

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

CONTRIBUTION DE LA FORMATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT À  
LA COMPRÉHENSION ET LA TRANSFORMATION DE LA RELATION  
ENTRE ÉCONOMIE ET ÉCOLOGIE :

LE CAS DE LA MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT À  
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT

PAR  
HUGUE ASSELIN

DÉCEMBRE 2015

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.07-2011). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

## REMERCIEMENTS

La rédaction de ce mémoire, aboutissement d'une recherche de maîtrise, s'inscrit dans une vaste démarche d'apprentissage dont la voie déborde largement le cadre spécifique de cette formation. Sur cette route, ma chère Janie m'accompagne depuis plusieurs années et me témoigne chaque jour son amour et sa confiance sans lesquels je ne saurais plus devenir ce nous qui s'élargit aujourd'hui aux extraordinaires p'tits bouts d'Être qui poussent avec nous. À cette merveilleuse personne plurielle qu'est ma famille je dis merci de m'avoir épaulé dans cette longue traversée avec tant d'amour.

Je remercie aussi les amiEs, étudiantEs et enseignantEs que j'ai fort heureusement rencontrés grâce au programme et qui ont eu la générosité de partager leur aventure de la maîtrise avec moi. Merci aussi aux camarades de lutte, ces soleils de printemps, défiant l'ombre des saisons de force et rappelant que les étudiantEs ne sont et ne seront « ni souris, ni saucisses ! » Merci aussi à mes amis du feu dont l'amour et l'érudition d'exception attisent toujours mes multiples soifs.

Finalement, je remercie tout aussi sincèrement Lucie, ma directrice, qui m'a appuyé dans un long processus de recherche et qui m'a toujours accordé sa confiance, son temps et son attention sincère. Son aide à mener à terme ce projet a été pour moi inestimable. Lucie est surtout pour moi une source d'inspiration forte dans mon apprentissage de la vie depuis plus de douze ans. C'est une chance inestimable de croiser son chemin.



## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES .....	IX
LISTE DES TABLEAUX .....	XI
RÉSUMÉ .....	XIII
INTRODUCTION .....	1
CHAPITRE I	
PROBLÉMATIQUE	
1.1 La crise environnementale et le modèle économique dominant .....	7
1.1.1 Le modèle économique mis en cause.....	8
1.1.2 Un modèle poursuivant la transformation du monde : la prescription économique du rapport à l'environnement .....	13
1.2 Dimension éducative de la problématique .....	15
1.3 Question, but et objectifs de la recherche.....	24
CHAPITRE II	
CADRE THÉORIQUE	
2.1 Éducation et formation relatives à l'environnement .....	27
2.1.1 Éducation et formation.....	27
2.1.2 Formation.....	29
2.1.3 La relation à l'environnement : objet d'éducation et de formation relatives à l'environnement.....	30
2.2 Curriculum et compétences .....	33
2.2.1 La notion de curriculum et ses composantes .....	33
2.2.2 La notion de compétence .....	35
2.3 Dimension socioculturelle d'une formation .....	39
2.4 Dimension éducationnelle d'une formation .....	43
2.5 Dimension théorique de la formation: les avenues de compréhension de la relation entre économie et écologie.....	45
2.6 Dimension éthique d'une formation relative à l'environnement.....	50

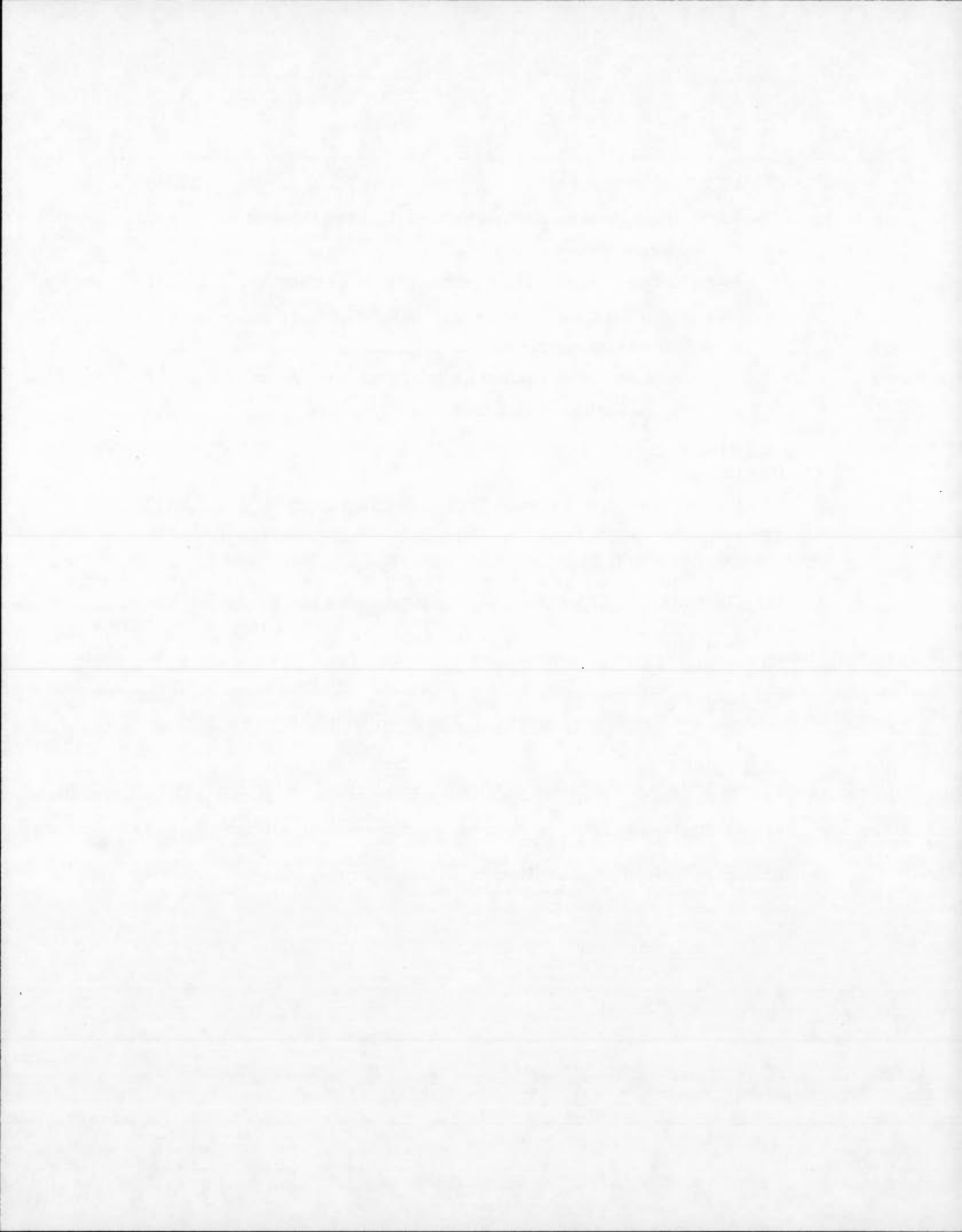
### CHAPITRE III MÉTHODOLOGIE

3.1	Type de recherche et approche .....	55
3.2	Pertinence et validité .....	56
3.3	Étude de cas : la maîtrise en sciences de l'environnement.....	57
3.4	Stratégie de cueillette et sélection du corpus d'analyse .....	60
3.5	Analyse.....	61
3.6	Limites.....	65

### CHAPITRE IV RÉSULTATS : CARACTÉRISATION DE L'OFFRE DE FORMATION DE LA MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT À L'UQAM

4.1	Les orientations socioculturelles .....	67
4.1.1	Orientations fondées sur le paradigme socioculturel industriel .....	68
4.1.2	Orientations fondées sur le paradigme socioculturel de la dialectique sociale .....	78
4.1.3	Orientations fondées sur le paradigme socioculturel existentiel.....	86
4.1.4	Orientations fondées sur le paradigme socioculturel symbiosynergique.	88
4.1.5	Synthèse des orientations socioculturelles de l'offre de formation .....	91
4.2	Les orientations éducationnelles.....	92
4.2.1	Orientations éducationnelles fondées sur les paradigmes rationnel/technosystémique.....	92
4.2.2	Orientations éducationnelles fondées sur le paradigme socio- interactionnel.....	95
4.2.3	Orientations éducationnelles fondées sur le paradigme humaniste .....	97
4.2.4	Orientations éducationnelles fondées sur le paradigme inventif/créatif ..	99
4.2.5	Synthèse des orientations éducationnelles .....	101
4.3	Les orientations théoriques.....	102
4.3.1	Orientations explicites vers l'économie de l'environnement.....	102
4.3.2	Orientations explicites vers l'approche socio-économique de l'environnement .....	103

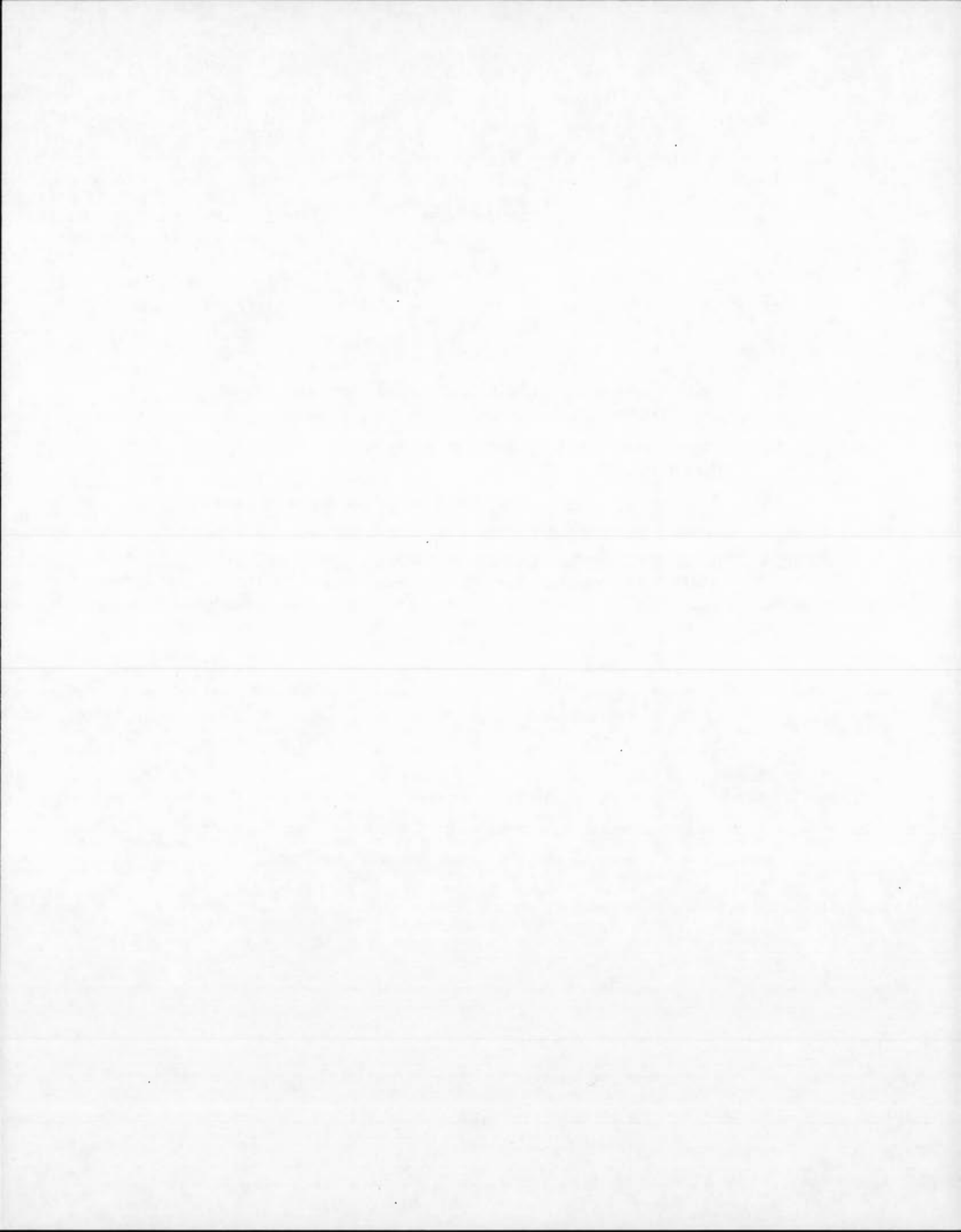
4.3.3 Orientations mixtes .....	106
4.3.4 Synthèse des orientations théoriques de l'offre de formation.....	109
4.4 Les orientations éthiques .....	110
4.4.1 Orientations explicites vers une éthique de la durabilité .....	110
4.4.2 Orientations croisées avec l'éthique de la durabilité .....	112
4.4.3 Autres orientations éthiques.....	116
4.4.4 Synthèse des orientations éthiques de l'offre de formation .....	117
4.4.5 Observations à propos des <i>savoir-être</i> .....	120
CHAPITRE V	
DISCUSSION	
5.1 L'offre de formation en sciences de l'environnement.....	123
5.2 Perspectives pour la recherche en éducation et formation relative à l'environnement.....	129
CONCLUSION.....	133
APPENDICE A	
L'ÉCONOMIE DE L'ENVIRONNEMENT : ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE .....	135
APPENDICE B	
L'ÉCONOMIE ÉCOLOGIQUE : ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE .....	167
APPENDICE C	
L'APPROCHE SOCIO-ÉCONOMIQUE DE L'ENVIRONNEMENT :	
ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE.....	173
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	181





## LISTE DES FIGURES

Figure		Page
2.1	Les trois sphères interreliées du développement personnel et social (Sauvé, 1999).....	31
2.2	« Être compétent » : le curseur d'une définition (Le Boterf, 2010, p. 48).....	38
2.3	Écoles de pensées intéressées par la relation économie-environnement (Gendron, 2014).....	46
2.4	Écoles de pensées liées aux trois avenues de compréhension de la relation entre économie et écologie (adapté de Gendron, 2014) .....	47



## LISTE DES TABLEAUX

Tableau		Page
2.1	Les paradigmes socioculturels et éducationnels, les types de sociétés et les valeurs associées selon Bertrand et Valois (1999 dans Sauvé et coll., 2003b) .....	42
2.2	Diversité de propositions éthiques en matière d'environnement : quelques éléments de caractérisation (Sauvé, 2009b) .....	53
4.1	Résumé des résultats de l'analyse des orientations éthiques de l'offre de formation .....	119
A.1	Types de biens économiques à partir de Godard (2004) et Beitone (2010) .....	141



## RÉSUMÉ

Dans cette recherche, les crises environnementales sont comprises comme des expressions de problématiques sociétales profondes. En amont des impacts écologiques qui s'accumulent, le modèle économique dominant, caractérisé par des fondements néolibéraux et une visée spécifiquement capitaliste, est mis en cause. La transformation du monde en marchandise que ce modèle opère toujours plus avant, prescrit un rapport à l'environnement dominé par une dimension économique singulière. Cette prescription pose problème d'un point de vue socioécologique et devient préoccupante d'un point de vue éducatif, notamment pour le champ de l'éducation et formation relatives à l'environnement.

D'une part, la globalisation des modes nord-occidentaux de production, de consommation, de partage et d'aménagement des ressources communes menace la pérennité des conditions de survie d'un nombre grandissant d'espèces, dont la nôtre. D'autre part, la subordination à l'ordre marchand d'un nombre croissant de formes de rapport au monde réduit la diversité des relations composant la sphère sociale et la multidimensionnalité de la personne. Cette simplification de la société à l'addition des individus qui la composent et la réduction de la complexité de la personne au modèle unidimensionnel de l'*homo oeconomicus* interpellent l'éducation, incluant les dynamiques de formation générale ou spécialisée.

Dans un contexte d'accumulation des constats appuyant la nécessité d'un changement de paradigme en économie, l'éducation relative à l'environnement constitue un lieu fertile pour penser de manière critique et favoriser la reconstruction collective de cette dimension *éco-nomique* de notre rapport à l'environnement.

Ainsi le but de cette recherche qualitative est d'explorer comment l'éducation relative à l'environnement, plus spécifiquement la formation relative à l'environnement en milieu universitaire, peut contribuer à la compréhension et à la transformation de la relation entre économie et écologie. Dans un premier temps, à la lumière d'un cadre théorique permettant d'identifier et de contraster divers courants de pensée dans ce domaine, cette recherche présente une analyse de l'offre de formation universitaire abordant la relation entre économie et écologie dans le cadre du programme de la maîtrise en sciences de l'environnement à l'Université du Québec à Montréal. L'analyse de descripteurs et de plans de cours a permis d'identifier les principales orientations socioculturelles, éducationnelles, théoriques et éthiques qui caractérisent

cette offre de formation. Dans un deuxième temps, à partir des résultats obtenus, certaines recommandations sont formulées en vue d'enrichir le programme en question.

L'étude de ce curriculum prescrit souligne premièrement, l'influence du paradigme socio-culturel *industriel* et, deuxièmement, celle des paradigmes éducationnels *rationnel* et *technosystémique* dans l'offre de formation. Ces orientations sont toutefois nuancées dans la présentation des résultats. Troisièmement, l'analyse montre aussi la prédominance du courant de l'économie de l'environnement comme cadre interprétatif de la relation entre économie et écologie. D'autres avenues théoriques composent l'offre de formation sans toutefois remettre en question l'approche orthodoxe prépondérante. Quatrièmement, les résultats de la caractérisation des orientations éthiques en matière d'environnement tendent vers une éthique de la durabilité. À ces observations, s'ajoutent un constat concernant la faible prise en compte de la dimension éthique dans l'énoncé des compétences figurant aux documents analysés. L'ensemble de ces résultats conduit d'abord à recommander la bonification de l'offre de formation dans une perspective de clarification et de diversification de ses orientations. D'autre part, ils suggèrent la poursuite de la recherche et le soutien aux pratiques visant le développement de la dimension *économique* de l'éducation relative à l'environnement, comprise comme une *éco-éducation*.

Mots clés : Économie, écologie, sciences de l'environnement, éducation relative à l'environnement, éco-éducation, formation, éthique

## INTRODUCTION

*« La plupart des humains ne sentent encore que superficiellement leur citoyenneté terrestre; la plupart des scientifiques, enfermés dans leurs spécialités parcellaires, en sont également inconscients; la plupart des philosophes demeurent superbement ignorants de ce que les sciences disent du monde.*

*Nous n'avons pas encore accommodé notre vision du monde au Monde... »*

Edgar Morin (2010),

Plaidoyer pour réconcilier les sciences et la culture

Dans un contexte où les crises socioécologiques s'accroissent d'années en années, à des échelles locale, régionale et mondiale, le modèle économique dominant caractérisé par la valorisation de l'accumulation et des relations privilégiant la compétition ne peut être écarté de l'examen rigoureux des assises alimentant ces crises. En privilégiant l'interprétation des relations entre les personnes, les sociétés et l'environnement à travers le mécanisme du marché, ce modèle poursuit la marchandisation du monde. Ainsi, en subordonnant toutes valeurs à la valeur marchande, cette prescription économique du rapport au monde pose d'importants enjeux éthiques qui interpellent l'éducation et la formation relatives à l'environnement.

En effet, c'est dans une optique émancipatrice que l'éducation et la formation relatives à l'environnement visent la compréhension et la transformation du réseau de relation entre la personne, la société et l'environnement. Ainsi, l'éducation et la formation relatives à l'environnement ne visent pas l'adoption de comportements,

mais le développement chez la personne et son groupe social de savoir-faire et de savoir-être en privilégiant une approche collaborative et critique.

Si l'on admet que l'éducation doit être préservée ou restaurée comme un espace de liberté de pensée, un lieu de l'émergence de l'être individuel et social, il importe de favoriser l'analyse critique menant au choix des repères éthiques qui pourront donner une signification à l'engagement dans ce monde. (Sauvé et Orellana, 2014)

En ce sens, la prescription économique du rapport au monde, imposant son système de valeurs hiérarchisées où la valeur marchande occupe le sommet, constitue une déséducation.

Par ailleurs au Québec, la formation en économie dans les universités francophones est largement dominée par la vision orthodoxe de la discipline. Au printemps 2014, des centaines d'étudiants québécois en économie (MÉQEPÉ, 2014), appuyés par plusieurs professeurs et enseignants d'économie (Élie et coll., 2014), signaient d'ailleurs un plaidoyer en faveur du pluralisme dans l'enseignement de l'économie au Québec. Le mouvement étudiant québécois pour un enseignement pluraliste de l'économie (MÉQEPÉ) rejoignait ainsi l'initiative étudiante internationale pour le pluralisme en économie (ISIPE, 2014), un collectif composé de 82 groupes étudiants situés dans plus de 30 pays témoignant de préoccupations similaires devant l'uniformisation de la formation économique. Cet appel a aussi trouvé écho chez Harvey Mead à propos de la compréhension de cette relation entre économie et écologie sur le plan politique au Québec. L'ancien et premier Commissaire au développement durable du Québec s'exprimait en mai 2014 en ces termes :

Nous voilà donc au Québec devant des politiciens des trois principaux partis à l'Assemblée nationale, dont un gouvernement majoritaire, qui sont complètement imbus, par leurs programmes, par leurs discours et par leurs actions, d'un développement économique inspiré de l'économie néoclassique. Les journalistes qui cherchent à couvrir l'actualité en ce sens, qui n'ont pas un ministère des Finances pour les «guider» comme les ministres du



gouvernement et même les députés de l'opposition, rentrent presque universellement dans le même moule, alimentés par les universitaires ayant la même formation que les économistes au ministère des Finances (et ajoutons, au ministère de l'Économie, de l'Innovation et des Exportations et au Conseil du trésor). Le public ne peut que suivre le débat selon les paramètres de ce modèle économique utilisé par tous, mais complètement dépassés et pour lequel les crises environnementales, voire sociales, ne sont pas de «vraies affaires»... (Harvey Mead, 2014)

Ainsi la formation universitaire constitue une base déterminante de l'interprétation de la relation entre économie et écologie qui prévaut dans les sphères politique, économique, médiatique et sociale. Mais si la formation disciplinaire en économie favorise davantage l'interprétation orthodoxe, comment cette relation est-elle envisagée dans des formations privilégiant l'interdisciplinarité impliquant l'économie ? Pour répondre à cette question, le contexte de la formation à la maîtrise en sciences de l'environnement à l'Université du Québec à Montréal (UQAM) constitue un creuset idéal.

Les sciences de l'environnement, proposées depuis quelques décennies comme lieu de rencontre privilégié de savoirs disciplinaires, sont constamment interpellées pour favoriser une meilleure compréhension des dynamiques et des enjeux qui caractérisent les problématiques ainsi que pour permettre d'envisager les transformations nécessaires à leur résolution. Or, le mode de connaissance privilégiant la juxtaposition de regards multiples à l'observation de ces crises est toujours insuffisant pour aborder la complexité qui les caractérise. De même, la juxtaposition des perspectives économique et écologique en sciences de l'environnement apparaît tout aussi insuffisante. En effet, la position prédominante de l'économie dans la culture mondialisée caractérisée par le néolibéralisme exerce une influence non négligeable en faveur de l'adaptation de la vision écologique aux outils développés par l'économie de l'environnement et poursuit ainsi l'internalisation des considérations écologiques au modèle économique orthodoxe. Or, la réflexion méta-

disciplinaire qu'impliquent l'interdisciplinarité et la transdisciplinarité en sciences de l'environnement apparaît incontournable pour favoriser le développement d'un regard intégrant de manière rigoureuse différentes disciplines et permettant d'offrir des clés pertinentes pour la compréhension de cette complexité. La recherche portant sur la dimension éthique de l'éducation relative à l'environnement offre à cet effet des outils permettant d'enrichir la réflexion à propos des cadres de formation.

Cette recherche vise donc à explorer la contribution potentielle de l'éducation relative à l'environnement à la compréhension et à la transformation de la relation entre économie et écologie. En procédant à une analyse de contenu de l'offre de formation abordant la relation entre économie et écologie à la maîtrise en sciences de l'environnement, elle tente de caractériser certaines orientations du curriculum prescrit afin de formuler des recommandations visant son enrichissement.

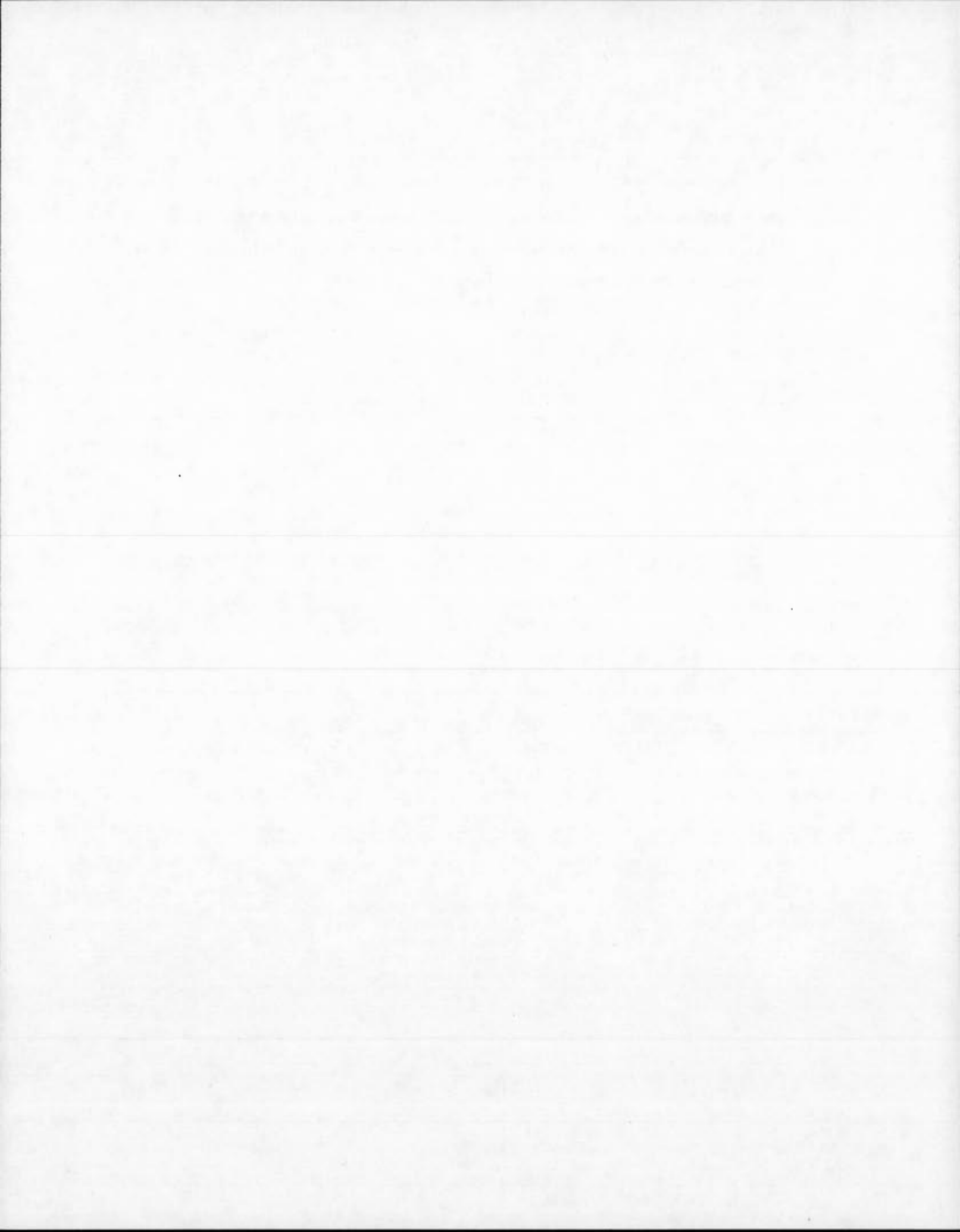
Un premier chapitre présente d'abord la problématique générale que constitue l'emprise économique sur le rapport au monde. Il ouvre ensuite sur la dimension éducative de cette problématique et termine en précisant les questions, but et objectifs de la recherche.

Le deuxième chapitre expose le cadre théorique sur lequel s'appuie la recherche. Il précise ainsi les notions d'éducation et de formation et développe également quatre dimensions pouvant caractériser les orientations curriculaires.

Le troisième chapitre explicite les choix méthodologiques de cette recherche qualitative et spécifie les étapes de l'analyse de contenu. Il se termine en offrant une présentation du cas de la maîtrise en sciences de l'environnement.

Le quatrième chapitre présente les résultats de l'analyse en synthétisant les orientations socioculturelles, éducationnelles, théoriques et éthiques qui caractérisent l'offre de formation.

Le cinquième chapitre ouvre une discussion menant à la formulation de recommandations pour enrichir l'offre de formation à la maîtrise en sciences de l'environnement à l'UQAM tout en proposant des pistes de réflexion pour la recherche en éducation relative à l'environnement.



## CHAPITRE I

### PROBLÉMATIQUE

*La crise n'est que l'autre face de la régulation: l'une exprime, l'autre contient la conflictualité originàire des rapports sociaux.*

Alain Lipietz, 1984

Ce chapitre présente la problématique. Une première section expose le rôle du modèle économique dans la crise environnementale contemporaine ainsi que son mode d'action dans la transformation économique du monde. Une deuxième section présente la dimension éducative de cette problématique et une dernière section expose la question, le but et les objectifs de cette recherche.

#### 1.1 La crise environnementale et le modèle économique dominant

La relation entre économie et écologie est souvent, et depuis longtemps, perçue comme une opposition entre deux cosmologies ou visions d'un même monde, notre *oikos*. Pourtant, dans la pensée classique grecque, la réflexion sur l'économie reposait sur « le souci fondateur [...] d'une harmonie rationnelle entre *Oikonomia* et *Phusis*, entre économie et nature » (Mondzain, 2004). À l'époque, Aristote opposait plutôt l'économie à la *krématistikè*, la science de la richesse évoluant dans le monde des échanges marchands. Comme le rappelait Michel Freitag (2006), l'ancienne *oikonomia* reposait alors sur une structure sociale et normative locale, centrée sur des réalités communautaires ancrées dans le monde concret constituant un reflet de la

diversité qui le compose. « Par contraste, la chrématistique est de nature abstraite et elle tend à l'homogénéisation systématique des conditions sociales d'existence, qui ne sont plus traversées que par les déchirures dues au retard et à l'exclusion » (Ibid.) Cette distinction entre les deux termes qui a traversé plus de deux millénaires, permet de constater que l'économie de marché contemporaine et globalisée qui s'est imposée avec le capitalisme industriel et qui connaît son apogée contemporaine avec le capitalisme financier, tient davantage de la chrématistique que de *l'oikonomia*. Ainsi, lorsque la relation entre économie et écologie est invoquée, notamment à travers les schèmes réducteurs posant la dynamique du « développement économique » face à la « résistance écologiste », il apparaît que la clarification des fondements constituant cette relation soit plus à même de favoriser une meilleure compréhension de celle-ci et éventuellement sa transformation.

Cette section vise donc à mettre en lumière certains constituants du modèle économique orthodoxe contemporain de manière à le distinguer de l'économie comprise comme un champ de savoirs constituant un type particulier de rapport au monde. Nous tenterons de clarifier comment le modèle économique dominant opère la transformation des relations que les personnes et les groupes sociaux entretiennent entre eux et avec leur environnement.

### 1.1.1 Le modèle économique mis en cause

Le constat d'une crise environnementale contemporaine majeure menaçant l'humanité et son écosystème global fait l'objet d'un consensus croissant, appuyé sur des savoirs scientifiques et empiriques convergents. Si la recherche disciplinaire cumule depuis plusieurs décennies les constats relatifs aux problématiques socioécologiques, la documentation issue du croisement de savoirs apparemment distants sur le plan épistémologique, consolide progressivement un regard de plus en plus complexe et éclairé sur les impacts et principaux moteurs de cette crise.

Ainsi, d'une part, la recherche documente abondamment et depuis longtemps les perturbations et destructions ininterrompues des écosystèmes, conséquences de la surexploitation des ressources naturelles et des pollutions multiples (Kempf, 2007; 2009) dans lesquelles le rôle de l'économie ne peut être négligé. Aussi, à l'instar d'autres champs de connaissances, plusieurs constats du même ordre s'accumulent dans la recherche en économie. À cet effet, Keohane et Olmstead (2007) n'hésitent pas à dire que « plusieurs des causes et conséquences des dégradations environnementales et de mauvaise gestion des ressources sont économiques ». C'est également dans cette perspective que le rapport Stern sur les effets des changements climatiques commandé par le gouvernement britannique et publié en 2006 affirme que les changements climatiques représentent un défi unique pour l'économie. Selon Stern, le problème est profond et complexe : « We have a problem of intertemporal international collective action with major uncertainty and linked market failures ». L'attention que le rapport a suscitée auprès des dirigeants à l'échelle internationale et son observation de « la plus grande faille de marché » auraient pu laisser présager d'une remise en cause de la structure de marché en tant que principal outil d'analyse des effets des changements climatiques. Or, les propositions du rapport se sont limitées à des techniques connues ayant pour objectif d'internaliser les coûts des changements climatiques aux calculs économiques. Bien que ces techniques soient moins « profondes » et « complexes » que la caractérisation de la problématique ne le laissait entendre, plusieurs lui donneront le mérite de souligner l'urgence d'agir. Toutefois, les conclusions non négligeables de cette publication ont conduit au renforcement de l'idée d'ajustements possibles du marché et ainsi, à la poursuite de la marchandisation de l'environnement (Poulin, 2011; Denhez, 2007).

Parallèlement, une part de la recherche académique poursuit la voie pavée par l'effervescence de la fin des années 60 où plusieurs ponts interdisciplinaires avec l'écologie ont pris forme. De nombreuses études ont permis d'identifier des facteurs

sociaux à la source des problèmes environnementaux actuels. Par exemple, Jacques Ellul (1954) a situé *l'Enjeu du siècle* dans la domination du système technique sur l'humain, alors qu'Ivan Illich (1973a; 1973b) a proposé la réintroduction de la convivialité dans ce système. Dans son croisement de l'écologie, de l'économie et de la thermodynamique, Nicolai Georgescu-Roegen (1971) a exposé l'impasse du modèle économique appuyé sur la croissance infinie. Peu de temps après, cette critique a été reprise dans le rapport du Club de Rome (Meadows et coll. 1972). C'est aussi dans la même période que les courants de l'écologie politique (Gorz, 1978; Jurdant, 1984; Lipietz, 1999) et de l'écologie sociale (Bookchin, 1971; 2004; Bookchin et Weigel, 1999) se sont respectivement consolidés, situant l'origine sociale des problèmes socioécologiques dans l'inégalité des relations sociales imposée par les systèmes de hiérarchie dominants.

Aujourd'hui, parmi les systèmes de hiérarchie contemporains, le modèle de l'économie monétaire et financière apparaît comme l'expression la plus accomplie des formes de pouvoirs descendants qui alimentent tant les crises sociales qu'environnementales. Dans le système actuel, l'accumulation de capital financier ou autre favorise une organisation et une distribution du pouvoir, réductible ici au pouvoir d'achat, dont la logique se situe à l'opposé des principes démocratiques qui prétendent guider nos sociétés. Les travaux récents de Thomas Piketty (2013) montrent parmi d'autres que le capitalisme stimule depuis fort longtemps la concentration de la richesse et favorise la croissance des inégalités sociales. Sur la base de ces inégalités sociales peuvent se constituer le pouvoir et la domination entre les humains. Or, le courant de l'écologie sociale suggère que la domination de l'humain sur l'humain est à la source de l'idée de domination de la nature par les humains (Bookchin, 1971; 2004). Les racines de ces rapports de domination entre les personnes, les groupes sociaux et l'environnement sont profondes et non étrangères au modèle économique contemporain axé sur la croissance et la compétition.



