique.

Le passage de la Science aux sciences nécessite une reterritorialisation de la Science dans un le pluralisme. De cette reterritorialisation en résulterait une certaine légitimation du la multiplicité des processus de traduction, une multiplicité des traductions, des instruments de phonation et des porte-parole. Ceci permettrait non seulement de rendre compte de la complexité de la crise écologique, mais constituerait aussi un pilier de la démocratisation écologique.

Latour ne réussit pas complètement à déterritorialiser la Science parce qu'il ne réussit qu'en partie à mettre au devant de la scène la question du pluralisme dans le contexte du collectif humain-non humain. Il fait peu de place aux savoirs locaux ou aux autres processus de traduction non scientifiques. Certains concepts qu'il associe aux sciences, tels que porte-parole, cohérence, totalité ou encore simplification, font en sorte qu'il ne semble pas être en mesure de se débarrasser de la Science.

Le deuxième point à soulever concerne les fonctions qu'attribue Bruno Latour aux Sciences. Ces fonctions donnent l'impression que les processus scientifiques de traduction jouent un rôle d'avant-plan dans la nouvelle constitution au détriment, entre autres, du politique. Ceci s'explique par le fait que le sociologue des sciences conçoit son collectif dans le cadre de ce qu'il appelle la métaphysique expérimentale ou encore l'épreuve expérimentale.

Dans ce contexte, la nouvelle constitution est le résultat d'un protocole de recherche tel qu'établi par les blouses blanches, ce qui a comme conséquence de « mécaniser » le rassemblement du collectif. Ce dernier n'est plus un processus politique mais il est plutôt le fruit d'un processus technique dominé par les sciences, comme si les choses se simplifiaient lorsqu'on les soumet à une technique. C'est du moins l'impression que laisse Latour avec sa conception pragmatique de la métaphysique expérimentale. Toute activité à l'intérieur du collectif semble être réduite à un protocole de recherche.

La prise en compte du pluralisme dans la constitution du pluralisme du collectif humain-non humain modifierait les fonctions des sciences, sans toutefois diminuer leur apport au collectif, mais plutôt les redéfinir pour faire plus de place à d'autres types de processus de traduction nécessaires à l'émergence et à la bonne santé de la démocratie écologique.

CHAPITRE V

...ET DANS LE COIN GAUCHE : LA DÉMOCRATIE

*Croyez-vous donc que les sciences
seraient apparues et se seraient
développées si elles n'avaient pas
été précédées par les magiciens,
alchimistes, astrologues et sorcières,
eux qui, par leurs promesses et leurs
espérances illusoires, ont dû
commencer par créer la soif, la faim
et le goût pour les puissances
cachées et défendues?*³²⁵

L'objectif de ce chapitre est d'explorer les avenues qui se présentent pour la reconceptualisation de la démocratie écologique. Il s'agit d'aller au-delà du simple amalgame des mots « démocratie » et « écologique » et de tenter de démontrer qu'en agençant les concepts de démocratie et d'écologie, ils subissent des transformations qui forment une toute nouvelle entité. Ce chapitre propose donc d'examiner si Latour réussit à déterritorialiser le politique du régime de valorisation capitaliste afin de favoriser l'émergence de la démocratie écologique.

La thèse principale qui sera défendue tout au long de ce chapitre s'énonce comme suit : la conception du politique telle qu'élaborée par Bruno Latour ne répond pas aux critères de la démocratie écologique tels qu'élaborés dans le premier chapitre de ce travail. Ceci s'explique par le fait que Latour définit le politique selon la tradition du pragmatisme américain, en particulier la conception du politique de John Dewey, qui assimile le

³²⁵ Nietzsche, Frederick. *Le gai savoir*. Aphorisme 300, Paris, Flammarion, 1997.

politique à une technique. Ce processus de réduction du politique à une technique parmi plusieurs autres, a essentiellement trois conséquences : la scientification du politique; l'encadrement des controverses par un protocole de recherche; et un pluralisme restreint car le débat politique est réservé à une classe qui possède un des savoir-faire identifiés par Latour.

Plus précisément, j'accorderai également une attention toute particulière à la conception latourienne des relations entre les sciences et le politique. Ces dernières sont importantes dans le développement de la démocratie écologique. À ce sujet, il s'agit de démontrer dans ce chapitre les trois points suivants :

- Latour offre une conception technique du politique, ce qui est contraire à la conception de la démocratie écologique telle que développée dans ce travail.
- La conception latourienne du politique démontre une ouverture limitée vers le pluralisme.
- La fonction de clôture telle qu'élaborée par Latour est également contraire à la conception de la démocratie développée dans le présent travail.

Deux sections à la fin de ce chapitre porteront sur les processus locaux de traduction et des possibilités d'agencement. Ces sections sont importantes car j'aurai l'occasion de démontrer que ces agencements, en plus de redéfinir les relations entre les processus scientifiques de traduction et la démocratie, favoriseront l'émergence de la démocratie écologique.

La démocratie et le politique chez Latour.

À première vue, dans *Politiques de la nature*, Latour accorde beaucoup d'importance au pluralisme et à l'inclusion. Deux caractéristiques identifiées comme essentielles au développement de la démocratie écologique. La contribution la plus importante de Latour pour l'émergence de la démocratie écologique est sans aucun doute la place qu'il accorde à toutes les entités humaines dans son collectif. Ces dernières ne sont pas seulement « présentes » dans le collectif mais aussi participantes légitimes, tout comme les entités humaines, au processus décisionnel. Selon Latour, la démocratie teinte les relations entre les humains et les non humains. Elle est présente à toutes les étapes d'agencement.

Cependant, comme il en sera question un peu plus bas, il y a chez le sociologue des sciences, certaines limites au pluralisme. En effet, je crois que sa conception technique du politique rend sa position ambiguë au sujet de la démocratie.

En effet, même si à certains endroits dans *Politiques de la nature*, Latour mentionne l'importance de la démocratie, sa conception du politique comme savoir-faire ou encore comme technique pose un défi majeur au pluralisme et à la participation citoyenne au sein du collectif humain-non humain. L'épreuve expérimentale qui constitue, selon Latour, un prérequis à la constitution du collectif agit comme contrainte aux débats politiques qui sont à la base même de la démocratie, en particulier de la démocratie écologique.

Latour n'a pas une définition théorique de ce que serait la démocratie. Pour lui, la démocratie est essentiellement une pratique caractérisée par une technicité, ouverte à toutes les entités humaines et non humaines. Même si le concept de « démocratie » apparaît en sous-titre de son livre *Politiques de la nature*, il reste muet sur plusieurs aspects de la démocratie, autant sur la forme que devrait avoir celle-ci que sur l'aspect délibératif ou sur l'importance des controverses. Dans bien des cas, Latour interchange librement le concept de « démocratie » et celui de « politique ».

Il définit ce dernier de trois façons. En premier lieu, Latour définit le politique comme étant une lutte concernant les compromis des intérêts et des valeurs des citoyens. Cette lutte étant essentiellement encadrée par la démocratie. Le politique est aussi la composition du monde commun. Dans ce cas-ci, la démocratie y joue le rôle de meneuse de jeu quant aux controverses qui peuvent surgir dans la constitution de ce monde commun. Et finalement, il définit le politique comme savoir-faire nécessaire à la constitution du politique³²⁶.

La conception de la démocratie de Latour peut être qualifiée de procédurale et de libérale, en ce sens où elle est définie comme étant un mécanisme qui doit aboutir à un consensus au niveau du sens commun. L'État latourien n'est pas un instrument de pouvoir et il est dépourvu de visée sociale. Son but, tout comme dans le cas de Dewey, est de s'assurer que les débats autour de certaines questions sociales et politiques ont lieu, tout en respectant la méthode ou certaines normes, établies et protégées par les

³²⁶ Bruno Latour. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris. La Découverte, 2004.

institutions de l'État. Le rôle de l'État est en quelque sorte réduit à un rôle de gardien de la méthode et des normes qui permettent un débat restreint autour de controverses concernant les processus de traduction. Selon plusieurs, cette conception pragmatique de l'État et de la démocratie est à l'encontre d'une démocratie substantielle dont le rôle est de promouvoir une participation publique plurielle et plus inclusive que ne laisse entendre Dewey ou Latour.

L'aspect procédural de la conception latourienne de la démocratie se retrouve également dans ce que le sociologue des sciences appelle le pouvoir de suivi, qui constitue un exercice qui permet de s'assurer que le protocole de recherche ait été suivi, qui permet également d'établir les étapes et les épreuves de la chaîne expérimentation.

Il y a également des éléments de la démocratie libérale dans la conception latourienne, même si cela apparaît être, à première vue, une contradiction avec la démocratie procédurale. En effet, si cette dernière se préoccupe essentiellement de la procédure entourant le mécanisme démocratie, la démocratie libérale a pour objectif de défendre les droits des citoyens lorsque cette procédure devient trop envahissante. L'aspect libéral dans la conception latourienne de la démocratie se situe principalement au niveau la de clôture des débats, des controverses et de la recherche d'un consensus protégé par les institutions étatiques. J'y reviendrai un peu plus bas.

La conception de la démocratie que développe Latour se rapproche grandement de la conception libérale, en ce sens qu'elle limite la participation des associations entre humains et non humains aux débats autour des controverses en imposant normes et

procédure basées sur un protocole de recherche qui assure une certaine stabilité et une certaine homogénéité du politique.

Dans la même veine, les institutions démocratiques protègent la méthode qui permet d'arriver à clore le débat et d'arriver à un consensus lors des controverses. Justement, l'importance qu'accorde Latour à la clôture du débat et à la délégation aux institutions le rôle de gardiennes de ce consensus, limite également les contestations et favorise le statut quo nécessaire la stabilité politique, si chère au régime de valorisation libéral.

Les conceptions latouriennes du politique et de la démocratie se révèlent également dans les fonctions que le sociologue des sciences accorde au politique, dans la constitution du collectif rassemblant les entités humaines et non humaines. Ces fonctions feront l'objet d'une analyse plus approfondie dans la prochaine section.

Les fonctions du politique dans le rassemblement du collectif latourien

Tout comme dans le cas des sciences, Latour attribue également des fonctions au politique dans le cadre du rassemblement des entités humaines et non humaines. Il est important, selon Latour, de préciser que les politiques ne remplissent pas leurs tâches dans une réalité différente de celle des sciences. Il n'existe pas une réalité objective qui génère des faits scientifiques, et une réalité « subjective » reposant sur le relativisme qui génère des opinions politiques. Le politique et les blouses blanches travaillent donc à partir de « la même réalité ».

Latour reprend ici les quatre exigences pour le rassemblement du collectif et attribue au politique des tâches en conséquence. Cependant, selon Habermas, cette attribution de fonctions au politique est souvent le premier pas vers la « scientificisation du politique ». Ce que Latour appelle la nouvelle répartition des fonctions entre le politique et les sciences dans le contexte du nouveau collectif, Habermas préfère utiliser l'expression « scientificisation du politique »³²⁷, qu'il reconnaît comme étant la consultation scientifique dans l'appareil bureaucratique. La scientificisation du politique est une nouvelle étape de ce que Weber appelait la « rationalisation du politique »³²⁸.

Selon la première exigence du collectif, c'est-à-dire la perplexité, selon Latour, les politiques ajoutent un sens de danger par rapport aux entités et aux associations exclues du collectif. Le politique agit en quelque sorte comme un signal d'alarme quand les exclus veulent revenir hanter le collectif pour être finalement pris en compte. La formation du « nous » est donc constamment remise en question par ces entités exclues. Ce qui force les politiques à collaborer avec les blouses blanches pour détecter les associations dangereuses pour le collectif. Cette fonction du politique élaborée par Latour est intéressante, puisque le politique devient le vecteur de l'inclusion dans le collectif humain-non humain. Il s'agit d'une fonction cruciale pour l'émergence de la démocratie écologique, l'inclusion étant une de ses caractéristiques principales. Latour, à première vue, semble ouvrir la porte au pluralisme en favorisant l'inclusion constante de nouvelles associations entre humains et non humains. Cependant, je reviendrai sur cette question un peu plus bas pour démontrer que le pluralisme de Latour est limité au

³²⁷ Jürgen Habermas. *La technique et la science comme « idéologie »*. Paris, Tel Gallimard, 1973.

³²⁸ Max Weber. *Le savant et le politique*. Paris, Gallimard. 1987.

niveau de l'inclusion des processus locaux de traduction dans cet exercice de prise en compte et de la constitution du « nous ».

En ce qui a trait à la consultation publique, il s'agit de l'expertise même du politique, selon Latour. Selon ce dernier, les politiques sont en mesure de former des parties prenantes et des témoins fiables. En d'autres termes, le politique produit des voix qui vont participer à ce que le sociologue des sciences appelle au jury des candidats à l'existence³²⁹.

*Mêlée dorénavant aux voix des collègues et des témoins fiables amenés à juger la qualité des faits, cette production de voix ne va pas engendrer une belle pagaille, mais réunir une assemblée déjà plus crédible, plus sérieuse, plus autorisée.*³³⁰

Selon Latour, c'est le politique qui est responsable des controverses. Les scientifiques entre eux ont tendance à s'accorder trop rapidement. C'est aidés par le politique, par les jurés de l'existence, que vont émerger les antagonismes si chers à la survie du politique, et qui sont également nécessaires à la survie du politique pour les raisons expliquées ci-haut.

Cependant, pour ce qui est des discussions autour des controverses, on peut reprocher à Latour le fait qu'elles doivent avoir lieu, en première instance, dans les laboratoires entre les blouses blanches. Les discussions semblent s'être engagées avant d'arriver dans la sphère publique. Il y a un décalage entre ce que les blouses blanches discutent

³²⁹ Bruno Latour. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte, 2004, page 199.

³³⁰ Idem.

entre elles et ce qu'elles discutent en public. Il y a un filtrage qui se fait à partir du langage utilisé dans les laboratoires qui est, selon certains, « vulgarisé » pour s'adapter au profane. Même si les controverses scientifiques ne sont pas réglées avant d'être discutées en public, il reste qu'elles changent de nature. Elles ne peuvent être discutées sous la même forme qu'entre les quatre murs d'un laboratoire. D'un côté, cette continuation des controverses scientifiques dans le public contribue à la diminution de l'influence de la Science comme discours unitaire sur le politique, mais de l'autre, ces discussions confinées au laboratoire peuvent aussi avoir comme effet de marginaliser davantage ceux qui ne peuvent y participer. Le risque demeure également autour du fait que les blouses blanches peuvent tenir le haut du pavé quant à la formulation de l'ordre du jour des délibérations.

En ce qui concerne la hiérarchisation, les politiques y contribuent d'une façon que ne peut aucun autre savoir-faire, selon Latour. Cette contribution du politique repose sur la capacité de compromis qu'il exerce. Il s'agit, selon Latour, de mettre en valeur les « mots méprisants de compromissions, de combines et de combinaisons »³³¹. Cette aptitude est nécessaire à la hiérarchisation des entités hétérogènes.

En effet, la capacité de traduction/trahison des politiques ne va pas répondre à l'exigence de hiérarchisation qu'à la condition de pouvoir s'appuyer constamment sur l'aptitude des scientifiques à offrir des rangements et arrangements : ils ne peuvent réussir qu'ensemble la modification des opinions de leurs mandants ainsi que le déplacement des charges sur d'autres êtres³³².

³³¹ Idem.

³³² Ibid, page 200.

Il est à noter que cette tâche de hiérarchisation repose également sur un consensus, ce qui va à l'encontre de la démocratie écologique telle qu'élaborée dans le cadre de ce travail. Elle constitue un exemple que la définition latourienne du rôle du politique dans le rassemblement du nouveau collectif se rapproche de celle établie par le régime de valorisation capitaliste, en ce sens que le politique cherche à établir une hiérarchisation des questions politiques à partir de l'établissement d'un consensus. Il s'agit donc en quelque sorte d'une tactique qui contribue, comme l'a soulevé Mouffe, à amputer la démocratie de ses plus grands atouts : la force du devenir, celle de création mais aussi d'éviter toute marginalisation des associations entre humains et non humains qui résisterait au consensus. De plus, cet apport important des blouses blanches dans la hiérarchisation contribue grandement à faire du consensus la base d'une conception procédurale de la démocratie. C'est aussi un pas vers la scientificisation du politique.

Le défi, avec la conception technique du politique de Bruno Latour, est que c'est toujours la même « rationalité » qui est utilisée pour résoudre les crises écologiques. Il n'y a pas de place pour le changement. Le politique latourien semble avoir très peu de capacités d'adaptation aux situations qui peuvent se présenter dans le développement de l'espace écologique. À ce sujet, Habermas nous fait remarquer que dans de tels cas,

*De deux choses l'une : ou bien il existe quand même d'autres formes de discussion théorico-techniques pour élucider, tout en restant sur le plan rationnel, les problèmes de la pratique laissés en partie sans réponse par les technologies et les stratégies; ou bien il serait tout à fait impossible de résoudre ces questions en invoquant des raisons quelconques.*³³³

Latour semble avoir opté pour le premier cas. Cependant, il reste avare de commentaires sur les formes que peuvent prendre ces discussions autour des controverses.

La tâche du politique est aussi, selon Latour, de clore les débats. Il s'agit en quelque sorte de forcer la prise de décision après un certain temps de délibérations. Selon Latour, le politique possède l'aptitude la plus utile pour la clôture du débat, celle de se faire des ennemis. Sans cette aptitude, il serait impossible de clore le débat puisque le collectif aurait tendance à tout vouloir accepter et tenter de satisfaire tout le monde. Cette tâche de clore le débat se rapproche de la conception libérale de la démocratie dans le sens où il y a une nécessité de clore le débat avec un compromis, un consensus. Le risque cependant est de créer, encore une fois, une extériorité au collectif, en rejetant certaines associations entre humains et non humains et certains processus locaux de traduction. Il s'agit donc d'une entrave à l'une des conditions de l'émergence de la démocratie écologique.

³³³Jürgen Habermas. *La technique et la science comme « idéologie »*. Paris, Tel Gallimard, 1973.