Selon Serge Latouche (2004), l'imaginaire devrait être décolonisé de ces fausses prémisses socioéconomiques reprises par le discours économiciste. Dans son texte « Pour en finir avec l'économicisme, une autre rationalité économique », Josette Combes (2010) rappelle cinq assises principales avancées par les tenants de ce discours, qui sont aujourd'hui de plus en plus questionnées lorsqu'elles ne sont pas simplement invalidées: la production de richesse permet de réduire la pauvreté; la croissance du PIB et du bien-être sont corrélés; la liberté des échanges garantit l'équilibre des marchés; la redistribution et les services publics entravent le développement économique; la science est en mesure de trouver les solutions pour résoudre les problèmes que le développement technologique engendre.

D'ailleurs, en s'appuyant sur la croissance financière et la consommation caractéristiques de l'économie néolibérale globalisée, le modèle économique contemporain écarte le fait que la planète sur laquelle nous habitons possède ses propres limites et que la croissance « durable » ou infinie ne peut que servir de mythe à une civilisation dont l'effondrement apparaît éminent. Dès lors, les analyses de l'empreinte écologique constituent manifestement des outils rigoureux (Fang et coll. 2010) illustrant que les modes de vie associés à notre culture du Nord occidental ne peuvent être soutenus à l'échelle planétaire (Ecological Footprint Network, 2010). Cet état des faits soulève rapidement des questions, dont celles d'éthique et de justice, internationale et intergénérationnelle. Néanmoins, envisagée dans une perspective sans fin, la croissance est reprise dans l'idée de développement qui aura mené à la notion de développement durable, présentée comme un salut pour l'humanité entière. Aujourd'hui, cette rhétorique est transposée dans les instances internationales sous l'appellation d'« économie verte » (ONU, 2012).

En vertu du postulat de croissance sur lequel s'appuie le modèle économique actuel, le mouvement de colonisation du monde soumettant toujours davantage de territoire et de peuples au même projet politique et économique apparaît nécessaire et

inévitable. Mais cette transformation ne s'opère pas sans tensions. Aussi remarque-t-on que la pensée actuellement dominante en économie repose sur des postulats qui, en plus de conditionner des conjonctures conduisant à des contractions récessives cycliques parfois très sévères comme celle traversée en 2008, structurent également une crise globale où les relations entre les personnes, les sociétés et l'environnement, caractérisées par une dynamique compétitive, s'effritent.

Polanyi dans *Le sophisme économiciste* (2007) rappelle d'ailleurs que l'imaginaire occidental du Nord est lourdement chargé d'« économicisme » fondé sur « l'assimilation de la richesse à l'accumulation de capital (communément nommé capitalisme) dont le développement est historiquement basé sur l'exploitation des peuples colonisés, de l'activité féminine et des ressources de la planète » (Polanyi, 2007). De cette manière, la réduction de l'environnement à un bassin de ressources à gérer ou à posséder met l'emphase sur le sens formel de la définition de l'économie (Rist, 2010), soit celui décrivant « la relation des moyens aux fins » qui permet de « tirer le meilleur parti possible des moyens disponibles » (Polanyi, 2007). L'économie y est ici envisagée comme science de l'allocation de la rareté. Or, « réduire le champ du genre " économique " au seul phénomène de marché revient à rayer du paysage la plus grande partie de l'histoire humaine » (Ibid.). Malgré l'utilité du concept d'économie pour la compréhension entre autres d'un système de marché, l'auteur souligne que cela ne permet toutefois pas de prétendre à une validité universelle stipulant l'identité entre le marché et la société. L'identification des « phénomènes économiques » aux « phénomènes de marché » est logiquement fallacieuse.

### 1.1.2 Un modèle poursuivant la transformation du monde : la prescription économique du rapport à l'environnement

De cette manière, le discours économique prétend aujourd'hui décrire et dicter le rapport que les humains entretiennent et doivent entretenir entre eux et avec leur environnement : des relations appuyées sur la raison instrumentale maximisant le bien-être individuel. En effet, le fonctionnement du système économique ne se borne pas à « influencer » le reste de la société; il la détermine bel et bien « au même titre que, dans un triangle, les côtés font plus qu'influencer les angles et les déterminent » (Polanyi, 2007). En effet, l'infiltration sociale du modèle conduit toujours plus avant vers ce que certains auteurs nomment la société du « tout économique » (Latouche, 2004 ; Caillé, 2006 ; Rist, 2010), une société dont les multiples sphères et dimensions doivent toutes être comprises à travers le prisme d'un modèle économique particulier.

Dans cette dynamique qui affecte considérablement les relations entre les personnes, les groupes sociaux et l'environnement, il est possible de distinguer deux axes perpendiculaires agissant simultanément dans cette transformation économique du monde.

D'une part, on observe une augmentation soutenue de catégories de faits sociaux étant considérées comme économiques (comportements, organisations, institutions et objets) et analysées à l'aide des outils issus de ce qui demeure commun d'appeler les sciences économiques. L'aspiration à l'objectivité d'une branche de la théorie économique dite positive ajoute d'ailleurs de l'élan à ce processus *économiste* quantitatif qui déborde du champ social et s'étend toujours plus à l'ensemble du vivant et ses écosystèmes.

D'autre part, l'économicisme décrit par Jennings (1993, p. 124) semble faire l'amalgame d'un deuxième processus que l'on pourrait appeler *économisation*.

L'« économicisme », c'est-à-dire le fait de donner préséance à l'économie dans nos sociétés, conformément à la vision idéale de la « société de marché » de l'approche dominante, est devenu un « mythe culturel au statut quasi-religieux. (Jennings, 1993, p. 124, citée par Morel, 2009)

L'idéal que Jennings mentionne révèle davantage la marchandisation du monde qui colporte l'idée motrice que la valeur d'une chose est déterminée par le marché et qu'un marché peut exister pour chaque chose. Ce « mouvement d'unification de la valorisation » (Polanyi, 2007) transforme le rapport d'autorité que l'économie, à travers son modèle dominant actuel, entretient avec la réalité en apposant un prix, une valeur monétaire, à chacun de ses aspects. C'est un mouvement de subordination des valeurs.

En d'autres termes, si l'*économicisme* correspond à l'élargissement du champ d'observation exercée par l'économie en tant qu'outil, l'*économisme* correspond à la réduction de la réalité à la « fiction de la marchandise » (Ibid.). Ainsi, pendant qu'un mouvement participe à l'accroissement de l'influence du déterminisme économique à travers l'autonomisation de son système de valeurs dans une avenue de compréhension de l'économie, l'autre, ne reconnaissant aucune voie alternative, procède comme agent prétendument neutre de sa diffusion. Les deux mouvements alimentent donc la transformation du monde non-économique en monde économique et aujourd'hui, la transformation du monde économique en monde financier et monétaire.

Les nuances avancées ici mériteraient une enquête plus approfondie qui relèverait d'un cadre différent de celui de cette recherche. Elles semblent toutefois corollaires de l'analyse de l'amalgame conceptuel de l'économie que formulent les tenants du courant substantiviste en économie décrit par Karl Polanyi. Elles favorisent la compréhension de la complexité de la relation entre économie et écologie, notamment telle qu'elle s'élabore au sein des organisations internationales influentes.

À cet égard, la proposition de l'économie verte promue dans le cadre de Rio+20 (ONU, 2012), dont il sera question plus loin, fait figure d'actualité en matière d'application des concepts économiques à la nature.

Enfin, cette transformation économique du monde en une course effrénée de tous contre tous dans laquelle chaque individu est appelé à acquérir sa part de ressources consommables mène actuellement à un désastre écologique dans lequel l'humain n'est pas épargné. Selon le modèle économique dominant, toutes les relations entre les personnes, les groupes sociaux et l'environnement doivent être régies par l'institution du marché qui serait la seule à pouvoir maximiser le bien-être de chaque individu et par le fait même celui de la société. Spash (2008) observe d'ailleurs la séparation franche entre les valeurs constituées dans l'économie dominante et celles reconnues en société et dans les autres disciplines. Ainsi la progression de la transformation économique du monde tend à consolider le système de valeurs du modèle économique orthodoxe en subordonnant au libéralisme marchand et à la raison instrumentale individualiste toute autre valeur. Or cette prescription, dans la subordination de toutes les valeurs morales à la valeur économique, écarte de ses considérations un ensemble d'éthiques non-utilitaristes qui peuvent aussi guider l'action humaine, personnelle et collective.

## 1.2 Dimension éducative de la problématique

Quel rôle joue l'éducation dans ce grand courant de transformation ? De manière plus précise, comment la relation entre économie et écologie est-elle représentée et traitée dans les programmes de formation spécialisés ? La prescription économique du rapport à l'environnement est-elle transposée dans la formation abordant conjointement les savoirs disciplinaires issus de l'économie et ceux de l'écologie ? La saisie par l'éducation ou la formation relatives à l'environnement de la

problématique socioécologique décrite aux sections précédentes devrait permettre d'apporter des éléments de réponse à ces interrogations.

En effet, l'éducation et la formation relatives à l'environnement offrent un terrain privilégié puisqu'elles constituent un lieu de déconstruction critique des réalités sociales, environnementales et éducationnelles. Parmi leurs objectifs principaux, elles misent d'ailleurs sur le développement d'une compétence critique en contexte :

Les questions du « quoi » et du « comment » ne suffisent pas. La question critique par excellence est celle du « pourquoi ». Ici, « critique » fait référence aux fondements et pratiques de la théorie critique ou plutôt, du champ diversifié des propositions qui se réfèrent à celle-ci : la posture critique consiste à mettre au jour les relations de pouvoir au cœur des questions sociales, afin de contrer l'aliénation et l'oppression. La visée est celle de l'émancipation, de l'équité et de la justice sociale. (Sauvé et Orellana, 2008)

Pour y parvenir, l'éducation relative à l'environnement comprise comme une éco-éducation favorise la compréhension des dimensions éco-logique, éco-nomique et éco-sophique du réseau de relations entre les personnes, les groupes sociaux et l'environnement dans une perspective de transformation émancipatrice (Sauvé, 2009a). Au cœur d'une éco-éducation, le développement des savoirs, des savoir-faire, des savoir-être et des pouvoir-faire qui leur sont associés apparaissent aujourd'hui essentiels pour freiner la transformation économique unidimensionnelle du monde et permettre l'émergence de relations économiques proprement endogènes aux différentes communautés. Ce constat rejoint d'ailleurs une partie importante des conclusions qui émergent de la critique du développement se déployant au sein de la recherche en éducation relative à l'environnement (par exemple Jickling, 1992; 2000; Sauvé, 2000 ; 2007b ; Sauvé, Berryman et Brunelle, 2003a; Sauvé et Orellana, 2014; Zwang et Girault, 2012).

Ainsi, on peut observer que la relation entre économie et écologie dans la recherche en ERE est abordée dans le cadre de la critique du développement, notamment au regard de la prescription onusienne de l'éducation au développement durable (Sauvé, 2007b; Girault et Sauvé, 2008).

Dans un texte publié en 2007, Lucie Sauvé présente d'ailleurs une synthèse de la problématique économique qui traverse le concept de développement durable. Elle rappelle comment l'économisation du monde, qui demeure à la base des problèmes socioécologiques contemporains, est consacrée à travers la rhétorique néo-colonialiste du développement durable. Selon Sauvé, les promoteurs du concept, en le présentant comme moyen pour assurer la compétitivité et lutter contre la pauvreté, alimentent la croyance que c'est par une économie exogène, dominante et développementaliste que se résoudreont les problèmes sociaux et environnementaux. La reconnaissance de cette problématique au regard du mandat accordé à l'UNESCO pour faire de l'éducation un outil au service du développement durable interpelle nécessairement les acteurs du milieu de l'éducation.

On observe ici une conception instrumentale de l'éducation. En contexte de mondialisation, l'éducation répond en effet à une mission économique. Dans le langage des grandes organisations, on parle de formation de « ressources humaines » (CNUED, 1993; ONU, 1995) et de « capital humain » (Albala-Bertrand, 1992; CNUED, 1993). À titre d'exemple, citons cet extrait du Bureau international de l'éducation de l'UNESCO (1998, p. 11) : « Chaque enfant devrait acquérir les connaissances, les compétences et les attitudes nécessaires à son développement personnel dans une société globalisée et devenir membre actif dans un marché en évolution rapide ».

L'éducation pour le développement durable est sans conteste une manifestation et un moteur de la globalisation. Elle s'inscrit dans le « Nouvel ordre éducatif mondial », de conception libérale et utilitariste (Laval et Weber, 2002, p. 9). C'est ce que montre l'analyse des documents formels de la filière ONU (Sauvé et coll., 2003a). (Sauvé, 2007b)

L'analyse de la problématique économique du développement durable par Sauvé montre que le concept ne permet pas un véritable virage de l'économie, mais inscrit au contraire les fondements instrumentalisants de son modèle dans la durabilité. Selon cette auteure, d'autres cadres s'appuyant sur des valeurs de responsabilité et de solidarité seraient plus à même de redonner son sens originel à l'économie qui concerne la gestion de la « maison » commune (*Oikos*).

D'autre part, la relation entre économie et écologie est abordée dans différents champs ou domaines d'éducation reliés à l'ERE tels que l'éducation au développement, l'éducation à la consommation, l'éducation pour le développement durable ou l'éducation pour un avenir viable, sans pour autant que la dimension économique du rapport à l'environnement ne soit plus spécifiquement circonscrite ou développée.

Par exemple, dans leur article *Toward Integrating Environmental and Economic Education: Lessons from the U.S. Acid Rain Program*, Ellerbrock et Regn (2004) tentent de démontrer l'importance de l'intégration de l'économie et de l'écologie au sein de l'éducation relative à l'environnement :

Pour parvenir à une approche plus intégrée en éducation relative à l'environnement, plusieurs livres (Hawkens et coll., 1999; Orr, 1992), articles (Gil-Perez et coll., 2003; Gough, 1997; Hungerford, 2002; Kimmel, 1999; Lijmbach et coll., 2002) et curriculums (Anderson, 1996; Ellerbrock, 2002; NEETF, 2000, 2001; Project 88, 1991) ont plaidé pour un paradigme holistique basé sur une science solide, incluant les sciences naturelles et sociales, notamment l'économie (Ellerbrock et Regn, 2004) [notre traduction].

Malgré les appels recensés par cet article, la question de l'intégration de l'éducation relative à l'environnement et de l'éducation économique entre elles n'occupe pas une place prépondérante dans la recherche.



L'apparente impopularité de cette question en ERE est peut-être liée, en partie, à la réduction fréquente de l'économie (en tant que champ de connaissances) à son modèle contemporain dominant. En effet, les fondements individualistes de ce modèle économique s'opposent généralement à l'éthique collectiviste qu'incarnent plusieurs des théories et pratiques de l'éducation relative à l'environnement depuis son émergence (Sterling, 1993; Tillbury, 1995 cités par Gough 1997), ce qui ajoute un obstacle de taille à la prise en compte de la dimension éco-nomique de la relation à l'environnement par l'ERE. Cette opposition alimente sans aucun doute la dialectique critique permettant de mieux comprendre la relation entre économie et écologie. Toutefois, la réduction du champ de l'économie aux connaissances s'appuyant sur des fondements individualistes et anthropocentriques demeurent d'importants freins pour la réflexion constructive qui permet de penser la dimension éco-nomique au sein de l'ERE, comme elles peuvent aussi réduire la portée significative du cadre réflexif de l'ERE et son intégration au champ de l'éducation économique. C'est d'ailleurs le piège dans lequel Ellerbrock et Regn (2004) semblent tomber en limitant l'intégration qu'ils appellent de leurs vœux, à l'insertion, dans l'enseignement, de notions relatives aux outils économiques provenant du champ de l'économie de l'environnement. Selon les auteurs, ces notions liées à la comparaison de différents processus d'internalisation économique des externalités environnementales (comme les approches fiscales et les marchés d'échanges de permis ou quotas de pollution) auraient une valeur pédagogique significative, incontournable et suffisante pour la compréhension et « l'optimisation » de la relation entre économie et écologie. Or, l'intégration du rapport entre économie et écologie au sein de l'éducation relative à l'environnement implique pourtant de dépasser, comme John Disinger les appelait (Hungerford, 2002), les *modules curriculaires supplémentaires* ou « plug-ins » et de poser la réflexion en amont des oppositions traditionnelles sans les oblitérer. Dans leur ouvrage, *Repenser l'éducation*, les conclusions de Bertrand et ses collaborateurs vont également dans le même sens :

Or, la solution à ces problèmes ne passe pas uniquement par un plus grand souci pour l'environnement (Guattari, 1989), par l'amélioration de l'efficacité de l'école, par la suppression des classes sociales ou par des technologies plus efficaces de communication pédagogique. Elle réside plutôt dans l'invention d'une nouvelle vision du monde et d'une nouvelle culture. (Bertrand et coll., 1997)

Il semble donc pertinent, de poursuivre la recherche traitant de cette dimension de la relation à *oikos* à la lumière de la recherche en éducation relative à l'environnement, mais aussi à partir d'un regard critique sur la principale avenue de compréhension contemporaine de la relation entre économie et écologie : l'économie de l'environnement (voir appendice A).

Cette piste de recherche s'inscrit d'ailleurs dans le sillon des conclusions du 5<sup>e</sup> Congrès mondial d'éducation relative à l'environnement tenu à Montréal en 2009 (CMERE). À l'occasion de ce congrès, l'une des 12 « niches thématiques » qui ont structuré le programme a rassemblé les présentations abordant la relation entre économie et écologie. Trois questions transversales au congrès ont donné lieu à des réflexions présentées sous forme de synthèses par chacune des niches thématiques : comment l'éducation relative à l'environnement (ERE) peut-elle ajouter du sens à nos vies ? Comment l'ERE peut-elle favoriser l'innovation écosociale ? Comment l'ERE peut-elle favoriser l'innovation politique et influencer les politiques publiques ? Ainsi, la recherche présentée ici tient compte et s'inspire des conclusions issues de la niche thématique traitant des relations entre économie et écologie de ce 5<sup>e</sup> Congrès mondial (CMERE, 2009) pour mieux investiguer la façon dont l'ERE, à travers sa dimension éco-nomique, peut contribuer à la compréhension et à la transformation de la relation entre économie et écologie.

Premièrement, l'éducation relative à l'environnement peut ajouter du sens à nos vies en déconstruisant les assises des avenues contemporaines de compréhension de la

relation entre économie et écologie et en proposant des réflexions critiques et des actions qui font la promotion de projets et de styles de vie endogènes.

Deuxièmement, il est considéré que l'éducation relative à l'environnement peut contribuer à l'innovation sociale de diverses façons : en stimulant la responsabilité à l'égard des implications environnementales, sociales et politiques des modes de production et de consommation; en créant des alliances citoyennes en faveur de la justice environnementale pour induire des changements dans les structures de pouvoir et permettre de réenchâsser l'économie dans le social et le politique; en défiant l'exaltation des solutions technologiques face à la crise environnementale et en explorant de manière critique la décroissance soutenable.

Troisièmement, cette recherche retient aussi que l'éducation relative à l'environnement peut contribuer à l'innovation politique et influencer les politiques publiques en renforçant la prise en charge (*empowerment*), l'autonomie et l'émancipation citoyenne pour réduire les inégalités sociales, économiques et politiques; en renforçant les réseaux, les organisations et les collectifs de l'éducation relative à l'environnement pour augmenter le potentiel de son pouvoir d'influence sociale et politique pour renverser la relation d'autorité entre politique et économique; et en améliorant notre capacité de proposition et d'interpellation face au discours néolibéral qui aliène nos vies.

Ainsi, en s'appuyant sur ces conclusions du Congrès mondial de 2009, cette recherche tente de participer à la double nécessité de déconstruire les fondements de l'économie contemporaine et de contrer l'hypertrophie marchande dominant actuellement cette dimension dans la culture occidentale du Nord. Ce faisant, elle propose de contribuer à l'éducation relative à l'environnement en suggérant des repères permettant de mieux saisir la dimension éco-nomique de sa mission.

À la manière des interrogations heuristiques pour l'éducation relative à l'environnement formulées par Saint-Exupéry et St-Marc qui se demandaient respectivement « Quelle terre laisserons-nous à nos enfants ? » et « Quels enfants laisserons-nous à cette terre ? » (Sauvé 1997), deux ordres de questions sont soulevés par la problématique de la formation à la relation entre économie et écologie.

Dans une perspective socioécologique, la transposition directe de la question donne « Quelle économie laisserons-nous à nos enfants, à notre terre ? », mais pourrait davantage valoriser la diversité des formes que peut prendre cette dimension de la relation à l'environnement en reprenant la question au pluriel. Ainsi, « Quelles économies laisserons-nous... ? » fait moins écho à ce qui doit être ou aura été *économisé* de la sphère de l'*oïkos* au profit des générations à venir, mais davantage à la prise en compte de la diversité des choix possibles quant aux visées, aux formes et aux pratiques pertinentes pouvant composer le rapport éco-nomique au monde. Ainsi, dans cette perspective, les questions qui émergent ont trait au mode de relation économique que les personnes et les sociétés privilégient avec leur environnement. Quelles sont les avenues contemporaines de compréhension de la relation entre économie et écologie ? À quel(s) modèle(s) économique(s), quel(s) type(s) de société(s) et quelle(s) représentation(s) de l'environnement réfèrent-elles ?

Dans une perspective éducative, les questions qui apparaissent pertinentes pour l'analyse sont davantage centrées sur « les enfants » de la question de St-Marc ou plus précisément ici, les étudiants et étudiantes. En d'autres termes, il s'agit des personnes et des groupes sociaux qui seront « laissés » par l'éducation à l'économie ou encore *aux* économies ou encore à l'éco-nomie. Quel type de personnes, d'acteurs sociaux, d'agents économiques l'éducation relative à l'environnement formera-t-elle ? Les questions liées à cette perspective sont aussi relatives aux fondements et à la finalité de la formation à la relation entre économie et écologie. Quels sont les buts et les objectifs d'une telle formation ? Selon quel paradigme éducationnel est-elle

construite ? À quelle éthique correspond-elle ? Dans cette perspective, il s'agit beaucoup moins de favoriser l'adhésion à une avenue de compréhension considérée optimale par un curriculum déterminé que de contribuer au développement de personnes et de sociétés conscientes, éclairées, compétentes et capables de prendre part aux débats et à la recherche de solutions (Sauvé et Orellana, 2014).

Devant le défi que représente un tel programme, une première étape réside dans l'analyse de la prise en compte du rapport entre économie et écologie dans l'éducation formelle. Comme différents cadres de référence peuvent être utilisés pour l'interprétation de cette relation, un premier survol permettra de clarifier la diversité de ces avenues contemporaines de compréhension de la relation entre économie et écologie. Par la suite, l'analyse pourrait être effectuée en contexte d'éducation formelle, dans un domaine où la formation aborde la relation entre économie et écologie.

Dans le domaine de la formation économique, la prise en compte des dégradations environnementales constatées à l'échelle internationale est apparue une nécessité au fil des dernières décennies. Depuis ce temps, la réponse académique a essentiellement été comblée par la formation en économie de l'environnement. Un survol des bases de données de la recherche en éducation économique en témoigne d'ailleurs. Par exemple, afin de recenser les articles du *Journal of economics and economic education research* mentionnant les mots « *environment* », « *environments* » et « *environmental* », le mot clé « environ\* » (utilisant l'astérisque comme opérateur de troncature) a été entré dans l'application de recherche de bases de données *Pro Quest*. Pour la période de 2005 à 2013, sur 83 articles correspondants à la requête, 76 articles font référence à l'environnement en tant qu'environnement d'affaire ou de marché, environnement compétitif, environnement fiscal, etc. Une recherche similaire effectuée dans le *Journal of economic education* à l'aide de la base de données *ERIC* pour la période de 1996 à 2014 donne 51 résultats pour le mot

clé « *environnement* » dont 44 utilisent le mot pour parler aussi d'environnement d'affaires, de marché et autres avec un certain nombre d'occurrences liées à l'environnement d'apprentissage, l'environnement éducatif, l'environnement de la classe, etc. Ainsi, au total, pour les deux périodiques, seulement 14 articles traitent de l'environnement dans un contexte lié à la relation entre économie et écologie et tous ceux-ci font appel à des concepts ou des stratégies de l'économie de l'environnement pour présenter cette relation. Ce constat apparaît logiquement lié à l'orthodoxie qui prévaut dans le champ de l'économie.

Dans le domaine des formations liées aux sciences de l'environnement, le besoin d'intégrer les outils économiques s'est avéré pertinent sur le plan pragmatique, et ce pour plusieurs domaines abordant les problématiques socioécologiques comme l'adaptation aux changements climatiques, les enjeux liés au développement des territoires ou la préservation de la biodiversité pour ne citer que ceux-là. En portant attention à l'offre de cours universitaires abordant la relation entre économie et écologie, on remarque aussi la prédominance des cours d'économie de l'environnement avec en marge quelques propositions liées soit à l'économie écologique, soit à une approche socioéconomique de l'environnement.

### 1.3 Question, but et objectifs de la recherche

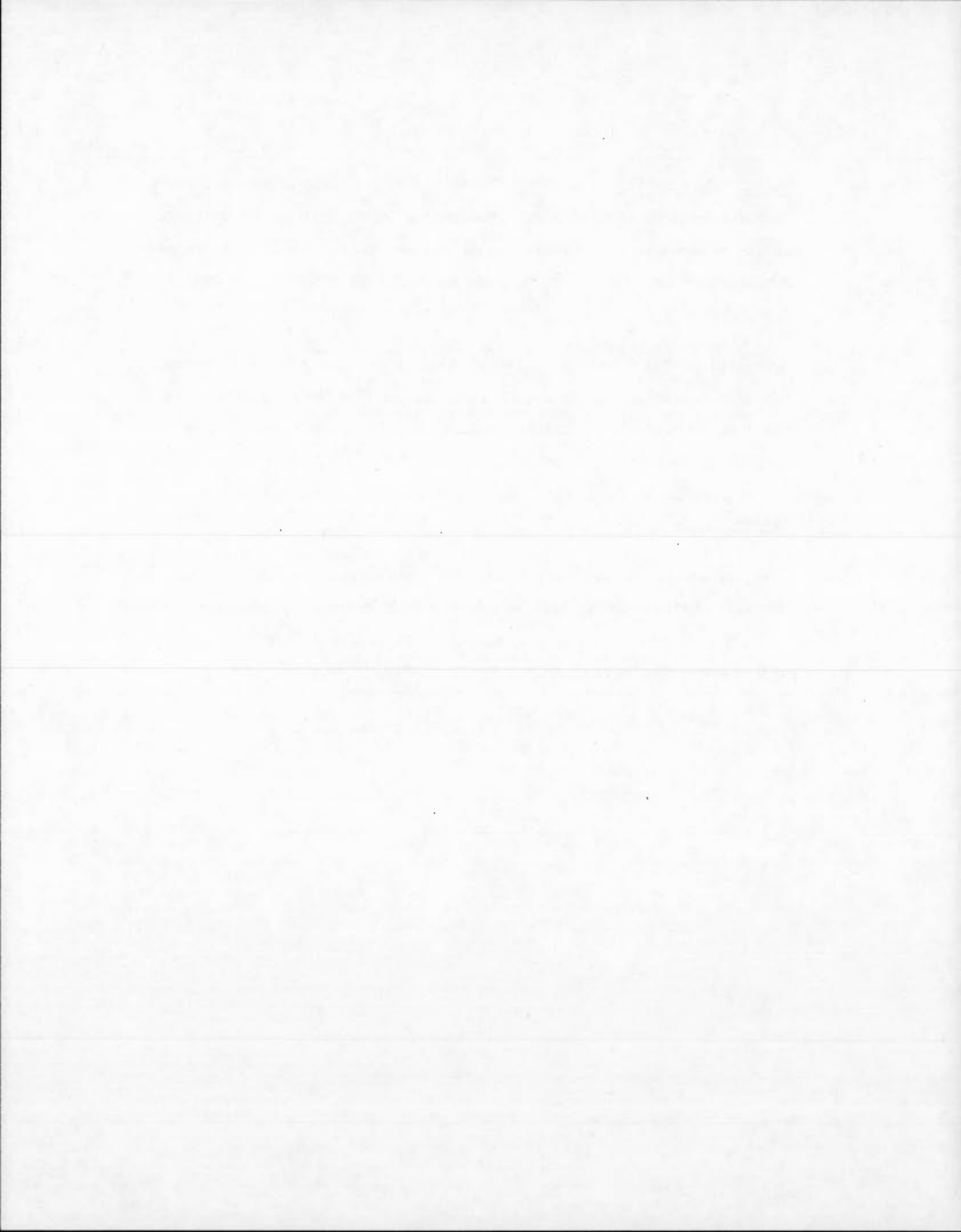
La question qui traverse cette recherche est la suivante : Comment l'éducation relative à l'environnement et plus spécifiquement la formation en milieu universitaire, peuvent-elles contribuer à une meilleure compréhension et à la transformation de la relation entre économie et écologie ?

Tenant de répondre à cette question, le but de cette recherche est de contribuer au développement théorique et pratique de la dimension éco-nomique de l'éducation et de la formation relatives à l'environnement.

À cet effet, après avoir construit un cadre d'analyse des diverses avenues de compréhension de la relation entre économie et écologie et des diverses façons d'appréhender le rôle de l'éducation et de la formation à cet effet, nous avons mené une étude de cas dont les résultats pourraient être transférables à des situations semblables.

L'objectif général de cette recherche est donc de caractériser l'offre de formation abordant la relation entre économie et écologie au 2<sup>e</sup> cycle à l'UQAM afin d'en identifier les principales orientations. Quatre objectifs spécifiques correspondent à l'identification de quatre types d'orientations curriculaires soit : les orientations socioculturelles, les orientations éducationnelles, les orientations théoriques et les orientations éthiques.

Une meilleure connaissance de cette offre de formation permettra – s'il y a lieu – de formuler des recommandations pour la consolidation ou l'enrichissement de la formation à la maîtrise en sciences de l'environnement, mais aussi pour améliorer d'autres formations de ce type.





## CHAPITRE II

### CADRE THÉORIQUE

Cette recherche s'appuie sur un ensemble d'éléments théoriques qui sont présentés dans ce chapitre. La séquence de présentation de ceux-ci est organisée pour offrir une lecture fluide. Le chapitre présente ainsi en premier lieu les définitions retenues et quelques précisions pour certains concepts et notions sur lesquels la recherche s'appuie. Il y est notamment question d'éducation et de formation relatives à l'environnement, de curriculum et de compétences. Le chapitre apporte ensuite des éléments théoriques qui fournissent les grilles d'analyse de quatre dimensions de l'offre de formation qui fait l'objet de l'étude de cas.

#### 2.1 Éducation et formation relatives à l'environnement

La distinction entre les notions de formation et d'éducation n'est pas toujours précisée et les mots sont souvent employés en tant que synonymes. Or, certaines nuances méritent d'être précisées aux fins de cette recherche.

##### 2.1.1 Éducation et formation

Dans le *Dictionnaire actuel de l'éducation* (Legendre, 2005, p.502) on retrouve une définition de l'éducation qui s'appuie sur les fondements éducatifs généraux : « Ensemble de valeurs, de concepts, de savoirs et de pratiques dont l'objet est le développement de l'être humain et de la société ». Cette définition présentant de manière générale les unités de développement, est ensuite précisée car au-delà d'un

ensemble d'objets, l'éducation constitue une dynamique de développement harmonieux de l'ensemble des potentialités de l'être humain. Elle vise aussi le « développement du sens de l'autonomie, de la responsabilité, de la décision, des valeurs humaines et du bonheur chez la personne » dans une perspective de « transformation dynamique, positive et continue de la personne » (Ibid.)

Sur le plan étymologique, le mot éducation aurait deux racines latines: *educare* et *educere*. Comme le mentionne Albert Jacquard (1999), *educare* et la racine *ed* fait référence à la nourriture et signifie « nourrir ». En latin postclassique cette racine est aussi utilisée dans le sens d'« élever » (les enfants, comme les animaux) ou encore « produire » (donc les plantes également) comme dans la locution *et, quas humus educat, herbis*, (Ovide, Les Métamorphoses, Livre XV, vers 90-99) : plantes que la terre produit (cité dans Villenave, 1806). Dans une telle perspective, l'éducation constitue une nourriture pour l'esprit qu'il convient de transmettre. Paolo Freire (1983) évoque à cet égard le risque d'une éducation « bancaire » où les savoirs sont acquis selon une logique d'accumulation. Or, une autre racine latine, *educere*, construite à partir de *ducere* qui désigne l'action de « conduire » et du préfixe *e* qui signifie « hors de », donne à l'éducation un sens plus proche l'idée platonicienne de libération.

L'esprit humain n'est pas un entrepôt, mais un atelier où s'élabore une culture et où se tisse une personnalité unique [...] Le verbe éduquer vient du latin *educere* qui signifie « conduire hors de ». Il convient de se demander : hors de quoi ? Hors des conditionnements et des a priori qui nous emprisonnent dans la forteresse d'une identité d'emprunt. L'éducation consiste donc à faire sortir l'élève ou l'enfant d'un moi de pacotille qui se mure dans des certitudes pour se rassurer, et à le conduire vers un moi authentique, son centre profond unique au monde. (De Coulon, 2002, p. 151)

Ainsi, l'éducation n'est pas limitée à une fonction de transmission. D'ailleurs Lucie Sauvé le rappelle en identifiant les activités du champ notionnel de l'éducation :

L'éducation fait appel à « l'information, la communication, la vulgarisation, l'animation, l'interprétation, la médiation; elle s'appuie sur des activités de sensibilisation, de conscientisation, de mobilisation, de formation.

Mais au-delà des objectifs propres de ces activités, elle stimule le déploiement des capacités et talents de chacun, et aussi des possibilités collectives. Elle rejoint toutes les dimensions de l'être et de l'agir, tout au long de la vie. Elle est attentive au « projet d'être » de chacun. Elle accompagne le travail sans cesse inachevé de « venir au monde ».

Elle intègre les différents apprentissages (unités de développement) pour développer globalement le savoir-être et le pouvoir-agir (*empowerment*) de chaque personne et des groupes sociaux (Sauvé, 2003).

En somme, l'éducation est un processus complexe qui vise plus qu'une acquisition de connaissances; davantage centrée sur l'être et l'agir, elle vise le plein développement de la personne et de la société en harmonie avec leur environnement.

### 2.1.2 Formation

La formation est également une activité complexe pour laquelle différentes définitions peuvent être identifiées. Tom Berryman (2001) explore cette notion à travers les tensions réductionnistes et inflationnistes qui caractérisent les différentes conceptions. La première conçoit la formation comme une activité restreinte de l'éducation visant l'acquisition de compétences par l'accumulation de connaissances, habiletés et de certaines attitudes et valeurs en vue d'un agir spécifique et prédéterminé. À l'opposé, la conception inflationniste envisage plutôt la formation dans une perspective totalisante visant à créer l'humain. Selon Cottreau (2001, citée dans Berryman, 2001), elle déborde même le champ de l'éducation, car celui-ci serait souvent soumis à l'influence de la société instrumentalisant l'éducation dans un but d'insertion sociale.