Également, Latour semble beaucoup plus préoccupé par le processus politique menant à un consensus que par les questions touchant à la répartition ou à la diffusion du pouvoir au sein du collectif. La question politique devient technique lorsque l'on tente d'y imposer une fin, dans ce cas le consensus. Il s'agit là d'une vision restreinte et contraignante du politique. Le politique ne se définit plus, il fonctionne. Il participe de façon technique au fonctionnement du collectif, à sa survie. Le politique, chez Latour, n'est plus répartition du pouvoir, formulation de discours, diffusion du pouvoir, mais bien un processus législatif. L'espace politique au sein du collectif latourien est restreint, il est difficilement ouvert à la pluralité des opinants ou des participants, il constitue un espace de décision et non plus de délibérations autour d'antagonismes et où est reflétée une diffusion du pouvoir.

Pour ce qui est de la fonction de séparation des pouvoirs, elle est, selon Latour, du ressort du politique, car ce dernier est responsable de la création d'un État de droit dont la fonction première est justement la séparation des pouvoirs. Selon le sociologue des sciences, la création de l'État de droit est rendue possible grâce à cette autonomie de questionnement, la cinquième tâche du politique. C'est autonomie, selon Latour qui va permettre au politique de séparer la phase de la délibération de celle où une décision doit être prise. On revient ici au processus de clôture des débats qui a été mentionné un peu plus haut.

En ce qui a trait à la sixième fonction du politique, c'est-à-dire la scénarisation, selon Latour, la tâche du politique est donc d'obtenir une unité provisoire afin de totaliser le collectif grâce à un processus de « composition progressive »³³⁴ car ce dernier n'est pas fixe, ni définitif. Les politiques sont donc responsables du mouvement incessant du rassemblement du collectif. Finalement, en ce qui concerne la septième tâche soit celle du pouvoir du suivi, le politique fait profiter au collectif de son aptitude d'administration qui assure, selon Latour, « la continuité de la vie publique »³³⁵.

Ce rôle de gardien du consensus, accordé par Latour aux institutions, me laisse perplexe quant à l'ouverture de Latour face à la résistance et à la contestation face au consensus. Jusqu'à quel point ces institutions devront-elles protéger le consensus. À ce sujet, Latour est avare de commentaires, même si ce rôle accordé aux institutions a de grands impacts sur le développement de la démocratie en général, et de la démocratie écologique en particulier.

En guise de récapitulation, la conception du politique, selon Latour, se résume en sept caractéristiques ou fonctions :

- 1- La sonnette d'alarme à l'approche d'entités ou d'associations d'entités qui veulent faire leur entrée dans le collectif. Il s'agit **d'une prise en compte des risques que représentent ces associations humains-non humains.**

³³⁴ Idem. Page 202.

³³⁵ Ibid, page 270.

- 2- **Le politique est un processus consultatif**, qui contribue à la création de parties prenantes.
- 3- La capacité de **compromis**.
- 4- **Clôture** des débats en **créant un extérieur et un intérieur** grâce à la capacité de se **faire des ennemis**.
- 5- **Distinction des phases de délibérations et de décisions**.
- 6- **Suivre le mouvement continuuel de la constitution de collectif humain-non humain**.
- 7- **Renversement des rapports de force**.

Ces tâches constituent également, selon Latour, une série d'épreuves auxquelles doivent se soumettre les associations entre humains et non humains pour avoir droit à l'existence. Elles sont également les composantes du processus expérimental sur lequel repose tout le rassemblement du nouveau collectif. C'est ce processus qui fera l'objet de la prochaine section, qui tentera de définir ce qu'entend Bruno Latour par expérience et les conséquences de la réduction du politique à l'idée d'une épreuve expérimentale.

La démocratie sujette à l'épreuve expérimentale

Afin de mieux comprendre ce que signifie l'épreuve expérimentale appliquée à tous les savoir-faire, en particulier au politique, il est primordial d'examiner les significations que revêt le concept d'expérience selon Latour.

Si Dewey est davantage associé au concept d'expérience, Latour préfère parler d'épreuve expérimentale. Les épreuves expérimentales sont en fait une série d'épreuves qui résulteront en un monde commun. Les épreuves sont élaborées par un protocole de recherche que Latour applique à tous les savoir-faire du collectif, y compris le politique.

L'utilisation de l'épreuve expérimentale comme assise du rassemblement du collectif humain-non humain contribue également à une marginalisation des processus locaux de traduction, qui n'ont pas comme base l'expérimentation mais plutôt l'expérience. Ils ne reposent pas non plus sur un protocole de recherche ou encore sur un pouvoir de suivi sophistiqué, comme le conçoit Latour. Le risque associé à une telle approche est l'apparition d'une nouvelle division entre le savoir ou les traductions issues de l'expérimentation et celui provenant de l'expérientia, qui ne pourrait pas être considéré comme un processus de traduction « légitime ». En tentant d'éviter la guerre des sciences ou les luttes de pouvoir entre les divers savoir-faire, Bruno Latour exacerbe les divisions entre les divers processus de traduction sous une certaine rationalité cachée sous le couvert de l'expérimentation.

L'épreuve expérimentale contribue à contenir les controverses à l'intérieur des cadres d'un protocole de recherche, et par le fait même contribue à renforcer une certaine stabilité politique si chère au capitalisme mondial intégré. Il n'y a donc pas à ce niveau de déterritorialisation du politique du CMI, ce qui a pour conséquence de mettre en péril l'émergence de la démocratie écologique.

Cette difficulté à étendre la conception latourienne de la métaphysique expérimentale, c'est-à-dire la recherche du monde commun, au politique provient également du fait que le sociologue des sciences la définit d'une façon très étroite. Il qualifie l'expérience « *instrumentée, difficile à reproduire, toujours contestée et qu'elle se présente comme une épreuve coûteuse dont le résultat doit être décrypté* ». ³³⁶

La conception de l'expérience de Latour comme étant instrumentalisée nous ramène à l'idée que celle-ci a principalement lieu dans les laboratoires, meublés d'instruments de phonation. Cela peut laisser l'impression que l'épreuve expérimentale et la métaphysique expérimentale de Latour sont d'abord et avant tout l'affaire des blouses blanches. Cette discussion nous ramène à la critique formulée, dans le chapitre précédent, des instruments de phonation et de leur utilisation uniquement par les sciences.

Également, parce qu'elle n'est réalisée que grâce à des instruments complexes et précis qui sont peu disponibles à l'extérieur du laboratoire, l'expérience, selon Latour, est difficile à reproduire. Il faut donc posséder l'expertise au niveau de la manipulation des instruments de phonation, mais aussi être familier avec un protocole de recherche. Il s'agit encore une fois d'un rapprochement avec la Science, car cette expertise assure une place dominante au processus de traduction scientifique au sein du nouveau collectif. Le déplacement épistémologique de la Science vers les sciences, tant convoité par Latour, semble être mis à l'épreuve. Très peu de place est laissée aux processus

³³⁶ Bruno Latour. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte, page 355.

locaux de traduction pour participer au développement de l'espace écologique, ou comme Latour l'appelle, le monde commun.

L'expérimentation est centrale à ce protocole de recherche. Selon Latour, l'expérience est le mouvement, le passage du collectif entre le monde commun et le sens commun³³⁷. C'est pour cette raison que selon le sociologue des sciences, elle constitue l'invention la plus intéressante des sciences qui faut importer à la grandeur du collectif, car elle offre un intermédiaire entre le savoir et l'ignorance³³⁸. Tout comme dans le cas de la méthode intelligente, l'expérience chez Latour est collective. Cependant, il est légitime de se poser la question à savoir si cet exercice collectif est inclusif. Étant donné que le sociologue des sciences ne fait pas de distinction claire entre *experientia* et *experimentum*, il est difficile de concevoir que « l'homme de la rue »³³⁹ puisse participer à une expérience avec des instruments de phonation complexes, difficiles à reproduire et qui requièrent une expertise. Dans l'appellation de « collectif », faut-il comprendre un forum d'experts ou encore une association de personnes intéressées? Ce qui porterait à conclure que, selon Latour, le mouvement vers le sens commun est nécessairement un exercice technique et procédural.

La notion latourienne du politique reste étroitement liée à une notion d'expérimentation qui ne favorise en aucun cas une plus grande implication du public dans le processus de traduction. Le politique en général semble avoir un rôle limité dans la constitution

³³⁷ Bruno Latour. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte, page 259.

³³⁸ Idem.

³³⁹ Michel Callon, Yannick Bathes et Pierre Lascoumes. *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. Paris. Editions du Seuil, 2001, page 70.

latourienne. Ceci s'explique par le recours quasi constant à l'expertise dans le processus de rassemblement du collectif.

Le rapprochement entre le politique et l'expérience est aussi difficile parce que cette dernière contient deux composantes difficilement applicables au politique : l'enquête et la découverte. C'est la première composante qui constitue un défi particulier au politique, car, de l'avis même de Dewey, la technique d'enquête n'est pas ou presque pas transférable des sciences au politique, étant donné que l'objet d'enquête n'est pas le même et que la méthode intelligente ou encore l'épreuve expérimentale de Latour repose essentiellement sur une méthode rationnelle qui n'est pas toujours adéquate dans le domaine du politique. Selon James Bohman,

*Because social inquiry cannot avoid controversies about the efficacy of different methods or procedures, it remains inherently 'unsettled' and pluralistic in ways not true for the physical sciences.*³⁴⁰

Dans la conception latourienne de l'épreuve expérimentale, le politique, ou plutôt les autorités décisionnelles sont comparées et jouent sensiblement la même fonction que les laboratoires. Les politiques, tout comme dans le cas des blouses blanches, possèdent des instruments de phonation, selon Latour, capables de faire parler et agir des associations d'humains et de non humains. Également, les politiques, tout comme les blouses blanches, sont en mesure de traduire, de négocier et de suivre les tractations autour de la création d'un nouveau collectif humain/non humain. De plus, l'État dans cette conception du politique, devient en quelque sorte le laboratoire capable de transformer les intérêts des citoyens, selon Latour, en actions et en décisions dans

³⁴⁰ Bohman, James, page 594.

l'objectif d'atteindre le sens commun. L'État devient donc lui-même un processus de traduction. Il met à l'épreuve les traductions, les représentations des associations entre les humains et les non humains. Ce qui renforce encore une fois, la dimension technique et procédurale de la démocratie.

Un dernier point à soulever autour de cette notion d'épreuve expérimentale ou de métaphysique expérimentale est qu'elle repose sur une certaine forme de rationalité et d'intelligence. Selon MacGilvray, ceci comporte un risque important pour le politique.

*The concept of intelligence as a tool for managing problematic experience leads us to expect that politics will be intelligently managed to the degree that it is problematized by the individuals concerned, ad just, as the perception of political problems is directly related to the engagement of practical interest, so is political efficacy to the perception of venues for effective action.*³⁴¹

Il est donc important de retenir que la conception latourienne de l'expérience est restrictive et contraignante dans le contexte de l'émergence du pluralisme et de la démocratie écologique. Afin de favoriser un élargissement de la définition de porte-parole ou encore d'instruments de phonation, tel qu'indiqué dans le chapitre précédent, il est important de regarder du côté de l'experientia plutôt que celui de l'experimentum, dans l'objectif d'assurer une plus grande inclusion des divers processus de traduction, condition nécessaire à l'émergence de la démocratie écologique.

³⁴¹ Macgilvray, page 552.

Je me risque à aller un peu plus loin en mentionnant qu'il me semble que sur certains points, Latour étouffe le politique, que les sciences sont amenées à dominer en quelque sorte le politique. Inutile d'ajouter que Latour lui-même serait en désaccord avec cette affirmation. Cependant, et je reviens à l'idée de l'épreuve expérimentale, cette dernière soumet les processus locaux de traduction, qui incluent la tradition, les valeurs religieuses, les pratiques agricoles, et ainsi de suite, à une vérification basée sur l'expérimentation. Ce sont les sciences qui semblent encadrer les discussions sur les valeurs, sur les pratiques locales ou encore sur les traditions. Ces discussions, soumises à l'épreuve expérimentale, sont contraintes par l'expérimentation et par les processus scientifiques de traduction.

La question du pouvoir

Il est important ici d'ouvrir une parenthèse sur la conception latourienne du pouvoir. Selon le sociologue des sciences, les expériences doivent être conduites sous la surveillance et l'autorité des institutions du collectif. Ces dernières sont en fait les gardiennes de la méthode autour de l'épreuve expérimentale, ce qui leur permet également d'agir comme arbitres dans certaines controverses, ce qui en plusieurs points limite le travail de la démocratie.

Il est intéressant de voir que Latour attribue une certaine autorité aux institutions puisqu'il tente, dans *Politiques de la nature*, d'évacuer toute notion de pouvoir dans le collectif. Il affirme que les relations de pouvoir n'ont plus leur place dans le nouveau collectif puisque les relations entre les humains et les non humains sont horizontales et non plus

verticales, comme le suggérerait la constitution moderne. Selon Latour, le politique n'est plus un pouvoir mais un savoir-faire.

En effet, la politique devient, au regard de notre Constitution, aussi méconnaissable que les sciences : d'ailleurs, ni la politique, ni les sciences ne sont des pouvoirs, mais uniquement des savoir-faire mis en œuvre, de façon nouvelle, pour brasser l'ensemble du collectif et le mettre en mouvement³⁴².

Les relations de pouvoir sont évacuées dans le collectif de Latour puisque les savoir-faire ont chacun leurs fonctions bien déterminées toutes nécessaires au rassemblement du collectif. Selon le sociologue des sciences, cette attribution des fonctions particulières à chacun des savoir-faire permet d'éviter la guerre des sciences et de maintenir la « paix » au sein du nouveau collectif. Cette stabilité est cependant assurée, comme il a été mentionné plus tôt, dans l'application de l'épreuve expérimentale à l'ensemble du nouveau collectif. Selon Graham Harman, Latour n'accorde pas d'importance au concept de pouvoir comme explication du comportement des entités humaines et non humaines³⁴³.

Cependant, il m'apparaît que la marginalisation de ceux qui sont à l'extérieur de cette métaphysique expérimentale constitue aussi une relation de pouvoir qui semble avoir été ignorée par Latour. À cela, il serait possible d'ajouter les tâches d'ordonnancement et de hiérarchisation qui semblent constituer également une forme de pouvoir, étant donné

³⁴² Bruno Latour. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte page 268.

³⁴³ Graham Harman. *Prince of Networks. Bruno Latour and Metaphysics*. Melbourne, Re-press, 2009.

qu'elles sont responsables de l'internalisation ou de l'externalisation des agencements entre humains et non humains.

Faire fi des relations de pouvoir au sein d'une société, c'est mettre de côté une partie importante des énigmes entourant les fameuses boîtes noires latouriennes, particulièrement si on se fie à la conception nietschénienne du sens ou de la morale qui sont le résultat d'une lutte incessante de pouvoir. Selon le philosophe allemand, il y a autant de possibilités de sens qu'il y a de forces pour s'en emparer. En remontant la trace des faits, comment peut-on évacuer les relations de pouvoir puisque ces dernières sont une composante importante au niveau de l'établissement d'un fait et son acceptation?³⁴⁴ Il serait presque naïf de penser que les controverses entourant la construction d'un fait ne sont pas sujettes à une lutte de pouvoir entre les parties concernées.

Si les luttes de pouvoir n'ont pas lieu entre les savoir-faire, comme le prétend Latour, elles ont du moins lieu à l'intérieur de ces derniers. Ce qui peut signifier que la traduction de signes est donc une manifestation de la lutte entre les forces en présence.

Le conflit entre Boyle et Hobbes, ou encore entre Gabriel Tarde et Émile Durkheim, n'a pas été nécessairement réglé à coups de faits qui ont rendu l'adversaire K.O. Comment peut-on expliquer qu'Émile Durkheim ait influencé la sociologie pendant de nombreuses années, alors que Gabriel Tarde a sombré dans l'oubli durant cette même période?

Cette influence de l'auteur du *Suicide* est également une autre forme de pouvoir qui a été exercée sur la sociologie contemporaine. Convaincre un récalcitrant de la justesse de

³⁴⁴ Friedrich Nietzsche. *La métaphysique de la morale*. Paris. Seuil.

notre traduction de signes est plus qu'un exercice de rhétorique ou encore de discussion rationnelle basée sur des faits. Convaincre est également une forme d'influence et de pouvoir que l'on tente d'exercer sur l'adversaire afin de l'amener à abandonner ses réticences.

Un dernier exemple de pouvoir dans le collectif latourien est la notion de consensus qui suppose une clôture des débats. Cette dernière doit se faire sous l'autorité des institutions mises en place qui désirent maintenir le statu quo. En conclusion, il est tout à fait légitime de remettre en question cette idée de Latour d'évacuer les relations de pouvoir au sein de son nouveau collectif. À l'examen de ces différents exemples cités, il apparaît que Latour se soit attribué une mission difficile à remplir, voire impossible.

On peut aussi mentionner, comme autres exemples, le fait que l'attribution des fonctions aux savoir-faire est aussi une forme de pouvoir. La création d'une extériorité au collectif est une forme de marginalisation qui est le résultat de jeu de pouvoir autour de l'acceptation ou non d'une association humain-non humain au sein du collectif. Il semble donc illusoire de croire que Latour peut mettre de côté les relations de pouvoir.

Cette volonté d'évacuer le pouvoir constitue, pour le sociologue des sciences, un talon d'Achille. La démocratie n'est pas exempte de relations de pouvoir. Elle les « gère ». Ces relations ne peuvent pas être une explication, mais elles ne peuvent pas non plus être ignorées. Comme il en sera question dans les dernières sections de ce chapitre, les agencements entre les divers processus de traduction sont également tributaires de certaines relations de pouvoir.

Sciences politiques vs politiques scientifiques : une conception des relations entre les sciences et la démocratie.

Afin de comprendre comment Latour conçoit les relations entre la démocratie et les processus scientifiques de traduction, il est primordial d'examiner le passage qu'il entreprend pour nous faire passer des sciences politiques aux politiques scientifiques. Cette idée de passage est très importante pour la suite des choses concernant les processus locaux de traduction.

Selon Latour, il est important d'opposer l'État des sciences politiques à celui des politiques scientifiques³⁴⁵. Selon le sociologue des sciences, le terme « sciences politiques » illustre la paralysie de la vie publique par la Science.

*À toutes les disciplines qui aspirent à court-circuiter la lente composition collective sous prétexte de remédier à ses défauts, les sciences politiques ajoutent une couche supplémentaire : à force d'études rigoureuses et objectives, on parviendrait enfin à purger la vie publique de ce qui reste de mouvement.*³⁴⁶

Selon Latour, les politiques scientifiques empruntent un chemin différent. Le sociologue des sciences va jusqu'à affirmer qu'avec les politiques scientifiques, les sciences politiques ne sont plus nécessaires et qu'elles doivent laisser toute la place au processus entourant l'expérimentation.

³⁴⁵ Bruno Latour. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte, 2004, page 266.

³⁴⁶ Ibid, page 267.

...nous n'avons pas besoin de sciences politiques mais de politiques scientifiques, c'est-à-dire d'une fonction qui permette de qualifier la fécondité relative des expériences collectives, sans qu'elle soit accaparée aussitôt par les scientifiques ni par les politiques³⁴⁷.

L'épistémologie politique de Bruno Latour comporte donc certains éléments de pluralisme, mais dans un cadre bien défini. Pour arriver à la déconstruction du discours sur la Science, Latour fait la promotion, entre autres, du doute. Ce dernier est nécessaire à la remise en question de la Science et à sa fragmentation en sciences. Il permet également de mieux saisir les procédures entourant la formation du savoir scientifique. Il s'agit là des premiers mouvements essentiels à l'épistémologie politique.

Chez Latour, l'épistémologie est donc l'étude des processus scientifiques, des processus et des mécanismes qui entourent la production des savoirs scientifiques et non pas l'étude du discours unitaire sur la nature, qui est le produit de ce qu'il appelle l'épistémologie (politique). Selon le sociologue des sciences, ce discours totalitaire sur la nature constitue un obstacle à la démocratie puisqu'il est incapable de dépasser les périmètres de la constitution moderne basés sur la dichotomie entre le sujet et l'objet.

Cette conception de l'épistémologie politique est loin de faire l'unanimité. Un des reproches que l'on peut y faire est qu'elle demeure encore contraignante, dans le sens où la répartition des pouvoirs entre les sciences et le politique est quelque peu incomplète parce que les scientifiques demeurent les médiateurs, les traducteurs des

³⁴⁷ Idem.

paroles et des actions des entités non-humaines, et donc portent atteinte au pluralisme des traductions.

Ceci peut s'expliquer par l'utilisation du concept d'épistémologie. Selon William Connolly, la notion d'épistémologie est trop restrictive car elle ne permet pas de prendre en compte les autres régimes de vérité. Les critères autour de la connaissance scientifique, de la traduction scientifique ne reflètent pas la diversité, le pluralisme des régimes de vérité.

In giving primacy to epistemology, in the sense they insist that the first or most fundamental issue is not « what are the various ways in which truth has been constituted within alternative modes of life and how could those different ways be drawn into a larger conversation with each other? » but « How can we devise a neutral method that shows human subjects how to represent the object to be known? »³⁴⁸

Selon Connolly, l'épistémologie court-circuite toute la discussion sur le sens mais aussi sur l'ontologie en rendant caduque tout autre processus de traduction ou encore toute autre méthodologie de création de connaissance. Latour entretient encore cette idée d'une épistémologie dominante. L'attribution de la fonction de porte-parole aux scientifiques ainsi que la responsabilité d'abriter le consensus autour de la traduction scientifique procurent à l'épistémologie une avance quelque peu difficile à combler comme processus de traduction privilégié.

³⁴⁸ William Connolly. « Agonism and Democracy » in Chambers, Samuel and Terrell Carver. *William E Connolly, . Democracy, pluralisme and political theory*. London, Routledge, 2008, page 51

L'idée à retenir est que, selon Latour, les sciences politiques sont un vestige de la constitution moderne dans laquelle la Science offrait au politique sur un plateau d'argent la société et la nature déjà totalisées. Ce qui est nécessaire, selon le sociologue des sciences c'est de transformer les sciences politiques en politiques scientifiques permettant de dénouer le nœud qui étouffe le politique.

Dans la même veine, Latour fait également la distinction entre l'épistémologie politique et L'épistémologie (politique). Cette dernière est définie par le sociologue des sciences comme étant « le détournement des théories de la connaissance pour mettre à la raison la politique mais sans respecter les procédures de coordination ni des sciences ni des politiques (il s'agit de faire de la politique à l'abri de toute politique, d'où les parenthèses) »³⁴⁹, alors qu'il entend par épistémologie politique « l'analyse de la répartition explicite des pouvoirs entre sciences et politiques »³⁵⁰.

Latour ne réussit pas à passer à l'épistémologie politique parce qu'il reste ancré dans des concepts de consensus, d'une conception restrictive et contraignante du processus de traduction des embarras de parole. Connolly semble offrir certaines pistes de réflexion intéressantes autour de son concept de traduction *ontopolitique*,³⁵¹ plus ouvert sur le pluralisme des instruments de phonation, et sur la pluralité des porte-parole des associations entre les entités humaines et non humaines.

³⁴⁹ Idem.

³⁵⁰ Idem.

³⁵¹ William Connolly. « Agonism and Democracy » in Chambers, Samuel and Terrell Carver. *William E Connolly. Democracy, pluralisme and political theory*. London, Routledge, 2008, page 174-206.

Afin de dépasser l'épistémologie (politique), les sciences doivent faire quelques pas vers le politique en acceptant de débattre publiquement des controverses entourant la traduction et l'interprétation des embarras de parole des entités non humaines. Les sciences, qui ont toujours eu le réflexe de se protéger et d'emmurer leurs débats, doivent mettre au grand jour leurs dissensions. C'est à cette condition, selon Latour, que nous serons en mesure de passer du discutable à l'indiscutable. Ceci permet également de sortir d'une vision totalitaire et unitaire de la nature, de l'idée de l'existence d'une réalité objective révélée grâce à un travail de moine à l'intérieur des murs d'un laboratoire, à l'abri des regards indiscrets.

En résumé, Latour ne réussit que partiellement à passer de l'épistémologie (politique) à l'épistémologie politique, et cela, pour essentiellement trois raisons : une conception de l'épistémologie trop restrictive et peut-être quelque peu dépassée, une conception du politique peu définie ; et un recours à la clôture du débat politique comme finalité du collectif rassemblant les entités humaines et les entités non humaines. En d'autres termes, il semble y avoir dans la conception latourienne du collectif humain et non humain, une hiérarchisation des savoirs qui fait obstacle, à mon avis, à l'émergence d'une conception d'un espace politique pluriel, ouvert à tous. Les allusions faites par Latour par rapport à la nécessité d'atteindre un consensus pour arriver à une décision politique seront aussi sujettes à un questionnement. Le point central de cette présentation est que Latour est incapable de passer de l'épistémologie (politique) à l'épistémologie politique parce qu'il ne réussit pas à inclure une vision du pluralisme des

savoirs dans sa définition du politique dans le contexte de sa conception du nouveau collectif.

Selon ce qui a été écrit plus haut, Latour ne réussit pas pleinement à conceptualiser de meilleures relations entre les processus scientifiques de traduction et la démocratie. Ces derniers semblent encore exercer une influence prédominante dans le processus démocratique. Ceci a un impact considérable sur l'inclusion des processus locaux de traduction dans l'espace écologique, en plus de mettre en péril l'émergence de la démocratie écologique.

Les processus locaux de traduction

Un autre élément qui me porte à croire que Latour ne réussit pas à reterritorialiser la démocratie dans un espace écologique est qu'il fait peu allusion, dans son œuvre, au processus d'agencement entre les processus de traduction locaux et scientifiques. Agencements qui sont essentiels au développement de la démocratie écologique. Pourtant, en termes de dichotomie, le sociologue des sciences en a réglé d'autres! Il ne s'agit pas ici de revenir sur les critiques adressées à Latour concernant sa conception des sciences. Ces dernières ont été expliquées en long et en large dans le chapitre IV. Cependant, je tiens ici à relever trois points qui font en sorte que les agencements entre les divers processus de traduction ne sont pas envisageables, selon Latour.

Le premier point à souligner est que, selon Latour tous les énoncés qui sortent des processus de traduction n'ont pas la même facticité. C'est pour cette raison qu'il a développé une échelle de facticité³⁵² qui sert à comparer et à analyser les énoncés produits et inscrits en laboratoire. Pour résumer brièvement, l'échelle comporte cinq niveaux : le premier échelon représente les énoncés qui sont tacites, c'est-à-dire qu'ils sont partagés par tous. Ce sont des énoncés implicites; le deuxième échelon représente les énoncés irréfutables, mais explicites; le troisième, ce sont des énoncés au sujet d'autres énoncés, c'est-à-dire des énoncés qui contextualisent d'autres énoncés; le quatrième échelon désignent des énoncés qui sont des revendications plutôt que des faits, et finalement le cinquième échelon est le moins factuel, car il s'agit de spéculations ou encore d'hypothèses préliminaires.

C'est à partir de cette échelle que les scientifiques, selon Latour, sont en mesure de comparer leurs énoncés et leurs textes scientifiques. Les textes sont par la suite comparés et analysés, à l'intérieur du réseau de laboratoires, dans le but d'en mesurer le degré de facticité.

L'échelle de facticité de Latour ne fait que renforcer l'idée que les premières controverses au niveau des énoncés ont lieu dans le réseau même des blouses blanches et qu'il n'y a pas ou alors très peu, d'opportunités pour les « profanes » d'y participer. Le sociologue des sciences, grâce à son échelle de facticité, établit des normes scientifiques au niveau des énoncés. Il établit un langage commun à tous les

³⁵² Bruno Latour et Steve Wolgar. *La vie de laboratoire. La production des faits scientifiques*. Paris, La Découverte, 1996.

laboratoires, à toutes les blouses qui fait en sorte qu'il est très difficile d'entrer dans ce réseau étanche.

Il est donc très difficile pour d'autres types de traducteurs ou de porte-parole d'interroger les blouses blanches sur leurs traductions et sur leurs inscriptions, à moins de faire appel à d'autres blouses blanches. Ceci s'explique par le fait que les énoncés, selon Latour, doivent répondre aux critères de facticité pour être en mesure de participer aux discussions. Il est à noter que cette conception d'échelle de facticité vient, du moins à mon avis, mettre fin aux efforts du sociologue des sciences pour effacer la dichotomie entre le fait et la croyance et sa conception de faïtche.

*Le fétichisme est une accusation lancée par un dénonciateur; elle suppose que les croyants ne font que protéger leurs propres croyances et dessins sur un objet dépourvu de sens. Les faïtches, en revanche, sont des types d'activités qui ne relèvent pas du tout combinatoire entre fait et croyance. Ce néologisme combine faits et fétiches faisant apparaître que tous deux ont des éléments de fabrication en commun, plutôt que dénoncer les faits comme fétiches, il se propose de prendre au sérieux le rôle des acteurs dans les types d'activités et donc d'en finir avec la notion de croyance.*³⁵³

Le deuxième point à souligner est celui qui touche le processus d'extériorisation tel qu'expliqué dans *Politiques de la nature*, ainsi que dans le cadre du chapitre IV de cette thèse. Ce dernier facilite la tâche aux blouses blanches qui siègent au tribunal chargé de l'existence, de se départir rapidement de traductions qui ne répondent pas aux critères de facticité. Il y a donc très peu d'espace dans le processus de rassemblement du nouveau collectif pour prendre en considération les traductions locales. Latour ne fait

³⁵³ Ibid, page 327.

allusion à aucune possibilité d'agencement entre les divers processus de traduction lors des traductions et des inscriptions. Il ne semble pas y avoir d'espace pour les traductions locales dans les réseaux de blouses blanches et de laboratoires.

Finalement, le troisième élément qui me porte à croire qu'il est difficile de concevoir des agencements entre les divers processus de traduction dans la pensée de Bruno Latour est que la facticité des énoncés se mesure au niveau du texte. Mesurer la facticité, c'est juxtaposer des textes inscrits dans divers laboratoires et par un vaste réseau de blouses blanches. Quant aux traductions locales, elles sont souvent originaires de pratiques plutôt que de textes, elles sont donc dans plusieurs cas communiquées et souvent transmises oralement. Dans *La science en action*, Latour fait exclusivement allusion aux énoncés, aux discours écrits. Les processus d'inscription se font à partir de textes ou de graphiques.

Le manque d'ouverture aux autres types d'inscriptions m'amène encore une fois à conclure que les agencements entre les divers processus de traduction s'avèrent difficiles à concevoir dans le contexte latourien. C'est pour cette raison que j'entreprends dans la prochaine section une exploration des possibilités d'agencements des diverses traduction dans le but de développer un processus d'hybridation qui va au-delà de la conception latourienne qui définit l'hybridité par des associations entre les entités humaines et non humaines. Cet exercice est important pour le développement de la démocratie écologique.

Les possibilités d'agencements

La reterritorialisation du politique et des processus de traduction dans l'espace écologique est en fait des mises en relation de ces mêmes processus avec d'autres types de processus de traduction, comme les savoirs locaux et les savoirs scientifiques. L'opération d'agencement entre les processus scientifiques de traduction et les autres types ne peut être prise pour acquis. Les défis que représente cette opération d'agencement sont souvent associés, d'un côté aux prétentions à l'universalisme, au réductionnisme, et à la dichotomie entre nature et social des processus de traduction scientifiques; alors que les autres types de processus présentés plus haut sont souvent associés au local, à son caractère unique et à une approche non instrumentale de la nature.³⁵⁴

L'accent sera mis dorénavant sur la complémentarité et les agencements entre les divers processus de traduction. Il faut soulever tout d'abord que les relations entre les processus scientifiques de traduction et les autres types sont très complexes étant donné les différences importantes au niveau de leurs objectifs et de leurs visées. Cependant, il existe une vaste littérature qui démontre l'importance des agencements entre les processus scientifiques de traduction et les autres types de processus. Arun Agrawal, par exemple, demeure sceptique face à la catégorisation des savoirs en deux groupes : les savoirs scientifiques et les savoirs locaux.

³⁵⁴ Berkes, Fikret. *Sacred Ecology*. London, Routledge, page 10.

Arun Agrawal tente de démontrer que les agencements entre les processus scientifiques de traduction et les processus locaux de traduction sont possibles en atténuant les différences au niveau de la substance, de la méthodologie et du contexte³⁵⁵. Il s'agit en fait d'un procédé inverse de celui qui est au cœur de ce travail. En effet, l'objectif ici est de démontrer que les agencements sont possibles entre deux processus de traduction hétérogènes. Il ne s'agit pas d'ignorer les différences ou de les atténuer, mais plutôt de les souligner afin d'assurer la viabilité des agencements et de favoriser l'émergence de processus de traduction hybrides.

Agrawal dénonce la dichotomie entre les processus scientifiques de traduction et les processus locaux de traduction. Cette classification des processus de traduction est difficilement réalisable, puisqu'elle impliquerait la séparation dans le temps et dans l'espace des types de savoirs.

*Such an attempt at separation requires the two forms of knowledge to have totally divorced historical sequences of change – a condition which the evidence simply does not bear out. According to Levi-Strauss, contact and exchange among different cultures, including Asia and the Americas, was a fact of life from as early as thousands of year ago (1955: 253-60). Certainly, what is today known and classified as indigenous knowledge has been in intimate interaction with western knowledge since at least the fifteenth century.*³⁵⁶

³⁵⁵ Idem

³⁵⁶ Agrawal, Arun. « dismantling the Divide Between Indigenous and Scientific Knowledge ». *Development and Change*, 26, 1995, page 422.

Cependant, dans ce contexte, les divers processus de traduction doivent être en mesure de s'agencer afin de créer un nouveau processus de traduction complémentaire. Il ne s'agit pas de « dénaturer » les processus de traduction afin de répondre à des impératifs de compatibilité, mais plutôt de bénéficier des différences de chacun pour développer un processus de traduction « amélioré ».

Marie Battiste³⁵⁷ offre une typologie des relations entre les savoirs scientifiques et locaux. Faisant partie de cette typologie, il y a l'hostilité, le savoir underground, le savoir parallèle, l'utilitarisme et l'inclusion sélective, la substitution, le paternalisme, le syncrétisme, la complémentarité, le romantisme et la co-évolution³⁵⁸.

Dans le régime de valorisation capitaliste, toute question autour du point de rencontre entre les divers types de processus de traduction se situe au niveau du marché. À titre d'exemple, il y a la question de la propriété intellectuelle des savoirs locaux qui constituent un semblant d'agencement. Ces derniers sont soumis au langage commun, et au concept de valeur. Les traductions autres que scientifiques sont intégrées dans l'épistémè libérale grâce à leur monétarisation ou à leur marchandisation. Selon Stephen Brush, ceci ne peut contribuer à l'intégration des traductions autres que scientifiques au collectif.

³⁵⁷ Battiste, Marie. « Indigenous knowledge and indigenous peoples' education » in Haverkort and Reijntjes. *Knowledge communities, worldviews and sciences*.

³⁵⁸ Ibid, page 22-23.

*Turning public goods, such as knowledge and biological resources, into commodities that can be bought and sold could possibly enable tribal herbalists, peasant farmers, or governments to profit from their knowledge and from conserving plant resources.*³⁵⁹

Cette question autour de la propriété intellectuelle nous ramène au chapitre III, dans lequel je fais allusion à l'utilité et à la rentabilité des traductions scientifiques. Il s'agit en quelque sorte d'imposer les mêmes contraintes aux savoirs autres que scientifiques. Toutes les questions relatives à la « cogestion des ressources naturelles » par les détenteurs des traductions scientifiques et les détenteurs des savoirs locaux, sont également des exemples de l'importance du marché comme point de rencontre entre les divers processus de traduction.

Les agencements entre les processus scientifiques et locaux de traduction sont également possibles sur la base que tout comme dans la conception des sciences de Bruno Latour, les savoirs locaux, du moins le totémisme, l'animisme et certaines pratiques, ne font pas la distinction entre le sujet et l'objet. Descola, tel qu'expliqué dans le chapitre précédent, souligne également ce point important.