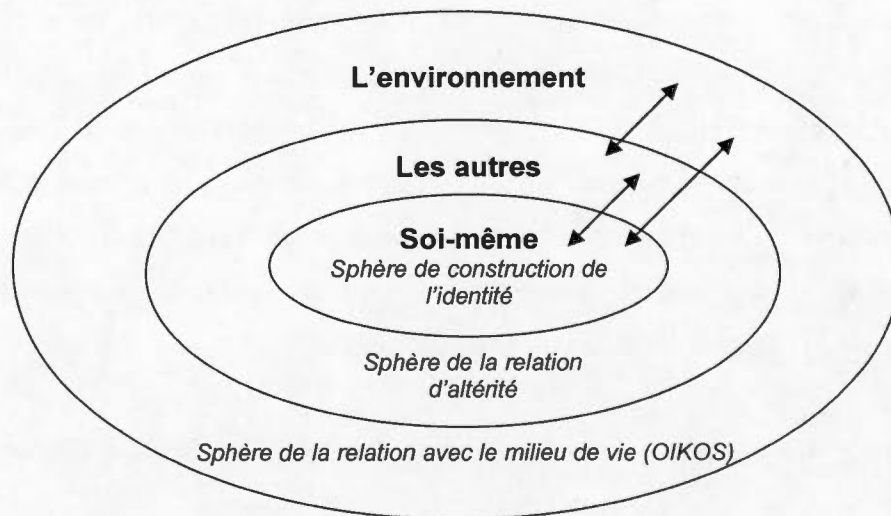
En problématisant la conception de formation, Berryman propose de définir la formation comme « le processus éducatif visant le développement de savoirs (être et faire) dans une perspective globale face à un problème contextualisé associé à une pratique spécifiée ». Cette perspective problématisante souligne d'ailleurs l'attention qui doit être accordée à l'interprétation en contexte qui est donnée au concept de formation.

La vision globale de la présence au monde invite à la vigilance face à un «training» pour un agir essentiellement instrumentalisé dans une visée professionnelle restreinte, sinon corporatiste. Même face à un agir spécifique, il y a donc un contexte plus large à ne pas perdre de vue. (Berryman, 2001)

L'auteur invite ainsi à prendre un certain recul et à adopter une position « méta » de temps à autre.

### 2.1.3 La relation à l'environnement : objet d'éducation et de formation relatives à l'environnement

L'environnement n'est pas l'objet de l'éducation relative à l'environnement. L'éducation relative à l'environnement concerne la sphère de relations à cette « maison de vie » partagée (*Oikos*) qu'est l'environnement (figure 2.1). Elle constitue ainsi une dimension essentielle de l'éducation fondamentale dont l'objet central est le réseau des relations entre les personnes, leur groupe social d'appartenance et l'environnement (Sauvé, 2002).



**Figure 2.1** Les trois sphères interreliées du développement personnel et social (Sauvé, 1999)

Au-delà de la transmission de connaissances, Lucie Sauvé rappelle la visée de l'éducation relative à l'environnement :

L'éducation relative à l'environnement vise à induire des dynamiques sociales, d'abord à l'échelle des communautés puis à celle de réseaux de solidarité élargis, favorisant l'approche collaborative et critique des réalités socio-environnementales et une prise en charge autonome et créative des problèmes qui se posent et des projets qui émergent (Sauvé, 2002).

Plus qu'une éducation au sujet de l'environnement, c'est une éducation qui privilégie l'apprentissage coopératif dans, par et pour l'action environnementale.

À cet effet, l'éducation relative à l'environnement peut adopter trois perspectives complémentaires (Sauvé 1997; 2009a) pour faire face aux enjeux soulevés: la perspective socioécologique envisage la problématique de la dégradation des systèmes socioécologiques et encourage l'action qui vise à transformer cette réalité. La perspective éducative ou psycho-sociale soulève plutôt la question de l'aliénation

des rapports personne-société-environnement. Ainsi, cette perspective se penche sur la rupture qui existe avec la nature, avec l'environnement vivant, avec la nature humaine de chacun, et entre les humains et les groupes sociaux. Dans une perspective pédagogique, l'éducation relative à l'environnement s'intéresse enfin à la transformation de l'enseignement et de l'apprentissage vers une épistémologie écologique qui intégrerait la diversité des types et modes d'enseignement et d'apprentissage et l'adoption d'un processus dialogique.

À la diversité des perspectives et des finalités est aussi associée une diversité des théories et pratiques en éducation relative à l'environnement. Ainsi, Lucie Sauvé (Sauvé et coll., 2003; Sauvé, 2006) propose une cartographie de 15 différents courants en éducation relative à l'environnement qui nous amène à nuancer le sens entendu par éco-éducation dans le cadre de cette recherche.

Dans la typologie décrite (Sauvé, 2003), le courant de l'éco-éducation, incluant l'idée d'une éco-formation (Sauvé, 2006; Pineau, 1992), privilégie l'approche réflexive du rapport à « l'environnement pour s'expérimenter et se former dans et par l'environnement ». Le courant de l'éco-éducation vise la re-construction de la relation de la personne au « monde-plus-qu'humain ». L'environnement est ici considéré comme un pôle pour la formation personnelle, voire comme un creuset identitaire. Or, la recherche dont il est question dans ce mémoire s'apparente à un tel courant tout en y soulignant également la relation de formation qui existe entre l'environnement et les groupes sociaux pris comme entités à part entière. L'identité qui s'y forme est collective.

Ainsi, l'éco-éducation et l'éco-formation, comprises comme des façons de concevoir l'éducation et de la formation relatives à l'environnement, peuvent aider à interpréter la dimension éco-nomique du rapport au monde et la situer parmi d'autres dimensions:

[L'interaction avec l'environnement (voir figure 2.1)] fait appel à l'éducation éco-logique : apprendre à définir sa niche écologique humaine dans l'ensemble des niches de notre écosystème d'appartenance – dans une dimension de proximité comme à l'échelle biosphérique – et à remplir cette « fonction » adéquatement, de façon responsable. Elle fait donc appel aussi à l'éducation éco-nomique : apprendre à aménager collectivement cette maison de vie commune et à en utiliser adéquatement les ressources, à les partager en toute solidarité. L'éducation éco-sophique y intervient également de façon transversale pour clarifier sa propre cosmologie (une vision du monde en général, une vision de « son » monde plus immédiat aussi) et pour construire une éthique – en toute cohérence, ce qui implique entre autres de repenser en contexte la signification des valeurs de « responsabilité » et de « solidarité ». (Sauvé, 2009a)

## 2.2 Curriculum et compétences

Nous abordons maintenant les notions de curriculum et de compétence de façon à préciser certains repères qui guideront l'analyse de contenu.

### 2.2.1 La notion de curriculum et ses composantes

Qu'il s'agisse de l'ensemble de l'éducation ou du plan spécifique d'une leçon, les définitions du mot curriculum ont grandement évolué depuis le Moyen-Âge et varient encore considérablement aujourd'hui (Durand, 1996 citée dans Legendre, 2005, pp. 321-322). Dans une définition d'ordre général, ce terme peut ainsi faire référence à l'ensemble des contenus, des processus et des moyens d'apprentissage qui sont prescrits pour atteindre des finalités et des buts éducationnels (Legendre, 2005, p. 320). Dans un contexte plus spécifique, le curriculum peut être compris comme l'ensemble de cours composant un programme ou un plan d'étude (Ibid.).

Ainsi, le curriculum faisant l'objet de la recherche présentée dans ce mémoire correspond à l'offre de cours du domaine particulier de formation accessible aux

étudiants et étudiantes de la maîtrise en sciences de l'environnement, qui abordent la relation entre économie et écologie. Il est toutefois important de préciser que le curriculum analysé ici n'est pas *intégré* dans le cadre d'un programme de formation spécifique et que les cours qui le composent relèvent de différents domaines. Le curriculum en question peut donc difficilement être associé à une théorie curriculaire spécifique. Cette observation nous mène donc à aborder les différentes assises d'un curriculum afin de dégager des axes pertinents qui permettront de procéder à une caractérisation significative de ses différentes orientations.

Selon Micheline-Johanne Durand (1996, citée dans Legendre, 2005, p. 1386), la théorie curriculaire peut s'appuyer sur des assises théoriques, philosophiques, sociologiques et psychologiques ou éducationnelles. Ces assises orientent le curriculum et constituent son axiologie. L'auteure les décrit ainsi : les choix des besoins sociaux ou individuels forment les assises sociologiques; les choix des théories de l'apprentissage ou de l'enseignement forment les assises psychologiques ou éducationnelles; les assises théoriques sont généralement celles qui orientent les finalités, les contenus et les méthodes, et le choix des valeurs constitue les assises philosophiques du curriculum.

Dans le cadre de la recherche présentée dans ce mémoire, ces assises curriculaires et leurs composantes correspondent à quatre dimensions qui permettront la caractérisation de l'axiologie de l'offre de formation. Ces dimensions sont présentées successivement dans les sections 2.3, 2.4, 2.5 et 2.6.

Par ailleurs, dès lors qu'ils constituent un ensemble de contenus, de cours ou de programmes, différents types de curriculums peuvent être observés dont certains mentionnés au *Dictionnaire actuel de l'éducation* (Legendre, 2005, pp. 327-332) méritent d'être rappelés ici. Par exemple, le curriculum formel ou prescrit comprend l'ensemble des programmes d'études ou l'ensemble de cours d'un programme. Le curriculum officiel ou approuvé se rapproche du type précédent, mais invoque une



autorité institutionnelle. Contrastant avec le curriculum prescrit, le curriculum effectif, réalisé ou opératoire est celui qui est effectivement mis en œuvre. Par ailleurs, le curriculum peut-être explicite ou implicite selon que les contenus sont énoncés clairement ou qu'ils sont sous-entendus. Dans ce dernier cas, le curriculum nul ou inexistant rassemble les contenus oubliés, ignorés ou écartés alors que le curriculum caché révèle des contenus dissimulés intentionnellement ou non.

Ainsi, l'offre de formation qui fait l'objet de cette recherche aborde la relation entre économie et écologie. Elle constitue un curriculum formel, non intégré au sein d'un même programme, mais accessible aux étudiants et étudiantes de la maîtrise en sciences de l'environnement à l'Université du Québec à Montréal<sup>1</sup>. Il s'agit d'un curriculum officiel et prescrit par différents programmes de formation. Il est constitué de documents énonçant de manière explicite les contenus à enseigner, les activités formelles et les buts et objectifs à atteindre. Il comporte également une dimension implicite.

Ces nuances et précisions à propos de certaines caractéristiques curriculaires de l'offre de formation à l'étude nous amènent maintenant à présenter les composantes qui nous intéressent dans le cadre de cette recherche.

### 2.2.2 La notion de compétence

Une offre de formation comporte différents éléments. Ils peuvent comprendre, par exemple, les buts, les objectifs généraux et spécifiques poursuivis, les thèmes abordés et les activités prévues, les modalités de participation et d'évaluation et des

---

<sup>1</sup> Les banques de cours départementales au niveau des deuxième et troisième cycles contiennent des cours qui peuvent être pertinents dans la formation d'un étudiant en particulier. Ces cours sont accessibles aux étudiants et étudiantes du programme ayant préalablement obtenu une autorisation de la direction du programme.

listes de références. Dans le cadre de la recherche présentée dans ce mémoire, les éléments qui feront l'objet de l'étude sont ceux reliés aux processus d'apprentissage. Selon Legendre (2005, p. 88) le processus d'apprentissage est celui qui permet « l'évolution de la synthèse des savoirs, des habiletés, des attitudes et des valeurs d'une personne ». L'apprentissage peut aussi être considéré comme le résultat du processus d'éducation et de formation.

Ainsi, parmi les unités de développement correspondant aux apprentissages, la compétence est une notion qui résulte de l'intégration de savoirs (connaissances), de savoir-faire (habiletés) et de savoir-être (attitudes et valeurs) (Sauvé et coll., 2003b). Elle constitue un savoir-agir qui ne se limite pas à une somme de composantes fragmentées. La nécessité d'intégration de ces savoirs met en évidence l'irréductibilité de la compétence à un corpus de connaissances ou de savoir-faire (Le Boterf, 1994 cité dans Legendre, 2005, p. 249). La compétence « implique l'utilisation de savoir et de savoir-faire dans des situations données, mais selon des modalités beaucoup plus exigeantes que dans le cas des habiletés, telles que interpréter, appliquer ou analyser » (Ibid.).

Or, si la recherche présentée ici partage cette définition de la compétence, la notion peut être envisagée selon différents cadres de références, donnant ainsi lieu à des interprétations variées. Par exemple, l'hypothèse selon laquelle la compétence correspondrait à un comportement spécifique observable et mesurable est entre autres utilisée pour l'évaluation et la formation dans des milieux professionnels caractérisés par une organisation de type taylorienne ou fordienne (Le Boterf, 2010, p. 106). La compétence est alors interprétée selon un cadre behavioriste favorisant des approches d'enseignement additives, séquentielles et linéaires (M.-F. Legendre, 2001). La notion de compétence peut aussi être interprétée en s'appuyant sur les apports des perspectives cognitiviste et socioconstructiviste qui soulignent respectivement le rôle central que jouent les processus cognitifs dans tout

apprentissage et le caractère socialement construit des savoirs (Ibid.). Ainsi, comme le rappelle M.-F. Legendre, le simple recours au vocabulaire des compétences ne laisse en rien présumer d'une orientation éducationnelle particulière :

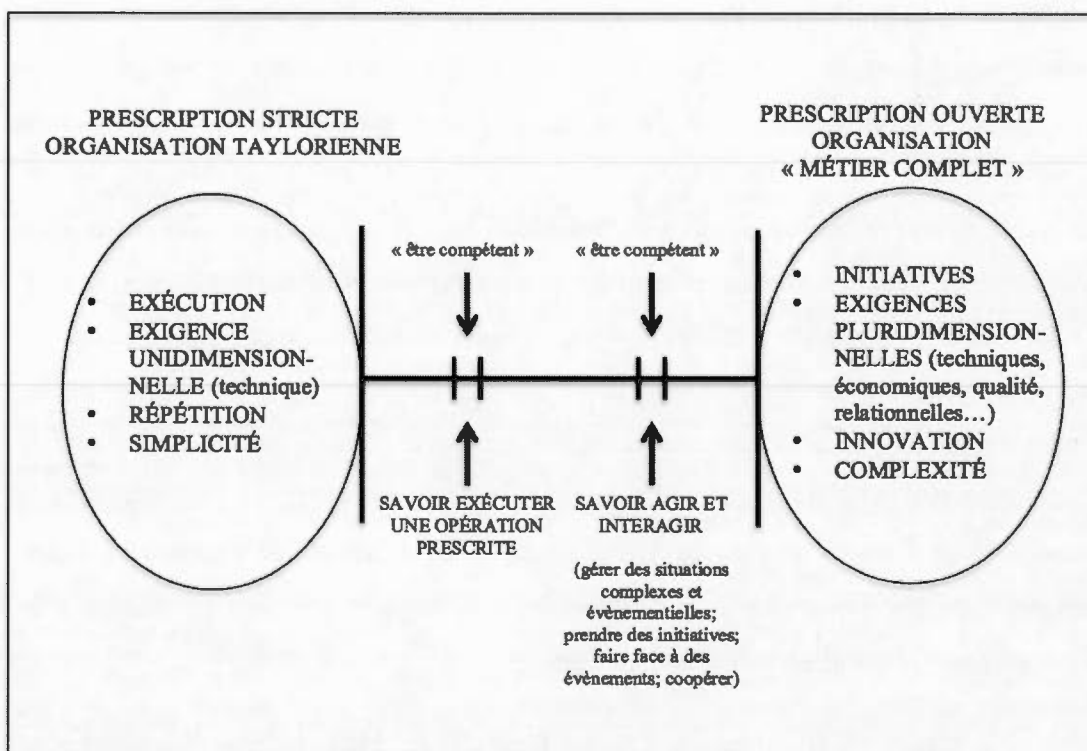
Ce n'est pas à partir de la notion de compétence que l'on peut inférer la conception de l'apprentissage qui lui est sous-jacente, mais bien l'inverse. C'est la conception de l'apprentissage retenue qui permet de clarifier le sens donné à cette notion. (Ibid.)

D'ailleurs, Guy Le Boterf (2010, pp. 48, 80) rappelle que selon le milieu où on y fait référence, une compétence peut se rapporter, d'une part, à un ensemble de savoirs cumulés et, d'autre part, à la capacité à les mettre en œuvre. Ainsi, la formule usitée « avoir des compétences » fait davantage référence à des ressources spécifiques (connaissances, savoir-faire, méthodes de raisonnement, aptitudes physiques, aptitudes comportementales...) et cumulables. Au-delà de telles « compétences » nécessaires à acquérir et posséder, mais non suffisantes pour permettre d'agir avec compétence, l'expression « être compétent » relève plutôt d'une capacité à mobiliser des ressources spécifiques dans un contexte donné (Le Boterf, 2010, p. 74). Bien sûr, l'auteur rappelle que pour certains, « être compétent » peut se limiter à être capable d'exécuter une opération prescrite et ainsi référer davantage à un savoir-faire prescrit. Pour d'autres, « être compétent » veut dire savoir agir, soit mettre en œuvre une pratique par la construction d'une combinatoire pertinente de ressources afin d'atteindre un objectif précisé (Ibid. p. 109).

Ainsi, Le Boterf (2001, dans R. Legendre, 2005, p. 250) souligne que comprise comme un ensemble de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être à exécuter, la compétence peut correspondre à une prescription plus stricte ou dite fermée. À l'opposé, il rappelle que la compétence comprise comme un savoir-agir et interagir favorisant le transfert en contexte peut être associée à une prescription ouverte. En fonction de l'interprétation qui est privilégiée, il est donc possible selon cet auteur de considérer que la définition de la compétence oscille entre deux pôles :

- le pôle des situations de travail caractérisé par la répétition, le routinier, le simple, l'exécution des consignes, la prescription stricte;
  - le pôle des situations caractérisées pas l'affrontement aux aléas, l'innovation, la complexité, la prise d'initiative, la prescription ouverte.
- (Ibid., p. 47)

La figure 2.2 illustre ce que Le Boterf nomme le curseur de la définition de la compétence.



**Figure 2.2** « Être compétent » : le curseur d'une définition (Le Boterf, 2010, p. 48)

Bien que le contexte spécifique d'interprétation de l'auteur corresponde davantage au domaine professionnel, cet outil permet malgré tout de saisir un élément important de la signification de la compétence dans le cadre d'un curriculum prescrit. Ainsi, en

s'appuyant sur les critères réunis par Le Boterf (2010), à propos du pôle de prescription stricte et de celui de prescription ouverte, cette recherche enrichit son cadre d'interprétation en situant les apprentissages prescrits du curriculum sur le curseur de ce que peut signifier « être compétent ».

Certains fondements théoriques ayant été précisés, il convient maintenant de présenter les bases de l'appareil conceptuel qui sera utilisé pour la caractérisation des orientations de l'offre de formation.

### 2.3 Dimension socioculturelle d'une formation

Au regard du modèle de théorie curriculaire de Durand (1996 cité par Legendre, 2005, p. 1386), les orientations sociétales ou socioculturelles d'un curriculum peuvent être observées en identifiant les assises sociologiques sur lesquelles il repose. Celles-ci peuvent être traduites par l'expression de besoins de formation individuels ou socioculturels et un paradigme sous-jacent leur est associé. L'identification des paradigme et besoins sous-jacents permet le repérage de ce qui constitue respectivement les fondements et les bases de ces assises. Toutefois, ces éléments demeurent rarement clarifiés.

Cette section présente les composantes théoriques qui seront utilisées afin de dégager les orientations socioculturelles qui caractérisent l'offre de formation étudiée. Elle présente donc des définitions relatives aux besoins de formation individuels et socioculturels pour ensuite exposer la typologie de Bertrand et Valois concernant les paradigmes socioculturels et leurs paradigmes éducationnels associés (1999).

Une formation répond à des besoins provenant de différentes sources. Le besoin de formation peut provenir de l'apprenant relativement à l'acquisition d'objets de savoir ou au développement de compétences globales ou spécifiques destinées à être

mobilisés dans un engagement professionnel, académique ou citoyen. On parle alors de besoin individuel de formation. Le besoin de formation peut également se manifester au sein d'une collectivité et transposé à l'égard de ses membres. Dans le dictionnaire de l'éducation, R. Legendre définit le besoin sociétal comme celui qui est imposé par la société à ses propres citoyens (2005, p. 171). Toutefois, la notion de besoin socioculturel figurant au même ouvrage inclut une interrelation complexe qui apparaît plus significative pour l'atteinte des objectifs de cette recherche :

Besoin socioculturel: besoin se manifestant chez un individu, un groupe, une population ou une communauté, relativement à un objet spécifique que la socioculture considère comme nécessaire au regard du fonctionnement général de ses structures, tant sur le plan de l'efficacité économique, politique éducationnelle ou sociale que des responsabilités individuelles de chacun des citoyens. (Ibid., p. 171)

Ainsi les besoins de formation sont déterminés en étroite relation avec la socioculture dans laquelle ils s'inscrivent, une socioculture dont l'identité se développe également à travers la relation à l'environnement (Bateson, 1980, cité dans Legendre, 2005). Selon Durand (1996), les besoins éducatifs, ou les besoins de formation dans le cas présent, constituent les bases de l'assise sociologique, ici renommée socioculturelle afin de la situer dans la sphère des relations entre la personne, la société et l'environnement.

Les orientations socioculturelles d'une offre de formation sont donc des éléments constitutifs de sa dimension axiologique. Elles reposent notamment sur un paradigme socioculturel qui, selon Yves Bertrand et Paul Valois (1999), correspond à un ensemble composé de « généralisations symboliques, de conceptions, de croyances, de valeurs et de techniques conçues comme exemplaires » (cités dans Sauvé et coll., 2003b, p. 38). Un paradigme implique des choix explicites ou implicites en fonction d'un type de société ou de projet sociétal. Bertrand et Valois ont identifié quatre paradigmes qui mobilisent chacun une conception de la connaissance et une

conception des relations entre la personne, la société et la nature. Il s'agit des paradigmes industriel, paradigme existentiel, paradigme de la dialectique sociale et paradigme symbiosynergique (Ibid., pp. 23-36). Chaque paradigme se traduit par une signification globale et un ensemble de valeurs, d'intérêts et de façons de faire. Pour ces auteurs, le paradigme définit et délimite le champ d'action possible et la pratique sociale et culturelle d'un groupe contribuant ainsi à la cohérence de celui-ci (Ibid.). Dans un contexte de formation, le paradigme socioculturel devient donc un déterminant important de la construction d'un curriculum tout en fournissant également des conditions de déploiement des apprentissages que constituent les pouvoir-faire et les vouloir-faire.

Ainsi, ces auteurs, qui considèrent l'organisation éducative comme un sous-système du système social, associent chaque paradigme socioculturel à des paradigmes éducationnels correspondants et des types de sociétés. Ces considérations sont donc pertinentes également dans le contexte de la caractérisation des orientations éducationnelles d'une offre de formation. Un tableau récapitulatif de la proposition typologique de Bertrand et Valois (1999) a été réalisé par Lucie Sauvé (Sauvé et coll., 2003b) et est présenté au tableau 2.1.

Pour Bertrand et Valois, le paradigme actuel dominant demeure le paradigme industriel auquel sont associés les paradigmes éducationnels rationnel et technosystémique. Sa dimension technique mobilise un système de valeur technocentrique (efficacité, rendement, performance) et sa dimension rationnelle instrumentale caractérise une éthique égocentrique (centrée sur l'intérêt individuel : utilité, accumulation, compétitivité).

Afin de vérifier si l'offre de formation abordant la relation entre économie et écologie peut être associée au paradigme socioculturel dominant ou à d'autres paradigmes, la recherche analysera d'abord le curriculum prescrit de manière à identifier les paradigmes éducationnels qui semblent le guider. Cette identification

**Tableau 2.1 Les paradigmes socioculturels et éducationnels, les types de sociétés et les valeurs associées selon Bertrand et Valois (1999 dans Sauvé et coll., 2003b)**

<b>Paradigmes socioculturels</b>	<b>Paradigmes éducationnels</b>	<b>Types de société</b>	<b>Valeurs associées</b>
Paradigme industriel	Paradigme rationnel	Société industrielle capitaliste	Efficacité, rendement, performance, accumulation, compétitivité, progrès, utilité, technocentrisme
	Paradigme technosystémique		
Paradigme existentiel	Paradigme humaniste	Société centrée sur la personne	Liberté, autonomie, amour, créativité, projet personnel, anthropocentrisme
Paradigme de la dialectique sociale	Paradigme socio-interactionnel	Société sans classe Société autogérée	Démocratie, solidarité, participation, responsabilité, égalité sociale, sociocentrisme
Paradigme symbiosynergique	Paradigme inventif	Communautés symbiosynergiques	Intégration (vision systémique), globalité (holisme), coopération, dialogue, recherche de sens global, transformation profonde, écocentrisme

résultera d'une analyse catégorielle des apprentissages proposés (Bardin, 2007) dont les catégories correspondront aux paradigmes socio-culturels définis par Bertrand et Valois (1999 cités dans Sauvé et coll., 2003b).



#### 2.4 Dimension éducationnelle d'une formation

Les assises psychologiques ou éducationnelles composent aussi une dimension de l'axiologie d'un curriculum. Pour Micheline-Johanne Durand (1996), elles sont définies par les choix de théories de l'apprentissage ou de l'enseignement (citée dans Legendre, 2005, p. 1386). Une typologie de ces théories est proposée par Bertrand et Valois dans leur ouvrage intitulé *Fondements éducatifs pour une nouvelle société* (1999, pp. 76-87). Dans le même ouvrage, ces théories sont reliées à quatre paradigmes éducationnels différents. La recherche appuiera ainsi son analyse des apprentissages prescrits dans l'offre de formation sur les paradigmes éducationnels caractérisés par Bertrand et Valois.

La construction d'une formation s'appuie sur des théories de l'éducation et des approches pédagogiques associées. Les théories fournissent une perspective particulière qui permet d'envisager les relations d'apprentissage et d'enseignement au sein d'une situation pédagogique (Legendre, 2005). En offrant un point de vue particulier sur ces relations, les théories sont porteuses de représentations de composantes de l'éducation, mais aussi de l'éducation conçue globalement. Ces théories sont sous-tendues par des paradigmes éducationnels (Bertrand et Valois, 1999). Le choix des approches pédagogiques, qui constituent la composante praxéologique d'une formation découle des théories adoptées. Les approches contribuent à caractériser l'orientation guidant l'organisation de l'ensemble de la situation de formation. Puisqu'elles sont aussi reliées à une certaine conception de l'éducation et que leur choix demeure rattaché à un système de valeurs, il est possible également d'associer les approches pédagogiques d'une formation à un paradigme éducationnel.

Selon Sauvé (1992, citée dans Legendre, 2005), un paradigme éducationnel peut être défini comme suit :

Ensemble plus ou moins structuré, conscient et explicite de croyances, de valeurs, et de conceptions à la base d'une vision globale du domaine de l'éducation et qui sous-tend les théories, les modèles et la praxis éducationnels se rattachant à ce paradigme (Sauvé, 1992, cité dans Legendre, 2005).

Considérant l'éducation comme un sous-système de la société, le paradigme éducationnel entretient une double relation avec cette société:

Le paradigme éducationnel est bi-directionnel : d'une part, il assure le passage des demandes de la société à l'organisation éducative et d'autre part, il traduit les résultats de la réflexion et de la pratique pédagogiques que l'organisation éducative veut transmettre à la société. Le caractère dynamique et changeant de l'organisation éducative féconde ce double rapport dialectique entre l'école et la société et entre la réflexion et la pratique pédagogiques (Bertrand et Valois, 1999).

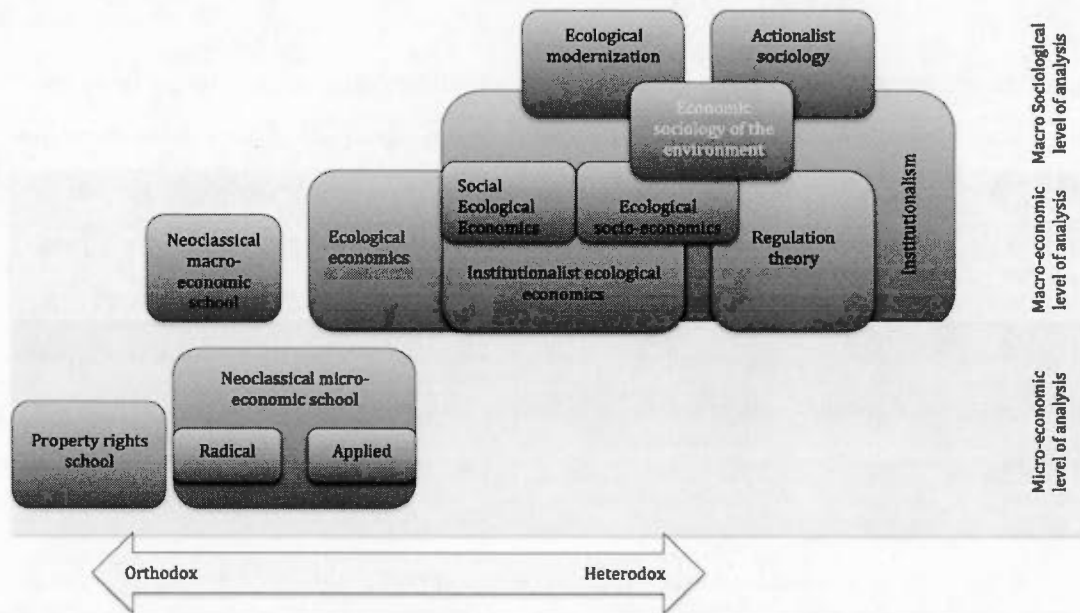
Ainsi, l'éducation et la formation peuvent être conçues comme des instruments de la société pour parvenir à ses fins ou encore comme creuset pour le développement humain et social. Cette considération apparaît particulièrement pertinente dans le cadre de cette recherche visant, entre autres, à vérifier quelle vision du rapport au monde est transmise par la formation abordant la relation entre économie et écologie. Il importe donc de prendre en compte les liens étroits entre les paradigmes socioculturels et les paradigmes éducationnels.

Ces liens et la conception de l'éducation et de la formation comme sous-système social mènent d'ailleurs les auteurs à relier les paradigmes éducationnels aux paradigmes socioculturels. Ainsi, Bertrand et Valois identifient cinq paradigmes éducationnels qui sont associés aux paradigmes socioculturels mentionnés à la section précédente et présentés au tableau 2.1. Il s'agit des paradigmes éducationnels rationnel, technosystémique, humaniste, du paradigme socio-interactionnel et du paradigme inventif ou créatif.

Ainsi, la recherche présentée dans ce mémoire tente d'analyser les orientations éducationnelles de l'offre de formation en fonction des paradigmes éducationnels définis par Bertrand et Valois (1999). Pour y parvenir, l'analyse s'appuie sur les énoncés du curriculum prescrit qui ont trait aux approches pédagogiques privilégiées. En raison de l'association établie par Bertrand et Valois entre les paradigmes socioculturels et les paradigmes éducationnels, cette caractérisation aura aussi pour avantage d'accorder une certaine validation aux résultats de l'analyse des orientations socioculturelles.

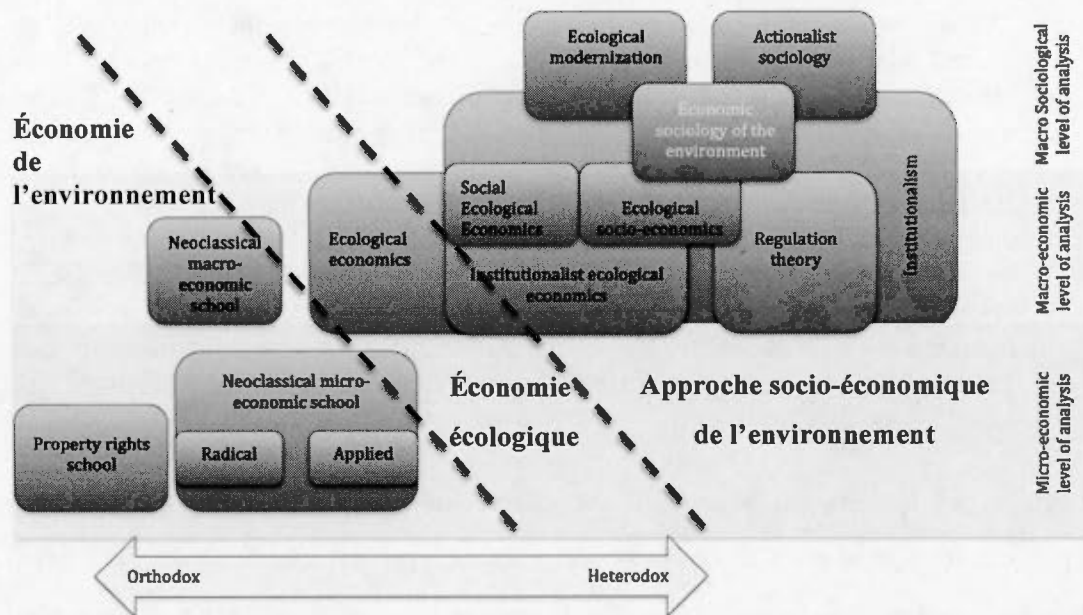
## 2.5 Dimension théorique de la formation: les avenues de compréhension de la relation entre économie et écologie

La théorie curriculaire de Durand (1996, citée dans Legendre, 2005) permet aussi d'identifier les orientations théoriques d'une formation à l'aide des finalités et des contenus figurant au curriculum prescrit. Dans le cadre de la recherche présentée dans ce mémoire, ces orientations concernent les avenues de compréhension de la relation entre économie et écologie. Elles doivent être comprises comme des courants de pensée et de pratique présentant un ensemble cohérent de caractéristiques spécifiques, qui permettent d'interpréter la relation entre économie et écologie. Une avenue contemporaine de compréhension est donc l'équivalent d'un cadre interprétatif actuellement en usage, notamment en éducation et en formation relative à l'environnement. Une avenue de compréhension est aussi plus large qu'une école de pensée dont les principes sont généralement plus précis. Corinne Gendron (2001; 2014) dresse d'ailleurs une cartographie des différentes écoles de pensée qui abordent la relation entre économie et écologie (figure 3.1).



**Figure 2.3** Écoles de pensées intéressées par la relation économie-environnement (Gendron, 2014)

En plus de présenter les différentes écoles, cette cartographie a l'avantage de les situer sur un premier axe en fonction de leur proximité avec les théories économiques dominantes constituant l'orthodoxie et sur un deuxième axe en fonction de leur niveau d'analyse. Il est aussi possible de lire la figure en ajoutant au coin inférieur gauche un pôle épistémologique caractérisé par une vision de la société comme un agrégat d'individus (individualisme méthodologique) et un pôle épistémologique caractérisé par une vision holistique de la société où le fait social (par exemple une force, une propriété ou une structure sociale) agit comme contrainte pour les personnes (holisme ou institutionnalisme méthodologique). La suggestion d'un axe entre ces deux pôles apporte à la figure une lecture permettant de situer des frontières perpendiculaires à cet axe qui délimitent trois avenues de compréhension de la relation entre économie et écologie (Figure 3.2).