Les divers types de processus de traduction se rencontrent également au niveau de la pratique. Autant les processus de traduction locaux que scientifiques proviennent, entièrement ou en grande partie, de la pratique. La sociologie des sciences le démontre bien avec l'exploration des laboratoires par Latour et par Jasanoff, que la production de

³⁵⁹ Bush, Stephen et Doreen Stabinsky. *Valuing Local Knowledge*. Washington D.C, Island Press, 1996, page 2.

savoirs est une pratique sociale. Cette idée a aussi été développée par Ian Hacking³⁶⁰ et David Bloor³⁶¹, par exemple.

Selon Agrawal³⁶², les signes émis par les entités humaines ou par des agencements entre entités humaines et non humaines se manifestent par la pratique, particulièrement dans l'experientia, par exemple les fermiers qui réussissent à innover dans le domaine de l'agriculture grâce entre autres à leur expérience pratique mais aussi aux pratiques des blouses blanches en laboratoire. Ce qui signifie également que les traductions des signes est d'abord et avant tout une question de pratique.

Agrawal en vient donc à la conclusion que,

*We can allow for the existence of diversity in what is commonly seen as western or indigenous; yet in our examinations we find common links in the insistent attention to the ways in which 'indigenous' or 'western' scientists create knowledge. Instead of trying to conflate all non-western knowledge in to a category termed 'indigenous' and western knowledge into another category, it may be more sensible to accept differences within these categories and perhaps find similarities across them.*³⁶³

³⁶⁰ Hacking, Ian. *Representing and Intervening. Introductory topics in the philosophy of natural science*. Cambridge. Cambridge University Press. 2007.

³⁶¹ Bloor, David (1991). *Knowledge and Social Imagery (second edition)*. Chicago, University of Chicago Press.

³⁶² Agrawal, Arun. « Dismantling the Divide Between Indigenous and Scientific Knowledge ». *Development and Change*. 26, 1995, page 413-439.

³⁶³ Agrawal, page 429.

Selon Landes Klaus if Semali et Joe L. Kioncleloc, les agencements entre les processus scientifiques de traduction et les processus locaux de traductions sont non seulement souhaitables mais tout à fait dans le domaine du possible.

*An appreciation of indigenous epistemology for example, provides western peoples with another view of knowledge production in diverse cultural sites. Such a perspective holds transformative possibilities as they come to understand the outly cultural processes by which information is legitimated and delimited*³⁶⁴,

Selon ces penseurs, les processus de traduction locaux agissent comme un miroir des processus scientifiques de traduction, ce qui force ces derniers à constamment se remettre en question sur le rôle et sur le devenir. Les agencements avec les savoirs locaux forcent les blouses blanches à repenser l'objectivité, la quête constante de la « vérité » et leur autorité, afin de sortir du paradigme Newton-Descartes. Cette réflexivité offerte par les traductions locales permettra également aux processus de traduction scientifiques de se questionner sur leur apport et leur rôles au sein du régime de valorisation capitaliste.

Les agencements avec les processus scientifiques de traduction vont aussi permettre aux traductions locales de jouer pleinement un rôle au rassemblement du collectif humain/non humain. De ces agencements en ressortira une plus grande reconnaissance de tous les types de processus de traduction ainsi qu'une légitimité à participer au développement du sens commun.

³⁶⁴ page 17.

Sur ce dernier point, le pluralisme, l'inclusion de tous les processus de traduction au rassemblement du collectif nécessitent non seulement le respect envers tous les processus de traduction mais surtout la reconnaissance du rôle que tous jouent dans la création du sens commun. Ceci va donc au-delà au de la notion de « valeur marchande » telle que défendue par le régime de valorisation capitaliste. La valeur de l'écologie comme espace pluriel de création se mesure à sa capacité de rassembler, de créer de nouvelles traductions hybrides grâce à une plus grande participation citoyenne.

*Yet indigenous narratives provide a rich source of information based on multi-generational knowledge about local climate that can contribute a great deal to science assessments, such as the IPCC, that provide policy-relevant information. Indigenous knowledge often deepens understanding about what climate change means for livelihoods, cultures, and ways of life beyond the understanding provided by statistically significant changes reported in the scientific literature. These narratives show that global climate change has already affected integrated physical, biological, and social ecosystems, especially in the northern high latitudes.*³⁶⁵

Un autre point commun entre les divers processus de traduction est, selon Elizabeth Grosz³⁶⁶, leur rapport au chaos. À titre d'exemple, Grosz trace le parallèle entre les sciences et les arts, qui sont des types de processus de traduction, à partir de leurs capacités de créer à partir du chaos et dans le chaos.

³⁶⁵ Alexander, Calrence, et al. « Linking Indigenous and Scientific Knowledge of Climate Change » *BioScience*, 61, 6, page 483.

³⁶⁶ Elizabeth Grosz, *Art, Territory, Chaos*.

*The chaotic interdumency of the real, its impulses to ceaseless variation, gives rise to the creation of networks, planes, zones of cohesion, which do not map this chaos so much as to draw strength, force, material from it for a provisional and opened cohesion, temporary modes of ordering slowing, filtering.*³⁶⁷

Selon Grosz, l'art et les sciences sont des pratiques qui tentent d'extraire du chaos un ordre et une capacité de production. Dans les deux cas, le chaos constitue une résistance au sens commun qu'il faut dépasser. Les processus de traduction tentent de faire ressortir du chaos une explication, une meilleure compréhension de leur expérience individuelle mais aussi collective. Cependant, il y a toujours des différences de procédés entre les processus scientifiques de traduction et les processus esthétiques de traduction, et cela même si l'objectif est le même. Dans le cas des sciences, elles ont créé des concepts pour établir un certain ordre³⁶⁸; alors que pour l'art ou d'autres types de processus locaux de traduction, il s'agit de créer des sensations, le rythme ou l'énergie que l'on puise dans le chaos et qui permet d'y soutirer un certain ordre.

Le chaos constitue donc le point de convergence des processus de traduction afin de combattre la résistance au sens commun. C'est aussi l'idée que l'union fait la force. La création rendue possible par le chaos favorise donc les agencements entre les divers processus de traduction.

Dans ce contexte, il est possible de parler d'agencements entre les divers processus de traduction puisqu'ils constituent tous des actions à la base de l'expérience humaine et non humaine. De plus, ces agencements constituent également en quelque sorte une

³⁶⁷ Ibid page 8.

³⁶⁸ Cette idée s'inspire de Gilles Deleuze

tentative, bien illusoire, de maîtriser les actions et les paroles des entités non humaines. Une fois agencés, les processus de traduction sont plus en mesure de saisir la complexité autour des actions et des paroles des entités non humaines. Les agencements représentent donc une force de frappe importante dans les négociations entre les entités humaines et non humaines dans le processus d'extériorisation de certains agencements humains et non humains, lors du développement de l'espace écologique.

Les agencements entre les divers processus de traduction forment ce que Charles Rosenberg et Atsashi Akera appellent l'écologie du savoir, métaphore faisant référence aux relations qu'entretiennent les différents savoirs et leurs assemblages sémiotiques. Selon Akera, l'écologie du savoir ce définit ainsi :

*As with any metaphor use to describe society, 'ecology of knowledge' simply provides a way of thinking about the simplex interactions that characterize human action. Regardless of its specific usage, the concept is used to emphasize that science is a form of social practice, and to describe the social dimensions of science and the constitutive knowledge and material practices.*³⁶⁹

La métaphore est utilisée ici afin de faire référence à la complexité, à la contingence et au caractère indéterminé, associés à la production des savoirs

³⁶⁹ Akera, Atsushi (2007). « Constructing a Representation for an Ecology of Knowledge : Methodological Advances in the Integration of Knowledge and its Various Contexts. » *Social Studies of Science*. 37,3, page 416.

Selon Fujimura, le concept de l'écologie des savoirs est utilisé en opposition à ce qu'elle appelle l'image militariste et autoritaire de l'approche acteur-réseau de Callon et Latour. Joan Fujimura, avec ce commentaire, accuse Latour et Callon d'avoir développé une approche qui repose essentiellement sur des intérêts individualistes qui créent un climat de guerre des sciences.

Il est important de porter une attention toute particulière au concept d'interdépendance complexe que Akera utilise dans sa définition de l'écologie des savoirs. Ce concept est très lié à l'idée d'association, sauf que dans ce cas cette dernière est essentielle puisque les entités sont dépendantes les unes des autres. L'agencement ne fait pas allusion à la dépendance et semble aller plus loin dans la prise en compte de la complexité.

Les traductions hybrides sont les résultats d'agencements entre différents processus de traduction. Elles sont également le résultat de l'émergence de la démocratie écologique. Les traductions hybrides ne sont pas un compromis entre les divers processus de traduction, elles sont plutôt le produit de la résistance entre les minorités et la majorité.

Les traductions hybrides sont surtout en mesure de prendre en compte toute la complexité des crises écologiques. Elles ouvrent également la porte à la participation citoyenne, car elles sont le produit d'une pluralité d'expériences et de pratiques scientifiques mais aussi locales.

Selon Arun Agrawal, les tentatives de maintenir la démarcation entre les sciences et les savoirs locaux se sont avérées être des échecs.

Philosophers of science have abandoned any serious hope for a satisfactory methodology to distinguish science from non-science, From the collapse of Bacon's recipe for the advancement of learning to the failure of the logical positivists of the Vienna Schools in the first half of the twentieth century to find verification criteria, to the demise of Popper's and Lakatos's demarcation principles – the history of attempts to delineate scientific methodologies is littered with ruins³⁷⁰.

Grâce à des recherches ethnographiques au Nicaragua, Anja Nygren a recensé des exemples de processus de traduction hybrides. Ses recherches dans la zone protégée de Rio San Juan lui ont permis d'arriver à la conclusion, semblable à celle de Arun Agrawal, que la dichotomie entre savoir local et savoir global ne réussit pas à expliquer les négociations complexes autour de cette zone protégée.

The categorical opposition between local and global could not illustrate the complex negotiation between diverse knowledg ; rather, in order to understand the power of development discourses to tie local people into networks far beyond their control, it was necessary to analyse the local knowledge as highly situated ways of knowing, that have been subjected to multiple forms of domination and hybridization.³⁷¹

Selon Nygren, l'hybridation des savoirs est possible à cause de la rencontre entre les divers types de processus de traduction. Selon l'anthropologue, la dichotomie entre les sciences et le savoir du noble sauvage est révolue. La reterritorialisation du processus

³⁷⁰ Ibid, page 424.

³⁷¹ Nygren, Anja. « Local Knowledge in the Environment-Development Discourse. From dichotomies to situated knowledges ». *Critique of Anthropology*, 19(3), 1999, page 267-288.

de traduction scientifique dans le pluralisme favorise la rencontre entre les divers savoirs a pour résultats des traductions hybrides.

Selon Nygren, il n'est plus possible de concevoir un savoir traditionnel homogène et unitaire.

*The characterization of local knowledge as internally uncontested systems arising from a communal commitment to consensus simply did not hold true in these communities composed of diverse social actors – peasant, smallholders, land speculators' squatters, forest extractors, ambulatory traders, timber dealers and healers – with their politically fragmented and socially differentiated knowledge.*³⁷²

Nygren qualifie le savoir local de répertoire des savoirs scientifiques et non scientifiques.

Elle cite l'exemple de Don Sefarino

*Don Serafino had constructed his healing practices from heterogeneous matrices: from his uncle who was an excellent healer, from the Catholic monks in Chontales, from the indigenous herbalists in the Atlantic coast, when assisting in a rural health project financed by USAID, in the training courses organized by the Ministry of Health, when serving as a guide for foreign ethnopharmacologists and biocentists, and when practising as a healer in the local communities.*³⁷³

Les traductions hybrides sont souvent les résultats des sorties des blouses blanches des quatre murs de leurs laboratoires. Elles travaillent alors à la création de tous nouveaux processus de traduction plus inclusifs.

³⁷² Ibid, page 277.

³⁷³ Ibid, page 278.

*It is a hybrid space both because experts from science and technology mingle with administrators, politicians, the media and the public, the latter often being represented through environmental and other interest groups, and because expertise is confronted in an open, adversarial procedure with counter-expertise, leading to the creation of a new kind of knowledge.*³⁷⁴

Les blouses blanches dans l'espace écologique reconnaissent que les savoirs autres que scientifiques proviennent de processus de traduction qui leur sont propres ainsi que d'instruments de phonation qui contribuent au rassemblement du nouveau collectif. Ces types de traduction peuvent, grâce à leurs particularités participer pleinement à la création d'un collectif réunissant les entités humaines et non humaines.

Conclusion

L'idée principale à retenir de ce chapitre est que, malgré tous les efforts déployés par Bruno Latour pour favoriser l'intégration des sciences dans la démocratie, il reste que cette réunification semble avoir lieu au détriment du politique et de l'espace pluriel de création. À ceci, il y a trois explications. Dans un premier temps, la conception de la métaphysique expérimentale ou encore de l'épreuve expérimentale repose sur le concept latin *experimentum*, alors que le concept de *experientia* offre une possibilité d'élargissement des définitions de porte-parole ou d'instrument de phonation, réservées aux blouses blanches.

³⁷⁴ Nowotny, Helga. « socially distributed knowledge : five spaces for science to meet the public ». *Public Understanding of Science*, 2, 1993, page 307-319.

En deuxième lieu, Latour encadre les controverses et les antagonismes qui sont la source même du politique, par un protocole de recherche ainsi que par la quête d'un consensus qui ont pour conséquence de marginaliser certains processus de traduction ainsi que certains participants au processus décisionnel. Cette clôture des débats par la recherche d'un consensus est, selon Mouffe, un vestige du libéralisme. La survie du politique dépend donc de sa déterritorialisation du libéralisme/néolibéralisme et de sa reterritorialisation dans la démocratie écologique, caractérisée par une conception plus large du pluralisme.

Finalement, la conception latourienne du politique se rapproche grandement non seulement de la démocratie libérale, mais aussi de la démocratie procédurale. Ceci s'explique par la nécessité de clore les débats avec le consensus, et d'établir un protocole de recherche qui dicte une méthode au politique dans le but de favoriser la prise de décision. Le pouvoir de suivi attribué aux institutions renforce également cette conception de la démocratie procédurale.

Ces trois conclusions démontrent que Bruno Latour ne répond qu'en partie aux critères établis pour l'émergence d'une démocratie écologique, tels qu'élaborés dans le premier chapitre. Malgré sa volonté de mettre sur un pied d'égalité le politique et le scientifique, Latour se fait prendre au piège en élaborant plutôt une tactique de scientification du politique, qui doit répondre aux exigences d'un protocole de recherche. Alors que la démocratie écologique met l'accent sur un plus grand pluralisme au niveau des participants mais aussi au niveau des processus de traduction, Latour s'en tient essentiellement aux processus de traduction scientifiques.

Latour, malgré ses efforts d'inclure la participation citoyenne aux controverses ou encore à la constitution du collectif, ne réussit qu'en partie à cause des conditions qu'il pose à cette participation : métaphysique expérimentale; expérience définie en termes d'expérimentation scientifique avec tout ce que cela signifie (manipulation des instruments de phonation, expertise dans l'élaboration d'un protocole de recherche, partage commun d'une rationalité « scientifique », etc.), la clôture des débats et la recherche d'un consensus sur le sens commun; le rôle des institutions au niveau de la protection de ce consensus et de la sauvegarde de la méthode à l'origine du consensus, le rôle de représentation des entités non humaines accordé principalement aux blouses blanches, etc. Tous ces points me laissent perplexe quant à la conception latourienne de la démocratie.

Avec le protocole de recherche et le pouvoir de suivi, il y a non seulement, encore une fois, la marginalisation de ceux qui ne veulent pas suivre la procédure, mais aussi le fait que cette dernière occupe le devant de la scène politique au détriment des antagonismes et des débats sociaux et politiques. Il s'agit donc d'une entrave sérieuse à la conception de la démocratie écologique telle qu'élaborée dans le premier chapitre.

De plus, tel que mentionné plus haut, la reconceptualisation latourienne des relations entre les sciences et le politique a peu d'impacts positifs sur les possibilités d'agencement entre les divers processus de traduction. Mais si un peu de travail a été fait, il en reste encore beaucoup pour forcer les blouses blanches à sortir de leurs laboratoires afin de favoriser ces agencements. Pourtant, il s'agit là d'une condition pour

la reterritorialisation de la démocratie dans l'espace écologique, telle que conçue dans le présent travail.

CONCLUSION

L'objectif principal de cette thèse était de concevoir certaines conditions à l'émergence de la démocratie écologique, en mettant l'accent sur l'importance de sa déterritorialisation du régime de valorisation capitaliste et de sa reterritorialisation dans l'espace écologique. Cet exercice s'est avéré nécessaire à partir du constat que la démocratie libérale ne possède pas les outils nécessaires pour faire face aux crises écologiques qui caractérisent notre époque.

La démocratie écologique a été définie dans le cadre de ce travail selon quatre exigences :

- Le pluralisme
- L'inclusion
- L'absence de clôture des controverses et des débats politiques
- La redéfinition des relations entre la démocratie et les processus scientifiques de traduction dans le but de favoriser l'inclusion des processus locaux de traduction dans le processus de développement de l'espace écologique.

Je suis également arrivé au constat que la démocratie écologique est donc essentielle à l'espace écologique qui rassemble les entités humaines et non humaines. Ce constat, dans un premier temps, me permet de remettre sérieusement en question l'apport de l'éco-anarchisme, de l'éco-autoritarisme ou encore de ce que certains appellent l'éco-

fascisme, dans la résolution de questions écologiques ou encore dans le développement de l'espace écologique. Ceci s'explique principalement par le fait que ces approches sont très peu, sinon pas, ouvertes au pluralisme.

Dans un second temps, la démocratie écologique apparaît très rapidement comme étant le seul type de régime qui puisse permettre une diversité de porte-parole des agencements entre les entités humaines et non humaines, et la seule à être en mesure de prendre en compte l'apport de toutes les entités au développement de l'espace écologique.

Troisièmement, la démocratie écologique est également nécessaire au niveau de l'organisation de l'espace écologique, toujours en prenant en considération la pluralité des intervenants. La démocratie écologique développe certaines balises en ce qui a trait aux délibérations dans le cadre de controverses sur les questions écologiques.

J'ai entrepris cette réflexion à partir de l'œuvre de Bruno Latour. Plus précisément j'ai tenté de voir, dans la conception latourienne des sciences et du politique, ainsi que de leurs relations, une conception de la démocratie écologique, déterritorialisée du régime de valorisation capitaliste et reterritorialisée dans l'espace écologique. L'angle privilégié pour cette réflexion a été le concept de traduction de Latour ainsi que la possibilité d'inclusion de nouveaux processus non scientifiques de traduction dans la prise de décision.

Je désire donc profiter de l'occasion pour revenir sur les idées principales que j'ai tenté de développer tout au long de cette thèse au sujet de la démocratie écologique. Je tiens à revenir sur certaines critiques que j'ai développées au sujet de l'œuvre de Bruno Latour, mais aussi, souligner l'apport important du sociologue des sciences au développement d'une nouvelle écologie politique.

Il serait difficilement concevable d'ignorer l'apport de Bruno Latour et de la sociologie de la traduction au développement des études sur les sciences et la technologie, en général, et de la sociologie des sciences en particulier. Avec Bruno Latour, la sociologie des sciences a fait des pas de géant au niveau de l'inclusion des entités non humaines, ainsi que du pluralisme en général. Bruno Latour a également reconceptualisé les relations entre les processus scientifiques de traduction et la démocratie en attribuant à chacun d'eux des fonctions précises dans la constitution de son nouveau collectif rassemblant les entités humaines et non humaines. Il a aussi été en mesure de démontrer que les agencements entre la nature et la société sont possibles et que les transformations que subissent les deux concepts pavent la voie à de toutes nouvelles conceptions des relations entre les entités humaines et non humaines. Il s'est distingué à la fois des discours qui défendent l'idée que l'humain fait partie de la nature ou que les entités non humaines sont des entités construites socialement, en laissant tomber les a priori et en entamant plutôt un processus de rassemblement et la création d'un tout nouveau collectif libéré des idées préconçues qui nous empêchent de comprendre les crises écologiques.

Le sociologue des sciences nous ouvre également les portes du laboratoire en nous exposant aux pratiques des sciences. Il nous permet de remonter les étapes de la constitution d'un fait scientifique, en mettant l'accent sur les processus d'inscription et de traduction. Il démontre également avec habilité et conviction les relations qu'entretiennent les blouses blanches avec non seulement les entités non humaines, mais aussi avec les autres humains dans le cadre de leurs pratiques. Les sciences ne sont pas des activités isolées, mais bien au contraire, selon Latour, tout à fait collectives qui comprennent des actants hétérogènes et provenant de milieux différents.

Bruno Latour a réussi là où de nombreux autres ont échoué, c'est-à-dire à donner la parole aux entités non humaines en créant les embarras de parole et en mettant l'accent sur l'importance du doute suscité par les porte-parole. Grâce au sociologue des sciences, les voix, jusqu'alors inaudibles, résonnent partout dans le temple de la démocratie, et cela sans que les entités humaines aient à parler en leur nom. Il n'est plus question d'humains comme porte-voix des entités non humaines grâce à des impératifs moraux, comme dans le cas de l'État vert post-libéral de Eckersley.³⁷⁵ Par le fait, même, Latour a aussi été en mesure de se départir de la rationalité communicationnelle de Jurgen Habermas³⁷⁶, à laquelle se sont souvent butés

³⁷⁵ Eckersley, Robyn (2004). *The Green State. Rethinking Democracy and Sovereign*. Cambridge, MIT Press.

³⁷⁶ Habermas, Jurgen (1971). *Towards a rational society : Student protest, science, and politics*. Londres, Heinemann.

Eckersley³⁷⁷ et John Dryzek³⁷⁸ dans leur tentative de conceptualiser la communication entre les entités humaines et non humaines.

Latour met aussi en lumière les actions des entités non humaines dans le but qu'elles soient prises en compte dans le processus décisionnel. Les entités non humaines acquièrent donc une autonomie, ce qui est difficilement concevable pour certains constructivistes.³⁷⁹ Latour contribue par le fait même à faire tomber de nombreux tabous en ce qui a trait à certaines dichotomies telles que celle entre l'objet et le sujet, la nature et la société, le réalisme et le constructivisme, la croyance et le fait, ou encore celle entre le rationnel et l'irrationnel. En gros, l'œuvre de Bruno Latour constitue un apport inestimable au niveau des outils nécessaires à la résolution des crises écologiques, qu'il définit essentiellement comme étant des crises reliées à l'objectivité.

Cependant, s'attaquer à ces nombreuses vaches sacrées de la modernité et vouloir voguer entre deux eaux, entre la modernité et la postmodernité, comportent certains risques. L'approche a-moderne de Bruno Latour est aussi sujette à de nombreuses critiques. Dans ce travail, j'en ai relevé certaines concernant, entre autres, sa conception des sciences et de la démocratie/politique. J'ai donc émis certaines réserves en ce qui a trait à la possibilité de concevoir une démocratie écologique dans le nouveau collectif latourien. Elles peuvent essentiellement se résumer en quatre points :

³⁷⁷ Op Cit.

³⁷⁸ Dryzek, John S. « Political and Ecological Communication » in John S. Dryzek and David Schlosberg. *Debating the Earth. The Environmental Politics Reader*. Oxford University Press, 2005, page 636 – 643.

³⁷⁹ À ce sujet, Latour vise principalement les post-modernes dont les entités non humaines ne peuvent prendre existence que par le texte et dans le texte. À titre d'exemple, voir Derrida, Jacques. *De la grammatologie* Paris. Editions Minuit,

- La conception du pluralisme chez Latour est limitée par le fait qu'il fait appel principalement aux processus scientifiques de traduction dans le processus de rassemblement de son collectif. Il laisse très peu de place aux processus locaux de traduction.
- La deuxième critique que j'ai formulée à l'endroit de Latour concerne le passage quelque peu escamoté de la conception de la « Science » à celle des « sciences ». Ceci s'explique encore une fois par les fonctions que Latour accorde aux sciences dans la constitution de son collectif, ainsi que par le peu d'efforts faits à l'encontre de l'inclusion des processus locaux de traduction.
- Ces fonctions accordées au politique/la démocratie et aux sciences ont pour conséquence une scientificisation de la démocratie. À titre d'exemple, Latour emploie des concepts tels que épreuve expérimentale, expérimentation ou encore protocole de recherche pour définir le rôle du politique. Ce qui laisse un rôle de moindre envergure aux processus de délibération.
- La nécessité que formule Latour de clore les débats autour de controverses par un consensus qui est ensuite mis sous la garde des institutions. Les fonctions de hiérarchisation, d'ordonnancement ou encore celle du pouvoir du suivi, me laissent perplexe quant aux véritables intentions du sociologue des sciences vis-à-vis des délibérations sur les diverses controverses et vis-à-vis de la résistance.

Ces critiques que j'ai formulées à l'endroit de l'œuvre de Latour m'amènent à penser que tous les efforts déployés par le sociologue des sciences pour conceptualiser de nouvelles relations entre le politique et les sciences sont quelque peu escamotés par ce qui m'apparaît être une certaine obstination à vouloir garder une place privilégiée aux processus scientifiques de traduction par rapport aux processus locaux.

J'ai tenté de démontrer que la conception latourienne des sciences offre peu d'ouverture vis-à-vis du pluralisme au niveau des processus de traduction, particulièrement en ce qui a trait à l'inclusion de processus locaux de traduction comme juges *ad hoc* au tribunal chargé de trancher sur l'existence des entités et des agencements. Malgré tout son discours sur les controverses scientifiques et l'inclusion des « profanes » dans ces controverses, Latour ne fait qu'entrouvrir la porte à ces mêmes « profanes » en ce qui concerne l'acquisition du titre de porte-parole des entités non humaines, ou encore de détenteurs d'instruments de phonation pour faire parler et agir les entités non humaines, ces instruments étant pour la plupart confinés entre les quatre murs du laboratoire.

De plus, cette attribution, quasi exclusive, aux blouses blanches du statut de porte-parole des associations entre les entités humaines et non humaines, a deux conséquences importantes sur le développement de la démocratie écologique. La première est qu'elle rend difficilement concevable la notion d'espace écologique si tous ne peuvent pas participer, au même titre, à son développement. Deuxièmement, ne pas inclure les processus de traduction autres que scientifiques dans le développement de l'espace écologique serait prendre un raccourci, ce qu'abhorre Latour, et ne pas prendre en compte toute la complexité ni surtout les controverses autour de ce processus.

Une autre limite que je tiens à souligner dans l'œuvre de Latour est l'attribution restreinte de l'appellation « hybride », qu'il semble réserver aux associations entre les entités humaines et non humaines ou encore aux intérêts en jeu lors de ces mêmes associations. Il ne fait pas allusion aux possibilités d'agencement entre les divers types de processus de traductions scientifiques et locaux, et aux possibilités de traduction hybrides qui constituent un apport important à l'émergence de la démocratie écologique. La question qu'il faut alors se poser est comment le pluralisme et l'inclusion sont-ils concevables si pour y arriver, il faut passer devant un tribunal d'experts, de juges *ad hoc* sur l'existence?

Un autre exemple de la difficulté de Latour à reconceptualiser les relations entre la démocratie et les sciences, est que malgré tous ses efforts pour effectuer ce qu'il appelle le déplacement épistémologique nécessaire pour passer de la Science aux sciences, il ne réussit pas à se défaire complètement de la première. Ceci s'explique en partie par le fait que les sciences sont appelées à jouer un rôle similaire à celui de la Science dans le cadre de son collectif rassemblant les entités humaines et non humaines. C'est également le statu quo concernant la position privilégiée qu'occupent les sciences. Même si elles étalent au grand jour les controverses entourant les agencements entre les humains et les non humains ou encore les controverses concernant certaines traductions, les blouses blanches restent sur leurs gardes quant aux possibles interventions de l'extérieur du laboratoire.

Au niveau du politique, le paradoxe autour de la pensée de Bruno Latour, à mon avis, se situe principalement au fait qu'il ouvre la porte aux incertitudes autour des porte-parole

sans vraiment suggérer de conditions à la création d'un espace public où peuvent avoir lieu les controverses, ni comment on organise cet espace à l'intérieur du nouveau collectif rassemblant les entités humaines et non humaines. On sait très peu de choses au sujet de la prise de décision dans la constitution bicamérale a-moderne. Par contre, Latour nous informe qu'à un moment donné une décision doit être prise et qu'il y a un processus de clôture des débats. On met donc fin aux controverses en extériorisant les associations qui ne font pas partie du consensus final. Il s'agit là d'un réflexe pour pacifier les relations entre les entités qui forment des associations et entre les associations.

Cette idée de pacification rejoint les propos que j'ai tenus dans cette thèse concernant le besoin d'ordre et de stabilité du régime de véridiction libéral. En ce sens, Latour est donc dans la lignée des John Rawls³⁸⁰, ou encore de Charles Taylor³⁸¹, qui cherchent le consensus social afin d'apaiser les controverses et les antagonismes qui pourraient fragiliser le tissu social ou encore, dans le cas qui m'intéresse, le développement du sens commun. Cependant, il faut préciser que le sociologue des sciences se défend bien de fermer la porte une fois pour toutes à ces associations. Elles ont toujours l'option de revenir « hanter le collectif ».

Un autre point à soulever est que dans *Politiques de la Nature* dans lequel Latour traite principalement de l'écologie, il n'y a aucune allusion au sujet des controverses entourant l'interface entre le marché libéral et l'écologie. Aucune mention n'est faite sur les

³⁸⁰ John Rawls. *Political Liberalism*. New York. Columbia University Press, 1993.

³⁸¹ Charles Taylor. *The Malaise of Modernity*. Concord, Ont. Anansi, 1991

impacts négatifs ou encore positifs de l'économie libérale sur les questions écologiques. Au contraire, le sociologue des sciences redéfinit plutôt le rôle des économistes et des sciences économiques dans le rassemblement du collectif humain–non humain³⁸². Selon l'auteur de *Politiques de la nature*, les économiques, comme il les nomme, sont mieux placés que quiconque pour prendre en compte les agencements entre les diverses entités³⁸³. C'est pour cette raison que bien des éco-socialistes ou autres écologistes de gauche vont reprocher à Latour de favoriser le statu quo au niveau de l'exploitation et de la domination du marché libéral sur la nature.³⁸⁴ Ce qui m'amène à conclure qu'il s'agit d'une autre démonstration que Latour ne réussit pas à déterritorialiser la démocratie écologique du régime de véridiction libéral. À ce niveau, il semble difficile pour lui de penser à l'extérieur de la boîte noire qu'il a tant contribué à ouvrir.

C'est pour toutes ces raisons, et les autres que j'ai exposées tout au long de ce travail, que je persiste à croire qu'à partir de l'œuvre de Bruno Latour il est difficile de concevoir la démocratie écologique telle que définie dans le cadre de ce travail, c'est-à-dire déterritorialisée du régime de véridiction libéral et reterritorisée dans l'espace écologique. Le peu d'ouverture dont il fait preuve, au sujet des agencements des divers

³⁸² Latour, Bruno. *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte, 2004.

³⁸³ À ce sujet, voir également les nombreux travaux de Michel Callon, principalement Callon, Michel (2006). « Pour une sociologie des controverses technologiques », dans Madeleine Akrich, Michel Callon et Bruno Latour, *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*, Paris, Les Mines Les Presses, page 135-157.

processus de traduction, a de grandes conséquences sur le développement de l'espace écologique et sur la dimension pluraliste et inclusive de la démocratie écologique.

Comme je l'ai mentionné un peu plus haut, la conception latourienne du collectif rassemblant les entités humaines et non humaines constitue un apport important, non seulement au niveau d'une meilleure compréhension des relations entre l'humain et le non humain dans le contexte de crises écologiques, mais aussi par sa richesse, car elle suscite de nombreuses réflexions et de nombreuses controverses qui ne peuvent être que bénéfiques au développement de la démocratie écologique et de l'espace écologique.

Plusieurs questions restent encore en suspens concernant la démocratie écologique, e qui ne faisaient pas directement l'objet de ma réflexion dans le cadre de cette thèse. À titre d'exemple, toutes les questions relatives au sujet de tout ce qui entoure le processus décisionnel dans le cadre d'une démocratie écologique, c'est-à-dire comment se prennent les décisions: une fois que l'on a enlevé les notions de *coup de force*, ou encore de consensus, que nous reste-t-il? Comment ne pas sombrer dans d'éternels débats et controverses, comme le craignent les critiques de la démocratie radicale?³⁸⁵ Quel est le rôle de l'État dans le contexte d'une démocratie écologique? Peut-on parler d'un régime de véridiction écologique? Certains, tel Luc Ferry, le craignent, d'autres l'espèrent³⁸⁶ Dans ce cas, qu'advient-il du capitalisme mondialisé tel qu'on le connaît présentement?

³⁸⁵ A ce sujet voir...

³⁸⁶ Ferry, Luc. *Le nouvel ordre écologique*

À autant d'interrogations démontrent, en quelque sorte, les limites de ce travail sur la démocratie écologique. Cependant, il s'agit peut-être d'une preuve de plus que la démocratie écologique, tout comme dans le cas de la société ou de la nature, ne peut pas constituer un a priori. La démocratie écologique est en perpétuelle construction et en constant changement. Il serait donc dommage, et à bien des égards, de vouloir prendre des raccourcis, contre lesquels Bruno Latour sait si bien nous mettre en garde, et d'ignorer toute la richesse et la complexité de la construction d'une démocratie écologique.

BIBLIOGRAPHIE

Abel, Günter (2012). « Knowledge Research : Extending and Revisiting Epistemology » in *Rethinking Epistemology*. Abel et Connant (eds) Berlin, De Gruyter, page 1-52.

Abel, Günter et James Connant (2012). *Rethinking Epistemology*. Berlin, De Gruyter.

Acot, Pascal (1988). *Histoire de l'écologie*. Paris. Presses Universitaires de France.

Acuto, Michele et Simon Curtis (2014). *Reassembling International Theory : Assemblage Thinking and International Relations*. Basingstoke, Palgrave Macmillan.

Agamben, Giorgio (1990). *La communauté qui vient. Théorie de la singularité quelconque*. Paris, Seuil.

Agrawal, Arun (1995). « Dismantling the Divide Between Indigenous and Scientific Knowledge ». *Development and Change*. 26, page 413-439.

Akera, Atsushi (2007). « Constructing a Representation for an Ecology of Knowledge : Methodological Advances in the Integration of Knowledge and its Various Contexts. » *Social Studies of Science*. 37,3, page 413-441.

Akrich, Madeleine, Michel Callon et Bruno Latour (2006). *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*. Paris. Les presses de Mines Paris.

Alexander, Clarence. « Linking indigenous and Scientific Knowledge of Climate Change » *BioScience* 61,6, page 477-483.

Anderson, David G. et Mark Nuttall (2002). *Cultivating Arctic Landscapes. Knowing and Managing Animals in the Circumpolar North*. New York, Berghahn Books.

Antonoli, Manola (2003). *Géophilosophie de Deleuze et Guattari*. Paris. L'Harmattan.

Aristote (1991). *Sur la nature (Physique II)*. Paris, Librairie philosophique J. Vrin.

Asdal, Kristin. « Contexts in Action – And the Future of the Past in STS. » *Science, Technology & Human Values*. 37,4, page 379-403.

Atran, Scott (1991). « L'ethnoscience aujourd'hui » *Information sur les sciences sociales*. Londres, Sage, 30,4, page 595-662.

Baber, Walter F (2004). « Ecology and democratic governance : toward a deliberative model of environmental politics ». *The Social Science Journal*. 41, page 331-346.

Backstrand, Karin (2003). « Civic Science for Sustainability : Reframing the Role of Experts, Policy-Makers and Citizens in Environmental Governance. » *Global Environmental Politics*. 3,4, page 24-41.