**Figure 2.4 Écoles de pensées liées aux trois avenues de compréhension de la relation entre économie et écologie (adapté de Gendron, 2014)**

Dans la recherche présentée ici, nous retenons trois avenues: l'économie de l'environnement, l'économie écologique et l'approche socio-économique de l'environnement. On situera ainsi dans l'économie de l'environnement, l'école des droits de propriété et les approches néoclassiques micro-économique et macro-économique. L'approche socio-économique ou institutionnaliste de l'environnement chapeautera l'économie écologique institutionnaliste, les écoles de l'économie écologique sociale, la socioéconomie écologique et la socioéconomie de l'environnement au centre des théories de la modernisation écologique, de la sociologie de l'action et de la théorie de la régulation.

Ainsi, le champ correspondant à l'avenue de compréhension constituée par l'économie écologique reste étroit et peut soulever certaines questions. Cependant, Clive L. Spash explique en partie la pression envahissante exercée aux dépens du champ de l'économie écologique ainsi que la dynamique ghettoïsante affectant certaines postures physiocentriques :

The ecological economics movement is caught between those who wish to protect orthodox economic formalism with its mathematical models and optimal solutions, and those who want urgent action on the basis of their natural science knowledge. The danger from the former is academic imperialism leading to no understanding of the need to change the institutional structures of the economic system and no understanding of society. The danger from the latter is neglect of theory and, somewhat ironically, overriding the basis for a scientific approach to understanding in the social sciences. The imperialism of orthodox economists imposing their formal models may be matched by that of natural scientists imposing their ecosystem and evolutionary analogies. In both cases the distinct quality of the social is lost. (Spash, 2012b)

Ainsi, si la délimitation inférieure du champ de l'économie écologique peut apparaître plus évidente, il convient de préciser que la situation de sa limite supérieure correspond, pour la recherche présentée ici, à la démarcation le séparant des approches qui considèrent le caractère construit de la dimension sociale comme essentiel à la compréhension de la relation en question.

Le choix effectué pour cette catégorisation s'appuie sur l'objet central de chacun des cadres d'interprétation de la relation entre économie et écologie, de manière à mettre en évidence une discontinuité entre les différentes avenues de compréhension. Notre analyse repose ainsi sur le postulat que l'interprétation de la relation entre économie et écologie que propose l'économie de l'environnement s'appuie essentiellement sur le modèle économique dominant; que l'économie écologique s'appuie principalement sur les limites biophysiques des systèmes écologiques et que l'approche socio-économique repose sur les interactions sociales. Cette façon de catégoriser les avenues de compréhension a pour avantage de situer historiquement l'économie écologique dans une tension entre deux autres avenues en constante évolution (Spash, 2011a).

Le choix retenu a aussi pour avantage d'ouvrir les possibilités interprétatives au-delà de la perspective disciplinaire, qu'elle soit économique, écologique ou sociologique. Cette posture implique toutefois de concevoir les pôles de cette relation avec une certaine mise à distance de la représentation disciplinaire. La relation entre économie et écologie ne se limite donc pas à la relation entre la discipline économique et la discipline de l'écologie. En appuyant la catégorisation sur des objets distincts, elle permet l'émergence de nouvelles références pour interpréter la relation entre économie et écologie. Ainsi, aux fins de la recherche, les pôles de cette relation sont compris comme des discours portant respectivement sur les dimensions éco-nomique et éco-logique du rapport à l'environnement.

Toutefois, il est à noter que malgré le choix retenu dans le cadre de cette recherche, d'autres approches balisant ces différentes avenues pourraient certainement être justifiées. Par exemple, pour Corinne Gendron (2014), c'est la visée d'intégration de l'économie et l'environnement, propre à l'économie écologique qui la distingue de l'approche socio-économique de l'environnement aspirant plutôt à comprendre les processus de construction et transformation des institutions économiques. Aussi, la lecture de la diversité des approches ou des écoles au sein d'une avenue de compréhension ne permet pas de considérer celle-ci de manière monolithique. De même, comme les composantes de ces avenues (fondements, stratégies et visées) ne sont pas toutes mutuellement exclusives, certaines avenues peuvent partager certains fondements ou certaines stratégies communes.

Dans le cadre de la recherche présentée ici, les orientations théoriques de l'offre de formation pourront donc être déterminées à l'aide d'une analyse catégorielle des contenus du curriculum prescrit dont les catégories sont constituées des principales avenues contemporaines de compréhension de la relation entre économie et écologie. Le lecteur pourra consulter en appendices (A, B et C) des éléments de synthèse de ces

trois principaux cadres interprétatifs actuellement en usage pour aborder la relation entre économie et écologie.

## 2.6 Dimension éthique d'une formation relative à l'environnement

À partir de la théorie curriculaire de Durand (1996, citée dans Legendre, 2005), les orientations éthiques de l'offre de formation ciblée par cette recherche peuvent être saisies à l'aide des valeurs qui constituent les fondements philosophiques de son axiologie. Bien que le curriculum réalisé (ce qui est effectivement fait) vienne préciser ou parfois corriger cette orientation, le curriculum prescrit peut donner les premières balises orientant le cadre de formation.

Cette section annonce donc les repères théoriques qui permettront l'analyse des orientations éthiques de l'offre de formation étudiée. Elle décrit d'abord quatre degrés d'influence que peuvent exercer l'éducation et la formation sur les valeurs des apprenants. Elle poursuit en présentant la typologie des propositions éthiques en matière d'environnement qui sera utilisée pour caractériser les orientations éthiques du curriculum.

Dans le cadre d'une formation, tout comme dans d'autres contextes éducatifs, la question des valeurs fait référence à divers ordres d'influence. Selon d'Hainaut (1980), quatre « degrés d'influence de l'éducation sur les valeurs » caractérisent les contextes éducatifs (dans Legendre, 2005, p. 1430). Le premier degré correspond à l'imposition de valeurs prédéterminées qui force leur adoption auprès des apprenants. Le second degré relève de la promotion de valeurs choisies et vise l'adoption de ces valeurs par la persuasion. Le troisième degré se rapporte à la clarification des valeurs de l'apprenant et implique l'enseignement de connaissances pertinentes pouvant l'aider à effectuer ses propres choix. Finalement, la non-intervention constitue le quatrième et dernier degré où la formation laisse l'apprenant « libre de choisir ses



valeurs ou non » et « l'abandonne totalement à lui-même pour effectuer son choix » (Ibid.)

D'emblée, les deux premiers degrés soulèvent des enjeux liés aux risques d'endoctrinement propres à une éducation « évangélisatrice » ou « colonisatrice » (Sauvé et Villemagne, 2006). L'imposition et la promotion de valeurs impliquent des valeurs données dont la mise en système en amont du processus éducatif correspond davantage à une morale prescrite « qui vise l'adoption d'un code de comportements » (Sauvé, 2009b). Outre les limites de ces deux approches que l'on peut associer à une perspective de l'éducation qui réduit son action à la transmission, il est important aussi de noter les limites et dérives possibles du recours à l'argument moral ou éthique qui demeure souvent utilisé « pour implanter ou maintenir un certain pouvoir politique, religieux, économique, etc. » (Ibid.). Batellier et Sauvé (2011) en ont donné un exemple dans le dossier du gaz de schiste au Québec où la promotion d'une certaine morale « progressiste » par les promoteurs du projet et leur appropriation du langage du « bien public » et du vocabulaire du « développement durable » (« partenariat », « communauté », « souveraineté énergétique », « pacte social ») tient davantage d'une stratégie de marketing social camouflant l'intention de « faire accepter » le projet aux citoyens.

La clarification des valeurs, troisième degré d'influence de l'éducation sur les valeurs mentionnée plus haut, constitue un processus qui nécessite une connaissance, une analyse et une évaluation des valeurs possibles permettant à la personne de faire un choix parmi celles-ci puis de les organiser en système afin de l'exprimer et de le mettre en œuvre dans le discours et l'agir (Sauvé et Villemagne, 2006). La clarification des valeurs est partie intégrante d'une compétence éthique qui suppose l'acquisition de connaissances de différentes postures éthiques, des savoir-faire liés à l'analyse critique des valeurs et à la prise de décision, et des savoir-être liés à la créativité, et aux exigences de rigueur et d'authenticité (Sauvé, 2009b).

Enfin, l'intention de non-intervention, associée au quatrième degré décrit précédemment, attire d'une part, l'attention sur les risques de désengagement face aux problématiques socio-environnementales et, d'autre part, sur les risques de désengagement face aux exigences de transparence et de rigueur nécessaires à l'ensemble des processus éducatifs et de formation. En mettant en évidence certaines courroies implicites de la « transmission » des valeurs en éducation, Sauvé et Villemagne (2006) illustrent d'ailleurs d'importants enjeux qui peuvent être associés à la non-intervention en matière de valeurs dans le cadre d'une formation:

La « transmission » (au sens large) des valeurs (par imprégnation ou inculcation) apparaît comme un processus inévitable à travers les types et les modes d'apprentissage que propose le curriculum explicite, mais aussi à travers le « curriculum caché » (le non-dit) ou le « curriculum nul » (l'oublié ou l'occulté) d'un programme de formation. Elle se réalise à travers les modes de vie au quotidien dans un milieu ou une institution, à travers les formes de relations humaines, l'aménagement des lieux (on parle alors de « pédagogie du lieu »), etc. (Ibid.)

La non-intervention en matière de valeurs comporte donc, malgré tout, une dimension non négligeable d'influence. En ce sens, la non-intervention n'est pas une non-transmission des valeurs et dans certains cas, peut se rapprocher davantage de la promotion ou de l'imposition des valeurs que de la clarification.

En somme, que l'on s'inscrive dans une perspective éducative de transmission des connaissances ou dans une perspective éducative qui admet la part de construction des savoirs, les deux auteurs rappellent que « les éducateurs doivent se préoccuper de clarifier les valeurs dont ils sont porteurs » (Ibid.) Dans une perspective de rigueur, la prise en compte par les éducateurs de la dimension éthique du curriculum implicite dans le processus de formation apparaît essentielle. Dans une perspective de transparence, cette dimension devrait être clarifiée dans le curriculum explicite.

Ainsi, pour analyser les orientations éthiques d'une formation liée à la relation économie-écologie, il convient d'avoir recours à un cadre de catégorisation qui

reconnait l'existence d'une diversité de propositions éthiques en matière d'environnement. Lucie Sauvé (Ibid.) présente un cadre de ce type (tableau 2.3) en mettant en évidence la vision de l'environnement qui sous-tend chacune des propositions et les valeurs qui y sont exprimées.

**Tableau 2.2 Diversité de propositions éthiques en matière d'environnement : quelques éléments de caractérisation (Sauvé, 2009b)**

Propositions éthiques	Parmi les auteurs fondateurs	Vision de l'environnement	Parmi les valeurs exprimées
<i>La Deep Ecology</i> ou l'éthique de l'écologie profonde	Arn Naess	Matrice de vie	L'égalité et le déploiement de tous les êtres vivants
<i>Le Land Ethic</i> ou l'éthique de la communauté biotique	Aldo Leopold	Communauté de vie	Appartenance, solidarité, respect de la communauté et de ses membres
L'écologie sociale	Murray Bookchin	Nature et société ; la société comme partie de la nature ; lieu d'exercice d'un engagement politique	Anarchisme social, liberté, coopération, solidarité
L'écoféminisme	Françoise D'Eaubonne, Ynestra King, Vandana Shiva	Monde organique ; maison de vie partagée entre les humains et avec les autres formes de vie	Reliance, égalité entre hommes et femmes, égalité raciale, sollicitude
L'éthique de la justice environnementale	Charles A. Bowers	Lieu de partage de pouvoirs à propos de questions socio-écologiques	Solidarité, partage, équité, dignité, valorisation des droits humains
L'éthique gaïaniste	James E. Lovelock	Gaïa, Terre mère	Interdépendance, biodiversité, responsabilité envers la nature, équité entre espèces
L'éthique écosocialiste	André Gorz, René Dumont, Alain Lipietz	Milieu de vie partagé entre les humains et avec les autres formes de vie ; lieu d'exercice d'un engagement politique	Satisfaction équitable des besoins de base, équité entre générations, droits humains, participation responsable aux questions qui concernent toutes formes de vie

Propositions éthiques	Parmi les auteurs fondateurs	Vision de l'environnement	Parmi les valeurs exprimées
L'éthique environnementale de type critique	John Fien	Croisement de l'éthique gaïaniste et de l'éthique écosocialiste	
L'éthique de la responsabilité (éthique du futur)	Hans Jonas	Terre partagée entre les générations ; ressources planétaires à léguer	Responsabilité, solidarité intergénérationnelle
L'écocitoyenneté	Joël de Rosney	Espace de vie publique ; objet d'une praxis citoyenne	Co-responsabilité, démocratie participative, valeurs issues d'un processus de construction collective
L'écocivisme	(issu d'un pragmatisme social)	Espace de vie publique ; objet de pratiques citoyennes	Responsabilité citoyenne, droits citoyens, valeurs morales transmises
<i>L'éthique de la durabilité</i>	<i>ONU, UNESCO</i>	<i>Ensemble de ressources ; objet de gestion</i>	<i>La qualité de vie de l'espèce humaine, le partage des ressources, la solidarité pour le développement économique, l'équité intergénérationnelle pour l'accès aux ressources</i>
<i>L'éthique du dialogue social</i>	<i>André Beauchamp</i>	<i>Objet de politique publique et de débat démocratique ; espace de confrontation des visions, des valeurs, des projets d'usage</i>	<i>Démocratie participative, responsabilité, participation citoyenne</i>
<i>La bioéthique</i>	<i>David J. Roy</i>	<i>Monde vivant</i>	<i>La vie, la santé, la biodiversité</i>
<i>L'éthique du « care », de la sollicitude<sup>2</sup></i>	<i>Edmund V. Sullivan, Carol Gilligan</i>	<i>L'Autre humain et l'Autre qu'humain</i>	<i>L'attention soutenue et affectueuse envers les êtres</i>
<i>L'éthique du proche</i>	<i>Baird Callicott</i>	<i>Milieu de vie, sphère de proximité</i>	<i>Responsabilité à l'égard des êtres proches</i>
<i>Une éthique postmoderne</i>	<i>Gustavo Esteva et Madhu Suri Prakash</i>	<i>Notre monde, vers une postmodernité à l'échelle de nos communautés</i>	<i>Humilité, austérité, espoir, dignité, l'harmonie de la vie sociale et le sens de la communauté</i>

**Note de l'auteur:** Les propositions éthiques en italique ne sont pas spécifiques ou nécessairement explicites à l'égard du rapport à l'environnement. Par ailleurs, cette exploration de la diversité devra être complétée par l'intégration de propositions éthiques provenant d'univers culturels autres que nord-occidentaux.

## CHAPITRE III

### MÉTHODOLOGIE

Ce chapitre présente les considérations méthodologiques de la recherche. On y retrouve dans l'ordre, le type de recherche et l'approche privilégiée, les enjeux concernant la pertinence et la validité de la démarche, l'étude de cas de la maîtrise en sciences de l'environnement à l'Université du Québec à Montréal, la stratégie de cueillette de données, les détails de la stratégie d'analyse et finalement les limites inhérentes cette recherche.

#### 3.1 Type de recherche et approche

Ce mémoire présente une recherche de type exploratoire visant à saisir la contribution potentielle de l'éducation relative à l'environnement à la compréhension et à la transformation de la relation entre économie et écologie. Pour atteindre ce but, la recherche repose sur une étude de cas privilégiant la compréhension en profondeur d'une situation précise telle que décrite par Merriam (1998). Il s'agit d'une recherche qualitative visant dans un premier temps une caractérisation rigoureuse des orientations socioculturelles, éducationnelles, théoriques et éthiques de l'offre de formation (visée descriptive) et permettant, dans un deuxième temps, la formulation de recommandations issues d'une réflexion critique (visée prospective).

L'approche interprétative et critique privilégiée inscrit cette étude dans le champ des recherches « *pour l'éducation* » (Savoie-Zajc, 2000). D'une part, l'approche interprétative favorise la mise au jour des significations accordées par les acteurs ou

auteurs plutôt que la confirmation des réalités. La recherche présentée n'est effectivement pas motivée par le constat d'un état des faits, mais davantage par l'étude des orientations que prend la relation entre économie et écologie dans le cas d'une offre de formation précise. Cette approche favorise la compréhension d'une réalité en contexte, soit celle du programme de maîtrise en sciences de l'environnement à l'UQAM. Dans ce cas-ci, il s'agit de caractériser la dimension axiologique d'un curriculum prescrit et dans un deuxième temps de formuler des propositions spécifiques pour sa bonification. Ces recommandations ne constituent pas des généralisations, mais plutôt des pistes de réflexions à propos de ce cas précis et pouvant potentiellement être transférable en contexte similaire.

### 3.2 Pertinence et validité

La rigueur de cette recherche s'appuie notamment sur la pertinence et la validité de la démarche. La pertinence de saisir les enjeux liés à la formation universitaire abordant la relation entre économie et écologie a été présentée dans le cadre de la problématique figurant au premier chapitre. La pertinence du cadre théorique retenu a aussi été précisée au chapitre II en mettant en évidence différentes dimensions qui composent l'axiologie d'une formation et qui permettent de décrire les orientations qu'elle privilégie. En termes de validité interne, la cohérence et la transparence de la démarche de cueillette des données et d'analyse favorisent une compréhension adéquate des orientations curriculaires. Les résultats donnent lieu à des conclusions plausibles qui engagent la réflexion vers l'enrichissement de l'offre de formation et la poursuite de la recherche en éducation et formation relatives à l'environnement, favorisant la prise en compte de sa dimension éco-nomique.

### 3.3 Étude de cas : la maîtrise en sciences de l'environnement

Ainsi, cette recherche s'appuie sur la stratégie de l'étude de cas et comporte une étape de planification de l'étude, une étape de collecte de données et une étape d'analyse. Comme il est possible de le constater à la lecture des premiers chapitres, la planification de l'étude de cas a été amorcée par l'identification de la problématique de recherche. Cette première étape s'est déroulée dans le contexte de mon propre parcours académique de maîtrise en sciences de l'environnement à l'UQAM qui m'a amené à vouloir examiner cette offre de formation sous l'angle de la prise en compte du rapport entre économie et environnement. Ce programme fait ici l'objet d'une description avant de détailler les deux étapes suivantes l'étude.

La maîtrise en sciences de l'environnement à l'UQAM a été créée en 1973. Elle constitue une formation de 2e cycle universitaire s'adressant aux étudiants et étudiantes formés au premier cycle dans différents champs de connaissances.

Au moment d'écrire ce mémoire, le programme de la maîtrise en sciences de l'environnement traversait un processus d'évaluation périodique des programmes. Ce processus pourrait avoir différents impacts sur le programme si bien que la description qui en est faite ici dans le cadre de la recherche présentée pourrait être différente que celle observée par le lecteur ou la lectrice.

La description officielle figurant à l'annuaire de l'université indique que la formation « propose une vision multidisciplinaire pour aborder la complexité des défis actuels liés à l'environnement et au développement ». Cette description présente l'objectif général et fondamental du programme en ces termes:

- Comprendre et évaluer l'articulation entre la dynamique des systèmes naturels, les dynamiques économique, sociale, politique, culturelle et la santé humaine. Développer des compétences permettant de participer, par la mise en commun d'expertises disciplinaires, thématiques ou sectorielles, à la définition, la gestion et la résolution de problèmes environnementaux dans le but de

contribuer à la mise en oeuvre d'un développement durable. (Université du Québec à Montréal, 2011a)

D'autre part, le site internet de la maîtrise précise d'autres objectifs du programme:

- compléter et approfondir une formation disciplinaire de base dans un cadre multidisciplinaire;
- acquérir une compétence dans une discipline appliquée à l'environnement dans un ou plusieurs champs de travail;
- acquérir une formation scientifique multidisciplinaire en sciences de l'environnement (connaissance, outils et méthodologies d'autres disciplines);
- acquérir une formation à la recherche
- développer des aptitudes de travail au sein d'équipes multidisciplinaires;
- développer une capacité d'analyse critique et globale des problèmes liés à l'environnement. (Université du Québec à Montréal, 2011b)

Ainsi, dans cette perspective multidisciplinaire, le programme favorise le « contact avec d'autres disciplines, connaissances, compétences, point de vue, méthodologies et méthodes de travail ». La diversité des « professeurs, chargés de cours, autres étudiants, groupes de recherches, travaux, lectures, etc. » contribue à l'élargissement de cette perspective multidisciplinaire.

Toutefois, le site internet de l'Institut des sciences de l'environnement (ISE), unité administrative encadrant le programme de formation de la maîtrise, présente le programme sous un angle différent. En effet, il est décrit comme « un programme interdisciplinaire de recherche et d'intervention professionnelle dans le domaine de l'environnement » (Université du Québec à Montréal, s.d.). Sur ce site, le programme ne vise plus la contribution à la mise en oeuvre d'un développement durable, mais plutôt « la compréhension des problématiques environnementales et la recherche de solutions socialement et écologiquement acceptables ». Cette description accorde finalement aux mémoires, stages ou essais réalisés par les étudiants un rôle « permettant la construction des sciences de l'environnement ». La mise à jour plus fréquente du site internet de l'ISE, le processus d'évaluation périodique des



programmes en cours au moment de la rédaction de ce mémoire et surtout mon passage et mon implication au sein de ce programme permettent d'observer que le programme est en évolution et tend désormais davantage vers une approche interdisciplinaire.

Sur le plan du parcours académique, il est à noter que cette formation offre un profil professionnel avec stages et un profil recherche avec mémoire. Dans la structure du programme, les deux profils sont réunis dans le cadre d'un tronc commun composé de quatre différents cours. Par la suite, les étudiants et étudiantes du profil recherche poursuivent leur parcours avec trois activités obligatoires et deux cours de spécialisation. Le parcours du profil professionnel se poursuit quant à lui avec cinq activités obligatoires et cinq cours de spécialisation. Parmi les cours de spécialisation offerts à la maîtrise, plusieurs s'adressent directement aux étudiants et étudiantes du programme. Ces cours possèdent le sigle ENV et sont offerts sans restriction par rapport à la formation initiale. L'offre de formation accessible aux étudiants et étudiantes du programme s'élargit aussi aux banques de cours départementales des deuxièmes et troisièmes cycles universitaires moyennant une autorisation par la direction du programme.

Le cas de la maîtrise en sciences de l'environnement à l'UQAM a été retenu pour différentes raisons. D'abord ce programme d'études se déroule au deuxième cycle universitaire où les exigences de rigueur intellectuelle et d'approfondissement des connaissances sont plus importantes qu'au premier cycle. Ces exigences favorisent ainsi un niveau de spécialisation permettant d'aborder des questions complexes. Du même coup, les études de deuxième cycle privilégient la réflexion à travers les échanges d'idées ouvrant ainsi à une pluralité de perspectives. Ces caractéristiques permettent l'existence d'un programme comme celui de la maîtrise en sciences de l'environnement qui s'est appuyé sur une vision multidisciplinaire depuis sa création et qui apparaît aujourd'hui en transition vers une approche plus interdisciplinaire.

Cette particularité distingue clairement le programme des autres programmes concernant le domaine l'environnement qui sont offerts dans les universités francophones du Québec. Il constitue ainsi un lieu privilégié pour la compréhension et la transformation de la relation entre économie et écologie.

#### 3.4 Stratégie de cueillette et sélection du corpus d'analyse

La stratégie de cueillette de données privilégiée dans cette recherche est celle de l'analyse documentaire. Cette stratégie s'avère pertinente pour comprendre la dimension prescrite du curriculum. Un corpus d'analyse a donc été assemblé à partir de l'offre de formation accessible aux étudiants et étudiantes de la maîtrise en sciences de l'environnement. Deux types de documents provenant de deux sources ont été ciblés pour constituer le corpus du curriculum prescrit : les descripteurs de cours figurant à l'annuaire de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) et les plans de cours produits pour chaque cours correspondant à l'offre de formation étudiée.

Par ailleurs, l'identification de l'échantillon de cours qui composent l'offre de formation abordant la relation entre économie et écologie a été réalisée en deux étapes. Étant donné que la formation accessible aux étudiants et étudiantes de la maîtrise en science de l'environnement s'ouvre également aux offres de cours départementales de l'ensemble de l'université, la première étape a consisté en un repérage préliminaire des cours de 2<sup>o</sup> cycle dont les titres ou descripteurs figurant à l'annuaire de l'UQAM contenaient au moins un mot clé pour chacun des deux pôles de la relation entre économie et écologie. La liste de mots clés pour le pôle économie était constituée des mots suivants : économie, développement, gestion, marketing, finance, industrie et capitalisme. Les mots clés « écologie », « environnement », « développement durable », « vert », « ressource » et « écosystème » ont constitué la liste reliée au pôle écologie. Cette première étape a permis d'identifier 125

descripteurs de cours. Parmi ceux-ci, 37 descripteurs de cours abordent de manière plus ou moins concrète la relation entre économie et écologie. Or, 11 de ces descripteurs accordent une importance suffisamment significative à cette relation pour être intégrés au corpus d'analyse.

Cette identification de 11 descripteurs de cours a ensuite mené à la cueillette de la deuxième source de données soit les plans de cours. Ainsi, pour rassembler le corpus à analyser, une demande par courriel a été effectuée auprès des unités administratives responsables des cours ciblés et par la suite auprès des auteurs de plans de cours concernés afin de solliciter une participation volontaire à la recherche par l'entremise d'une autorisation écrite d'accès et d'utilisation de ces documents à des fins de recherche. En réponse à ces demandes, 8 plans de cours ont été reçus dont deux identiques. Ainsi, 7 plans de cours ont été retenus pour l'analyse de contenu.

### 3.5 Analyse

L'étape de l'analyse vise à saisir le sens des données recueillies (Savoie-Zajc, 2000, p.187). Pour y parvenir, la recherche s'est appuyée sur une analyse de contenu. Selon Bardin (2007), cette méthode comprend trois phases chronologiques: la préanalyse, l'exploitation du matériel et l'interprétation des résultats. Après avoir rassemblé les documents constituant le corpus d'analyse, la première phase s'est poursuivie avec l'appropriation des différents contenus à l'aide de lectures flottantes avec l'intention de caractériser les orientations théoriques de la formation.

Bien qu'un cadre d'interprétation ait été préalablement défini en fonction des différentes avenues de compréhension de la relation entre économie et écologie, les indices du corpus qui allaient permettre cette caractérisation des orientations théoriques de l'offre de formation n'avaient pas encore été repérés. L'étape de préanalyse donnant lieu à des observations préliminaires a permis de repérer plusieurs

énoncés des descripteurs de cours et des syllabus mettant en évidence divers types d'apprentissages, à commencer par les compétences et les savoirs essentiels.

Ainsi, une démarche itérative s'est amorcée, alternant entre une approche inductive dans la lecture du corpus pour repérer des indices et une approche déductive pour associer les types d'indices aux énoncés identifiés. Alors, le découpage du contenu d'un premier document en énoncés liés à des compétences ou des savoirs essentiels a permis d'identifier trois types de compétences: les compétences académiques, les compétences professionnelles et les compétences citoyennes. Cet exercice a aussi mis en évidence le besoin d'ajouter une catégorie de compétences dite d'ordre global afin de lier des énoncés de compétence dont le libellé ne permet pas de justifier leur association à l'un ou l'autre des trois types de compétences que nous avons identifiés. Cette observation a ainsi permis de repérer des indices permettant la caractérisation des orientations socioculturelles de l'offre de formation.

La même étape a permis d'associer des énoncés à des savoirs essentiels qui ont également été classés selon trois sous catégories: les savoirs (connaissances, compréhensions), les savoir-faire, les savoir-être (attitudes, valeurs). La confirmation de cette observation dans un deuxième plan de cours a conduit la poursuite du découpage des documents du corpus en énoncés d'apprentissages selon une première catégorisation correspondant aux composantes de la compétence selon (Le Boterf, 2010). Cette étape a permis de repérer des indices favorisant la caractérisation des orientations éducationnelles de l'offre de formation.

L'application systématique du traitement décrit plus haut à l'ensemble du corpus a aussi permis l'observation de nuances d'application qui méritent d'être précisées. En procédant d'abord au découpage des textes en énoncés de contenu correspondant aux apprentissages du curriculum et de leur codage respectif en fonction des catégories déterminées précédemment, la récurrence de certains énoncés, d'abord non

considérés pour l'étude ou codés avec une certaine variabilité a suscité l'intérêt pour une plus grande rigueur quant à leur inclusion à l'analyse. C'est notamment le cas pour des énoncés se rapportant aux stratégies pédagogiques privilégiées (séminaires, discussions, exposés magistraux, exercices, études de cas, lectures, visionnement, sorties sur le terrain), pour d'autres énoncés liés aux modalités d'évaluation (travail d'équipe, synthèse, compte-rendu, analyse critique, exposé oral, présentation diaponumérique, participation, examen) ou finalement pour des énoncés non liés au curriculum prescriptif, mais davantage au contexte du champ d'études. Ce constat a favorisé l'ajustement du découpage et fourni des précisions supplémentaires pour rapprocher d'une catégorie les énoncés non codés ou codés avec une plus grande variabilité lors de la première application.

Le premier découpage a également permis d'observer que peu d'énoncés ont été liés aux apprentissages que l'on nomme savoir-être. Cette observation a progressivement influencé l'analyse, de telle sorte que, sans procéder à une analyse de discours comme telle, les derniers documents traités ont reçu une attention particulière concernant les valeurs et les attitudes sous-entendues dans certains énoncés permettant ainsi de les lier à un ou plusieurs savoir-être. Cette précision du traitement est apparue pertinente pour explorer les nuances éventuelles entre le curriculum explicite (prescrit, formel), le curriculum implicite et le curriculum nul. Cette observation a ainsi permis le repérage d'indices permettant la caractérisation des orientations éthiques de l'offre de formation.

Compte tenu des observations précédentes et dans un esprit de rigueur méthodologique, le découpage en énoncés, qui constitue la deuxième phase de l'analyse de contenu, a fait l'objet de deux révisions systématiques supplémentaires afin de préciser le découpage et d'uniformiser son traitement subséquent.

L'interprétation des résultats a constitué la troisième phase. Cette étape est nécessaire

pour faire « parler » les données de l'analyse qui, à l'état brut, demeurent peu significatives (Bardin, 2007). Les catégories d'inférences permettant la caractérisation des orientations socioculturelles, éducationnelles, théoriques et éthiques peuvent être comprises à l'aide de quatre questions: À quelle définition de compétence la formation fait-elle référence ? À quel besoin de formation la formation répond-elle ? À quel cadre interprétatif de la relation entre économie et écologie la formation fait-elle référence ? À quelle proposition éthique la formation fait-elle référence ?

Ainsi l'interprétation des données s'est effectuée à l'aide des cadres de références présentés au chapitre II à savoir: les paradigmes socioculturels et leurs paradigmes éducationnels associés selon Bertrand et Valois (1999), le curseur de la définition de compétence selon Le Boterf (2010) les avenues contemporaines de compréhension de la relation entre économie et écologie, la diversité de propositions éthiques en matière d'environnement réunie par Sauvé (2009b) et les degrés d'influence de l'éducation sur les valeurs des apprenants selon D'Hainaut (1980, dans Legendre, 2005, p. 1430). Sur le plan technique, une approche itérative oscillant entre l'induction et la déduction a aussi été privilégiée pour cette étape d'interprétation des résultats. Ainsi, les grilles d'analyse construites pour chacune des orientations à caractériser ont d'abord permis la catégorisation des données du corpus, rappelées à la mémoire par la lecture exhaustive des indicateurs propres à chaque orientation. Ensuite, la lecture systématique des données a permis l'association non exclusive des données pertinentes à des indicateurs caractéristiques des orientations. Ces deux techniques ont été combinées de manière complémentaire, et non strictement additive, avec un souci constant de cohérence entre les énoncés catégorisés et leur contexte d'ensemble dans chaque document.

À propos de cette étape, Van der Maren (1996) met d'ailleurs en évidence l'importance qui doit être accordée au contexte des citations utilisées pour en justifier l'interprétation. En conséquence, des précisions sont apportées dans la présentation

des résultats lorsque des énoncés isolés de leur contexte pourraient conduire à différentes interprétations. Aussi, afin de justifier les interprétations issues de l'analyse, plusieurs énoncés sont cités de façon intégrale. À plusieurs occasions, l'ensemble des énoncés concernés par une inférence est présenté pour rendre compte de la rigueur de l'interprétation.

Finalement, des regroupements de résultats ont été effectués pour en favoriser la présentation et mettre en évidence les orientations du curriculum prescrit dégagées par l'analyse.

### 3.6 Limites

Bien que cette étude apporte des résultats significatifs qui permettent d'envisager l'enrichissement de l'offre de formation à la maîtrise en sciences de l'environnement, il n'en demeure pas moins qu'elle comporte des limites qu'il convient de présenter ici.

La première observation concernant les limites de la recherche concerne le recours à une seule stratégie de cueillette de données. L'analyse documentaire effectuée a donné lieu à une certaine compréhension des orientations de l'offre de formation, mais une deuxième stratégie de cueillette de données, soit l'entrevue semi-dirigée avec les personnes enseignant ces cours, permettrait une validation externe des résultats de l'analyse. Dans le même ordre d'idées, l'analyse de contenu des descripteurs de cours et des plans de cours de l'offre de formation a permis une caractérisation des orientations du curriculum prescrit sans toutefois valider la prégnance de ces orientations dans le curriculum effectif ou réalisé. Le constat de la diversité des approches de même que la diversité des personnes enseignantes sont suffisants saisir une limite sans doute importante à cette recherche qui pourrait être

palliée dans le cadre des suites qui pourraient lui être données. Ainsi, des entrevues semi-dirigées pourraient faire l'objet d'une prochaine étape dans la poursuite de cette recherche.

Une deuxième observation permet de rappeler que le curriculum prescrit s'inscrit dans une dynamique évolutive qui ne peut être saisie complètement par l'analyse ponctuelle de son contenu à un moment précis. Une étude de l'évolution des documents afférents apporterait une meilleure compréhension de cette dynamique qui caractérise aussi les orientations de l'offre de formation.

Une dernière observation concerne davantage un biais potentiel provenant du fait que l'auteur principal de cette recherche est étudiant au sein du programme dont l'offre de formation est étudiée. Ainsi, parmi les documents analysés, l'un d'eux correspond à un cours suivi par l'auteur. Cela implique une connaissance privilégiée de certaines dimensions abordées en classe ou d'interprétations favorisées dans l'enseignement à propos d'énoncés prescrits. Cette observation d'un biais potentiel a exigé une rigueur supplémentaire dans l'analyse de contenu pour ce document. Elle s'est traduite par une mise à distance afin d'éviter que l'objet de l'analyse ne se déplace indûment du contenu officiel pour se rapprocher d'un curriculum réalisé par l'enseignement et vécu par le chercheur. Ce biais potentiel ne devrait donc pas constituer une limite à la recherche



## CHAPITRE IV

### RÉSULTATS : CARACTÉRISATION DE L'OFFRE DE FORMATION DE LA MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT À L'UQAM

Ce chapitre expose les résultats de l'analyse catégorielle du contenu de l'offre de formation abordant la relation entre économie et écologie. Les apprentissages proposés dans les plans de cours ont été catégorisés en fonction des quatre différentes orientations de l'offre de formation en question qui donnent lieu aux différentes sections de ce chapitre: les orientations socioculturelles, éducationnelles, théoriques et finalement, les orientations éthiques de l'offre de formation étudiée.

Tel que mentionné plus tôt, sept plans de cours ont été analysés. Dans la présentation des résultats, on fera référence aux « plans de cours », aux « syllabus » et aux « propositions d'apprentissages » en tant que formes synonymes.

Par soucis éthiques, les noms des cours ont été remplacés par des numéros de 1 à 7 de manière à préserver l'anonymat et la propriété intellectuelle des auteurs des documents analysés.

#### 4.1 Les orientations socioculturelles

L'analyse de contenu des plans de cours visait, entre autres, à identifier les orientations socioculturelles de l'offre de formation au regard des paradigmes socioculturels caractérisés par Bertrand et Valois (1999). Cette section présente les résultats de l'analyse en quatre sous-sections correspondant aux orientations fondées

sur le paradigme industriel, le paradigme existentiel, le paradigme de la dialectique sociale et le paradigme symbiosynergique. Une dernière sous-section résume les résultats de l'analyse des orientations socioculturelles.

#### 4.1.1 Orientations fondées sur le paradigme socioculturel industriel

Rappelons que d'après Bertrand et Valois (1999, cité dans Sauvé et coll., 2003b, p.40), le paradigme socioculturel industriel se caractérise « par l'application de la rationalité scientifique aux activités humaines et par la confiance qu'il accorde au progrès matériel à travers la mondialisation de l'économie. Il s'agit du paradigme dominant actuel, qui favorise l'individualisme » et qui accorde une valeur marchande aux activités humaines, comme à l'environnement.

Ce paradigme caractérise bien les orientations socioculturelles de l'offre de formation abordant la relation entre économie et écologie, et ce, à différents niveaux de l'analyse. Les valeurs et intérêts, le mode de connaissance, la conception des relations entre la personne, la société et l'environnement et les pratiques ou façons de faire du paradigme socioculturel industriel servent d'ancrage à plusieurs apprentissages proposés au curriculum prescrit.

Toutefois, tous les plans de cours n'ont pas le même rapport avec le paradigme socioculturel industriel. Si selon certains documents, les fondements de ce paradigme constituent des assises nécessaires et parfois suffisantes pour l'intégration ou l'articulation de l'économie et de l'écologie, quelques syllabus proposent aussi des apprentissages qui complètent, questionnent ou même critiquent certains de ces fondements.

#### 4.1.1.1 Les valeurs associées au paradigme industriel

Parmi les valeurs qui caractérisent l'offre de formation, certaines sont associées au paradigme industriel. Entre autres, l'analyse souligne surtout la prédominance des intérêts économiques et la subordination au concept de développement durable comme modèle de développement. D'autres valeurs reliées au paradigme sont aussi identifiées.

Les intérêts économiques occupent une place importante dans plusieurs plans de cours. En plus de présenter des concepts de base en économie tels que l'offre et la demande, l'évolution et les défaillances des marchés et le concept d'externalité, les plans de cours 2, 4 et 5 présentent de manière spécifique plusieurs outils économiques issus de l'économie de l'environnement. Les apprentissages qui y sont liés concernent principalement l'évaluation monétaire des biens et services écologiques par différentes méthodes, les différents outils d'internalisation économique (approches fiscales, droits de propriété et permis négociables) et les concepts d'analyse avantage-coût et d'actualisation. Les plans de cours 4 et 5 approfondissent davantage les apprentissages où prédominent les intérêts économiques. Par exemple, il y est question du « principe de pollueur-payeur », d'« application de la théorie du capital et des méthodes d'analyse dynamiques à l'économie des ressources naturelles et de l'environnement », d'« optimum économique », de « commerce et développement des économies à forte intensité en ressources » et de « prise en compte de l'environnement dans la comptabilité nationale ».

Hormis les considérations théoriques qui seront discutées dans la 3e section de ce chapitre (section 4.3), ces résultats sont toutefois peu significatifs dans le cadre d'une recherche sur l'offre de formation abordant la relation entre économie et écologie. En effet, il est attendu que plusieurs apprentissages à caractère économiques figurent aux documents analysés. Les résultats significatifs concernent davantage la position

prédominante des intérêts économiques par rapport aux autres intérêts ou valeurs qui sont liés aux apprentissages du curriculum prescrit.

Or, l'analyse souligne que les intérêts économiques sont largement prédominants dans le cadre des apprentissages proposés par les documents 4 et 5.

Dans quatre autres documents, plusieurs apprentissages font la promotion des intérêts économiques dans une perspective prééminente. D'une part, un plan de cours propose des apprentissages qui font référence à un environnement ressource et à des notions de gestion associées à l'accumulation, à la reproduction du capital ou au rendement. Il est ainsi question de « stockage », de « gestion des ressources de stocks et des ressources de flux », d'« évolution de la ressource dans le temps », de « capacité de régénération », de « gestion des approvisionnements », de « maximisation des exploitations uniques » et de « rendement soutenu ».

D'autre part, trois syllabus se réfèrent à l'entreprise comme cadre d'interprétation pouvant être transposé à d'autres formes d'organisations collectives. Par exemple, l'entreprise est considérée comme un lieu fertile privilégié pour l'intégration ou l'implantation de concepts tels que le développement durable et la responsabilité sociale des entreprises. De plus, ces concepts « de base » ou « fondamentaux » constituent le « coeur l'insertion des organisations dans leur environnement sociétal » et sont considérés comme déterminants pour la réussite de l'entreprise.

Des exemples d'énoncés relatifs à la mondialisation des marchés, à la dynamique activiste des actionnaires ou encore à la dimension éthique abordée sous l'angle d'une éthique des affaires, soutiennent aussi la centralité de l'entreprise dans les références aux concepts organisationnels et confirment l'importance accordée aux intérêts économiques.

Dans cette perspective, d'autres valeurs liées au paradigme socioculturel industriel traversent l'offre de formation. Elles sont parfois communes à différents documents ou alors apparaissent de manière ponctuelle dans certains plans de cours. Par exemple, l'efficacité caractérise la principale compétence professionnelle que le plan de cours 1 vise à développer. Dans au moins deux plans de cours, la « performance environnementale » caractérise les énoncés liés aux normes, aux certifications, aux rapports, aux indicateurs, aux processus de vérification, d'audits, de contrôle, et d'amélioration continue. Cette valeur est aussi associée à la compétition inhérente aux dynamiques de marché évoquées par les apprentissages proposés tels que les « offre et demande (évolution des marchés) » et « le monopole et les petits nombres » de même que par les énoncés permettant de situer l'entreprise en termes de « concurrence, rapport de force et solidarités dans le contexte de la mondialisation des marchés » ou ceux favorisant la compréhension du « positionnement et [de la] stratégie de l'entreprise en matière d'environnement ».

#### 4.1.1.2 Mode de connaissance et conception des relations entre la personne, les sociétés et l'environnement privilégiés par le paradigme industriel

Quatre plans de cours valorisent spécifiquement la connaissance objective et l'approche quantitative des réalités.

Des énoncés du plan de cours 1 privilégient une telle approche épistémologique. Par exemple, dans les apprentissages proposés qui concernent les outils de gestion tels que les « procédures d'audit et de vérification », le « contrôle des opérations », les « indicateurs de performance » ou l'« analyse du cycle de vie ». Le plan de cours 2 propose, pour sa part, des apprentissages liés à l'« utilisation des données biophysiques », à l'« inventaire des options », aux « méthodes d'aide à la décision multicritères », aux « variables descriptives de l'état des stocks de ressources » et aux

« approches directes et indirectes d'estimation des stocks ». On retrouve peu d'apprentissages de ce type dans le syllabus 3, mais il présente tout de même des « outils d'appréhension des variables biophysiques nécessaires à la détermination et à l'évaluation des potentiels, contraintes et risques liés à l'aménagement ». Pour leur part, les plans de cours 4 et 5 privilégient plusieurs apprentissages liés à l'« évaluation monétaire », à la « valeur économique totale », à l'« optimum économique » ou « social », à « la comptabilité environnementale », à la « vérification empirique », aux « techniques d'optimisation dynamique » et autres « outillages mathématiques ».

Ce mode de connaissance peut aller de pair avec une conception des relations entre les personnes, la société et l'environnement dont la logique est déterminée par la mécanique. À titre d'exemple, cette conception des relations à l'environnement est perceptible dans le plan de cours 2 où la gestion durable des ressources naturelles correspond à l'équilibre proposé par les trois piliers du développement durable, sans toutefois que ces derniers apparaissent explicitement au syllabus. Ainsi, le plan de cours propose trois groupes de « paramètres clés permettant d'appréhender » la complexité de la gestion durable des ressources naturelles: « ceux liés au fonctionnement des systèmes naturels concernés, aux stocks de ressources visées et aux systèmes de gouvernance encadrant les interactions entre les usagers et les ressources ». Cette conception gestionnaire des relations qui peut être considérée comme mécanomorphique, est aussi appuyée par les apprentissages liés aux « stocks de ressources visées et aux systèmes de gouvernance encadrant les interactions entre les usagers et les ressources », à la « gestion des ressources et de l'environnement » et au « caractère multifonctionnel des ressources ». Par ailleurs, la relation d'exploitation des ressources, qui est également commune aux plans de cours 4 et 5, est aussi présentée dans les énoncés du syllabus 2 concernant les « contextes d'exploitation », la « maximisation des exploitations uniques », le « maintien des habitats et exploitation des ressources », le « recours au statut de protection et aux

territoires exploités dans une optique de conservation » ou « les principales politiques publiques favorisant l'exploitation et la préservation des ressources naturelles ». Cette conception des relations est reliée au paradigme socioculturel industriel.

D'autre part, des énoncés d'autres syllabus amènent une certaine ambiguïté quant à la représentation de la relation à l'environnement saisie à travers les processus de « normalisation de la gestion environnementale et de la responsabilité sociale » menant à des « certifications et labels sociaux et environnementaux ». Ces processus peuvent être abordés sous l'angle de la participation collective et de la construction sociale des normes, tout comme l'angle de subordination peut être privilégié dans des apprentissages qui favorisent « l'implantation » de ces normes. Une conception mécanomorphique des relations, propre au paradigme industriel, peut aussi émerger de l'analyse notamment lorsqu'il est question de « gestion des parties prenantes », de « chaînes d'approvisionnement », de « normalisation de la gestion environnementale et de la responsabilité sociale » et « de modèles d'interaction entre l'entreprise avec son milieu ». Cette conception parvient difficilement à se dégager d'une perspective instrumentale des relations et les énoncés analysés n'abordent aucunement le caractère fondamental des relations qui permettrait d'identifier une ouverture vers le paradigme de la dialectique sociale. Cette ambiguïté ne peut toutefois pas être complètement levée dans cette analyse de contenu des plans de cours.

Les orientations socioculturelles de l'offre de formation sont aussi caractérisées par la place qu'occupe le concept de développement durable dans le curriculum prescrit. Tous les plans de cours analysés font au moins référence au concept. Plusieurs plans de cours inscrivent d'ailleurs de manière cohérente une majorité des apprentissages proposés à l'aune de ce concept. Dans une perspective de conformité au concept, ces apprentissages sont fondés sur le paradigme socioculturel industriel. Cette optique valorise l'adaptation à une société caractérisée par le concept de développement durable plutôt que sa transformation.

Il est aussi important de mentionner que certains apprentissages proposés, qui sont liés aux concepts de développement durable et de responsabilité sociale des entreprises, peuvent aussi être associés au paradigme socioculturel de la dialectique sociale. Des précisions à cet effet figurent à la sous-section 4.1.3. Or, l'analyse de contenu ne permet pas de conclure que ces apprentissages sont exclusivement liés au paradigme de la dialectique sociale. En effet, leur visée ne correspond pas à une transformation profonde des rapports sociaux dans une perspective de démocratie et de liberté authentiques ou visant la création d'une société sans inégalités. L'absence de critique profonde de la société industrielle ne permet pas de détacher les apprentissages du paradigme socioculturel industriel. À titre d'exemple, trois plans de cours proposent des apprentissages permettant l'adoption d'une approche critique à l'égard du concept de développement durable. L'approche privilégie une interprétation personnelle du concept, tout en gardant pour objectif, l'appropriation et la mise en pratique du concept. Ainsi, malgré la présence d'apprentissages pertinents concernant les différences d'interprétations du concept, le développement durable demeure présenté comme cadre unique du modèle de développement. Trois autres plans de cours présentent aussi le concept de développement durable comme seul modèle de développement et un dernier cours s'y réfère en matière d'aménagement. Un cours associe d'ailleurs une reconnaissance scientifique à ce concept, lui accordant ainsi un statut apparenté à la « vérité » et témoignant du même coup, du mode de connaissance scientifique privilégié par le paradigme socioculturel industriel. Un plan de cours souligne aussi l'idée de progrès qui est centrale au développement durable en situant certains défis associés au concept « dans les sociétés modernes avancées ». De ce fait, la vision du changement social que le document propose ne peut être associée exclusivement au paradigme socioculturel de la dialectique sociale et partage plutôt le point de vue de la durabilité d'un développement linéaire, conceptualisé en accord avec les fondements du paradigme socioculturel industriel dominant.



La rationalité scientifique ou instrumentale et, de manière plus spécifique à certains plans de cours, la rationalité économique font également partie des modes de connaissance communs à différentes propositions d'apprentissages.

La référence à ces modes de connaissance est associée au paradigme socioculturel industriel. Par exemple, en cohérence avec la prédominance des intérêts économiques qui guident plusieurs apprentissages qu'ils proposent, des plans de cours se réfèrent aux finalités de la rationalité économique qui tendent notamment vers la maximisation des exploitations et la satisfaction des préférences. Aussi, selon une inclination pour la rigueur appuyée sur l'objectivité attribuée aux méthodes d'analyse, plusieurs énoncés de l'offre de formation valorisent également la rationalité scientifique. On retrouve, entre autres, des apprentissages tels que les « critères de gestion optimale », les « indicateurs de performance », l'évaluation « par la modélisation conceptuelle » de l'« influence de chaque variable de manière indépendante », l'« analyse du cycle de vie » et des savoir-faire tels que savoir « manipuler dans le cadre de problématiques environnementales certains outils économiques » et savoir « gérer les ressources naturelles dans une optique de développement durable ».

Dans d'autres plans de cours, la rationalité instrumentale est observée en référence au concept de responsabilité sociale.

Le concept de responsabilité sociale ne traverse pas l'ensemble de l'offre de formation. Il concerne principalement trois plans de cours et y occupe une place centrale, similaire à celle qu'occupe le concept de développement durable dans ces mêmes plans de cours. De toute évidence, la valeur de responsabilité qui sous-tend plusieurs apprentissages figurant au plan de cours, pourrait être considérée comme une valeur associée au paradigme de la dialectique sociale.

Toutefois, des énoncés abordant le concept suggèrent une autre association en évoquant l'imposition par la société des questions liées à la responsabilité sociale des entreprises et en mettant de l'avant l'aptitude des entreprises à répondre aux attentes et aspirations des acteurs et de la société avec lesquels elle interagit. Ainsi, ces énoncés entraînent une conception de la responsabilité d'abord en termes de conformité à des attentes sociales. Ils se réfèrent davantage à la responsabilité en termes de pratique qu'en relation à une valeur précise. Partant de ce fait, ces énoncés sous-tendent une instrumentalisation de la responsabilité, orientée en définitive vers l'organisation ou l'entreprise en visant principalement à favoriser sa « réussite », voire sa pérennité. Les plans de cours concernés n'offrent pas de repères significatifs permettant d'associer à la solidarité, à la justice ou encore à l'égalité sociale les apprentissages liés à la responsabilité sociale des entreprises. En conséquence, la prédominance de la rationalité instrumentale sous-tendue par plusieurs de ces apprentissages évoque plutôt une orientation vers le paradigme socioculturel industriel.

#### 4.1.1.3 Les « façons de faire » associées au paradigme industriel

Les modes de connaissances privilégiés, la conception des relations entre la personne, la société et l'environnement et les valeurs et intérêts s'accompagnent aussi, de manière cohérente ou non, de pratiques ou façons de faire. Les pratiques reliées au paradigme socioculturel industriel mises de l'avant par l'offre de formation concernent principalement la gestion, l'accumulation et les stratégies de marché. D'autres pratiques identifiées par l'analyse figurent aux sous-sections suivantes.

Quatre plans de cours présentent une majorité de leurs apprentissages dans un cadre de gestion. D'une part, les apprentissages du plan de cours 2 favorisent une gestion durable des ressources comprises comme un capital naturel à conserver, à accumuler

ou du moins à soutenir quant à sa reproduction, dans une perspective de maximisation du bien-être humain. L'évaluation monétaire des « stocks » et des « flux de ressources » à l'aide d'outils économiques se référant à des stratégies de marché est aussi commune aux syllabus 4 et 5.

D'autre part, l'angle de la gestion, privilégié par les plans de cours 1, 6 et 7, s'appuie sur un appareil conceptuel et un système de valeurs caractéristiques de l'entreprise. Préoccupée par l'accumulation, la reproduction du capital et les stratégies de marché, l'entreprise offre un cadre interprétatif précis pour l'analyse institutionnelle. L'analyse de contenu relève à cet effet quelques apprentissages régis par ce cadre dont « l'environnement comme enjeu pour l'entreprise », le « positionnement et stratégie de l'entreprise en matière d'environnement », l'intégration de « l'environnement à la gestion de l'entreprise » et les « concurrence, rapports de force et solidarités dans le contexte de la mondialisation des marchés ». Ces observations conduisent à associer plusieurs apprentissages concernés au paradigme socioculturel industriel.

En résumé, l'orientation socioculturelle industrielle de l'offre de formation est observée dans tous les documents étudiés. Le curriculum prescrit privilégie nettement les valeurs associées à ce paradigme. L'observation dans plusieurs documents de références à des représentations et des pratiques cohérentes avec certaines valeurs identifiées précédemment confirme l'importance de cette orientation au sein de l'offre de formation.

#### 4.1.2 Orientations fondées sur le paradigme socioculturel de la dialectique sociale

Rappelons que selon Bertrand et Valois (1999, cité dans Sauvé et coll., 2003b) le paradigme socioculturel de la dialectique sociale « propose d'importants changements sociaux. Il vise une critique et une transformation profonde de la société industrielle. Il questionne les relations de pouvoir, les aliénations et les situations d'exploitation. » Si peu de plans de cours proposent, de manière explicite, des apprentissages ayant ces visées, plusieurs énoncés se réfèrent malgré tout à des éléments constitutifs de ce paradigme.

##### 4.1.2.1 Les valeurs associées au paradigme de la dialectique sociale

Parmi les valeurs associées au paradigme de la dialectique sociale, seules la démocratie et l'équité occupent un rôle déterminant dans l'un des plans de cours. Les valeurs d'égalité et d'autonomie des groupes qui sont liées à ce paradigme sont mentionnées de manière explicite par un seul énoncé ou un apprentissage chacune. Ainsi, elles pourraient difficilement caractériser le contexte global des documents concernés. Aussi, le syllabus 2 propose plusieurs apprentissages dans une visée de « démocratisation de la prise de décision » en matière de gestion durable des ressources naturelles. Le même document fait aussi référence à l'équité intergénérationnelle en préconisant la prise en compte « de l'intérêt collectif actuel et futur » alors que le syllabus 4 aborde aussi cette considération en la reliant au concept d'actualisation financière. L'autonomie des groupes est aussi une valeur du paradigme de la dialectique sociale qui peut être rattachée à « l'organisation volontaire des espaces » qui est évoquée dans le plan de cours 3.

Comme mentionné précédemment à la section 4.1.1, la responsabilité figure de manière centrale aux plans de cours 6 et 7 et dans une moindre mesure au plan de cours 1. Il serait possible de relier les énoncés d'apprentissages qui abordent le

concept de responsabilité sociale à la responsabilité en tant que valeur. Or, la responsabilité peut être envisagée de manières fondamentale ou instrumentale. La responsabilité fondamentale correspond à un but à atteindre et est associée au paradigme de la dialectique sociale. La responsabilité instrumentale correspond plutôt à un moyen pour atteindre une ou d'autres fins et serait alors rattachée au paradigme industriel. Ainsi, en s'en tenant rigoureusement aux énoncés de l'offre de formation, l'analyse de contenu permet d'identifier davantage d'apprentissages reliant le concept de responsabilité sociale des entreprises à une responsabilité d'ordre civique (conformité à une norme) plutôt qu'une responsabilité d'ordre citoyen (responsabilité fondamentale). En ayant pour objectif la conformité à des attentes sociales dans un but orienté vers la « réussite de l'entreprise » ou de l'organisation, les énoncés liés à la responsabilité sociale pourraient difficilement partager les visées du paradigme de la dialectique sociale.

#### 4.1.2.2 Mode de connaissance privilégié par le paradigme de la dialectique sociale

Le mode de connaissance relié au paradigme de la dialectique socioculturelle est caractérisé par une dynamique continue entre la personne et la réalité sociale. Il accorde une importance certaine au contexte dans la production de la connaissance. Ces dimensions du mode de connaissance dialectique sont observées dans plusieurs plans de cours. Par exemple, à l'exception de l'un d'eux, tous les documents, présentent des énoncés pédagogiques qui s'inscrivent dans une dynamique d'interaction entre les participants, tels que les travaux d'équipes, les séminaires, discussions et débats, les études de cas, les analyses de problématiques appliquées ou les travaux académiques réalisés en contexte professionnel.

De plus, les syllabus 1, 6 et 7 proposent tous une compétence favorisant le développement d'un savoir-faire qui permet de définir en contexte les concept-clés

qui figurent aux documents. Le mode de connaissance privilégié par les plans de cours pour cette compétence correspond à une dialectique critique faisant intervenir différentes interprétations de ces concepts en contexte. Certains énoncés, d'ordre théorique, proposent entre autres différents apprentissages permettant de considérer l'influence du contexte. Par exemple, le syllabus 3 aborde la relation entre la « proximité spatiale » et la « perception sociale des contraintes physiques du milieu ». Le plan de cours 7 propose aussi différents apprentissages liés aux contextes interculturels et favorise le développement d'une compétence caractérisée par la prise en compte du contexte de la communication lorsque celle-ci est dirigée vers différents types d'auditoires, par exemple, « gestionnaires, salariés, fournisseurs, groupes de pression, autres organisations ». Aussi, plusieurs syllabus proposent un nombre important d'apprentissages liés au contexte dans une optique de développement des compétences qu'ils proposent. Ainsi, plusieurs énoncés portent sur les contextes légaux ou sociopolitiques, sur les contextes de gestion ou d'aménagement qui constituent des lieux de mise en oeuvre des compétences privilégiées par les plans de cours.

Également relié au paradigme de la dialectique sociale, le plan de cours 6 présente une « notion de construction sociale » faisant état d'un mode de connaissance résultant d'une entreprise commune. On retrouve aussi au syllabus 3 un questionnement lié aux relations de pouvoir alors qu'un objectif du cours propose à l'étudiant de « s'interroger sur le rôle des savoirs et des pratiques en environnement dans les prises de décision en aménagement ».

#### 4.1.2.3 Conception des relations entre la personne, les sociétés et l'environnement privilégiée par le paradigme de la dialectique sociale

Sur le plan des rapports entre la personne, la société et l'environnement, Bertrand et

Valois (1999) rappellent que la visée transformatrice liée à ce paradigme caractérise l'expérience relationnelle qui est constituée de manière dialectique. Les auteurs spécifient également que la profondeur de la transformation sociale poursuivie est étroitement associée à la démocratie et à la liberté authentiques. Ainsi, plusieurs énoncés de l'offre de formation pourraient être rattachés à la conception dialectique de la dynamique relationnelle. L'analyse relève aussi des apprentissages pouvant s'inscrire dans une perspective transformatrice des rapports sociaux dont les visées correspondent toutefois avec celles du développement durable.

La façon dont les relations entre les personnes, les structures sociales et la nature sont envisagées par les plans de cours 1, 2, 6 et 7 met en évidence l'importance de la dialectique socioculturelle dans l'expérience relationnelle. Par exemple, plusieurs énoncés du document 1 vont dans ce sens : les « contradictions et articulations de l'économie et l'environnement », les « polémiques environnementales et positionnement des acteurs sociaux », « le développement durable comme compromis social », les « perceptions et représentations de la problématique écologique par les dirigeants ou les différentes « perspectives de la gestion environnementale ». Le syllabus 2 propose aussi des apprentissages montrant les rapports sociaux sous cet angle: il y est question de l'articulation des notions d'aménagement et de gouvernance dans le cas de la gestion durable des ressources naturelles », de l'« aménagement et [la] gouvernance : deux dimensions à concilier », de l'« auto-organisation et [des] facteurs communautaires » et de « la gestion des ressources dans un contexte de concertation. » Les plans de cours 6 et 7 proposent quant à eux des apprentissages comme l'« aptitude [de l'entreprise] à répondre tant aux attentes des différents acteurs avec lesquels elle interagit qu'aux aspirations générales de la société », la connaissance de « plusieurs modèles d'interaction entre l'entreprise avec son milieu » et l'« activisme des actionnaires ». Aussi, les syllabus 6 et 7 présentent un énoncé commun traitant des « tensions qui animent les différents acteurs sociaux » autour de la définition des concepts de développement durable et de responsabilité

sociale des entreprises « ainsi que de leur implication concrète au moment de la prise de décision ». Cet énoncé montre, par ailleurs le rapport dialectique existant au sein des conflits sociaux ou internes à l'organisation et ouvre aussi sur une réflexion critique.

La perspective critique fait partie des apprentissages proposés dans les plans de cours 1, 2, 3, 4, 6 et 7. Elle figure aux objectifs poursuivis par presque tous ces syllabus et correspond à une exigence caractérisant les travaux exigés pour l'évaluation dans tous les plans de cours. Le document 1 présente ainsi l'objectif de « développer une perspective critique leur permettant d'aborder la problématique du développement durable, de l'économie de l'environnement et de la gestion environnementale sous un jour nouveau et original » et le syllabus 3 propose de « développer un regard critique sur [les] préoccupations et questions cruciales » qui concernent « l'aménagement et les contraintes physiques du milieu, de même que l'impact du développement humain sur l'espace physique ». Au plan de cours 4, l'objectif concerné est de « développer un raisonnement critique dans l'analyse des problématiques environnementales associant l'économie et l'environnement ».

Les syllabus 6 et 7 sont ceux dont les énoncés élaborent plus amplement les apprentissages liés au développement d'une réflexion critique. Les énoncés qui suivent sont issus de ces documents: « cette formation lui sera suffisante pour élaborer sa propre grille de lecture et adopter une position critique (...). Elle lui permettra non seulement d'évaluer la pertinence et la qualité des politiques et stratégies se réclamant de ces concepts, mais également de développer de façon générale ou dans un secteur particulier, une perspective et des pistes d'action qui lui soient propres », « avoir développé des habiletés critiques face aux phénomènes contemporains » et « développer chez l'étudiant(e) les capacités d'observation, de jugement et d'intervention par des exercices structurés, des études de cas, des mises en situation, des analyses critiques des connaissances existantes et la production de



matériel de diffusion concernant la RS et le DD ».

L'analyse permet donc d'observer l'importance de la dimension critique au sein de l'offre de formation, particulièrement dans les syllabus 6 et 7, mettant en évidence un lien avec le paradigme de la dialectique sociale. Or, la nature et la profondeur de la critique proposée dans l'ensemble du curriculum prescrit soulève des questions concernant la force de ce rattachement. Hormis le plan de cours 2, l'analyse de contenu ne permet pas d'identifier que la transformation des rapports sociaux considérée par les apprentissages vise spécifiquement la démocratie et la liberté authentiques.

#### 4.1.2.4 Les « façons de faire » associées au paradigme de la dialectique sociale

Sur le plan des pratiques privilégiées par les apprentissages, l'analyse note une certaine importance accordée à l'« enracinement dans des pratiques concrètes de devenir » (Bertrand et Valois, 1999), l'insistance sur le changement des institutions comme condition de toute transformation et le recours à l'analyse institutionnelle en tant que « façon de faire ». Ces caractéristiques peuvent être reliées au paradigme de la dialectique sociale.

Premièrement, les énoncés du plan de cours 1 présentent la gestion environnementale comme moyen d'enracinement du concept de développement durable dans des pratiques concrètes visant la « modernisation écologique de l'économie ». Dans le plan de cours 6, l'analyse dégage les énoncés suivants qui illustrent l'importance accordée aux pratiques concrètes: « Au terme de ce cours, l'étudiant aura (...) d'autre part mis en pratique ces concepts sur des problématiques concrètes », « intégrer les concepts théoriques à la pratique par des exercices, des analyses de cas décisionnels, des discussions des films, des simulations », et les « enjeux de gestion et application

du DD au niveau de l'organisation ». Ces pratiques sont aussi associées dans le plan de cours 1 à une dimension réflexive critique non négligeable à l'égard des différentes « perceptions et représentations de la problématique écologique par les dirigeants ».

Deuxièmement, des résultats de l'analyse montrent le rôle qu'occupent les institutions dans la transformation sociale privilégiée au sein de l'offre de formation. Les plans de cours 6 et 7 proposent, à titre d'exemple, de considérer les « changements institutionnels et les phénomènes en émergence », « la transformation des organisations, entreprises et industrie vers des pratiques de responsabilité sociale et environnementale », « les stratégies d'intervention et de changement d'organisations de divers types (ONG, gouvernements, entrepreneurs sociaux, etc.) sur l'industrie et le commerce », d'« être sensibilisé aux implications des principes du développement durable en matière de gestion et d'orientation stratégique des organisations » et d'« analyser leur rôle et leurs stratégies d'actions en matière de développement durable ».

Troisièmement, en insistant sur le changement organisationnel comme condition nécessaire de la transformation sociale promue, l'analyse des institutions et d'autres formes de médiation sociale constitue une pratique identifiée dans les plans de cours, qui peut être reliée au paradigme dialectique. On retrouve ainsi plusieurs énoncés liés à l'analyse institutionnelle. Dans le plan de cours 1, les « mission des entreprises et institutions, structures organisationnelles, politique environnementale, prise de décision, modes de gestion et rôle des partenaires » correspondants aux différents « niveaux d'implantation d'un système de gestion environnementale » sont autant d'éléments qui figurent à l'apprentissage de l'analyse institutionnelle. Dans le syllabus 2, la pratique de cette analyse est liée aux énoncés suivants: l'« introduction au cadre d'analyse socioécossystémique d'Ostrom », les « dimensions institutionnelles des régimes de gestion des ressources naturelles » et « une méthode pour lire les

institutions (IAD Framework) ». Dans le plan de cours 3, il est question des institutions reliées à l'aménagement du territoire alors que le document 5 aborde plutôt « les institutions où s'insèrent environnement et ressources naturelles » et « les institutions et la protection de l'environnement ». Les plans de cours 6 et 7 proposent quant à eux les « principes d'analyse de l'environnement sociétal », les « enjeux de gestion et application du DD au niveau de l'organisation », les « changements institutionnels et les phénomènes en émergence », « les stratégies d'intervention et de changement d'organisations de divers types (ONG, gouvernements, entrepreneurs sociaux, etc.) »; ils invitent également à « analyser leur rôle et leurs stratégies d'actions en matière de développement durable ».

En termes de recours à des formes de médiation sociale comme pratique propre au paradigme dialectique, certains énoncés du plan de cours 1 et d'autres des plans de cours 6 et 7 soulèvent des questions. Par exemple, la dimension de « la gestion publique de l'environnement » qui figure au plan de cours 1 peut être associée à la fois au paradigme industriel et au paradigme de la dialectique sociale en raison des apprentissages qui lui sont liés comme la présentation d'une Loi, de sa stratégie et de ses indicateurs. Ces apprentissages peuvent s'inscrire à la fois dans une perspective de conformité de l'organisation à la Loi ou de participation au processus démocratique de construction ou de révision de la Loi, de sa stratégie et de ses indicateurs. Dans le même ordre d'idées, et tel que mentionné à la sous-section 4.1.1, les énoncés des syllabus 1, 6 et 7 reliés à la normalisation de la gestion grâce à des normes et certifications peuvent être abordés à la fois sous l'angle de la participation collective et de la construction sociale des normes, tout comme l'angle de subordination peut être privilégié dans des apprentissages qui favorisent « l'implantation » de ces normes.

L'analyse permet d'observer que la transformation proposée des rapports sociaux vise surtout l'intégration, l'implantation, voire l'application des concepts de

développement durable et de responsabilité sociale des entreprises, aux pratiques de gestion des organisations, plutôt que la transformation des relations de pouvoir, l'abolition des aliénations et des situations d'exploitation. La perspective de « modernisation écologique » proposée par le plan de cours 1 présente bien le niveau de profondeur de la visée transformatrice des rapports sociaux qui s'en dégage. Ainsi, les orientations socioculturelles de l'offre de formation pouvant être associées au paradigme de la dialectique sociale sont somme toute secondaires ou remises en perspective du paradigme industriel.

#### 4.1.3 Orientations fondées sur le paradigme socioculturel existentiel

Rapelons que selon Bertrand et Valois (1999, cité dans Sauvé et coll., 2003b) le paradigme socioculturel existentiel vise à favoriser « le développement de toutes les potentialités de la personne. Il reconnaît la subjectivité, l'affectivité, la vie intérieure et l'expérience personnelle. » Dans l'offre de formation étudiée, on retrouve quelques apprentissages qui pourraient être liés à ce paradigme, mais ils n'y occupent pas une place déterminante. Les résultats montrent que même les énoncés évoquant un mode de connaissance caractérisé par la subjectivité peuvent difficilement être liés au paradigme existentialiste.

Parmi les valeurs et les intérêts qui sont mis de l'avant par le paradigme socioculturel existentiel, notons la liberté, l'autonomie, la créativité et l'amour. Ces valeurs, centrées sur la personne sont peu abordées dans le curriculum prescrit. Les énoncés qui peuvent être rattachés à l'autonomie, par exemple dans les plans de cours 2 et 3, concernent davantage l'autonomie de groupes sociaux ou de communautés que l'autonomie de la personne.

Sur le plan des relations entre la personne, la société et l'environnement, le paradigme

existentiel privilégie des relations tendant vers le développement de la personne dans toutes ses potentialités. Dans le cadre de l'analyse de l'offre de formation abordant la relation entre économie et écologie, seul le plan de cours 3 évoque la « qualité de vie » pouvant être interprétée dans une telle perspective sans toutefois que d'autres énoncés viennent confirmer cette orientation dans le syllabus ou au sein de l'ensemble des documents analysés.

Certains éléments de l'offre de formation pourraient se rattacher à des éléments du mode de connaissance subjectif privilégié par le paradigme existentiel. Par exemple, presque tous les plans de cours analysés (1, 2, 3, 4, 6 et 7) reconnaissent un certain rôle au sujet apprenant dans l'appropriation de la connaissance, notamment en proposant des apprentissages qui favorisent l'analyse critique d'enjeux ou de concepts. Certains syllabus y accordent plus d'importance que d'autres. Les plans de cours 1, 6 et 7 offrent une place centrale à l'analyse des différentes interprétations de concept-clés comme le développement durable et la responsabilité sociale des organisations et des entreprises. Ils mettent aussi de l'avant des compétences visant à « définir les concepts », ou à « élaborer sa propre grille de lecture et adopter une position critique » et donnant lieu au développement « d'une perspective » et de « pistes d'action » personnelles ou « originales ». En outre, le plan de cours 3 énonce dans ses objectifs le développement d'une réflexion critique et les plans de cours 2, 3 et 4 présentent aussi des apprentissages liés à l'analyse critique dans le cadre des travaux exigés aux fins d'évaluation.