Bacon, Francis (1991). *Du progrès et de la formation des savoirs*. Paris, Gallimard.

Bacon, Francis (2000). *La nouvelle Atlantide*. Paris, Flammarion.

Bala, Arun et George Gheverghese Joseph (2007). « Indigenous knowledge and western science : the possibility of dialogue », *Race & Class*, 49,1, page 39-61.

Banerjee, Subhankar (2012). *Artic voices. Resistance at the tipping point*. New York. Seven Stories Press.

Barbier, Rémi (2005). « Quand le public prend ses distances avec la participation. Topiques de l'ironie ordinaire ». *Natures Sciences Sociétés*, 13, page 258-265.

Barnes, Barry (1974). *Scientific knowledge and sociological theory*. London. Routledge & Kegan Paul.

Barnes, Barry, David Bloor et John Henry (1996). *Scientific Knowledge. A Sociological Analysis*. Chicago. The University of Chicago Press.

Barry, Andrew. *Political Machines. Governing a technological society*. London, The Athlone Press.

Barry, Andrew. « The Translation Zone : Between Actor-Network Theory and International Relations ». *Millennium : Journal of International Studies*. 4,3, page 413-429.

Barry, John et Marcel Wissenburg. *Sustaining Liberal Democracy. Ecological Challenges and Opportunities*, Palgrave.

Barthe, Yannick et Dominique Lindhardt (2009). *L'expérimentation : un autre agir politique*. Paris, Papiers de recherche du CSI.

Barthélémy, Carole, Analbelle boutet et al (2007). « Environment, Knowledge and democracy » *Natures Sciences Sociétés*, 15, page 302-307.

Bathlet, Harald, et al (2004). « Clusters and Knowledge : local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation » *Progress in Human Geography*, 28,1, page 31-56.

Battiste, Marie. « Indigenous knowledge and indigenous peoples' education » in Haverkort and Reijntjes. *Knowledge communities, worldviews and sciences*

Baxter, Brian (1999). *Ecologism. An Introduction*. Washington. Georgetown University Press.

Beck, Ulrich (2001). *La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*. Paris, Flammarion.

Begon, M., J.L. Harper and C.R. Townsend (1996). *Ecology*. London, Blackwell Science.

Bell, Barbara Currier (1981). « Humanity in Nature : Toward a Fresh Approach ». *Environmental Ethics*. 3,3, page 245-257.

Bellon, Richard (2001). « Joseph Dalton Hooker's Ideals for a Professional Man of Science ». *Journal of the History of Biology*. 34, page 51-82.

Bennett, Jane (2010). *Vibrant Matter : A Political Ecology of Things*. Durham. Duke Press University.

Berkes, Fikret. *Sacred Ecology*. London, Routledge.

Bernstien, Richard J (2000). « Creative Democracy – The Task Still Before Us. » *American Journal of Theology & Philosophy*. 21,3, page 215-228.

Bernstein. Richard J (2010). *The Pragmatic Turn*. Cambridge, Polity.

Biersack, Aletta (2006). « Reimagining Political Ecology : Culture/Power/history/Nature, dans Aletta Biersack et James B. Greenberg, *Reimagining Political Ecology*. Durham, Duke University Press.

Biersack, Aletta et James B. Greenberg (2006). *Reimagining Political Ecology*. Durham, Duke University Press.

Biesta, Gert (2007). « Towards the knowledge democracy ? Knowledge production and the civic role of the university. ». *Studies of Philosophical Education*, 26, page 467-479.

Blok, Anders (2011). « War of the Whales : Post-Sovereign Science and Agonistic Cosmopolitics in Japanese-Global Whaling Assemblages ». *Science, Technology and Human Values*. 36,1, page 55-81.

Blok, Anders et Torben Elgaard Jensen (2011). *Bruno Latour. Hybrid thoughts in a hybrid world*. London, Routledge.

Bloor, David (1991). *Knowledge and Social Imagery (second edition)*. Chicago, University of Chicago Press.

Bocking, Stephen (2006). *Nature's Experts. Science, Politics, and the Environment*. New Brunswick. Rutgers University Press.

Bodeker, Gerard (2007). 'Traditional Medical Knowledge and Twenty-first Century Healthcare : the Interface between Indigenous and Modern Science. In *Local Science vs Global Science. Approaches to Indigenous Knowledge in International Development*. (Paul Sillitoe, ed) New York. Berghahn Books.

Bohman, James (1999). Democracy as Inquiry, Inquiry as Democratic : Pragmatism, Social Science, and the Cognitive Division of Labor. *American Journal of Political Science*, 43,2, page 590-607.

Bonnafeux-Boucher, Maria (2004). *Le libéralisme dans la pensée de Michel Foucault. Un libéralisme sans liberté*. Paris, L'Harmattan.

Borm, Jan, Bernard Cottret et Monique Cottret (2011). *Savoir et pouvoir au siècle des Lumières*. Paris. Les Éditions de Paris.

Bouquiaux, Laurence, et al (2006). *Perspective Leibniz, Whitehead, Deleuze*. Paris, VRIN.

Bookchin, Murray (1993). *Une société à refaire*. Montréal, Écosociété.

Bookchin, Murray (1995). *The Philosophy of Social Ecology. Essays on Dialectical Naturalism*. Montréal, Black Rose Books.

Bouaniche, Arnaud (2007). *Gilles Deleuze, une introduction*. Paris, Agora.

Branco, Manuel Couret. « Economics Against Democracy ». *Review of Radical Politics ; Economics*. 44,1, page 23-39.

Braun, Bruce et Noel Castree (1988). *Remaking Reality : Nature at the Millenium*. Londres, Routledge.

Braun, Bruce et Sarah J. Whatmore (2010). *Political Matter. Technoscience, Democracy and Public Life*. Minneapolis, University of Minnesota Press, 2010.

Brewer, Garry D (1999). « The challenges of interdisciplinarity ». *Policy Sciences*. 32, page 327-337.

Briattee, François. « Entretien avec David Bloor ». *Tracés. Revue de Sciences humaines*. 12, 7, page 215-228.

Briattee, François. « Un stigmate épistémologique. Le relativisme dans le strong programme de David Bloor. » *Tracés. Revue de Sciences humaines*. 12, 7, page 207-213.

Brown, Mark B (2009). *Science in Democracy. Expertise, Institutions, and Representations*. Cambridge, The MIT Press.

Brown, Phil (1995). « Popular Epidemiology and Toxic Waste Contamination : Lay and Professional Ways of Knowing » *Journal of Health and social Behavior*, 33,3, page 267-281.

Brown, Steven D. « Michel Serres. Science, Translation and the Logic of the Parasite ». *Theory, Culture & Society*. 19,3, page 1-27.

Brown, Wendy (2009). « Sommes nous tous démocrates à présent ? » dans *démocratie dans quel état ?* Giorgio Agamben et al. Montréal, Écosociété.

Buhrs, Ton (2009). « Environmental Space as a Basis for Legitimizing Global Governance of Environmental Limits ». *Global Environmental Politics*. 9,4, page 111-135.

Bush, Stephen B et Doreen Stabinsky (1996). *Valuing Local Knowledge. Indigenous People and Intellectual Property Rights*. Washington D.C, Island Press.

Bucchi, Massimiano (2009). *Beyond Technocracy : Science, Politics and Citizens*. New York.

Callicott, J. Baird (1986). « The Metaphysical Implications of Ecology ». *Environmental Ethics*. 8,4, page 301-316.

Callon, Michel (2006). « La sociologie de l'acteur réseau » dans Madeleine Akrich, Michel Callon, Bruno Latour *Sociologie de la traduction*, Paris Mines Paris Les presses.

Callon, Michel (2006). « Pour une sociologie des controverses technologiques », dans Madeleine Akrich, Michel Callon et Bruno Latour, *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*, Paris, Les Mines Les Presses, page 135-157.

Callon, Michel (2006). « Quatre modèles pour décrire la dynamique de la science », dans Madeleine Akrich, Michel Callon et Bruno Latour, *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*. Paris, Mines Paris, les Presses.

Callon, Michel et Bruno Latour (1991). *La science telle qu'elle se fait*. Paris, La Découverte.

Callon, Michel et Bruno Latour (2006). « Le grand Léviathan s'apprivoise-t-il ? » dans Madeleine Akrich, Michel Callon, Bruno Latour *Sociologie de la traduction*, Paris, Les presses des Mines

Callon, Michel, Yannick Barthe et Pierre Lascoumes (2001). *Agir dans un monde incertain*. Paris, Editions du Seuil.

Campbell, David et Morton Schoolman (2008). *The New Pluralism*. Durham. Duke University Press.

Carter, Alan. *A Radical Green Political Theory*. London, Routledge.

Cassus-Noguès, P. et P. Gillot (2009). *Le concept, le sujet et la science*. Cavaillès, Canguilhem Foucault. Paris, Vrin.

Chambers, Samuel and Terrell Carver (2008). *William E Connolly. Democracy, pluralisme and political theory*. London, Routledge.

Chilvers, Jason et James Evans (2009). « Understanding networks at the science-policy interface ». *Geoforum*, 40, page 355-362.

Cochran, Molly (2010). *The Cambridge Companion to Dewey*. Cambridge, Cambridge University Press.

Collier, Stephen J. (2009). « Topologies of Power. Foucault's Analysis of Political Government beyond Governmentality » *Theory, Culture & Society*. 26,6, pages 78-108.

Collins, Harry (1983). « *An empirical Relativist Programme in the Sociology os Scientific Knowledge*. Dans Karin D. Knorr-Cetina et Michael Mulkay. *Science Observed. Perspectives on the Social Study of Science*. London, Sage.

Collins, Harry (1985). *Changing Order : Replication and Induction in Scientific Practice*, London, Sage.

Collins, Harry (2011). « Language and practice ». *Social Studies of Science*. 41,2, page 271-300.

Collins, H.M. et Robert Evans. « The Third Wave of Science Studies : Studies of Expertise and Experience ». *Social Studies of Science*. 32,2, page 235-296.

Collings, Peter (1997). « The Cultural Contest of Wildlife Management in the Canadian North » dans Eric Alder Smith et Joan McCarter *Contested Arctic. Indigenous Peoples, Industrial States, and the Circumpolar Environment*. Seattle, University of Washington Press.

Commission Brundtland (1987). *Notre avenir à tous*. Rapport des Nations Unies.

Connolly, Willian E (2008). « Agonism and Democracy » in Chambers, Samuel and Terrell Carver. *William E Connolly. Democracy, pluralisme and political theory*. London, Routledge, page 174-206.

Connolly, William E (2010). « Materiality, Experience, and Surveillance. » » dans Bruce Braun et Sarah J. Whatmore. *Political Matter. Technoscience, Democracy and Public Life*. Minneapolis, University of Minnesota Press, page 63-88.

Connolly, William E (2005). *Pluralism*. Durham. Duke University Press.

Cooper, Alix. *Inventing the Indigenous. Local Knowledge and Natural History in Early Modern Europe*. Cambridge, Cambridge University Press.

Coste, Florent, Paul Costey et Eric Monnet (2007). « Qui a peur du relativisme ? » *Tracés. Revue de Sciences humaines*. 12, page 5-22.

Couret Branco, Manuel (2012). « Economics Against Democracy » *Review of Radical Political Economics*, 44,1, page 23-39.

Crang, Mike et Nigel Thrift. *Thinking Space*. Londres, Routledge.

Critchley, Simon, et al (2010). *Déconstruction et pragmatisme*. Paris, Les solitaires intempestifs.

Crosby, Alfred W. *Ecological Imperialism. The Biological Expansion of Europe 900-1900*. Cambridge. Cambridge University Press.

Durant, Darrin. « Models of democracy in social studies of science » *Social Studies of Science*, 41(5), 691-714.

Darwin, Charles (2008). *L'origine des espèces*. Paris, GF Flammarion.

Daston, Lorraine et Peter Galison (2012). *Objectivité* Paris, Les presses du réel.

Debaise, Didier (2006). « La fonction du concept de perspective dans *Procès et réalité* » dans Laurence Bouquiaux et al. *Perspective Leibniz, Whitehead, Deleuze*. Paris, VRIN.

Deléage, Jean-Paul (1991). *Histoire de l'écologie. Une science de l'homme et de la nature*. Paris, La découverte.

Deleule, Didier (2010). *Francis Bacon et la réforme du savoir* Paris, Hermann Editeurs.

Deleuze, Gilles (2010). *Proust et les signes*. Paris, Presses universitaires de France.

Deleuze, Gilles et Félix Guattari (1972). *L'anti-oedipe*. Paris. Les Éditions de minuit.

Deleuze, Gilles et Félix Guattari (1990). *Mille Plateaux*. Paris, Les éditions de minuit.

Deleuze, Gilles et Félix Guattari (1991). *Qu'est-ce qu'est la philosophie ?* Paris. Editons du Minuit, page 82

Delisle, Jean et Judith Wodsworth (2007). *Les traducteurs dans l'histoire*. Ottawa, Presse de l'Université d'Ottawa.

Derrida, Jacques (1994-2005). *Force de loi*. Paris, Galilée.

Descola, Philippe (2005). *Par delà nature et culture*. Paris, Gallimard.

Descola, Philippe (2011). *L'écologie des autres. L'anthropologie et la question de la nature*. Paris, La Découverte.

De Young, Raymond and Thomas Princen (2012). *The Localization Reader*. Cambridge, Ma, The MIT Press.

Dewey, John (1958). *Experience and Nature*. New York, Dover Publications, Inc.

Dewey, John (2014). *Après le libéralisme ? Ses impasses, son avenir*. Paris, Climats.

Dirks, Ulrich (2012). « Knowledge and World-Pictures » in *Rethinking Epistemology*. Abel et Connant(eds) Berlin, De Gruyter, page 83-131.

Dobson, Andrew (2007). *Green Political Thought. Fourth Edition*. London, Routledge.

Douglas, Richard McNeil (2009). « The Green backlash : Scepticism or Scientism ? ». *Social Epistemology*. 23,2 , page 145-163.

Dove, Michael R, et al (2007). 'Globalisation and the Construction of Western and Non-Western Knowledge, in *Local Science vs Global Science. Approaches to Indigenous Knowledge in International Development (Paul Sillitoe, ed)*. New York. Berghahn Books.

Drouin, Jean-Marc (1983). *L'écologie et son histoire : réinventer la nature*. Paris, Flammarion.

Dryzek, John S (1990). « Green Reason : Communicative Ethics for the Biosphere ». *Environmental Ethics*. 12,3, page 195-210.

Dryzek, John S (2005). « Political and Ecological Communication » in John S. Dryzek and David Schlosberg. *Debating the Earth. The Environmental Politics Reader*. Oxford University Press, page 636 – 643.

Dryzek, John S and David Schlosberg (2005). *Debating the Earth. The Environmental Politics Reader*. Oxford University Press.

Dryzek, John S. et Patrick Dunleavy (2009). *Theories of the Democratic State*. London, Palgrave MacMillan.

Durant, Darrin (2011). « Models of democracy in social studies of science. » *Social Studies of Science*. 41,5, page 691-714.

Durkheim, Emile (2005). *Le suicide*. Paris, Presses universitaires de France.

Duris, Pascal. Traduire la science. Hier et aujourd'hui. Paris. Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine.

Eckersley, Robyn (1992). *Environmentalism and Political Theory. Toward an Ecocentric Approach*. Albany, State University of New York.

Eckersley, Robyn (1995). « Liberal democracy and the rights of nature : The struggle of inclusion ». *Environmental Politics*. 4,4, page 169-198.

Eckersley, Robyn (2004). *The Green State. Rethinking Democracy and Sovereign*. Cambridge, MIT Press.

Environment Canada (2006). *Ways of Knowing and Understanding : Towards the Convergence of Traditions and Scientific Knowledge of Climate Change in the Canadian North*.

Faber, Roland et Andrea M. Stephenson (2011). *Secrets of Becoming. Negotiating Whitehead, Deleuze, and Butler*. New York. Fordham University Press.

Failing, L., R. Gregory et M. Harston (2007). « Integrating science and local knowledge in environmental risk management : A decision-focused approach ». *Ecological Economics*, 64, page 47-60.

Fatnowna, Scott et Harry Pickett (2002). « The Place of Indigenous Knowledge Systems in the Post-Postmodern Integrative Paradgm Shift » in Catherine A. Odora Hoopers, *Indigenous Knowledge and the Integration of Knowledge Systems. Towards a Philosophy of Articulation*. Pretoria, NAE, page 257-270.

Ferris, Timothy (2011). *The Science of Liberty. Democracy, Reason and the Laws of Nature*. New York, Harper.

Fine, Ben (2005). « From Actor-Network Theory to Political Economy » *Capitalism Nature Socialism*, 16,4, page 91-108.

Fischer, Frank (2000). *Citizens, Experts, and the Environnement. The politics of local knowledge*. Durham, Duke University Press.

Fornel de, Michel et Cyril Lemieux (2007). *Naturalisme versus constructivisme ?* Paris. Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales.

Foucault, Michel (1972). *Histoire de la folie à l'âge classique*. Paris, Gallimard,

Foucault, Michel (2004). *Naissance de la biopolitique. Cours au Collège de France 1978-1979*. Paris, Gallimard.

Foucault, Michel (2004). *Sécurité, Territoire, Population. Cours au Collège de France*. Paris, Gallimard.

Foucault, Michel (2011). *Leçons sur la volonté de savoir*. Paris. Gallimard.

Foucault, Michel (2004). *Philosophie. Anthologie*. Paris, Gallimard.

Fraser, Mariam (2006). « The ethics of reality and virtual reality : Latour, facts and values ». *History of the Human Sciences*. 19, 2, page 45-72.

Freeman, Richard (2009). « What is 'translation' ? ». *The Policy Press*, page 429-447.

Fuller, Steve. « CSI : Kuhn and Latour ». *Social Studies of Science*. 42,3, page 429-434.

Fuller, Steve (2000). « Why Science Studies has Never Been Critical of Science ». *Philosophy of the Social Sciences*. 30,1, page 5-32.

Funtowicz, Silvio O et J. Ravetz (2003). *Post-Normal Science*. Presentation at the International Society for Ecological Economics.