Cependant, l'invitation à l'appropriation critique des concepts et l'implication personnelle dans l'action ne peuvent à elles seules constituer le caractère subjectif du mode de connaissance. En effet, en inscrivant le développement de l'esprit critique dans un certain cadre de référence, le curriculum prescrit accorde la préséance à des connaissances considérées objectives.

En somme, l'analyse ne permet pas d'identifier d'orientation socioculturelle existentialiste importante au sein de l'offre de formation. Or, la prise en compte de certains éléments de la formation personnelle aurait pourtant sa place dans le cadre de formation.

#### 4.1.4 Orientations fondées sur le paradigme socioculturel symbiosynergique

Rapelons que le paradigme privilégiant la symbiosynergie de l'hétérogénéité préconise la complémentarité des différences dans une interrelation fondamentale et unitaire entre les personnes, les communautés et l'environnement.

Le paradigme symbiosynergique est centré sur l'union fondamentale de la personne, de la société (des communautés) et de la nature (le milieu biophysique) qui constitue un Tout dont les principales dimensions sont interpénétrées et entretiennent des rapports interactionnels et dialectiques. (Bertrand et Valois, 1999, cité dans Sauvé et coll., 2003b)

Les résultats issus de notre analyse pouvant être associés à ce paradigme sont peu nombreux et se situent dans un seul document du curriculum prescrit.

Sur le plan des valeurs et intérêts, ce paradigme privilégie, entre autres, la vie et ses différences. Ainsi, les apprentissages proposés par les plans de cours 2, 4 et 5 qui sont liés à la biodiversité en tant que valeur pourraient être reliés au paradigme symbiosynergique. Cette association doit toutefois être reconsidérée en raison des autres apprentissages proposés par ces documents, notamment liés aux outils économiques visant l'évaluation monétaire des ressources naturelles et des services écosystémiques. Dans un tel contexte, la biodiversité peut difficilement être considérée pour sa richesse en hétérogénéité vitale, mais davantage pour sa valeur marchande.

L'intégration et la vision systémique sont des approches qui sont mentionnées dans 6 plans de cours. Par exemple, le syllabus 2 adopte une approche écosystémique qui privilégie l'intégration. Des énoncés comme « l'intégration des préoccupations environnementales à toutes les étapes de décision », « la gestion intégrée comme source de changement social » et « l'approche intégrée à l'échelle communautaire » font état de la perspective transformatrice de l'intégration et précisent ses balises dans le cadre de la gestion durable des ressources naturelles. Des énoncés du syllabus 3 sont aussi reliés à l'intégration des perspectives « locale, régionale, nationale et internationale », la prise en compte des « aspects sociaux, économiques et politiques du développement et de l'organisation volontaire des espaces qui façonnent la dynamique territoriale » et la « question des échelles et les effets de synergie ». Les énoncés mentionnant « l'organisation volontaire des espaces » et la « territorialisation du développement durable » pourraient aussi privilégier l'autonomisation des communautés et laisser sous-entendre une posture écocentriste au fondement de certains apprentissages figurant à plan de cours. Or, ces éléments manquent d'ancrages complémentaires concordant avec le paradigme symbiosynergique.

Des contextes similaires caractérisent l'énoncé l'« intégration des préoccupations environnementales par les organisations » figurant au syllabus 1 de même que ceux des plans de cours 6 et 7 faisant référence à l'intégration surtout en terme d'« insertion des organisations dans leurs environnement sociétal » et d'intégration des concept-clés de développement durable et de responsabilité sociale des entreprises dans la gestion des organisations. On retrouve aussi dans ces deux derniers syllabus un énoncé commun proposant l'intégration « des variables qui relèvent des domaines social, politique, juridique, environnemental et éthique, et ce, aux plans local, national et international ». Dans le cas du plan de cours 4, l'intégration concerne davantage celle de l'environnement par l'économie à l'aide des outils de l'économie de l'environnement.

Le mode de relation entre la personne, la société et l'environnement qui est privilégié par le paradigme symbiosynergique favorise, entre autres, le développement de l'unicité de la personne et de la communauté par, et pour, le développement de l'unicité des autres personnes et communautés. Ce mode de relation n'est pas identifié par l'analyse de l'offre de formation. Des énoncés du document 3 comme « identifier les composantes/caractéristiques environnementales pouvant affecter les aménagements humains et, inversement, les aménagements humains ayant une influence sur l'environnement (processus d'action/rétroaction) », « aménager dans l'incertitude : aléa, vulnérabilité, risque, catastrophe et résilience » et « l'organisation volontaire des espaces qui façonnent la dynamique territoriale » pourraient être associés à des éléments caractéristiques du paradigme symbiosynergique. Un tel constat irait de pair avec un contexte global, défini par les documents analysés, favorisant une orientation fondamentale vers l'Autre dans le mode de relation ou pour le moins, privilégiant la suppression des oppositions entre les personnes, la société et la nature. L'analyse ne relève aucun énoncé en ce sens.

Le plan de cours 3 propose aussi des apprentissages interrogeant « le rôle des savoirs et des pratiques en environnement dans les prises de décisions en aménagement » et les liens entre « la proximité spatiale » et les perceptions sociales des « contraintes physiques du milieu ». La proposition de ce type de dialogue des modes de connaissance pourrait être associée à une composante du paradigme de la symbiosynergie. Une telle proposition aurait toutefois besoin de l'appui d'autres éléments constituant du mode de connaissance symbiosynergique afin de considérer son influence vers une orientation symbiosynergique déterminante.

En résumé, les résultats de l'analyse ne permettent pas de constater d'orientations socioculturelles symbiosynergiques véritables au sein de l'offre de formation. Compte tenu du contexte de l'offre de formation, les principaux énoncés du curriculum prescrit qui pourraient être caractérisés par cette orientation sont trop



isolés pour constituer une orientation. Or, la prise en compte de la nature globale ou holistique et du caractère fondamental des rapports interactionnels et dialectiques entre la personne, les groupes sociaux et le milieu biophysique aurait pourtant sa place dans l'offre de formation.

#### 4.1.5 Synthèse des orientations socioculturelles de l'offre de formation

Dans l'ensemble, les orientations socioculturelles apparaissent partagées entre le paradigme industriel et le paradigme de la dialectique sociale. Néanmoins, l'analyse ne relève pas d'orientation rigoureusement critique à l'égard des fondements du paradigme socioculturel industriel. La dimension critique des apprentissages prescrits demeure encadrée par des concepts qui défendent les valeurs dominantes d'utilité, de compétitivité, d'accumulation et de progrès. En plus d'être associés aux valeurs du paradigme industriel, de nombreux apprentissages de l'offre de formation sont rattachés au mode de connaissance, à la conception des relations entre la personne, la société et l'environnement et aux pratiques ou façon de faire de ce paradigme.

Toutefois, comme tous les plans de cours n'entretiennent pas le même rapport avec le paradigme industriel, des orientations socioculturelles secondaires sont identifiées par l'analyse. Ainsi, le paradigme de la dialectique sociale s'inscrit globalement comme deuxième orientation socioculturelle privilégiée dans l'offre de formation. Les apprentissages du curriculum qui y sont associés, ne le sont pas cependant sur la base d'une correspondance de leurs finalités : ces apprentissages ne questionnent pas spécifiquement les rapports de pouvoir et ne privilégient pas de manière évidente, une transformation profonde de la société visant la justice et l'égalité. Ils mettent toutefois de l'avant le caractère dialectique du mode de connaissance et des pratiques à mettre en œuvre en vue d'une transformation portée par le concept de développement durable.

## 4.2 Les orientations éducationnelles

L'analyse de contenu des plans de cours visait aussi à identifier les orientations éducationnelles de l'offre de formation à l'égard des paradigmes éducationnels proposés par Bertrand et Valois (1999). Cette section présente les résultats de l'analyse en quatre sous-sections correspondant aux orientations fondées sur les paradigmes rationnel et technosystémique, sur le paradigme humaniste, sur le paradigme socio-interactionnel et sur le paradigme inventif ou créatif. Une dernière sous-section résume les résultats de l'analyse des orientations éducationnelles.

### 4.2.1 Orientations éducationnelles fondées sur les paradigmes rationnel/technosystémique

Rappelons que d'après Bertrand et Valois (1999, cité dans Sauvé et coll., 2003b), « le paradigme rationnel est centré sur la transmission des connaissances et des valeurs dominantes » et que « le paradigme technosystémique est centré sur l'efficacité de la communication éducative et sur l'utilisation de la technologie éducationnelle.

Les paradigmes rationnel et technosystémique sont identifiés comme fondements de plusieurs apprentissages figurant au curriculum prescrit. Dans deux plans de cours, ils constituent pratiquement des fondements exclusifs. Pour les autres documents, où d'autres orientations sont observées, ils exercent une influence prédominante, notamment en raison des valeurs et du mode de connaissance qu'ils privilégient.

Tel que mentionné précédemment, le concept de développement durable est commun à tous les documents analysés. Si des nuances existent à propos de la signification du concept, la valeur de progrès demeure inhérente à ses différentes interprétations. Ainsi, étant donné le rôle que joue le concept dans l'orientation des apprentissages de l'offre de formation, le progrès constitue une valeur prédéterminée et transmise de différentes manières par les plans de cours.

Cette perspective de transmission s'accompagne également d'une représentation de la personne étudiante tant que réceptrice d'un message socialement et parfois, « scientifiquement » convenu. Le concept de développement durable dans le curriculum prescrit et celui de la responsabilité sociale de l'entreprise dans certains plans de cours ou encore les instruments de l'économie de l'environnement dans d'autres documents, sont ainsi associés à l'orientation éducationnelle rationnelle de l'offre de formation puisqu'ils guident la transmission de valeurs établies grâce des connaissances dites objectives, notamment économiques. En conséquence, cette prédétermination des valeurs déplace les buts et objectifs de formation vers le « comment faire ». L'analyse des apprentissages proposés montre que ces buts et objectifs privilégient, entre autres, l'efficacité (documents 1 et 7), le contrôle par la gestion (1, 2, 6 et 7) et dans certains cas, l'économie, au sens d'économiser les ressources naturelles en contexte d'exploitation (2, 4 et 5).

L'analyse permet d'observer aussi qu'une majorité des apprentissages proposés favorise un mode de connaissance rationnel valorisant l'objectivité des savoirs. Cette observation est vérifiée par plusieurs énoncés de savoirs et de savoir-faire, de nature technique ou déterminés scientifiquement, devant être acquis pour le développement des compétences proposées. En plus des concepts et outils issus de l'économie de l'environnement communs aux plans de cours 2, 4 et 5, on retrouve par exemple dans le plan de cours 5, l'« application de la théorie du capital et des méthodes d'analyse dynamiques », les « applications à la comptabilité nationale verte » et un prérequis, aussi partagé avec le syllabus 4, concernant « la volonté et le goût d'acquérir et d'utiliser ces techniques ». Ainsi, ces apprentissages se situent très près du pôle de la compétence comprise comme un ensemble de savoirs et de savoir-faire à exécuter.

Pour l'« acquisition » de ce type de connaissance, une sélection de lectures est au moins évoquée dans 6 plans de cours et l'enseignement magistral est privilégié par 5

documents. Seuls les syllabus 6 et 7 ne mentionnent pas, de manière explicite, recourir aux cours magistraux.

D'autres modalités pédagogiques figurant aux plans de cours 5 et 6 proposent une évaluation de la transmission des connaissances par des examens ou « quiz ». La pondération accordée à ces exercices est plus importante dans le cas du syllabus 5 et reste cohérente avec la conception de la connaissance relative aux paradigmes rationnel et technosystémique.

La place qu'occupe le concept de développement durable dans l'ensemble de l'offre de formation, celle accordée à la responsabilité sociale des entreprises dans certains plans de cours et les apprentissages liés aux outils de l'économie de l'environnement, souligne la subordination de la formation à des exigences sociales. Dans les plans de cours 4 et 5, les énoncés précédemment mentionnés évoquent d'ailleurs cette attitude volontaire prérequis, qui correspond davantage à la socialisation des personnes à un modèle qu'au développement de compétences ayant d'autres finalités. La présentation des outils économiques dans les documents analysés est faite de manière neutre, conformément au mode de connaissance privilégié par les paradigmes rationnel et technosystémique, et n'est pas liée à des apprentissages favorisant leur remise en question. Quant à la présentation des concepts de développement durable et de responsabilité sociale, elle s'accompagne parfois d'apprentissages privilégiant un regard critique visant leur définition et leur mise en pratique.

L'analyse des compétences proposées par l'offre de formation montre également que deux cours proposent en premier lieu le développement d'une compétence d'ordre professionnel. En se référant essentiellement à la personne en formation en tant que future travailleuse, ces cours offrent une formation centrée sur un type spécifique d'approche du rapport entre économie et environnement. On observe l'étroitesse de la proposition académique - qui n'ouvre pas à la diversité des rapports possibles -,

associée à l'absence de préoccupation à l'égard du développement de compétences d'ordre citoyen.

En résumé, l'offre de formation est fortement caractérisée par les paradigmes rationnel et technosystémique qui vont de pair.

#### 4.2.2 Orientations éducationnelles fondées sur le paradigme socio-interactionnel

Rappelons que d'après Bertrand et Valois (1999, cité dans Sauvé et coll., 2003b), « le paradigme éducationnel socio-interactionnel est préoccupé essentiellement par l'analyse des situations sociales et la dénonciation des forces d'aliénation. Il vise l'autogestion pédagogique et politique. Il valorise le savoir social. »

Plusieurs plans de cours contiennent des énoncés liés au paradigme socioculturel. Toutefois, ces liens ne permettent pas de considérer que l'offre de formation est orientée dans une perspective de dénonciation de rapports de pouvoir oppressants et de reconstruction des rapports sociaux.

Considérant le mode de connaissance privilégié par le paradigme socio-interactionnel qui repose en partie sur une priorité accordée au savoir social, l'analyse permet d'associer à ce paradigme, les approches d'enseignement par séminaires, par discussion ou débats qui sont communes aux plans de cours 1, 2, 6 et 7, et dans une moindre mesure dans les documents 3 et 4. Le syllabus 6 propose d'ailleurs, en plus de ces approches pédagogiques, des apprentissages liés à la notion de « construction sociale ». Dans le plan de cours 3, il est aussi question d'égalité dans le contexte pédagogique du cours où les étudiants sont appelés à participer de « la façon la plus égale possible ». Les syllabus 6 et 7 mentionnent relativement la même exigence d'égalité et destinent aussi une section de leurs syllabus à la valorisation de la participation dans la perspective d'une contribution à la démarche d'apprentissage

collective.

Dans le même ordre d'idées, des énoncés liés aux modalités d'évaluation impliquant le travail en équipe font appel à des compétences pouvant être associées au paradigme éducationnel socio-interactionnel. Tous les plans de cours à l'exception du syllabus 5 proposent le développement de cette compétence de travail d'équipe pour un travail de session parfois accompagné d'une présentation orale. Le plan de cours 7 se distingue toutefois en proposant différentes situations d'apprentissages où le travail d'équipe est privilégié. Aussi, les documents 1, 6 et 7 favorisent la production de travaux étudiants dans un milieu social spécifique comme celui de l'entreprise par exemple. L'ancrage des apprentissages dans l'environnement social correspond aussi au mode de connaissance associé au paradigme socio-interactionnel.

Sur le plan de la représentation des relations entre enseignants et apprenants, l'importance accordée à la participation par plusieurs plans de cours peut être associée au paradigme socio-interactionnel. À titre d'exemple, le plan de cours 3 contient des énoncés qui insistent sur la participation de « tous les étudiants » aux discussions « et ce, de la façon la plus égale possible ». Comme mentionné plus tôt, les syllabus 6 et 7 destinent une de leur section à l'explication des modalités et finalités de la participation des étudiants à l'ensemble des activités prévues. Des énoncés figurant aux documents 2, 3 et 5 associent aussi une pondération de la note globale à la participation aux discussions en classe dans le cadre des évaluations qu'ils proposent. Les énoncés évoquant la contribution de la participation à la réflexion collective et ceux situant cette participation comme élément évalué sont reliés au paradigme socio-interactionnel.

L'analyse permet aussi d'observer que le contrôle et le choix des méthodes d'apprentissage ne reviennent pas à la personne étudiante. De même, les énoncés du curriculum prescrit ne laissent pas entrevoir d'intention explicite visant la

transformation des rapports enseignants/enseignés. Ainsi, bien que des énoncés se rattachent au paradigme socio-interactionnel, l'analyse ne permet pas de conclure que la perspective d'autogestion pédagogique est mise de l'avant par l'offre de formation. Or, l'adoption de cette perspective serait certainement légitime et pertinente dans le programme de formation étudié.

#### 4.2.3 Orientations éducationnelles fondées sur le paradigme humaniste

Rappelons que d'après Bertrand et Valois (1999, cité dans Sauvé et coll., 2003b), « le paradigme éducationnel humaniste vise le développement de la personne comme finalité de la vie. La personne joue un rôle déterminant dans son propre projet d'apprentissage. »

L'orientation éducationnelle humaniste est très peu présente dans l'offre de formation étudiée. L'analyse permet d'observer quelques éléments dans certains plans de cours qui pourraient être rattachés au paradigme sans toutefois que d'autres composantes caractéristiques viennent justifier une telle association.

Par exemple, presque tous les plans de cours contiennent des apprentissages liés à la promotion d'une connaissance appuyée sur la pensée critique. Tôt qu'il en est question plus tôt, le développement d'un regard critique prend une importance variable selon les différents syllabus. Dans la plupart des cas, la réflexion critique est valorisée pour la réalisation de travaux évalués. Par exemple, le syllabus 4 mentionne le développement d'un raisonnement critique dans les objectifs qu'il propose et rappelle une fois, dans la description des évaluations, que le travail de session porte sur une analyse critique. Dans le cas du document 1, la réflexion critique quant aux interprétations du concept de développement durable est centrale aux apprentissages et les syllabus 6 et 7 affirment l'importance de la dimension critique dans la description de la principale compétence visée. La perspective critique est aussi

encouragée dans les situations d'apprentissage où la discussion est privilégiée comme dans le cas des approches par séminaires. Ces éléments pourraient être associés à une certaine reconnaissance du caractère subjectif de la connaissance, mais l'analyse ne relève toutefois aucune précision permettant de situer l'exercice de pensée critique privilégiée dans les documents en dehors d'une rationalité instrumentale.

Plusieurs cours privilégient la participation en classe aux débats, discussions ou aux exercices. Les modalités et les finalités de cette participation sont cependant plus explicites dans les syllabus 6 et 7. On retrouve ainsi décrits, différents moyens pour l'évaluation de sa propre participation à partir de ses interventions, de son évolution dans sa réflexion personnelle, de sa contribution à la réflexion collective, de sa préparation, de la réalisation d'exercices, du respect des échéances et de la présence en classe. La visée de cette participation est aussi précisée dans un énoncé commun aux deux plans de cours: « La participation volontaire contribue à l'apprentissage d'excellence, elle permet d'enrichir nos connaissances et points de vue et marque le respect pour le travail accompli », elle « permet d'enrichir nos connaissances et points de vue » et permet aussi à l'étudiant d'« évoluer dans sa réflexion ». Ainsi, ces plans de cours comportent chacun une section valorisant la dimension autoévaluative de la participation individuelle et élaborent des critères favorisant l'ouverture de la personne à son expérience d'apprentissage. Cette observation pourrait éventuellement être associée à une forme de participation consciente des étudiants à leur développement personnel, mais ne peut à elle seule confirmer une orientation fondée sur le paradigme éducationnel humaniste.

Les pratiques ou façons de faire généralement associées au paradigme humaniste concernent principalement la création d'un environnement « centré sur la personne afin d'assurer sa vie pleine » (Bertrand et Valois, 1999). Par conséquent, l'analyse de contenu identifie peu d'orientations en ce sens. Les apprentissages pouvant y être associés se résument principalement une compétence figurant aux plans de cours 6 et



7. Cette compétence se distingue d'une majorité d'autres figurant à l'offre de formation par son caractère global, embrassant ainsi un potentiel d'action non spécifiquement limité à un domaine de pratiques précis et s'ouvrant par exemple autant au domaine professionnel qu'académique ou écocitoyen. Cette précision de « développer de façon générale ou dans un secteur particulier, une perspective et des pistes d'action qui lui soient propres » pourrait constituer une invitation à tendre vers des façons de faire propres au paradigme éducationnel humaniste qui auraient certainement leur place dans la formation, mais l'analyse ne permet pas de conclure en ce sens.

#### 4.2.4 Orientations éducationnelles fondées sur le paradigme inventif/créatif

Rappelons que d'après Bertrand et Valois (1999, cité dans Sauvé et coll. 2003b), le paradigme inventif/créatif est « centré sur la création de communautés d'apprentissage dans les lieux de vie quotidiens pour le développement de projets signifiants. Il valorise le contexte et la culture pour la reconstruction du rapport au monde. »

En ce qui a trait aux orientations éducationnelles reliées au paradigme inventif, quatre syllabus contiennent des énoncés pouvant s'en rapprocher sans constituer d'axe intrinsèquement inventif ou créatif.

Le plan de cours 3 propose des sorties « sur le terrain » privilégiant le contexte environnemental comme situation d'apprentissage. Dans le même ordre d'idée, des travaux académiques en milieux organisationnels sont proposés par les syllabus 1, 6 et 7. Il est toutefois difficile de constater un rapprochement de ces énoncés avec le paradigme de la symbiosynergie étant donné qu'ils se réfèrent davantage à un mode de connaissance favorisant l'ancrage en contexte concret, plus près du paradigme de

la dialectique sociale, qu'au mode de connaissance postulant l'union fondamentale de l'observateur et de l'observé.

Aussi, en proposant un regard par les étudiants sur leur expérience d'apprentissage, les documents 6 et 7 suggèrent aussi une réflexion métacognitive qui peut être associée au paradigme inventif. Ces mêmes plans de cours font aussi la promotion d'un savoir-vivre ensemble qui pourrait être associé au paradigme inventif, mais la prédétermination de sa définition et de ses modalités par le plan de cours ne permet pas de considérer un tel rapprochement.

L'analyse pourrait relier certains énoncés proposant la production de définitions personnalisées concernant les concepts de développement durable et de responsabilité sociale. Ces énoncés figurent aux plans de cours 1, 6 et 7. Par exemple, un objectif du syllabus 1 consiste à « amener les étudiants à développer une perspective critique leur permettant d'aborder la problématique du développement durable, de l'économie de l'environnement et de la gestion environnementale sous un jour nouveau et original ».

De plus, les cours 6 et 7 partagent une compétence globale faisant intervenir le sens critique, mais aussi créatif des étudiants pour définir leurs propres pistes d'action. La compétence en question peut être formulée ainsi: acquisition d'une connaissance conceptuelle et théorique de la responsabilité sociale et du développement durable et mise en pratique de ces concepts sur des problématiques concrètes pour élaborer sa propre grille de lecture et adopter une position critique permettant d'évaluer la pertinence et la qualité des politiques et stratégies se réclamant de ces concepts et de développer de façon générale ou dans un secteur particulier, une perspective et des pistes d'action qui lui soient propres.

Or, dans les situations présentées par ces derniers énoncés ainsi que les contextes dans lesquels ils s'inscrivent, la créativité est plutôt envisagée dans une perspective instrumentale visant l'appropriation, la définition et la mise en œuvre de concepts, en

particulier ceux de développement durable et de responsabilité sociale des entreprises. Elle ne correspond pas à un caractère proprement inventif.

Ainsi, comme l'analyse le montre, très peu d'énoncés de l'offre de formation pourraient être liés à ce paradigme. Or, une formation appuyée sur les paradigmes de l'inventivité et de la créativité acquerrait une pertinence particulière au regard de la problématique qui caractérise la relation entre économie et écologie.

#### 4.2.5 Synthèse des orientations éducationnelles

En résumé, les principales orientations éducationnelles de l'offre de formation sont surtout rationnelles et technosystémiques. Elles sont centrées sur la transmission des connaissances et des valeurs dominantes. Le curriculum prescrit favorise l'enseignement magistral dans la majorité des cours et s'appuie largement sur un mode de connaissance privilégiant l'objectivité.

Ces orientations sont aussi accompagnées d'autres qui pourraient être reliées au paradigme socio-interactionnel. L'enseignement par séminaire, l'importance accordée au savoir social à travers la participation aux discussions collectives et la présence d'exigences liées au travail en équipe permettent d'identifier une certaine orientation socio-interactionnelle. Bien qu'elle y soit présente, cette orientation n'est toutefois ni dominante ni intégrale puisqu'elle ne s'inscrit pas dans une perspective de dénonciation des pouvoirs oppressants ou de transformation des relations entre les personnes, les groupes sociaux et l'environnement. Elle ne vise pas non plus spécifiquement l'autogestion pédagogique des étudiants.

Les quelques traits de l'orientation éducationnelle humaniste qui auraient pu être identifiés par l'analyse trouvent, en définitive, peu de prises dans leurs contextes respectifs pour justifier un tel rapprochement.

### 4.3 Les orientations théoriques

L'analyse de contenu des plans de cours visait également à identifier les orientations théoriques de l'offre de formation à l'égard des avenues contemporaines de compréhension de la relation entre économie et écologie : l'économie de l'environnement, l'économie écologique et l'approche socio-économique de l'environnement. Cette section présente les résultats de l'analyse en trois sous-sections. La première regroupe les orientations théoriques tournées de manière explicite vers l'économie de l'environnement. La deuxième sous-section présente les orientations explicites vers l'approche socio-économique de l'environnement. La troisième sous-section distingue des orientations théoriques mixtes. Une dernière sous-section résume les résultats de l'analyse des orientations théoriques.

#### 4.3.1 Orientations explicites vers l'économie de l'environnement

La recherche des orientations théoriques de l'offre de formation a permis de relier deux plans de cours à l'économie de l'environnement. À titre de rappel, l'économie de l'environnement constitue une avenue contemporaine de compréhension de la relation entre économie qui fait appel à un appareil théorique lié à l'économie néoclassique. Il s'agit du cadre interprétatif actuellement dominant où les mécanismes du marché servent de base pour le déploiement d'outils économiques visant à internaliser au système économique les externalités environnementales.

On constate que l'ensemble des apprentissages préconisés par les documents 4 et 5 correspond de manière évidente à l'appareil théorique et méthodologique de cette avenue de compréhension. Il y est question des concepts de capital, d'optimum

économique, d'externalité et des outils économiques de gestion des ressources naturelles. Malgré cette association commune aux deux syllabus, une nuance d'interprétation de la théorie se dégage de ces deux propositions.

Les résultats de l'analyse montrent que le plan de cours 4 offre une certaine ouverture à un regard critique sur les fondements de l'économie de l'environnement en plus de soulever la question des limites propres aux outils issus de ce cadre interprétatif. Il présente aussi des apports de différents courants théoriques et quelques concepts (par exemple, le cycle de vie) qui ne sont pas proprement issus de l'économie de l'environnement, mais qui contribuent à son développement.

Sur cette base d'ouverture au développement d'une pensée critique, l'orientation théorique du plan de cours 4 se distingue de celle du plan de cours 5, même si cette critique a pour objectif d'enrichir le cadre théorique de l'économie de l'environnement dans une perspective de développement durable.

À l'opposé, le plan de cours 5 ne mentionne pas d'apprentissages liés au développement du sens critique à l'égard de cette avenue de compréhension de la relation entre économie et écologie. Cette observation va de pair avec le savoir-être inscrit au plan de cours qui concerne l'attitude volontaire attendue et préalable à l'acquisition et l'utilisation des techniques prescrites. Ces résultats ancrent résolument le plan de cours 5 dans l'avenue de compréhension de l'économie de l'environnement.

#### 4.3.2 Orientations explicites vers l'approche socio-économique de l'environnement

Les résultats de l'analyse associent trois plans de cours à l'approche socio-économique de l'environnement. Rappelons que l'approche socio-économique de l'environnement constitue une avenue de compréhension de la relation entre

économie et écologie qui reconnaît la nature socialement construite de l'économie. Elle accorde une importance particulière aux institutions sociales qui régissent les systèmes économiques et les crises sociales et environnementales qui leur sont liées.

Les documents 1, 6 et 7 sont apparentés à ce cadre interprétatif. Ces trois plans de cours abordent la relation entre économie et écologie à travers le prisme de la gestion des organisations et plus spécifiquement dans le contexte de la gestion d'entreprise. Ce contexte caractérise d'ailleurs l'orientation théorique de ces plans de cours en adoptant une posture modérée à l'égard de l'orthodoxie économique. Les apprentissages recensés au sein de ces syllabus s'inscrivent d'ailleurs dans un courant actionnaliste et régulationniste de l'approche socio-économique et suggèrent une lecture institutionnelle de la gestion des entreprises dans leur relation à la société et à l'environnement. Ainsi, un appareil d'apprentissages conceptuels et pratiques, appuyé principalement sur le développement durable et la responsabilité sociale, est mobilisé pour favoriser la compréhension de la dimension sociale ou « sociétale » de la gestion.

Pour les trois plans de cours, la question des différentes interprétations du développement durable est soulevée dans une perspective critique dont les limites sont inhérentes à la visée d'appropriation et de mise en pratique du concept. Cette visée est commune aux trois documents.

Par ailleurs, cette diversité d'interprétations du développement durable est présentée comme une part importante de la dialectique sous-jacente à la notion de construction sociale ou de « formation des enjeux ». Ainsi les syllabus 1, 6 et 7 contiennent des notions de « tensions », de « rapports de force », de « positions », de « perceptions », de « représentations », de « solidarités » et de « compromis », qui sont inhérentes à la dimension sociale de la relation entre économie et écologie. De plus, la prise en compte de la diversité d'interprétations à l'égard du développement durable et de la responsabilité sociale, de même que l'adoption d'une perspective critique à l'égard de

ces concepts, présentent également le contexte de la gestion des entreprises et d'autres formes d'organisations en tant que cadre social intégrateur pour leur mise en pratique.

Aussi, les apprentissages relatifs au concept de responsabilité sociale, un concept plus central dans les plans de cours 6 et 7, comportent d'autres énoncés pouvant être liés au cadre interprétatif de l'approche socio-économique de l'environnement. À titre d'exemple, les formulations de ces trois cours abordent les notions d'« environnement socio-politique », de « normes », de « règles », de « lois », d'« aspirations de la société », d'« activisme des actionnaires », de « chaîne d'approvisionnement », de « gestion des parties prenantes », de « réseautage » et de « collaboration ». Ces apprentissages font référence, entre autres, aux composantes de l'environnement sociétal de l'organisation ou de l'entreprise. Ils détaillent aussi certains éléments constitutifs de la relation entre l'entreprise ou l'organisation, et son environnement. Également, l'attention accordée aux « relations interculturelles » en « contexte international » dans le cas du plan de cours 7 correspond à une perspective associée à l'approche socio-économique de l'environnement. Ces éléments de contenus de ces trois plans de cours contribuent à la compréhension et la prise en compte de la dimension sociale de la relation entre économie et écologie et justifient ainsi l'association de ces syllabus à l'approche socio-économique de l'environnement.

Dans cette optique, ces plans de cours correspondent davantage à un courant politique de l'approche socio-économique de l'environnement (voir appendice C). La mise en lumière des visées de la formation pourrait favoriser un rapprochement avec le courant éthique en vertu des valeurs sous-jacentes aux intentions prescrites. Or, c'est plutôt sur la base de la rigueur de la critique à l'égard de l'orthodoxie économique que les syllabus 1, 6 et 7 sont plus manifestement associés au courant moins radical de l'approche socio-économique de l'environnement. On note d'ailleurs des énoncés

évoquant plus spécifiquement des notions liées à l'économie de l'environnement qu'à une critique radicale de celle-ci; par exemple, l'« intégration de l'environnement à la gestion de l'entreprise », « la concurrence dans le contexte de la mondialisation des marchés », les « outils de gestion d'impact environnemental » et le « développement durable » comme concept de base.

#### 4.3.3 Orientations mixtes

Les orientations théoriques des plans de cours 2 et 3 sont moins tranchées. Certains de leurs contenus sont associés à l'économie de l'environnement et d'autres peuvent s'insérer dans une approche socio-économique de l'environnement. Bien que plusieurs apprentissages proposés font référence aux systèmes biophysiques d'une façon plus marquée que les autres plans de cours analysés, il n'est pas aisé de lier ces syllabus à l'économie écologique pour autant.

Le plan de cours 2 présente plusieurs apprentissages relatifs aux fonctionnements des systèmes naturels. Il y est question par exemple, de « données biophysiques », du « caractère multifonctionnel des ressources », des « habitats » et de « conservation de la biodiversité ». Plusieurs autres apprentissages sont plutôt liés à une approche socio-économique de l'environnement. On y retrouve entre autres des outils favorisant une lecture institutionnelle de la gestion des ressources, les « rôles de diverses entités publiques » (comme l'État, les municipalités, les régions, les provinces et les ententes internationales) et des notions qui concernent la participation démocratique. Par ailleurs, le syllabus fait aussi une large place aux énoncés pouvant être directement rattachés à l'économie de l'environnement : les « stocks de ressources », les « ressources *stock* », les « ressources *flux* », la « théorie des communaux », la « maximisation des exploitations uniques », le « rendement soutenu », l'« économie des ressources naturelles », l'« offre et [la] demande », l'«



évolution des marchés », l'« actualisation », les « coûts de transaction » et les « défaillances de marché ».

Ces énoncés partagés entre trois cadres interprétatifs de la relation entre économie et écologie illustrent le caractère multidisciplinaire de ce syllabus qui à première vue, empêche de le rapprocher d'une avenue de compréhension plutôt qu'une autre. C'est l'apprentissage visant l'intégration des éléments biophysiques, sociopolitiques et économiques dans une perspective interdisciplinaire qui vient clarifier l'orientation théorique qui prédomine. Ce plan de cours présente un cadre de gestion des ressources naturelles enrichi, sans proposer de démarcation franche avec le cadre interprétatif de l'économie de l'environnement.

Ainsi, conformément aux trois piliers du développement durable, l'apprentissage de la combinatoire de ces trois domaines (économie, société, environnement) en contexte spécifique, favorise la structuration d'une compétence en gestion durable des ressources naturelles. Tout en demeurant hybrides, c'est surtout en vertu des énoncés se rapportant à la visée de ce cours que ses orientations théoriques penchent, en définitive, en direction de l'économie de l'environnement.

L'orientation théorique du plan de cours 3 se distingue de celle du plan de cours 2 d'abord en raison de la place beaucoup moins importante accordée aux apprentissages des fondements et outils de l'économie de l'environnement. D'ailleurs, la relation entre économie et écologie est abordée du point de vue de l'aménagement, ce qui le démarque des autres documents analysés, plutôt caractérisés par l'approche de gestion.

Plusieurs apprentissages proposés par le plan de cours s'inscrivent dans une approche socio-économique de l'environnement à commencer par le « contexte légal de l'aménagement » et les « outils normatifs », les « aspects sociaux, économiques et politiques du développement volontaire des espaces », les « institutions reliées à

l'aménagement du territoire » et « perceptions sociales des contraintes physiques du milieu ». Dans la description des apprentissages prescrits, on retrouve certains énoncés liés au concept de développement durable qui suggèrent une certaine articulation avec des fondements de l'économie orthodoxe caractérisant l'avenue de l'économie de l'environnement. Dans le plan de cours, il est question de la « naissance du développement durable », du « développement viable et [des] implications pour l'aménagement », de la « territorialisation du développement durable », de l'« aménagement durable et de l'environnement ». Bien que ces énoncés puissent être associés à l'économie de l'environnement, notamment en raison de leur accord fondamental pour un développement basé sur la croissance économique, leur contexte d'intégration parmi les autres apprentissages du syllabus 3 affaiblit le rattachement du document à cette avenue contemporaine de compréhension de la relation entre économie et écologie.

En ce qui concerne les quelques énoncés de ce plan de cours qui pourraient se rapporter au cadre interprétatif de l'économie écologique, on peut mentionner par exemple, « le cadre biophysique », les « outils d'appréhension des variables nécessaires à la détermination et à l'évaluation des potentiels, contraintes et risques reliés à l'aménagement » et « la question des échelles et les effets de synergie ». Ces énoncés évoquent des apprentissages relatifs aux contraintes biophysiques qui affectent la réflexion et la pratique de l'aménagement sans la déterminer de manière absolue.

En effet, si plusieurs apprentissages figurant à ce plan de cours peuvent être associés à une approche socio-économique de l'environnement, il n'est pas possible par contre, de cerner une orientation théorique distinctement physiocentrique qui permettrait d'envisager le rapprochement de cette proposition vers le cadre interprétatif de l'économie écologique.

Ainsi, les objectifs de formation « Développer une réflexion critique sur l'interrelation qui existe entre l'environnement (i.e.. les caractéristiques physiques du milieu naturel et humanisé) et l'aménagement du territoire » et « s'interroger sur le rôle des savoirs et des pratiques en environnement dans les prises de décisions en aménagement » mettent plus en évidence la dimension humaine et sociale de la relation entre économie et écologie. L'orientation théorique dominante de ce plan de cours est donc associée à une approche socio-économique de l'environnement sans toutefois que l'analyse de contenu parvienne à préciser sa relation à un courant spécifique au sein de cette avenue de compréhension.

#### 4.3.4 Synthèse des orientations théoriques de l'offre de formation

En conclusion, l'analyse effectuée n'a pas permis d'identifier de plan de cours dont l'orientation théorique s'oppose ou se démarque clairement de l'économie de l'environnement. Ce cadre interprétatif est en effet pratiquement commun à l'ensemble de l'offre de formation sans toutefois faire office d'orientation théorique exclusive à chacun des plans de cours analysés.

Outre les deux syllabus s'inscrivant résolument dans ce cadre de référence, les autres plans de cours étudiés enrichissent les orientations théoriques de l'offre de formation en ajoutant à la compréhension de la relation entre économie et écologie des dimensions négligées par l'économie de l'environnement.

L'analyse permet d'ailleurs de remarquer qu'aucun des syllabus étudiés ne présente d'apprentissage favorisant une mise à distance suffisante du concept de développement durable qui en permettrait la remise en question comme cadre de référence unique ou privilégié pour aborder le rapport entre économie et écologie. Ce constat va également de pair avec l'absence de plans de cours pouvant être associés à l'avenue de l'économie écologique ou au courant éthique de l'approche socio-

économique de l'environnement. Au-delà des catégories d'analyse utilisées, l'observation d'un curriculum nul se rapportant à la critique plus radicale de l'économie orthodoxe constitue également un résultat de la caractérisation des orientations théoriques de l'offre de formation abordant la relation entre économie et écologie.

#### 4.4 Les orientations éthiques

L'analyse de contenu des plans de cours visait finalement à identifier les orientations théoriques de l'offre de formation à l'égard des différentes propositions éthiques en matière d'environnement telles que réunies par Lucie Sauvé et présentées au tableau 2.3. Cette section présente les résultats de l'analyse en trois sous-sections. La première regroupe les orientations strictes vers une éthique de la durabilité. La deuxième sous-section présente les orientations croisées vers cette même proposition éthique. La troisième sous-section distingue d'autres orientations éthiques mixtes. Une dernière sous-section résume les résultats de l'analyse des orientations éthiques et les présente au tableau 4.1.

##### 4.4.1 Orientations explicites vers une éthique de la durabilité

À titre de rappel, l'éthique de la durabilité est une proposition où l'environnement correspond à un ensemble de ressources à gérer. Il s'agit d'une éthique anthropocentriste où les valeurs de qualité de vie et de partage des ressources concernent principalement voire exclusivement l'espèce humaine. Dans cette proposition, la solidarité est valorisée pour le développement économique et l'équité intergénérationnelle est généralement associée à l'accès aux ressources.

Ainsi, l'analyse de contenu des plans de cours 4 et 5 ne permet pas d'isoler d'énoncés caractéristiques d'autres propositions éthiques que celle de la durabilité et tous les énoncés peuvent être liés à cette éthique. Ces résultats permettent ainsi de caractériser l'orientation principale de ces deux plans de cours.

En s'attardant au caractère explicite des énoncés des plans de cours et à leur charge éthique, l'analyse permet d'observer différents degrés d'influence attendus de la formation sur les valeurs des étudiants et étudiantes.

Par exemple, le plan de cours 5 énonce des savoir-être prérequis, concernant l'adoption par l'étudiant-e d'une attitude volontaire et d'une inclination pour l'acquisition et l'utilisation des techniques prescrites. Cette précision vient clarifier le cadre éthique préconisé, correspondant au système de valeurs marchand sous-tendu par l'utilisation des techniques mathématiques mentionnées et dominé par les intérêts économiques.

La formulation de ces savoir-être pourrait inviter à une clarification préalable des valeurs de la personne apprenante avant le choix d'un tel cours, mais cela correspond malgré tout à une prescription dans l'offre de formation étudiée. On retrouve d'ailleurs l'énoncé d'une attente semblable dans le plan de cours 4, mais d'autres savoir-être, liés notamment au développement du sens critique, viennent toutefois nuancer les orientations éthiques de ce document par rapport au syllabus 5. Ainsi, sur le continuum d'influence de la formation relative aux valeurs, l'orientation éthique déterminante des plans de cours 4 et 5 se retrouve à une extrémité correspondant au premier degré, soit l'imposition.

Situées dans le contexte formaliste mathématique de l'économie orthodoxe, les techniques d'optimisation dictées par le syllabus 5 de même que les outils économiques présentés par le plan de cours 4 laissent présupposer entre autres

l'élévation de l'utilité au rang de valeur, la prédominance des intérêts économiques et l'individualisme comme valeur et posture méthodologique.

De plus, l'inscription du développement durable au plan de cours 5 comme une thématique parmi d'autres et dont la remise en question n'est abordée ni de manière explicite, ni de manière implicite, laisse sous-entendre le caractère réifié et impartial que le syllabus accorde au concept. Dans le document 4, le développement durable est perçu comme un concept dont la pertinence est reconnue scientifiquement et donc, s'apparentant à une vérité et constitue un défi à réaliser.

Cependant, les résultats de l'analyse du plan de cours 4 laissent entrevoir que les valeurs sous-tendues par le concept de développement durable ne font pas seulement l'objet d'apprentissages imposés. En effet, les apprentissages du syllabus liés au développement d'une posture critique interpellent également d'autres propositions éthiques. Ainsi les énoncés liés à l'équité intergénérationnelle, à la biodiversité et aux décisions publiques peuvent ouvrir sur l'éthique environnementale de type critique, sur l'éthique de la communauté biotique, l'éthique gaïaniste, la bioéthique ou encore l'éthique de l'écocitoyenneté et celle du dialogue social. N'étant pas aussi centrales que l'éthique de la durabilité, ces propositions éthiques ne représentent donc que des orientations éthiques secondaires.

La dominance d'orientations éthiques se manifeste aussi dans d'autres plans de cours qui se rapprochent de l'éthique de la durabilité par l'importance centrale accordée au concept de développement durable.

#### 4.4.2 Orientations croisées avec l'éthique de la durabilité

Les apprentissages du plan de cours 2 s'inscrivent dans le champ de la « gestion durable des ressources naturelles ». Tel que mentionné plus tôt, le document se réfère

aussi à l'environnement à titre d'objet de gestion. Plusieurs notions telles que les « variables descriptives de l'état des stocks de ressources » ou la « capacité de régénération, de stockage et de gestion des approvisionnements » en témoignent. L'« optique » ou l'angle de la gestion durable adoptée par le plan de cours est corollaire de l'affirmation rappelant « l'important défi social actuel à relever » engendré par « la rareté affectant les contextes d'exploitation et les impacts environnementaux liés à ces activités ». Cette orientation vers une éthique de la durabilité traverse le document. On y retrouve d'ailleurs deux valeurs cohérentes avec cette proposition éthique : le partage et l'équité, comprises dans une visée d'accès aux ressources et sous-tendue par plusieurs apprentissages dont le « dilemme de la gestion des ressources », « l'approche par la Théorie des communaux » et « les régimes de droits de propriété ».

Aussi, les apprentissages de cette proposition de formation présentent la gestion de l'environnement « ressource » comme un lieu de partage des pouvoirs tout en faisant de l'environnement l'objet de politiques publiques. Les énoncés évoquant la prise en compte de « l'intérêt collectif actuel et futur » de même que la « démocratisation de la prise de décision » indiquent ainsi certaines orientations vers les propositions éthiques de la justice environnementale et du dialogue social.

De même, le concept de gouvernance « encadrant les interactions entre les usagers et les ressources », le « rôle de l'État » et l'« IAD framework » (cadre d'analyse et de développement institutionnel) figurent parmi les apprentissages liés à la promotion des valeurs de démocratie participative et de responsabilité qui engagent la formation vers les orientations éthiques du dialogue social et de l'écocivisme.

De plus, la conservation de la biodiversité est aussi au centre de quelques apprentissages qui pourraient orienter l'étudiant-e vers les propositions éthiques de l'écologie profonde, l'éthique de la communauté biotique, l'éthique gaïaniste, la bioéthique ou l'éthique du proche. Toutefois, compte tenu du contexte dans lequel ils

s'inscrivent, les apprentissages proposés pour la prise en compte de la biodiversité se rattachent davantage à l'éthique environnementale de type critique ou encore à l'éthique de la durabilité.

L'orientation éthique principale des plans de cours 1, 6 et 7 est également celle de l'éthique de la durabilité.

Les apprentissages de ces syllabus se rapportent à l'environnement d'une part en tant que lieu ou contrainte de gestion des entreprises et autres organisations. Par exemple, le plan de cours 1 applique la « gestion environnementale » sous l'angle de la gestion de la relation que l'entreprise ou l'organisation, entretient avec son environnement et le plan de cours 7 se réfère, entre autres, à l'environnement en tant que composante du milieu de l'organisation. D'autre part, l'environnement est aussi considéré comme espace de rencontre entre l'entreprise ou l'organisation, et la société pouvant faire l'objet de politique publique et de confrontation des visions. Le syllabus 6 aborde d'ailleurs spécifiquement la notion d'« environnement sociétal » des organisations et les documents 6 et 7 utilisent les termes d'« environnement sociopolitique de l'entreprise ».

Ainsi, de ces points de vue, il ne s'agit pas de gestion des ressources naturelles, mais de gestion des politiques et pratiques de l'entreprise ou de l'organisation, qui concernent le champ de son propre environnement. La vision de l'environnement au sein de ces plans de cours se réfère donc à un domaine de gestion pouvant interpeller les propositions éthiques de la responsabilité, de l'écocitoyenneté, de l'écocivisme, de la durabilité et de l'éthique du dialogue social.

Toutefois, c'est la proposition de l'éthique de la durabilité qui se dégage le plus de l'analyse de ces trois documents, notamment en raison de la place fondamentale qu'occupe le concept de développement durable dans l'ensemble des apprentissages qui y figurent.



Dans le syllabus 1, le développement durable tient lieu de concept à « démystifier » au regard des différentes interprétations qui lui sont données et à définir personnellement de manière critique. Le développement de la compétence de gestion environnementale qui constitue un apprentissage inscrit à ce syllabus est aussi associé à « une compréhension plus approfondie des défis du développement durable dans les sociétés modernes avancées ». Selon les plans de cours 6 et 7, une visée commune à ces deux cours consiste à présenter le « concept fondamental » de développement durable qui forme, avec celui de responsabilité sociale, « le cœur de l'insertion des organisations dans leur environnement sociétal ». Les apprentissages qui lui sont associés se rapportent à sa compréhension en tant que concept, mais aussi à l'adoption d'une « position critique » devant les tensions occasionnées par ses différentes définitions. Ainsi, ces deux syllabus ont aussi pour objectif d'intégrer ce concept à la pratique de la gestion d'entreprise ou d'autres organisations.

Les résultats de l'analyse des syllabus 1, 6 et 7 montrent donc en résumé que le développement durable est envisagé comme un concept-clé à comprendre dans une perspective critique qui vise son intégration à la pratique de la gestion des entreprises et autres organisations. Ainsi, même si l'analyse critique des différentes positions et définitions du concept favorisent la clarification de certaines valeurs de la personne étudiante, l'éthique de la durabilité apparaît moins comme une orientation promue qu'imposée. À cet égard, l'énoncé du syllabus 6 « Orienter l'organisation vers le développement durable et l'engagement des parties prenantes » est évocateur.

À cette orientation dominante, s'ajoutent des orientations éthiques secondaires, relatives au concept de responsabilité sociale et environnementale. Étant mentionné au syllabus 1 et situé comme un concept-clé pour de multiples apprentissages des plans de cours 6 et 7, la responsabilité sociale rend possible l'orientation vers l'éthique de la responsabilité. Elle ouvre aussi sur des propositions éthiques comme celle de l'éthique environnementale critique lorsqu'elle considère l'environnement

comme lieu d'engagement politique. La responsabilité sociale et environnementale peut engager l'entreprise comme citoyenne corporative dans une éthique écocitoyenne ou écocivique. De même, cette responsabilité peut être incluse dans une éthique du dialogue social tenant compte des espaces de confrontation des visions et de débat démocratique impliquant les « parties prenantes ». Elle peut toutefois aussi constituer une valeur instrumentale tendant vers d'autres valeurs jugées plus importantes.

#### 4.4.3 Autres orientations éthiques

Tel que mentionné en début de section, le plan de cours 3 se distingue des autres par son approche de la relation entre économie et écologie, soit celle de l'aménagement. L'environnement y est vu comme un « espace physique » et un « milieu de vie » composé de différentes caractéristiques biophysiques. Le document se réfère aussi à l'environnement en termes de territoire comprenant à la fois les dimensions naturelle et humanisée du milieu. Ces références à l'environnement peuvent mener vers la proposition éthique de la communauté biotique (*land ethic*) où l'aménagement est compris comme une dimension de la dynamique territoriale incluant « le développement et l'organisation volontaires des espaces ». La référence à un milieu de vie partagé, caractérisé dans le syllabus par ses interrelations avec l'aménagement, peut aussi tendre vers la proposition de l'éthique environnementale de type critique, dans la mesure où les apprentissages du plan de cours privilégient la participation responsable aux questions et décisions qui concernent le milieu. Ces propositions éthiques sont aussi construites autour d'autres valeurs telles que l'appartenance, l'équité intergénérationnelle, les droits humains ou encore la satisfaction des besoins de base qui ne sont toutefois pas relevées par l'analyse de contenu.

Parmi les valeurs dégagées par l'analyse, des énoncés relatifs à l'aménagement font référence à la qualité de vie et « la ville viable » est mentionnée comme un exemple

de « territorialisation du développement durable ». Le développement durable est un concept abordé par le plan de cours d'une part dans son contexte historique et, d'autre part, relativement à l'aménagement. À propos des « implications du concept pour l'aménagement », le syllabus fait référence au concept de développement viable sans qu'une autre nuance soit apportée. Ces constats montrent ainsi une orientation éthique s'inscrivant au moins en partie dans une éthique de la durabilité.

Le plan de cours énonce aussi des notions liées à la proximité et à ses incidences sur la « perception sociale des contraintes physiques du milieu ». Toutefois, la proximité en tant que valeur n'est pas présentée dans une visée d'imposition, ni même de promotion, mais engage une dynamique de clarification stimulée par l'interrogation « sur le rôle des savoirs et des pratiques en environnement ». Ainsi, la compétence associée à ces apprentissages pourrait tendre vers une éthique du proche.

En résumé, l'orientation éthique du plan de cours 3 est plutôt mixte. La proposition éthique de la communauté biotique, qui pourrait ici être renommée éthique du territoire, pour marquer le rapprochement avec son nom anglophone, le *land ethic*, est associée à plusieurs apprentissages du syllabus. Elle est aussi accompagnée d'autres propositions éthiques qui orientent les apprentissages du document telles que l'éthique environnementale de type critique, l'éthique de la durabilité et l'éthique du proche.

#### 4.4.4 Synthèse des orientations éthiques de l'offre de formation

Les orientations éthiques de l'offre de formation, résumées au tableau 4.1, sont caractérisées par la prépondérance de la proposition éthique de la durabilité. Cette proposition repose sur des valeurs mises en système telles que la qualité de vie de l'espèce humaine, le partage des ressources, la solidarité pour le développement économique et l'équité intergénérationnelle pour l'accès aux ressources. Dans cette

proposition, l'environnement est compris comme un ensemble de ressources et services qui constituent un objet, un lieu ou un ensemble de contraintes de gestion.

Au sein de l'offre de formation, ces éléments ne sont évidemment pas aussi tranchés. Bien sûr, on y retrouve les valeurs mentionnées ci-haut de même qu'une vision de l'environnement correspondante. Or, ces composantes de la proposition ne sont pas toujours explicites dans les documents. L'analyse de contenu a toutefois mis en évidence leur caractère implicite dans l'orientation privilégiée par les approches de gestion et leurs liens consubstantiels au concept de développement durable dont l'influence agit à différents degrés dans les orientations éthiques de chaque document analysé. Ainsi, au regard des différents degrés d'influence du système de valeurs associé au développement durable et des autres valeurs explicites ou implicites aux plans de cours l'analyse permet de nuancer les résultats en identifiant des orientations secondaires.

À cet égard, l'analyse a mené à l'identification de propositions éthiques communes à plusieurs syllabus comme celles de l'éthique du dialogue social et de l'éthique de la responsabilité, dont l'orientation spécifique dépend bien entendu de la conception de l'environnement et des fondements adoptés quant au rapport société-environnement. Les résultats de l'analyse montrent aussi à plus d'une reprise, que l'éthique de la responsabilité est également associée au concept de développement durable ou de responsabilité sociale des entreprises. Finalement, la présence d'orientations vers la proposition éthique du dialogue social est quant à elle plutôt associée aux apprentissages se référant à l'environnement comme lieu de débat et de confrontation de visions.

**Tableau 4.1 Résumé des résultats de l'analyse des orientations éthiques de l'offre de formation**

<b>Plan de cours</b>	<b>Vision de l'environnement</b>	<b>Valeurs</b>	<b>Influence du développement durable</b>	<b>Orientation dominante</b>	<b>Orientations secondaires</b>
1	Environnement lieu de gestion; objet de politique publique et de débat; espace de vie publique	Responsabilité sociale et environnementale, efficacité, performance environnementale	Concept-clé; à comprendre, à définir	Éthique de la durabilité	Éthique de la responsabilité; éthique du dialogue social
2	Environnement/ ressources à gérer	Partage des ressources, équité intergénérationnelle pour l'accès aux ressources, démocratie participative	Défi social à relever	Éthique de la durabilité	Éthique du dialogue social, Éthique de l'écocivisme
3	Espace/territoire à aménager, milieu de vie partagé	Qualité de vie, proximité	Implications pour l'aménagement	Orientations éthiques mixtes	Éthique de la communauté biotique ( <i>land ethic</i> ); Éthique environnementale de type critique; éthique de la durabilité; éthique du proche
4	Ressources à gérer	Solidarité pour le développement économique, équité intergénérationnelle, biodiversité	Vérité scientifique et défi multi/interdisciplinaire	Éthique de la durabilité	Éthique environnementale de type critique, bioéthique
5	Ressources à gérer	Intérêt économique	Thème à aborder	Éthique de la durabilité	s. o.
6	Environnement/ ressources à gérer	Responsabilité sociale et environnementale	Concept-clé, à comprendre, à s'approprier, à intégrer à la pratique	Éthique de la durabilité	Éthique de la responsabilité; éthique du dialogue social
7	Environnement/ ressources à gérer	Responsabilité sociale et environnementale	Concept-clé, à comprendre, à s'approprier, à intégrer à la pratique	Éthique de la durabilité	Éthique de la responsabilité; éthique du dialogue social

#### 4.4.5 Observations à propos des *savoir-être*

L'analyse de contenu, en plus de caractériser l'offre de formation en fonction des orientations décrites plus tôt, soulève d'autres observations.

À partir du découpage en énoncés d'apprentissage selon les catégories relatives au domaine des compétences, l'analyse a permis d'observer que très peu de *savoir-être* figurent de manière explicite au curriculum prescrit. Cette observation souligne la faible prise en compte de ce type de savoir comme composante des compétences à développer.

À titre de rappel, les *savoir-être* sont des attitudes ou des valeurs qui composent la compétence au même titre que les savoirs et les savoir-faire. Ils constituent la dimension relationnelle de la compétence, permettant ainsi la prise en compte du contexte dans la mobilisation de savoirs et de savoir-faire. La formation agit à différents degrés sur ces attitudes ou valeurs qui peuvent ainsi être imposées, promues, clarifiées ou ne pas faire l'objet d'intervention. Or, les précisions apportées précédemment à la section 2.5 permettent de considérer que la non-intervention en matière d'attitudes ou de valeurs se rapproche davantage de la promotion ou de l'imposition que de la clarification.

Les *savoir-être* observés par l'analyse concernent trois attitudes et une valeur. Tout d'abord, l'attitude de participation aux discussions collectives ou aux autres activités d'apprentissage est promue par 5 documents dans des énoncés précisant les orientations pédagogiques privilégiées. Quatre plans de cours intègrent aussi à leurs modalités d'évaluation une pondération à cette participation. Sur ces quatre cours, un seul évoque la participation uniquement à titre de modalité d'évaluation. En ce sens, elle correspond davantage à une exigence académique imposée qu'à une promotion de la valeur de participation. À l'opposé, 2 plans de cours précisent que cette attitude « n'a pas de prix ». Ces deux documents élaborent d'ailleurs non seulement les modalités de participations, mais aussi les visées associées telles que

l'« apprentissage de l'excellence », l'enrichissement des connaissances, « le respect pour le travail accompli » et la contribution à la réflexion personnelle et collective. L'analyse permet de situer ainsi l'influence du curriculum prescrit sur cette attitude à différents degrés.

Certains énoncés du plan de cours 3 associent à la participation la notion d'égalité. Cette valeur constitue un savoir-être promu par le syllabus dans le contexte précis des discussions en périodes de séminaires.

L'attitude privilégiant le développement de l'esprit critique est aussi promue par 6 plans de cours. Deux plans de cours contiennent aussi des énoncés favorisant la dimension créative de la réflexion critique attendue. Tel que mentionné précédemment, le sens critique dans l'offre de formation est davantage préconisé dans une perspective interprétative que dans une visée de remise en question fondamentale. Cette attitude peut constituer une exigence académique dans certains cas et fait l'objet de promotion dans d'autres.

Une dernière attitude est formulée de manière explicite dans deux plans de cours et concerne la conformité volontaire à l'acquisition de savoirs et de savoir-faire concernant les outils développés dans le cadre de l'économie de l'environnement. Cette attitude est ouvertement imposée par les syllabus aux personnes étudiantes choisissant ces cours.

En somme, peu d'énoncés de savoir-être figurent dans le curriculum explicite. Cette observation montre la faible considération accordée par l'offre de formation pour ce type de composante de la compétence. De plus, l'observation de plusieurs énoncés de savoirs et de savoir-faire associés à des valeurs spécifiques met en évidence une dimension implicite au curriculum qui ne peut correspondre à une démarche de clarification.

L'exposé des résultats a permis d'identifier les principales orientations qui caractérisent l'offre de formation abordant la relation entre économie et écologie. On a pu observer que malgré l'approche interdisciplinaire privilégiée par le programme et présentée au chapitre III (section 3), l'offre de formation n'inclut pas adéquatement la diversité des orientations pertinentes qui permettraient de mieux comprendre et de transformer cette relation. Le chapitre qui suit, discutera des résultats obtenus afin d'en dégager des pistes de réflexion pour l'enrichissement de la formation.



## CHAPITRE V

### DISCUSSION

Ce chapitre présente une discussion des résultats présentés. Il propose des pistes de réflexion et formule quelques propositions pour enrichir l'offre de formation de la maîtrise en sciences de l'environnement. Le chapitre se termine en présentant certaines possibilités pour la poursuite de la recherche.

#### 5.1 L'offre de formation en sciences de l'environnement

À la lumière des résultats de l'analyse et des observations qui en découlent, des recommandations peuvent être esquissées en vue de l'enrichissement de l'offre de formation à la maîtrise en sciences de l'environnement : il s'agit de favoriser la compréhension et la transformation de la relation entre économie et écologie.

Bien que l'analyse ait été effectuée sur l'ensemble de l'offre disponible aux étudiants et étudiantes de la maîtrise en sciences de l'environnement, les recommandations qui suivent ne sont pas formulées dans une optique de transformation des composantes de l'offre de formation qui relèvent des perspectives disciplinaires propres à différents départements de l'université. Elles concernent principalement le programme de la maîtrise en sciences de l'environnement et l'enrichissement de l'offre de formation qui lui est spécifique. Il ne s'agit donc pas ici de dénigrer certaines orientations dominantes, mais plutôt de saisir l'importance de leur influence au sein du curriculum prescrit pour le programme concerné afin d'envisager la bonification de celui-ci

d'une part en en y intégrant la diversité des interprétations de la relation entre économie et écologie de manière à mieux comprendre et transformer celle de l'économie de l'environnement et d'autre part, en modifiant les buts et objectifs du programme de formation en sciences de l'environnement.

Les résultats de l'analyse montrent que l'offre de formation actuelle est essentiellement caractérisée par le paradigme socioculturel industriel et les paradigmes éducationnels rationnel et technosystémique; ses orientations théoriques et éthiques tendent principalement vers le champ de l'économie de l'environnement et une éthique de la durabilité. L'élargissement du spectre des orientations de l'offre de formation dans une perspective de complémentarité constitue donc un premier axe de recommandations qui s'inscrit en cohérence avec la vision multidisciplinaire présentée dans la description officielle du programme. Cette perspective est animée par le souci d'une formation ouverte à une diversité d'approches théoriques connues et de propositions éthiques favorisant véritablement une réflexion critique non contrainte à un seul cadre de référence.

Ainsi, il apparaît pertinent que soit incluse dans la formation une visée de développement de compétences relevant d'orientations socioculturelles et éducationnelles qui favorisent une meilleure formation personnelle et professionnelle à la relation entre économie et écologie – en lien avec le développement de toutes les potentialités de la personne. Cela peut bien sûr être amorcé par le développement de compétences professionnelles mais il conviendrait d'enrichir la formation de compétences académiques et écocitoyennes permettant à la personne de s'épanouir dans d'autres sphères relationnelles. Il semble tout aussi indiqué qu'une telle formation s'engage sur la voie d'une transformation en profondeur de la relation entre économie et écologie dans la perspective d'une réduction des inégalités sociales et d'un partage du pouvoir pour l'instauration d'une démocratie authentique. Cela implique évidemment la présentation dans la formation de cadres interprétatifs

privilégiant cette orientation mais appelle également des pratiques favorisant l'autogestion éducative. Puis, comme il a été mentionné au chapitre IV (section 4.1.4), au regard de la problématique qui caractérise actuellement la relation entre économie et écologie, il est tout aussi pertinent d'appuyer, pour le moins, une partie de l'offre de formation sur le paradigme symbiosynergique. Ceci donnerait l'occasion de concevoir la communauté comme partie intégrante de la nature tout en incluant dans cette conception, en plus des personnes et des groupes sociaux, l'ensemble du vivant et du non-vivant qui compose tout autant cette communauté. En faisant également appel au paradigme éducationnel inventif et créatif, l'intégration de cette orientation dans l'offre de formation stimulerait le développement par les participants de savoirs situés et le renouvellement voire l'émergence de nouveaux cadres interprétatifs du rapport entre économie et écologie.

Or, cet enrichissement de l'offre de formation se heurte actuellement au libellé de l'objectif général et fondamental du programme rappelé ici :

Comprendre et évaluer l'articulation entre la dynamique des systèmes naturels, les dynamiques économique, sociale, politique, culturelle et la santé humaine. Développer des compétences permettant de participer, par la mise en commun d'expertises disciplinaires, thématiques ou sectorielles, à la définition, la gestion et la résolution de problèmes environnementaux dans le but de contribuer à la mise en oeuvre d'un développement durable. (Université du Québec à Montréal, 2011a)

Le but poursuivi par cet objectif, soit celui « de contribuer à la mise en oeuvre d'un développement durable » comme cadre interprétatif privilégié pour aborder la relation entre économie et écologie peut être remis en question. L'analyse a effectivement montré que la prédominance du concept de développement durable dans le curriculum prescrit privilégie les orientations dominantes (paradigme socioculturel industriel; paradigme éducationnel rationnel et technosystémique; théories de l'économie de l'environnement et éthique de la durabilité) et impose son cadre de

valeurs. Ainsi, la redéfinition des buts de la formation constitue une première recommandation. Celle-ci ne vise pas à écarter un concept essentiel à considérer dans le cadre d'une formation abordant la relation entre économie et écologie, soit le développement durable, mais a plutôt pour objectif de favoriser une mise à distance critique de ce concept. Cette redéfinition des buts appuierait la proposition du programme de développer des compétences permettant de définir les problématiques environnementales en engageant les étudiants et étudiantes dans une dynamique de clarification à l'égard du concept et d'exploration de ses alternatives, plutôt que dans une perspective d'imposition. Cette recommandation s'inscrit également dans l'élargissement de la perspective multidisciplinaire souhaitée par le programme en s'ouvrant aux disciplines et champs de connaissances qui ne sont pas nécessairement subordonnés aux principes du développement durable. En résumé, cette recommandation concerne l'enrichissement de la formation relative à l'environnement en y intégrant une démarche d'exploration d'orientations complémentaires pertinentes pour la compréhension et la transformation de la relation entre économie et écologie dans ce cadre de formation relative à l'environnement.

La formation pourrait également s'enrichir en favorisant le développement d'une dimension éthique chez les étudiants. Les observations rapportées au chapitre précédent ont effectivement permis de constater la faible prise en compte des savoir-être dans le curriculum prescrit. Ces observations ont aussi mené à la conclusion qu'en présentant de manière « objective » les fondements et stratégies associés aux deux pôles de la relation entre économie et écologie, l'approche actuelle de la formation adopte une posture de non-intervention en ce qui a trait aux valeurs qui tend, en définitive, vers la promotion ou l'imposition de valeurs et attitudes à adopter. Une seconde recommandation porte donc sur la complémentarité des composantes des compétences dont le développement est prescrit par le curriculum prescrit. Ainsi, des exigences de clarification de la dimension éthique du curriculum prescrit pourraient faire l'objet de discussions au sein du comité de programme dans le cadre

d'une révision des politiques de production des syllabus du programme. Cette exigence permettrait de préciser les fondements éthiques qui guident la formation abordant la relation entre économie et écologie en sciences de l'environnement.

Or, cette perspective de complémentarité apparaît insuffisante. Les grilles d'analyses utilisées aux fins de cette recherche, bien qu'elles aient été rigoureusement conçues, proposent des ensembles de composantes qui ne constituent pas des réalités objectives décrivant de façon exhaustive et absolue le potentiel de développement de l'offre de formation. Ces grilles demeurent soumises à une analyse critique. Ainsi, dans une perspective d'intégration et de diversification correspondant davantage à une approche interdisciplinaire qui se profile dans le programme depuis un certain temps, l'ajout de savoir-être pour favoriser le développement des compétences au sein du curriculum prescrit ou encore l'ajout d'orientations plus négligées par l'offre de formation ne suffirait pas à la compréhension et à la transformation de la relation entre économie et écologie. La poursuite de ce but implique une réflexion qui dépasse un cadre additionnant les différentes représentations de la société et de l'éducation, les différentes avenues de compréhensions de la relation entre économie et écologie ou les différentes propositions éthiques en matière d'environnement. Ainsi, une approche favorisant le dialogue entre les éléments des différentes interprétations de la relation et la confrontation de leurs fondements dans une perspective d'intégration distincte de l'assimilation apparaît pertinente.

Selon le libellé sur le site internet de l'Institut des sciences de l'environnement décrivant le programme de la maîtrise sous un angle interdisciplinaire, cette intégration est réalisée dans le programme en fin de parcours à travers les mémoires, les stages ou essais réalisés permettant la construction des sciences de l'environnement. Or, l'analyse du curriculum prescrit montre que les stratégies d'intégration proposées par la formation, tels les cadres de gestion, les outils de l'économie de l'environnement ou les concepts de développement durable et de

responsabilité sociale des entreprises, sont limitées par une axiologie singulière. Il apparaît ainsi essentiel d'outiller les étudiants et étudiantes pour leur permettre d'une part, de clarifier leur propre position face à ces stratégies d'intégration et d'autre part d'exercer leur réflexion et leur créativité dans le développement de nouvelles interprétations de la relation entre économie et écologie.

Ainsi, afin de favoriser la compréhension et la transformation de cette relation, il semble pertinent de recommander la bonification de l'offre formation en amont de la production des plans de cours, en proposant l'ajout d'un objectif de programme visant le développement d'une compétence éthique en matière de sciences de l'environnement. Dans le cadre du programme, la définition de cette compétence, telle que formulée par le Conseil supérieur de l'éducation au Québec et résumée par Sauvé (2009b), donnerait l'occasion aux étudiantes et étudiants de développer une certaine culture du domaine de l'éthique en matière d'environnement; de développer des savoir-faire en matière d'analyse critique et de prise de décision dans la définition, la gestion et la résolution de problèmes environnementaux et de clarifier des savoir-être en vue de pouvoir adopter un agir éthique cohérent et approprié au regard du contexte propre aux sciences de l'environnement. Le développement de cette compétence permettrait aux étudiants et étudiantes de clarifier leur propre éthique en matière d'environnement non seulement sur un plan déontologique lié à la pratique des sciences de l'environnement, mais également au regard des propositions téléologiques existantes et à créer en lien avec l'environnement.

L'inscription de ce nouvel objectif de formation dans le descriptif du programme entraînerait une exigence quant à sa prise en compte dans les différents cours et activités. Cela engagerait la formation vers le développement d'une compétence éthique pertinente, d'une part, pour la compréhension et la transformation de la relation entre économie et écologie, et d'autre part, pour la formation générale en sciences de l'environnement. Ainsi, le développement de cette compétence pourrait

être envisagé dans le cadre d'un cours de tronc commun spécifique de même que de manière transversale à l'offre de formation.

## 5.2 Perspectives pour la recherche en éducation et formation relative à l'environnement

La caractérisation de l'offre de formation a aussi permis d'inspirer des pistes de réflexion pour le champ de la recherche en éducation et formation relatives à l'environnement. Ainsi, la recherche pourrait se poursuivre dans le prolongement des activités de caractérisation de cette offre de formation en visant cette fois l'étude du curriculum réalisé ou encore l'étude de cas d'initiatives d'éducation et de formation informelles et non formelles abordant la relation entre économie et écologie.