Funtowicz, Silvio O. et J. Ravetz (1993). « Science for the post-normal age ». *Futures*. Septembre 1993, page 739-755.

Gad, Christopher et Casper Bruun Jensen (2010). « On the Consequences of Post-ANT ». *Science, Technology and Human Values*, 35,1, page 55-80.

Gallochet, Marc, Jérôme Longueépée, Valerie Morel et Olivier Petit (2008). *L'environnement. Discours et pratiques interdisciplinaires*. Arras. Artois Presses Université.

Gare, Arran E (1996). *Postmodernism and the Environmental Crisis*. Londres. Routledge, 1996.

Gareau, Brian J (2009). « We Have Never Been Human : Agential Nature, ANT, and Marxist Political Ecology ». *Capitalism Nature Socialism*. 16,4, page 127-140.

Gauchat, Gordon (2011). « The cultural authority of science : Public trust and acceptance or organized science ». *Public Understanding of Science*. 20,6, page 751-770.

Gauchet, Marcel (2002). *La démocratie contre elle-même*. Paris, Gallimard.

Gaudin, Jean-Pierre (2007). *La démocratie participative*. Armand Colon.

Genosko, Gary (2009). *Felix Guattari. A Critical Introduction*. Londres. Pluto Press.

Goeminne, Gert (2011). « Has science ever been normal ? On the need and impossibility of a sustainable science ». *Futures*, 43, page 627-636.

Geus, Marius de. « Sustainability, Liberal Democracy, Liberalism » dans Barry, John et Marcel Wissenburg. *Sustaining Liberal Democracy. Ecological Challenges and Opportunities*, Palgrave.

Geus, Marius de. « The environment versus individual freedom and convenience » dans Barry, John et Marcel Wissenburg. *Sustaining Liberal Democracy. Ecological Challenges and Opportunities*, Palgrave.

Gibbons, Michael, Camille Limoges, Helga Nowotny, Simon Schwartzman, Peter Scott et Martin Trow. *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*.

Gieryn, Thomas F (1983). « Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science : Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists ». *American Sociological Review*. 48,6, page 781-795.

Girard, Charles et Alice Le Goff (2010). *La démocratie délibérative. Anthologie de textes fondamentaux*. Paris. Hermann Éditeurs.

Gooday, Graeme (2008). « Liars, Experts and Authorities ». *History of Science*. xlv, page 431-456.

Gorz, André (2008). *Ecologica*. Paris, Galilée.

Goldman, Alvin I (2006). « Experts : Which Ones Should You Trust ? » dans Evan Selinger et Robert P. Crease. *The Philosophy of Expertise*, New York. Columbia University Press, page 14-38.

Gray, Donald, Laura Colucci-Gray et Elena Camino. *Science, Society and Sustainability. Education and Empowerment for an Uncertain World*. Londres, Routledge.

Grosz, Elizabeth (2008). *Chaos, Territory, Art*. New York. Columbia University Press.

Gross, Matthias (2010). « The Public Proceduralization of Contingency : Bruno Latour and the Formation of Collective Experiments ». *Social Epistemology*. 24,1, page 63-74.

Guattari, Félix (2000). *The three ecologies*. London, Continuum.

Guattari, Félix (1992-2005). *Choasmose*. Paris, Galilée.

Guattari, Félix (2012). *La révolution moléculaire*. Paris, Les prairies ordinaires.

Guattari, Félix (2011). *Lignes de fuite. Pour un autre monde de possibles*. Paris, L'aube.

Guattari, Félix (2013). *Qu'est-ce que l'écosophie ?* Textes présentés par Stéphane Naudaud. Paris, Lignes/IMEC.

Guattari, Félix et Suely Rolnik. *Micropolitiques*. Paris. Les empêcheurs de penser en rond.

Guattari, Félix et Toni Negri (2010). *Les nouveaux espaces de liberté*. Paris, Lignes.

Guillaume, Xavier (2014). « Agencement and Traces : A Politics of Ephemeral theorizing » dans Michele Acuto et Simon Curtis. *Reassembling International Theory : Assemblage Thinking and International Relations*. Basingstoke, Palgrave Macmillan, page 106-112.

Gutting, Gary (2003). *The Cambridge Companion to Foucault*. Cambridge. Cambridge University Press.

Habermas, Jurgen (1971). *Towards a rational society : Student protest, science, and politics*. Londres, Heinemann.

Habermas, Jurgen (1973). *La technique et la science comme « idéologie »*. Paris, Tel Gallimard.

Hache, Émilie et Bruno Latour (2009). « Morale ou moralisme ? Un exercice de sensibilisation ». *Raisons politiques*, 34, page 143-166.

Hackett, Edward, Olga Amsterdamska et Michael Lynch (2007), *Handbook of Science and Technology (3rd Edition)*, Cambridge MA, MIT Press, page 13-31.

Hacking, Ian (2007). *Representing and Intervening. Introductory topics in the philosophy of natural science*. Cambridge. Cambridge University Press.

Hajer, Maaten A (1997). *The Politics of Environmental Discourse*. Oxford, Oxford University Press.

Haraway, Donna (2009). *Des singes, des cyborgs et des femmes : la réinvention de la nature*. Paris. J. Chambon.

Hardt, Michael et Antonio Negri

Harman, Graham (2009). *Prince of Networks. Bruno Latour and Metaphysics*. Melbourne. Re-press.

Haverkort, Bertus et Coen Reijntjes. « Diversities of knowledge communities, their worldviews and sciences : On the challenges of their co-evolution » in Suneetha M. Subramanian and Balakrishna Pisupati

Hayward, Tim (1995). *Ecological Thought. An Introduction*. Cambridge, Polity Press.

Healy, Stephen (1999). « Extended peer communities and the ascendance of post-normal politics ». *Futures*, 31, page 655-669.

Hegger, Dries, Machial Lamers et al (2012). « Conceptualising joint knowledge production in regional climate change adaptation projects : success conditions and levers of action ». *Envrionmental Science & Policy*. 18, 2012, page 62-65.

Herman, Graham (2009). *The Prince of Networks. Bruno Latour an Metaphysics*. Melbourne. Anamnesis.

Hibbert, Paul et Chris Huxham (2011). « The carriage of tradition : Knowledge and its past in network contexts : *Managing Learning*. 42,1, page 6-24.

Hodge, Jonathan et Gregory Radick (2009). *The Cambridge Companion to Darwin*. Cambridge, Cambridge University Press.

Holton, Gerald. *Sciences en gloire, science en procès*. Paris, Gallimard,

Horkheimer, Max et Theodor W. Adorno (1974). *La dialectique de la raison*. Paris, Gallimard.

Hountondji, Paulin J (2007). *La rationalité, une ou plurielle ?* Paris, UNESCO.

Hulme, Mike (2010). « Problems with making and governing global kinds of knowledge ». *Global Environmental Change*. 20, page 558-564.

Humphrey, Mathew. « Ecology, democracy and autonomy. A problem of wishful thinking », dans Barry, John et Marcel Wissenburg. *Sustaining Liberal Democracy. Ecological Challenges and Opportunities*, Palgrave.

Irwin, Alan (2003). *Citizen Science* London, Routledge.

Irwin, Alan et Mike Micheal (2003). *Science, Social Theory and Public Knowledge*. Maidenhead, Open University Press.

Jasanoff, Sheila. « A New Climate for Society » *Theory, Culture & Society*. 27, 2-3, page 233-253.

Jasanoff, Sheila. *Design on Nature. Science and Democracy in Europe and the Univted States*. Princeton, Princeton University Press,

Jasanoff, Sheila. « Genealogies of STS ». *Social Studies of Science*. 42,3, page 435-441.

Jasanoff, Sheila & Gerald E. Markle, et al (1995). *Handbook of Science and Technology Studies, Revised Edition*. Sage.

Jasanoff, Sheila and Marybeth Long Martello (2004). *Earthly Politics. Local and Global in Environmental Governance*. Cambridge. MIT Press.

Jorion, Paul (2009). *Comment la vérité et la réalité furent inventées*. Paris, Gallimard.

Joyce, Patrick (ed) (2002). *The social in Question. New bearings in history and the social sciences*. London, Routledge.

Kellow, Aynsley (2007). *Science an Public Policy. The Viruous corruption of Virtual Environmental Science*. Chettenham, Edward Elgar.

Kennedy, Duncan (2010). « Knowledge and the Political. Bruno Latour's Political Epistemology ». *Cultural Critique*, 74, page 83-97.

Kerr, Anne, Sarah Cunningham-Burley et Richard Tutton (2007). « Shifting Subject Positions. Experts and Lay People in Public Dialogue ». *Social Studies of Science*. 37,3, page 385-411.

Kitcher, Philip (2007). *Science, Truth and Democracy*. Oxford, Oxford University Press.

Knorr-Cetina, Karin D et Micheal Mulkay (1983). *Science Observed. Perspectives on the Social Study of Science*. London, Sage.

Knowles, Jonathan et Henrik Rydenfelt (eds) (2011). *Pragmatism, Science and Naturalism*. Frankfurt, Peter Lang.

Kochan, Jeff (2006). « Rescuing the *Gorgias* from Latour ». *Philosophy of Social Sciences*. 36,4, page 395-422.

Kovel, Joel (2007). *The enemy of nature. The end of capitalism or the end of the world ?* London, Zed Books.

Kristeva, Irena. *Pour comprendre la traduction*. Paris, L'Harmattan.

Kuhn, Thomas (1983). *La structure des révolutions scientifiques*. Paris, Flammarion.

Kuukkanen, Jouni-Matti (2011). « I am knowledge. Get me out of here ! On localism and the universality of science ». *Studies in History and Philosophy of Science*. 42, page 590-601.

Lacasse, François (1995). *Mythes, savoirs et décisions politiques*. Paris, Presses universitaires de France.

Latour, Bruno (2007). « A Plea for Earthly Sciences ». *Keynote Lecture for the annual meeting of the British Sociological Association*. East London.

Latour, Bruno (1988). « A Relativistic Account of Einstein's Relativity » *Social Studies of Science*. 18, page 3-44.

Latour, Bruno (1993). « Arrachement ou attachement à la nature ? ». *Écologie politique*, numéro 5, page 15-26.

Latour, Bruno. A Textbook Case Revisited – Knowledge as a Mode of Existence, in Sheila Jasanoff, STS Handbook

Latour, Bruno. « Biographie d'une enquête – à propos d'un livre sur les modes d'existence » Site de Bruno Latour.

Latour, Bruno (2007). *Changer de société, refaire de la sociologie*. Paris, La Découverte.

Latour, Bruno (2010). *Cogitamus. Six lettres sur les humanités scientifiques*. Paris, La Découverte.

Latour, Bruno. « Coming out as a philosopher » *Social Studies of Science*. 40,4 page 599-608.

Latour, Bruno (1999). « Factures/fractures : from the concept of network to the concept of attachment ». *Res*, 36, page 20-31.

Latour, Bruno (1999). « For David Bloor... and Beyond : A Reply to David Bloor's 'Anti-Latour' ». *Studies of History and Philosophy of Science*. 30, 1, page 113-129.

Latour, Bruno (2002). « Gabriel Tarde and the end of the social », dans Patrick Joyce (ed) *The social in Question. New bearings in history and the social sciences*. London, Routledge.

Latour, Bruno (1983). « Give me a laboratory and I will raise the world » dans Karin D Knorr-Cetina et Michael Mulkay, *Science Observed. Perspectives on the social Study of Science*. London, Sage.

Latour, Bruno (2004). « How to Talk About the Body ? The Normative Dimension of Science Studies ». *Body & Society*. 10, 2-3, page 205-229.

Latour, Bruno (2005). *La science en action. Introduction à la sociologie des sciences*. Paris, La Découverte.

Latour, Bruno (2007). *L'espoir de Pandore. Pour une version réaliste de l'activité scientifique*. Paris, La Découverte.

Latour, Bruno (1994). *Le métier d'un chercheur regard d'un anthropologue*. Paris, Institut National de la Recherche Agronomique.

Latour, Bruno. « Morality and Technology. The End of the Means ». *theory, Culture & Society*. 19, 5-6, page 247-260.

Latour, Bruno (1997). *Nous n'avons jamais été moderne. Essai d'anthropologie symétrique* Paris, La Découverte.

Latour, Bruno (2001). *Pasteur : guerre et paix des microbes*. Paris, La Découverte.

Latour, Bruno (2004). *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. Paris, La Découverte.

Latour, Bruno. « Pour un dialogue entre science politique et *science studies* ». Revue française de science politique.

Latour, Bruno. « Que la bataille se livre à armes égales » dans Edwin Zaccai, François Gemenne et Jean-Michel Decroly, *Controverses climatiques, sciences et politiques*

Latour, Bruno. « Technology is society made durable » dans Law, John. *A Sociology if monsters : Essays on Power, Technology and Domination*. London, Routledge, page 103-151.

Latour, Bruno (2003). *Un monde pluriel mais commun. Entretiens avec François Ewald*. Paris. L'Aube.

Latour, Bruno. « Si l'on parlait un peu politique ? » *Politix*

Latour, Bruno (2008). *What is the Style of Matters of Concern ?* Amsterdam, VanGorcum.

Latour, Bruno (2013). « Which language shall we speak with Gaia ? » *Lecture prepared for the Holberg Prize symposium 2013 : From Economics to Ecology*.

Latour, Bruno (2004). « Why Has Critique Run out of Steam ? From Matters of Fact to Matters of Concern ». *Critical Inquiry*, 30, hiver 2004, page 225-248.

Latour, Bruno (2009). « Will Non-humans be Saved ? An Argument in Ecotheology ». *The Henry Myers Lecture*.

Latour, Bruno (2004). « Why Has Critique Run out of Steam ? From Matters of Fact to Matters of Concern ». *Critical Inquiry*, 30, page 225-248.

Latour, Bruno, Graham Harman et Peter Erdélyi (2011). *The Prince and the Wolf. Latour and Harman at the LES*. Winchester, Zero Books.

Latour, Bruno et Pasquale Gagliardi (2006). *Les atmosphères de la politique. Dialogue pour un monde commun*. Paris. Les empêcheurs de tourner en rond.

Latour, Bruno et Steve Wolgar (1996). *La vie de laboratoire. La production des faits scientifiques*. Paris, La Découverte.

Laudan (1996), Larry. *Beyond Positivism and Relativism. Theory, Method and Evidence*. Boulder, Westview Press.

Laudan, Larry (1990). *Science and Relativism. Some Key Controversies in the Philosophy of Science*. Chicago. University of Chicago Press.

Lave, Rebecca, Philip Mirowski et Samuel Randalls (2010). « Introduction : STS and Neoliberal Science » *Social Studies of Science*, 40, 5.

Law, John. *A Sociology if monsters : Essays on Power, Technology and Domination*. London, Routledge.

Law, John. « Objects and Spaces ». *Theory, Culture & Society*. 19, 5-6, page 91-105.

Law, John (2007). 'Practising Nature and Culture : an Essay for Ted Benton', version of 12th January 2007, disponible au <http://www.heterogeneities.net/publications/Law2007PractisingNatureandCulture.pdf>

Law, John et John Hassard (1999). *Actor network theory and after* London, Blackwell Publishers.

Leary, John E jr (1994). *Francis Bacon and the Politics of Science*. Iowa, Iowa Stes University Press.

Leiss, William (1994). *The domination of nature*. Montréal. McGill-Queen's University Press.

Leuschner, Anna (2012). « Pluralism and objectivity : Exposing and breaking a circle » *Studies in History and Philosophy of Science*, 43, page 191-198.

Limoges, Camille (1993). « Expert knowledge and decision-making in controversy contexts ». *Public Understanding of Science*. 2, page 417-426.

Lindberg, Henrik (2013). *Knowledge and Policy Change*. Cambridge. Cambridge Scholars Publishing..

Linné (1762). *L'équilibre de la nature*.

Lovbrand, Eva et Johannes Stripple et Bo Wiman (2009). « Earth system governmentality. Reflections on science in the Anthpocene. » *Global Environmental change*. 19, page 7-13.

Lovbrand, Eva, Roger Pielke jr et Silke Beck. « A Democracy Paradox in Studies of Science and Technology ». *Science, Technology, & Human Values*. 36,4, page 474-496.

Luoma-aho, Vilma et Ari Paloviita (2010). « Actor-networking stakeholder theory for today's coporate communications. » *Corporate Communications : An International Journal*. 15,1, page 49-67.

Lynch, Michael. « Self-exemplifying revolutions ? Notes on Kuhn and Latour ». *Social Studies of Science*. 42,3, page 449-455.

MacKenzie, Donald et Judy Wajcman. *The social shaping of technology*. Buckingham, Open University Press,

MacNeil, Robert et Matthew Paterson (2012). « Neoliberal climate policy : from market fetishism to the development state », *Environmental Politics*, 21,2, page 230-247.

Macpherson, C.B (1985). *Principes et limites de la démocratie libérale*. Montréal. Boréal Express/La Découverte.

Marks, John (2006). *Deleuze and Science*. Edinburgh, Edinburgh University Press.

Matagne, Parick (2009). *La naissance de l'écologie*. Paris, Ellipses.

Marcuse, Hebert (1968). *L'homme unidimensionnel*. Paris. Les éditions de minuit.

Martello, Marybeth Long (2008). « Arctic Indigenous Peoples as Representations and Representatives of Climate Change » *Social Studies of Science*, 38,3, page 351-376.

Martin, Olivier. *Sociologique des sciences*. Paris. Armand Collin,

Massimiano, Bucchi. *Beyond Technocracy : Science, Politics and Citizens*.

Matthews, Freya (1991). « Democracy and the ecological crisis ». *Legal Services Bulletin*, 16,4, page 157-159.

McKinney, Matthew et Daniel Kemmis (2011). « Collaboration and the Ecology of Democracy » *Human dimensions of Wildlife*, 16, page 273-285.

McCormick, John P. *Carl Schmitt's Critique of Liberalism. Against Politics as Technology*. Cambridge. Cambridge University Press

- Mengue, Philippe (1994). *Gilles Deleuze ou le système du multiple*. Paris. Éditions Kimé.
- Mengue, Philippe (2003). *Deleuze et la question de la démocratie*. Paris, L'Harmattan.
- Meschonnic, Henri. *Poétique du traduire*. Paris, Verdier/poche
- Meyer, John M (2001). *Political Nature*. Cambridge, MIT Press.
- Mialet, Hélène (2012). « Where would STS be without Latour ? What would be missing ? » *Social Studies of Science*, 42,3, page 456-461.
- Michael, Mike et Alan Irwin (2003). *Science, Soial theory and Public Knowledge*. Maidenhead, Open University Press.
- Minois, Georges (1990). *L'Église et la science. Histoire d'un malentendu. De saint Augustin à Galilée*. Paris, Fayard.
- Minois, Georges (1991). *L'Église et la science. Histoire d'un malentendu. De Gali ;ée à Jean-Paul II*. Paris, Fayard.
- Mitchell, Ross E (2006). « Green politics or environmental blues ? Analyzing ecological democracy » *Piblic Understanding of Science*, 15, page 459-480.
- Morrison, Roy (1995). *Ecological Democracy*. Boston, South End Press.
- Mve-Ondo, Bonaventura (2007). « La raison entre ontologie et ontomythologie », dans *La rationalité, une ou plurielle ?* Paulin J Hountondji (ed), Paris, UNESCO, page
- Mouffe, Chantal. *Dimensions of Radical Democracy. Pluralisme, Citizenship, Community*. Londres, Verso.
- Mouffe, Chantal (2005). *The Return of the Political*. London, Verso.
- Murdoch, Jonathan. « Ecologising Sociology : Actor-Network Theory, Co-construction and the Problem of Human Exemptionalism ». *Sociology*. 35,1, page 111-133.
- Nancy, Jean-Luc (2008). *Vérité de la démocratie*. Paris, Galilée.
- Nathan, Tobie et Isabelle Stengers (2004). *Médecins et sorciers*. Paris. Les empêcheurs de tourner en rond.
- Negev, Maya et Naama Teschner (2013). « Rethinking the relationship between technical and local knowldege : Toward a multi-type approach ». *Environmental Science & Policy*. 30, page 50-59.
- Nietzsche, Frederich (1997). *Le gai savoir*. Paris, Flammarion.

Nietzsche, Friedrich. *La métaphysique de la morale*. Paris. Seuil.

Nordmann, Alfred, Hand Radder et Gregor Schiemann (2011). *Science Transformed ? Debating Claims of an Epochal Break*. Pittsburgh, University of Pittsburgh Press.

Nowotny, Helga (1993). « Socially distributed knowledge : five spaces to meet the public ». *Public Understanding of Science*, 2, page 307-319.

Nowotny, Helga, Peter Scott et Michael Gibbons (2008). *Re-thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Cambridge, Polity.

Nygren, Anja (1999). « Local Knowledge in the Environment – Development Discourse. From dichotomies to situated knowledges ». *Critique of Anthropology*, 19(3), page 267-288.

O'Connor, Martin (1999). « Dialogue and debate in a post-normal practice of science : a reflexion ». *Futures*. 31, page 671-687.

Odora Hoppers, Catherine A (2002). *Indigenous Knowledge and the Integration of Knowledge Systems. Towards a Philosophy of Articulation*. Pretoria, NAE.

Oels, Angela (2005). « Rendering climate change governable : From biopower to advanced liberal government ? » *Journal of Environmental Policy & Planning*, 7 :3, page 185-207.

Ophuls, William (1977). *Ecology and the politics of scarcity : prologue to a political theory of the steady state*. San Francisco. W.H. Freeman.

Papadopoulos, Dimitris (2010). « Alter-ontologies : Towards a constituent politics in technoscience ». *Social Studies of Science*. 41,2, page 177-201.

Parkins, John R. et Ross E. Mitchell (2005). « Public Participation as Public Debate : A Deliberative Turn in Natural Resource Management. » *Society and Natural Resources*. 18, page 529-540.

Patton, Paul (2000). *Deleuze and the Political*. London. Routledge.

Patton, Paul (2010). *Deleuzian Concepts. Philosophy, Colonization, Politics*. Stanford. Stanford University Press.

Peltonen, Markku (1996). *The Cambridge Companion to Bacon*. Cambridge, Cambridge University Press.

Pels, Dick, Kevin Hetherington and Frédéric Vandenberghe. « The Status of the Object. Performances, Mediations, and Techniques. » *theory, Culture & Society*. 19, 5/6, page 1-21.

Perkins, Harold A (2007). « Ecologies of actor-network and (non)social labor withing the urban political economies of nature ». *Geoforum*, 38, page 1152-1162.

Pickering, Andrew (1984). *Constructing Quarks. A Sociological History of Particle Physics*. Chicago. The University of Chicago Press.

Pickering, Andrew (1995). *The Mangle of Practice. Time, Agency & Science*. Chicago, The University of Chicago Press.

Pierotti, Raymond (2010). *Indigeneous Knowledge, Ecology, and Evolutionary Biology*. New York, Routledge.

Pihlström, Sami (2011). « Contingency, Democracy, and the Human Sciences : Some Challenges for Pragmatic Naturalism » in *Pragmatism, Science and Naturalism* Jonathan Knowles et Henrik Rydenfelt (eds). Frankfurt, Peter Lang.

Pinch, Trevor J. et Wiebe E. Bijker (1984). « The Social Construction of Facts and Artefacts : or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology might benefit Each Other ». *Social Studies of Science*. 14, page 399-441.

Plumwood, Val (1995). « Has democracy failed ecology ? An Ecofeminist perspective ». *Environmental Politics*. 4,4, page 134-168.

Pohl, Christian (2008). « From science to policy through transdisciplinary research ». *Environmental Science & policy*. 11, page 46-53.

Popper, Karl (2002). *Conjectures and Refutations*. London, Routledge.

Posey, Darrell (2002). « Upsetting the sacred balance. Can the study of indigenous knowledge reflect cosmic connectedness » in Paul Sillitoe et al (eds) *Participating in Development. Approaches to Indigenous knowldege* London, Routledge, page 24-41.

Preston, Christopher (2010). « Conversing with Nature in a Postmodern Epistemological Framework ». *Environmental Ethics*. 22,3, page 227-240.

Preston, Christopher J. Environment and Belief : The Importance of Place in the Construction of Knowledge. *Ethics and the Environment*, 4, 2, page 211-218.

Rabinow, Paul (1984). *The Foucault Reader*. New York, Pantheon Books.

Rawls, John. *Political Liberalism*.

- Raymond, Christopher M., Iona Fazey, Mark S. Reed et al (2010). « Integrating local and scientific knowledge for environmental management ». *Journal of Environmental Management*, 91, page 1766-1777.
- Ravetz, Jerome R (1971). *Scientific Knowledge and its Social Problems*. Oxford. Clarendon Press.
- Ravetz, J.R.(1999). « What is Post-Normal Science ». *Futures*, 31, page 647-653.
- Reeves, Hubert (2000). *Intimes convictions*. Tournai (Belgique), La renaissance du livre.
- Rémy, E, V. November et al (2005). *Espaces, savoirs et incertitudes*. Paris, Ibis Press.
- Rocheleau, Jordy. « Democracy and Ecological Soundness ». *Ethics and the Environment*. 4,1, page 39-56.
- Rosanvallon, Pierre (2000). *La démocratie inachevée*. Paris. Gallimard.
- Rouse, Joseph (1987). *Knowledge and Power*. Ithaca. Cornell University Press.
- Rouse, Joseph (2003). « Power and Knowledge » in *The Cambridge Companion to Michel Foucault*, Gary Gutting (ed). Cambridge. Cambridge University Press, page 95-122.
- Rousseau, Jean-Jacques (1972). *Les Rêveries du promeneur solitaire*. Cinquième promenade. Paris, Folio classique.
- Saldanha, Arun (2003). « Actor-Network Theory and Critical Sociology.» *Critical Sociology*. 29,3, page 419-432.
- Sandkühler, Hans Jörg (2012). « Critique of Representation : Cultures of Knowledge – Humanly Speaking » in *Rethinking Epistemology*. Abel et Connant(eds) Berlin, De Gruyter, page 173-193.
- Sarewitz, Daniel (2004). « How science makes environmental controversies worse. » *Environmental Science & Policy*. 7, page 385-403.
- Schaffer, Simon (1991). « The Eighteenth Brumaire of Bruno Latour » *Studies of History and Philosophy of Science*. 22, 1 page 174-192.
- Schoefs, Virginie (2009). *Hans Jonas : écologie et démocratie*. Paris, L'Harmattan.
- Shahvali, Mansoor (2010). « Enriching indigenous knowledge : an alternative paradigm for empowerment ». *Knowledge Management for Development Journal*. 6,3, page 194-205.

Schillmeier, Michael (2009). « The social, cosmopolitanism and beyond. » *History of the Human Sciences*, 22,2, page 87-109.

Schinkel, Willem. (2007) « Sociological discourse of the relational : the case of Bourdieu & Latour ». *The Sociological Review*. 55,4, page 707-729

Sismondo, Sergio (2007), « Science and Technology Studies and the Engaged Program » dans Edward Hackett, Olga Amsterdamska et Michael Lynch, *Handbook of Science and Technology (3rd Edition)*, Cambridge MA, MIT Press, page 13-31.

Sefa Dei, Georges J, Budd L. Hall et Dorthy Goldin Rosenberg. « Introduction » dans Sunnetha M Subramanian et Balakrishna Pisupati, *Traditional Knowledge in Policy and Practice. Approaches to Development and Human Well-Being*.

Selinger, Evan et Robert P. Crease (2006). *The Philosophy of Expertise*, New York. Columbia University Press.

Semali, Ladislaus et Joe L. Kincheloe (1999). *What is Indigenous Knowledge ? Voices from the Academy*. New York, Falmer Press.

Serres, Michel (1974). *La Traduction*. Paris. Les Éditions de Minuit.

Shapin, Steven (2011). « The sciences of subjectivity ». *Social Studies of Science*. 42,2, page 170-184.

Shapin, Steven (1991). « Une pompe de circonstance. La technologie littéraire de Boyle », dans Callon, Michel et Bruno Latour. *La science telle qu'elle se fait*. Paris, La Découverte, page 37-86.

Shapin, Steven et Simon Schaffer (1985). *The Leviathan and the Air Pump. Hobbes, Boyle , and the experimental life*. Princeton, Princeton University Press.

Shaw, Rajib, Anshu Sharma et Yukiko Takeuchi (2009). *Indigeneous Knowledge and Disaster Risk Reduction : From Practice to Policy*. New York. Nova Science Publishers, Inc.

Shiva, Vandana. « Foreword : Cultural Diversity and the Politics of Knowledge » dans Sunnetha M Subramanian et Balakrishna Pisupati, *Traditional Knowledge in Policy and Practice. Approaches to Development and Human Well-Being*.

Sillitoe, Paul (2007). *Local Science vs Global Science. Approaches to Indigenous Knowledge in International Development*. New York. Berghahn Books.

Sillitoe, Paul, Alan Bicker and Johan Pottier (2002). *Participating in Development. Approaches to Indigenous knowledge* London, Routledge.

Sloterdijk, Peter (1987). *Critique de la raison cynique*. Paris. Christian Bourgois Editeur.

Smith, Benjamin R. (2007). « Indigenous and Scientific Knowledge in Central Cape York Peninsula' » in *Local Science vs Global Science. Approaches to Indigenous Knowledge in International Development* (Paul Sillitoe ed). New York. Berghahn Books.

Smith, Eric Alden et Joan McCarter (1997). *Contested Arctic. Indigenous Peoples, Industrial States, and the Circumpolar Environment*. Seattle. University of Washington Press.

Sonigo, Pierre et Isabelle Stengers. *L'Évolution*. EDP Sciences.

Sousa Santos, Boaventura de. Another Knowledge is Possible

Stengers, isabelle (2003). *Cosmopolitiques*. Paris, La Découverte.

Stengers, Isabelle (2002). *Penser avec Whitehead. Une libre et sauvage création de concepts*. Paris, Seuil.

Stengers, Isabelle (2010). « Including Nonhumans in Political Theory : Opening the Pandora's Box ? » dans Bruce Braun et Sarah J. Whatmore. *Political Matter. Technoscience, Democracy and Public Life*. Minneapolis, University of Minnesota Press, page 3-34.

Stephens, Piers H.G. (2006) « Green Liberalisms. Nature, Agency, and the Good », dans Piers H.G Stephens, John Barry et Andrew Dobson. *Contemporary Environmental Politics. From margins to mainstream*. London, Routledge.

Stephens, Piers H.G, John Barry et Andrew Dobson (2006). *Contemporary Environmental Politics. From margins to mainstream*. London, Routledge.

Strum, Shirley et Bruno Latour. « Redefining the social link : from baboons to humans » in Donald MacKenzie, et Judy Wajcman. *The social shaping of technology*. Buckingham, Open University Press, page 116-125.

Subramanian, Suneetha M. et Balkrishna Pisupati (2010). *Traditional Knowledge in Policy and Practice. Approaches to Development and Human Well-being*. Tokyo. United Nations University Press.

Swaffield, J. D. Bell (2012). « Can 'climate champions' save the planet ? A critical reflection on neoliberal social change » *Environmental Politics*. 21,2, page 248-267.

Swedlow, Brendon (2012). « Cultural Coproduction of Four States of Knowledge ». *Science, Technology, & Human Values*. 37,3, page 151-179.

Tauber, Alfred (2009). *Science and the Quest for Meaning*. Waco. Baylor University Press.

Taussig, Michael (1987). *Shamanism, Colonialism, A Study in Terror and Healing*. Chicago, Chicago University Press.

Thorlindsson, Thorolfur et Runar Vilhjalmarsson (2003). « Introduction to the Special Issue : Science, Knowledge and Society. » *Acta Sociologica*, 46,2, page 99-105.

Tiles, Mary (2011). « Is Historical Epistemology Part of the 'Modrrnist Settlement' ». *Erkenn*. 75, page 525-543.

Tognetti, Sylvia S (1999). « Science in a double-bind : Gregory Bateson and the origins of the post-normal science ». *Futures*. 31, page 689-703.

Turner. Stephen (2006). « What is the problem with Experts ? » dans Evan Selinger et Robert P. Crease. *The Philosophy of Expertise*, New York. Columbia University Press, page 159-186.

Turpenny, john, Mavis Jones et Irene Lorenzoni. « Where now for Post-Normal Science ? : A Critical Review of its Development, Definitions, and Uses. » *Science, Technology & human Values*. 36,3, page 287-306.

Ungaro, Daniele (2005). « Ecological Democracy. The Environment and the Crisis of the Liberal Institutions » *International Review of Sociology*, 15,2, page 293-303

Vandenberghe, Frédéric (2002). « Reconstructing Humants : A Humanist Critique of Actant-Network Theory ». *Theory, Culture & Society*. 19, 5/6, page 51-67.

Veland, Siri, Richard Howitt et al (2013). « Procedural vulnerability : Understanding environmental change in a remote indigenous community ». *Global Environmental Change*, 23, page 314-326.

Veyne, Paul (2008). *Foucault Sa pensée, sa personne*. Paris. Albin Michel.

Veyret, Yvette (2008). « Environnement et géographie » dans Gallochet, Marc, Jérôme Longueépée, Valerie Morel et Olivier Petit (eds). *L'environnement. Discours et pratiques interdisciplinaires*. Arras. Artois Presses Université, page 37-57

Vetter, Jeremy (2011). « Introduction : Lay Participation in the History of Scientific Observation. » *Science in Context*, 24,2, page 127-141.

Villalba, Bruno (2008). « Limpossible extériorité du chercheur face à la crise écologique » dans Gallochet, Marc, Jérôme Longueépée, Valerie Morel et Olivier Petit. *L'environnement. Discours et pratiques interdisciplinaires*. Arras. Artois Presses Université, page 115-136.

Vinck, Dominique (2007). *Sciences et société. Sociologie du travail scientifique*. Paris, Armand Collin.

Warren, DM (1991). « Using Indigenous Knowledge in Agricultural Development » *World Bank Discussion Paper no.127*, Washington.

Weber, Max (1987). *Le savant et le politique*. Paris. Gallimard.

Weingart, Peter (1982). « The Social Assessment of Science, or the De-Institutionalization of the Scientific Profession. » *Science, Technology, & Human Values*. 7,38, page 53-55.

Wellmer, Albrecht (1994). « Vérité, contingence et modernité », *Rue Descartes* 5-6, page 177-194.

Wesseling, Anna, Karen S. Buchanan et al (2013). « Technical knowledge, discursive spaces and politics at the science-policy interface » *Environmental Science & Policy*. 30, page 1-9.

Westbrook, Robert B (2005). *Pragmatism and the Politics of Truth*. Ithaca. Cornell University Press.

White, Howard (1968). *Peace among the Willows. The Political Philosophy of Francis Bacon*. The Hague, Martinus Nijhoff.

Whitehead, Alfred North (2006). *Le concept de nature*. Paris, VRIN.

Whitehead, Alfred North (1995). *Procès et réalité. Essai de cosmologie*. Paris, Editions Gallimard.

Whitehead, Alfred North (1932). *Science and the Modern World*. Cambridge. Cambridge University Press.

Whiteside, Kerry H (2002). *Divided Nature. French Contributions to Political Ecology*. Cambridge. MIT Press.

Whittle, Andrea et André Spicer. « Is Actor Network Theory Critique ? ». *Organization Studies*. 29,4, page 611-629.

Widder, Nathan (2004). « The Relevance of Nietzsche to Democratic Theory : Micropolitic and the Affirmation of Difference » *Contemporary Political Theory*.

Winner, Langdon (1977). *Autonomous Technology. Technics-out-of-control as a Theme in Political Thought*. Cambridge, MIT Press.

Woolgar, Steve (1993). *Science. The very idea*. Londres, Routledge.

Worster, Donald. *Nature's Economy. A History of Ecological Tales*. Cambridge, Cambridge University Press,

Yearley, Steven (1988). *Science, Technology, and Social Change*. Londres. Unwin Hyman.

Zamparo, JoAnne. « Informing the Fact : Inuit Traditional Knowledge Contributes Another Perspective » *Geoscience Canada*, 23, 4.