Elle invite aussi à ouvrir une avenue de recherche-développement participative visant la conception d'une démarche de formation relative à la dimension éco-nomique du rapport au monde. Cette suggestion rejoint les deux perspectives complémentaires de l'éducation et la formation relatives à l'environnement : la première concerne la contribution à la compréhension et à la transformation de la relation entre économie et écologie, dans le but de favoriser la résolution des problématiques socioécologiques; la deuxième concerne le développement de personnes et de sociétés compétentes pour débattre des enjeux et rechercher des solutions quant à la dégradation des rapports personne-société-environnement.

Cette deuxième piste de réflexion apparaît riche de sens puisqu'elle permettrait de pallier plusieurs obstacles que peut rencontrer une offre de formation non intégrée et plus particulièrement ceux qui limitent les possibilités de comprendre et de transformer la relation entre économie et écologie en dehors de cadres d'interprétations prédéterminés par des contraintes disciplinaires ou autres. Ainsi,

cette formation pourrait avoir un objectif interdisciplinaire et un objectif transdisciplinaire. Elle pourrait d'abord favoriser le dialogue et la confrontation des différentes représentations et interprétations de la relation entre économie et écologie. Ensuite, elle pourrait permettre aux apprenants de développer leur compétence à recomposer en système des éléments significatifs de cette relation en contexte.

À partir des jalons préalablement formulés par Sauvé (1997; 2009a) pour une éducation éco-nomique, cette recherche a permis de préciser certains éléments pouvant composer une telle formation.

Ainsi, pour « apprendre à aménager collectivement cette maison de vie commune » la caractérisation des orientations socioculturelles invite au développement d'une formation qui aborde différentes questions: de quel collectif est-il question ? Pour quel type de société l'aménagement est-il envisagé ? L'apprentissage de l'utilisation adéquate des ressources soulève des questions d'ordre théorique et éthique: ces critères doivent-ils être exclusivement ou prioritairement d'ordres biophysiques ? Doivent-ils privilégier la maximisation du bien-être de certains êtres ou la justice et l'équité dans une perspective mondiale, écologique et intergénérationnelle ? Ces questions mènent aussi à interroger les modalités de partage des ressources et des espaces et ainsi à réfléchir de manière critique au rôle de la propriété comme institution politique et juridique à la base des activités économiques (Van Griethuysen, 2002) et à procéder à cette analyse au regard d'autres fondements tel l'accès, la possession ou d'autres pouvoir-faire articulant différemment la relation entre avoir et être. Elles mènent aussi à interroger de la même manière, la rationalité économique fondée sur la stratégie de marché libre au regard d'autres rationalités humaines et d'autres valeurs comme la réciprocité et la sollicitude dans les relations entre les personnes, le groupe social et l'environnement. Cette réflexion ouvre d'ailleurs tout un champ de questions sur la relation de don impliquant la nature. La personne intéressée pourra parcourir certaines d'entre elles dans le numéro 42 de la



Revue du MAUSS intitulé *Que donne la nature ? L'écologie par le don* (MAUSS, 2013).

En définitive, une formation à la relation entre économie et écologie nécessiterait également une formation éthique et devrait donc être en mesure d'articuler les dimensions éco-logique, éco-nomique et écosophique du rapport que les personnes et les groupes sociaux entretiennent avec le monde (Guattari, 2008; Sauvé, 2009a). Le contexte de la maîtrise en sciences de l'environnement à l'UQAM, fournissant déjà les bases d'une formation éco-logique, l'intérêt pour une formation éco-nomique et la possibilité d'intégration du développement d'une compétence éthique en matière d'environnement, apparaît tout désigné pour la recherche visant ce type de développement.



## CONCLUSION

En guise de rappel, cette recherche visait à contribuer à une meilleure compréhension et à la transformation de la relation entre économie et écologie. À l'aide de l'étude de cas de la maîtrise en sciences de l'environnement à l'Université du Québec à Montréal, cette recherche avait pour premier objectif de caractériser les orientations de l'offre de formation abordant la relation entre économie et écologie accessible aux étudiants et étudiantes de ce programme. La recherche avait pour deuxième objectif de formuler des recommandations visant à enrichir cette offre de formation. Pour y parvenir, une analyse de contenu du curriculum prescrit été effectuée.

La caractérisation des orientations a permis d'observer des tendances dominantes au sein de l'offre de formation. D'une part, les orientations socioculturelles sont essentiellement fondées sur un paradigme industriel et les assises des orientations éducationnelles sont constituées par les paradigmes rationnel et technosystémique. Ces orientations correspondent à une société industrielle capitaliste et se réfèrent à l'éducation et la formation comme une courroie de transmission des valeurs dominantes. Ces résultats suggèrent une absence de critique profonde, au sein de l'offre de formation, à l'égard de la prescription économique du rapport au monde.

D'autre part, les orientations théoriques de la formation abordant la relation entre économie et écologie sont surtout caractérisées par la prégnance du cadre interprétatif de l'économie de l'environnement. L'approche socio-économique de l'environnement est aussi présente, mais surtout utilisée en termes complémentaires à l'avenue de compréhension orthodoxe de la relation entre économie et écologie. L'analyse a finalement permis d'observer que les orientations éthiques étaient avant

tout tournées vers une éthique de la durabilité parfois de manière explicite et parfois de manière implicite. Ce dernier segment de la caractérisation des orientations curriculaire a également donné lieu à l'observation d'une faible considération de la dimension éthique dans l'offre de formation.

Compte tenu des observations relatives à la caractérisation des orientations du curriculum prescrit et des incidences éthiques liées à la non-intervention en matière de valeurs dans la formation, quelques recommandations ont été formulées dans une perspective d'enrichissement de l'offre de formation du programme de la maîtrise en sciences de l'environnement. Elles invitent notamment à revisiter les visées du programme en privilégiant une mise à distance critique du concept de développement durable plutôt que d'y référer d'emblée comme finalité pour la formation. Les recommandations concernent également la bonification des objectifs de formation de manière à ajouter le développement d'une compétence éthique en matière d'environnement.

Ces recommandations visent d'abord à favoriser une meilleure compréhension de la relation entre économie et écologie dans une perspective de transformation, mais permettent aussi de contribuer à l'enrichissement de la formation globale en sciences de l'environnement au sens large.

Les pistes de réflexion qui émergent de la recherche pourraient conduire vers une étape de validation des observations, mais cette fois dans le cadre du curriculum effectif en procédant à la caractérisation de l'enseignement réalisé. D'autres pistes permettraient d'envisager une recherche-développement visant le développement d'une formation spécifique à la relation entre économie et écologie dans le cadre d'un cours, d'une concentration ou d'un programme.

## APPENDICE A

### L'ÉCONOMIE DE L'ENVIRONNEMENT : ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE

Parmi les avenues contemporaines de compréhension de la relation entre économie et écologie, l'économie de l'environnement est certainement celle qui, à ce jour, a connu l'influence la plus considérable. L'économie de l'environnement puise son appareil théorique dans le courant économique néo-classique. Il s'agit actuellement du cadre interprétatif de la relation entre économie et écologie le plus couramment utilisé et dans lequel les mécanismes du marché servent de bases pour le déploiement de stratégies visant à internaliser au système économique les externalités environnementales.

#### A.1 Contexte et visée

L'économie de l'environnement s'est développée à la fin des années 60 dans un contexte de médiatisation croissante des impacts des rejets, des pollutions et des nuisances induites par les activités économiques.

La systématisation d'outils économiques développés antérieurement a permis à l'économie de l'environnement de s'inscrire en tant que discipline de l'économie. Formellement très proche de l'économie des ressources naturelles qui la précédait d'un siècle (Missemer, 2011) l'économie de l'environnement s'en distingue néanmoins par une visée plus élargie quant à la gestion des nuisances

environnementales liées aux activités économiques. Pour sa part, l'économie des ressources naturelles s'intéresse plus spécifiquement à l'extraction des ressources naturelles et aux incidences des activités socioéconomiques sur leur reproduction (Faucheux, s.d.). Quant à l'économie de l'environnement, elle étudie les effets économiques de politiques environnementales, mais aussi les outils économiques congruents à l'atteinte de son but : la poursuite des activités économiques. Aussi, pour certains des outils qu'elle a développés, elle compose avec une importante dimension comptable visant à déterminer la valeur économique de l'environnement.

## A.2 Fondements et stratégies

Parmi les fondements qui sont à l'origine de la spécialisation de l'économie de l'environnement en discipline, trois concepts clés peuvent être identifiés (Goddard, 1992; 2004; Vivien, 2006) : les effets externes, le capital naturel et les « communaux ». À ceux-ci s'ajoutent plusieurs notions caractéristiques de l'économie formant l'orthodoxie contemporaine de laquelle l'économie de l'environnement est issue. Cette dernière repose donc sur les principes de la théorie économique néoclassique tels que « l'individualisme méthodologique, [le] modèle de comportement optimisateur des agents, [l'] approche axiomatique et déductive, [les] formalismes empruntés à la mécanique rationnelle et focalisés sur les concepts statiques d'équilibre et d'optimum » (Goddard, 1992). À propos de l'approche néoclassique présentant l'économie comme un univers en soi, il importe de rappeler la centralité du concept de libre marché dans ces constructions théoriques, car d'une part, il mobilise un appareil de notions apparentées (ex. offre, demande, valeur d'échange, concurrence, propriété, possession, etc.) et d'autre part, il mène à l'identification de ce qui demeure « hors de lui », soit ce qui caractérise particulièrement le premier concept présenté ici : l'externalité.

### A.2.1 L'externalité

Dans ce qui est convenu d'appeler économie orthodoxe, le libre marché constitue un espace modèle de concurrence parfaite où existe un équilibre général (Arrow et Debreu, 1954, cité dans Rist, 2010) correspondant à une allocation optimale des ressources entre des agents engagés volontairement dans une relation d'échange. Dans ce cadre idéal, l'atteinte de l'optimum est rendue possible par le fait que chaque agent individuel poursuit la maximisation de son propre bien-être et que l'information des prix circule librement. De cette manière, l'offre globale de chaque bien (ou l'intérêt global des producteurs à produire et vendre) peut satisfaire la demande globale de ces biens (ou l'intérêt global des consommateurs à acheter) dans une situation d'équilibre général où la satisfaction ou le bien-être de l'ensemble des agents économiques est maximisé. Cette mécanique d'optimisation autorégulatrice est souvent illustrée par l'image de la « main invisible » du marché (Vivien, 2006).

Or, l'économie de l'environnement vient identifier certaines « défaillances de marché », dont celles apparaissant notamment avec la dégradation environnementale qui correspond à une perte de bien-être pour certains agents économiques. Cette perte n'étant pas « captée » par le marché, elle donne naissance au premier concept déterminant pour l'économie de l'environnement : l'externalité.

En 1920, A.C. Pigou identifie l'effet externe et le définit ainsi :

L'essence du phénomène est qu'une personne A, en même temps qu'elle fournit à une autre personne B un service déterminé pour lequel elle reçoit un paiement, procure par là même des avantages ou des inconvénients d'une nature telle, qu'un paiement ne puisse être imposé à ceux qui en bénéficient ni une compensation prélevée au profit de ceux qui en souffrent. (Pigou, 1932 cité dans Faucheux, s.d.)

Une externalité peut ainsi représenter un effet positif ou négatif non compensé par un paiement. Le caractère externe de l'effet provient alors de sa situation en dehors du marché, mais affectant tout de même des agents économiques de la collectivité

(Faucheux, s.d.). Comme le rappelle Godard (1992; 2004), ces avantages ou inconvénients affectant le bien-être peuvent également être traduits par leurs effets sur la fonction d'utilité d'agents économiques ne prenant qu'indirectement part à la situation d'échange :

« effets externes », qui se présentent lorsque l'action d'un agent affecte positivement ou négativement la fonction d'utilité d'un autre agent en dehors d'un échange volontaire entre eux ; dans ces cas, « l'utilité » ou la « désutilité » transférée ne fait pas l'objet d'un paiement, représentant sa valeur, qui viendrait équilibrer la relation. (Godard, 1992, par. 20)

Ainsi, au regard de la théorie de l'équilibre général d'Arrow et Debreu, l'externalité représente une interférence dans le système entre l'offre et la demande et pour cette raison peut être considérée comme une « défaillance de marché » conduisant à une mauvaise allocation des ressources (Vivien, 2006).

Devant cet écueil de la théorie néoclassique, l'économie de l'environnement propose différentes stratégies d'internalisation permettant la *prise en compte* de ces effets par le marché. La valeur de l'effet externe correspondant à la différence entre le coût privé des activités économiques et leur coût social, l'internalisation met donc en œuvre des techniques visant l'élimination de l'écart entre ces deux coûts.

Avant l'apparition d'outils économiques de régulation de l'environnement, la réglementation figurait parmi les premières stratégies développées afin de limiter la pollution et les autres nuisances environnementales. Puis, les précurseurs de l'économie de l'environnement ont développé des outils économiques considérés plus efficaces et plus flexibles que la réglementation (Gendron, 2001). Dans cette perspective, les outils développés visent à contrer la sous-évaluation de l'environnement et de ses ressources qui mène à leur surexploitation.

Ainsi, l'ajout d'une taxe dite pigouvienne figure parmi les premières stratégies appuyées sur le principe *pollueur-payeur* et proposées afin de décourager les



pratiques dommageables pour l'environnement ce qui revient, à valoriser l'environnement de manière pécuniaire.

Techniquement, le calcul du taux optimal pour cette taxe implique la connaissance d'informations à acquérir à propos des courbes de coûts et de bénéfices marginaux liés à la dépollution. Une approche économique plus radicale propose d'identifier de même un *optimum* de pollution (ou de dommage environnemental), correspondant à un équilibre économique entre les courbes d'offre et de demande. Aussi, dans une perspective pigouvienne *appliquée*, l'approche fiscale laisse supposer un *optimum social* situé à l'intérieur de normes définies politiquement ou scientifiquement (Ibid.). Ainsi, il existe différentes approches plus ou moins radicales dans l'application des stratégies économiques pour l'évaluation de l'*optimum social*.

Malgré ces nuances, les approches associées aux *écoles néoclassiques appliquée et radicale* mènent à « décomposer l'environnement en biens et services environnementaux afin d'en estimer le coût total, pour ensuite laisser jouer les forces régulatrices du marché » (Ibid., p. 22). Ce découpage soulève des enjeux liés, d'une part, à la propriété des biens et services environnementaux et, d'autre part, à leur évaluation monétaire qui favorisera leur mise en marché ou internalisation. C'est pourquoi l'économie de l'environnement use de deux autres concepts clés : les biens collectifs et le capital naturel.

#### A.2.2 Les biens collectifs

Historiquement, les ressources naturelles avaient été écartées du champ de l'économie par les économistes classiques. Pour Jean-Baptiste Say, « Les richesses naturelles sont inépuisables, car sans cela nous ne les obtiendrions pas gratuitement. Ne pouvant être ni multipliées ni épuisées, elles ne font pas l'objet de la science économique » (Say, 1828 cité par Godard, 1992). Sylvie Faucheux (s.d.) relie cette

mise à l'écart des « richesses naturelles » par les classiques, et notamment par Say, à « la vieille conception du droit romain des « choses sans maître » (*res nullius*), l'air, l'eau, etc., comme des « biens libres », c'est-à-dire non appropriés et donc, non économiques ». Ainsi, selon ces affirmations, la rareté et la propriété sont deux critères qui permettraient de discriminer ce qui peut être considéré comme économique de ce qui ne l'est pas. Par la suite, il semble que la révolution néoclassique ne viendra pas complètement remettre en question ces critères, mais apportera cependant des interprétations plus ou moins distantes de l'économie orthodoxe.

Parmi les différentes réponses à l'apparition des externalités dans la théorie économique, *l'école des droits de propriété* apparaît comme la plus orthodoxe (Gendron, 2001). Ainsi pour Coase (1960 cité dans Faucheux, s.d.), sur les travaux duquel cette école s'appuie, l'internalisation représentée par la taxe pigouvienne procède d'un unilatéralisme qui ne permet pas de prendre en compte la nature bilatérale des relations entre émetteurs et victimes d'une externalité. Pour cette raison, il favorisera un « marchandage entre les agents économiques concernés » (Ibid., p. 3) dès lors que les droits de propriété sont clairement définis et que le coût de transaction (de mise en organisation pour une transaction) ne dépasse pas « le gain social qu'on peut en attendre » (Ibid. p. 3). John Dales (1968) ira plus loin en affirmant que l'existence des externalités est attribuable à une mauvaise structure « des droits de propriété relatifs à l'environnement » (Gendron, 2001, p. 20). L'internalisation selon cette approche prend alors ici la forme d'une « privatisation de l'environnement grâce à laquelle pourrait émerger une dynamique de marché autorégulatoire aboutissant à un niveau optimal de pollution (Swaney, 1987, p. 346) » (Gendron, 2001, p. 20). Conséquemment, la clarification des droits de propriété donne accès au marché existant ou permet la création d'un marché spécifique à leur échange.

Cette approche des droits de propriété a été grandement popularisée grâce au célèbre article de Hardin, *The tragedy of the commons* (1968) qui annonçait une crise éminente des biens communs pour lesquels l'auteur extrapolait le destin à partir du cas des « communaux » de la révolution agraire du XIII<sup>e</sup> siècle en Angleterre. Hardin traitait alors d'un type particulier de biens collectifs qu'une formalisation antérieure du concept de bien collectif (Samuelson, 1954, cité par Godard, 2004) et la typologie économique des biens qui en découle (tableau 5.1) viennent situer.

**Tableau A.1 Types de biens économiques à partir de Godard (2004) et Beitone (2010)**

Types de Biens	NON-RIVAL	RIVAL
NON-EXCLUSIF	Bien collectif (pur) (Ex. le climat de la planète)	Bien commun ou bien collectif intermédiaire de type 1 (Ex. les pêcheries en accès libre)
EXCLUSIF	Bien de club ou bien collectif intermédiaire de type 2 (Ex. une station d'épuration utilisée en commun par plusieurs communautés)	Bien privatif (Ex. le poisson d'un étang possédé par un propriétaire unique)

Samuelson présentait une opposition entre les « private goods » et les « public goods » qui est définie selon la rivalité des usages et la possibilité d'exclusion des usagers (Godard, 2004). Toutefois, les clarifications de Beitone (2010) précisent qu'en français, les termes « bien collectif » et « bien privatif » apparaissent préférables à « bien public » et « bien privé » pour traduire « public good » et « private good » à partir de la langue de Samuelson, étant donné qu'ils ne préjugent

« pas du mode de production ou de gestion de ces biens, qui peut être public, communautaire ou même privé dans certaines circonstances » (Godard, 2004).

Dans la typologie économique des biens, on retrouve donc quatre types de biens (Godard, 2004; Beitone, 2010) : les biens collectifs, les biens communs, les biens de club et les biens privatifs (tableau 3.1). Un bien collectif est défini comme un bien pour lequel la consommation est non-rivale et non-exclusive. Selon Godard (2004) le climat de la planète constitue un exemple pertinent pour ce type de bien, car en bénéficier n'empêche aucune personne d'en profiter (absence de rivalité) et la limitation de l'accès à ce bien ou l'exclusion de bénéficiaires serait (pratiquement) impossible. Étant donné le caractère non soustractif de la consommation de ce type de bien, les biens collectifs n'étaient pas ceux qui préoccupaient Hardin en 1968. De même, les biens de clubs et les biens privatifs ne constituaient alors pas une préoccupation non plus puisque l'accès à ces biens est limité, dans le premier cas aux membres et dans le deuxième, au propriétaire et que, conformément au courant centré sur l'approche des droits de propriété, cette exclusivité favorise la conservation des biens.

Dans les faits, les commons de Hardin correspondaient plutôt à ce que Godard (2004) appelle les biens collectifs intermédiaires de type 1, aussi appelés biens collectifs impurs ou encore biens communs, terme qui sera retenu par les réflexions contemporaines pour limiter les confusions (Beitone, 2010; Bien et Méritet, 2014). Ces biens rivaux en accès libre sont effectivement ceux qui étaient évoqués par la tragédie décrite par Hardin et qui continuent de faire l'objet d'un intérêt accru depuis l'attribution du Prix Nobel à Élinor Ostrom en 2009 (Beitone, 2010 p. 7). Les pêcheries en accès libre représentent un exemple modèle pour ce type de biens collectifs, car chaque prise d'un pêcheur ne peut être pêchée par un autre et que l'accès libre permet à tout nouveau pêcheur de s'ajouter tout en admettant à chacun la possibilité de déterminer le nombre de prises individuelles. Dans un contexte

caractérisé par une absence de coopération, le risque d'exploitation et même d'extinction de la ressource est alors envisageable comme le prévenait Hardin en 1968. Ainsi pour l'économie de l'environnement, préoccupée par les nuisances environnementales et la reproduction des ressources naturelles, les concepts de bien collectif et de bien commun prennent une place centrale.

Or, l'internalisation des biens et services environnementaux au système de marché, qu'ils appartiennent à l'une ou l'autre des catégories de biens décrites précédemment, présuppose qu'ils soient considérés à titre d'actifs, voire de capital dont la valeur monétaire constitue une information cruciale pour le parachèvement du processus.

### A.2.3 Le capital naturel

Bien que comme le rappellent nombre d'auteurs, l'analogie entre la nature et le capital n'est pas nouvelle chez les économistes et remonte même aux physiocrates du 18<sup>e</sup> siècle (Harte, 1995; Imreh-Tóth, 2014), on attribue généralement l'introduction du concept de capital naturel vers la fin des années 80 à David Pearce, un économiste anglais et chef de file de l'école de Londres<sup>2</sup> en économie écologique (Passet et Vivien, 2011). On recense néanmoins la première référence explicite au capital naturel dans l'ouvrage *Small is beautiful* (Schumacher, 1973, pp. 15, 17, 20) où l'auteur reproche notamment aux économistes modernes de considérer l'épuisement des ressources fossiles comme des revenus. Toutefois, comme le mentionne Åkerman (2005), le recours au concept par Pearce en 1988 ne faisait pas appel aux économistes classiques, mais s'inscrivait davantage dans la littérature du développement durable soulevant par le fait même des enjeux politiques liés à la soutenabilité des activités

---

<sup>2</sup> Voir Économie écologique Appendice B

économiques. La réflexion autour du concept allait donc néanmoins créer une ouverture dans le discours de l'économie de l'environnement.

D'ailleurs, selon Faucheux (s.d.), le concept de capital naturel aurait favorisé la jonction entre l'économie des ressources naturelles et l'économie de l'environnement étant donné qu'il « désigne l'ensemble des biens et services fournis par la nature ». Vivien (Passet et Vivien, 2011), quant à lui, voit dans ce concept un outil pour les tenants de l'école de Londres qui permettrait l'établissement d'une continuité entre l'économie standard et l'économie écologique<sup>3</sup>. Cette dernière, constituée d'une diversité d'écoles ou de courants qui seront présentés dans la prochaine section et dont certains peuvent effectivement servir de passerelle, représente cependant, dans le cadre de cette recherche, une avenue de compréhension distincte de l'économie de l'environnement.

Ainsi, le capital naturel est un concept également commun à l'économie écologique étant donné que la théorisation du concept demeure largement tributaire des travaux antérieurs de chercheurs comme Nicolai Georgescu-Roegen (1971) et Herman Daly (1973; 1977). Pour l'essentiel, la définition du capital naturel est partagée par l'économie de l'environnement et l'économie écologique, mais c'est l'ajout d'un caractère substituable à ce type de capital et son interprétation qui viennent les opposer.

En économie de l'environnement, le capital naturel est un type de capital parmi d'autres facteurs de production (capital technique ou manufacturé, capital financier, capital social, capital humain) qui constituent le capital global. Le capital naturel se présente donc comme une extension de la théorie du capital. Dans la perspective de soutenabilité telle qu'entrevue dans cette avenue de compréhension, où l'objectif demeure de garder le capital total constant, l'économie de l'environnement pose

---

<sup>3</sup> Idem

l'hypothèse de la substituabilité du capital. Ce principe est à la base de la règle Hartwick-Solow de soutenabilité qui exige que toute diminution du capital naturel soit compensée par une augmentation d'un autre type de capital de telle sorte que le capital global et le niveau de consommation *par personne* restent constants (Solow, 1974; Hartwick, 1977). Ainsi, du capital technique ou du capital financier peut se substituer au capital naturel sans altérer le capital global :

Avec un tel programme, la génération présente convertit des ressources épuisables en machines et vit des flux courants provenant des machines et du travail. Avec un tel programme, on peut supposer que, dans un sens, le stock total de capital productif n'a jamais été épuisé puisqu'en fin de compte le stock de ressources épuisables sera converti en un stock de machines et, compte tenu du fait que les machines sont supposées ne pas se déprécier, aucun stock ou de machines, ou de ressources épuisables ne sera jamais épuisé (consumed). (Hartwick, 1977, p. 972 traduit dans Maréchal, 1996)

Pour Solow, si le capital naturel produit des biens et services consommables ou utiles aux activités économiques humaines, alors l'équité intergénérationnelle, également un fondement de la soutenabilité, doit reposer sur le maintien du niveau de consommation *par personne* :

I have imposed the requirement that consumption per head be constant through time, so that no generation is favored over any other, and asked for the largest steady consumption per head that can be maintained forever, given all the constraints including the finiteness of resources. (Solow, 1974)

Ainsi, le capital naturel est un concept qui s'est construit dans un contexte influencé, d'une part, politiquement par les enjeux de soutenabilité qui mèneront à la fin des années 80 au concept de développement durable. D'autre part, la dynamique de financiarisation progressive de l'économie (Amin, 2009) qui déplace le centre d'intérêt pour les stocks de capitaux vers leurs flux, a aussi influencé le contexte favorisant le développement de la dimension financière du concept de capital naturel

en l'étendant d'abord en termes de produits et services écologiques puis, en services écosystémiques (MEA, 2005).

La définition que fournit le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) dans la Déclaration du Capital Naturel en 2012 est à cet effet sans équivoque :

**Capital naturel :**

Le terme « capital », emprunté au secteur financier, décrit la valeur des ressources et la capacité des écosystèmes à fournir des flux de biens et services tels que l'eau, des médicaments et de la nourriture. Les flux de biens et services qui profitent aux individus sont appelés « services écosystémiques ». De la même façon qu'un investisseur va utiliser le capital financier pour générer des profits, un stock forestier ou halieutique va fournir un flux futur de bois ou de nourriture qui, s'il est utilisé de façon durable, va bénéficier aux populations à long terme. Dans le cadre de cette déclaration, on entendra par capital naturel le stock d'écosystèmes qui produit un flux renouvelable de biens et services. (PNUE, 2012, note 1, p. 1)

La première phrase de la définition utilisée par le PNUE rappelle aussi que le capital naturel implique la détermination de sa valeur économique, voire sa valeur financière afin de permettre son internalisation par le processus économique. En effet, la position néoclassique d'un environnement économiquement sous-évalué continue aujourd'hui de servir de leitmotiv pour son évaluation monétaire :

Parmi ces éléments d'évaluation, la considération des aspects socioéconomiques liés à la nature en représente une dimension florissante. Cette prise en compte de caractéristiques sociales et économiques de la nature par le Politique s'inscrit notamment dans la lignée des travaux de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement présidée par Gro Harlem Brundtland en 1987 et de la signature de la Convention sur la diversité biologique à Rio en 1992.

En ce sens, il est donc essentiel que le capital naturel soit identifié, mesuré et suivi, car sans une comptabilité appropriée, il continuera à être sous-évalué et conséquemment, surexploité. (Dupras et coll. 2013, p. 20)



#### A.2.4 L'analyse avantages-coûts

Outre les stratégies d'internalisation réglementaires, fiscales et d'allocation de droits, une autre approche de valorisation économique de l'environnement propose de faire une analyse des avantages d'une activité économique et d'en évaluer les coûts. C'est notamment le cas de l'analyse avantages-coûts (AAC) aussi appelée l'analyse coûts-bénéfices. Ainsi, dans une logique financière, en plus d'évaluer monétairement les avantages et les coûts courants d'une activité économique affectant des stocks de ressources, l'AAC considère les flux à venir d'avantages et de coûts de cette même activité. Elle implique donc des précisions sur le coût d'opportunité du capital témoignant aussi de la préférence sociale pour le temps. Dans le domaine de la finance, ces précisions sont traduites dans le processus d'actualisation pour lequel un taux doit être défini. La valeur du taux choisi est donc révélatrice :

(...) une valeur élevée du taux d'actualisation social peut être liée à une forte valorisation du présent, ce qui signifie que la génération présente est disposée à peu de sacrifices pour les générations futures. Inversement, un taux d'actualisation positif, mais plus faible reflète une plus grande valorisation du futur et l'acceptation par les générations présentes de sacrifices importants. La préférence pure pour le présent doit être cependant supérieure à zéro, car, dans le cas contraire, les taux d'épargne seraient beaucoup trop élevés pour être acceptables : les sacrifices consentis par les générations présentes seraient insupportables (Arrow, 1995). (Ferrari et Mery, 2008, par. 11)

Or, si le taux d'actualisation retenu révèle en partie la préférence sociale pour le temps, il tient compte aussi du coût d'opportunité du capital (Montmarquette, 2007), soit la valeur du deuxième investissement le plus intéressant auquel on renonce. Ainsi, construisant sur l'hypothèse de substituabilité des différentes formes de capital (Hartwick, 1973), le taux d'actualisation social du capital naturel peut se rapprocher du coût d'opportunité ou du rendement anticipé des autres formes de capital.

De cette manière, l'investissement de la rente retirée de l'exploitation d'une ressource naturelle dans du capital technique ou financier générant autant ou plus de bénéfices

que la perte de valeur associée à la consommation de la ressource exploitée permet le maintien du capital global et correspond également au principe d'équité intergénérationnelle selon Solow (1974). Cette approche de soutenabilité *faible* est caractéristique chez les économistes de l'environnement :

Clearly, sustainability presents no challenge in this world, even with positive discounting of future utilities. The same outcome obtains with natural resources provided these resources are in some sense "augmentable" - capable of being renewed or of having damages offset by compensatory investments (for a recent exposition of this see van Geldrop and Withagen 1993). Even with exhaustible resources or some other irreversible degradation of the services provided by the natural environment (such as accumulative pollution), it is possible for consumption and welfare to grow if there is sufficient substitutability between natural resources and capital accumulation, or technical progress sufficient to offset the depletion/degradation of natural resource services (Dasgupta and Heal 1974; Solow 1974, 1986; Stiglitz 1974; Baumol 1986; Dasgupta and Mäler 1991; see also the surveys in Asheim 1989, Pezzey 1992, and Toman, Pezzey, and Krautkraemerforth coming) (Toman, 1994).

Aussi, outre les méthodes directes d'estimations de dommages des activités économiques ou d'estimation de coûts de remplacement des biens et services environnementaux, l'économie de l'environnement, afin d'assurer le maintien du capital global, a développé d'autres stratégies pour l'évaluation monétaire du capital naturel. Par exemple, des méthodes indirectes sont utilisées. Celles-ci font généralement référence aux coûts de déplacements ou à des fonctions hédoniques de prix lorsque les informations sont disponibles : on s'appuie alors sur les « préférences individuelles révélées » par des choix d'usage déjà effectués sur les marchés (Milanesi, 2011). Toutefois, l'information des valeurs d'usage n'est pas toujours disponible : d'une part lorsque la méthode ne peut s'appliquer un type de biens et d'autre part lorsque les choix d'usage n'ont pas déjà été effectués. De plus, comme cette méthode ne tient pas compte des « valeurs de non-usage », l'économie de l'environnement se réfère à la méthode de l'évaluation contingente. À partir cette fois de « préférences individuelles déclarées », elle permet de révéler des valeurs de legs,

de philanthropie et d'existence qui viennent préciser l'évaluation monétaire des biens et services environnementaux.

#### A.2.5 La méthode contingente

Appuyée sur la théorie du surplus du consommateur de Hicks ou Marshall et la philosophie utilitariste, la méthode contingente mesure les variations de bien-être à partir d'enquêtes sur les préférences individuelles en tant que fondements de la valeur (Milanesi, 2007; 2011).

The significance of the marginal utility theory of value to the evolving concept of ecosystem service valuation is that it can be used to measure use values not just exchange values, in monetary units. (...) The utility-based values of goods and services are reflected in people's WTP [consentement à payer (*willingness to pay*)] to attain them, or their WTA [consentement à recevoir (*willingness to accept*)] compensation to forego them. WTP and WTA become measures of these values. They may be based on small marginal changes in the availability of these goods, or on larger changes including their complete absence or presence. (Farber, Costanza et Wilson, 2002 cité par Milanesi, 2007, p. 141)

Ainsi, le dénominateur commun de l'utilité permet de passer des préférences individuelles déclarées pour des biens et services environnementaux à la valeur de ces biens et services grâce à l'hypothèse qui permet de substituer monnaie et bien-être, monnaie et bien, monnaie et nature (Ibid. 2).

Le champ de l'économie baigne ainsi dans une lumière portée sur toute chose, celle de « l'utilité ». Compris d'une façon très générale, le principe d'utilité postule l'existence d'une fonction de satisfaction des agents qui sous-tend les relations de préférence qu'ils établissent avec les biens. Aussi, une préoccupation centrale anime le discours économique : la recherche de l'efficacité de l'allocation des biens, c'est-à-dire du mode de répartition des biens entre les agents qui, dérivant des droits individuels initiaux et du jeu de l'échange volontaire, assurerait le niveau le plus élevé possible de bien-être collectif ou de richesse. (Godard, 1992, par.12)

Comme les marchés pour les biens et services environnementaux ne sont pas toujours accessibles ou existants, l'enquête contingente permet la création de marchés fictifs des biens à évaluer. Dans ces mises en situation, les prix sont établis en fonction des valeurs monétaires des consentements à payer (CAP) pour bénéficier d'« actifs environnementaux » identifiés et la valeur monétaire de consentements à recevoir (CAR) en compensation de dommages envisagés. «La somme des consentements à payer individuels (variables selon les individus interrogés) fournit l'indicateur de ce qui est socialement souhaitable » (Faucheux, s.d.). En créant la possibilité d'une marchandisation de l'environnement (Gendron, 2001), cette technique peut attribuer une valeur monétaire pour l'usage de chaque bien et service environnemental.

Ainsi à partir de l'identification des externalités s'est progressivement développé le besoin de les évaluer économiquement. Dans ce contexte, le fractionnement de l'environnement en biens et services a mené, d'une part, à la constitution du concept de capital naturel comme une suite logique de la théorie du capital et d'autre part, à la caractérisation de ces biens et services en regard de la rareté et des droits de propriété.

En résumé, les concepts d'externalité, de capital naturel et de bien collectif sont essentiellement ceux que déploie l'économie de l'environnement d'une manière caractéristique. Comme on pourra le constater, on fait aussi référence à certains de ces concepts dans d'autres avenues de compréhension de la relation entre économie et écologie, mais d'importantes nuances les rattachent à des fondements différents.

### A.3 Enjeux, limites et critiques

Il est nécessaire de rappeler que dans le cadre de cette recherche, l'économie de l'environnement est une avenue de compréhension de la relation entre économie et écologie qui s'inscrit dans le prolongement de l'économie orthodoxe. Elle regroupe différents courants d'interprétations qui se réfèrent de manières nuancées aux

fondements et aux stratégies identifiées précédemment (Gendron, 2001; 2014). Malgré ces nuances, les enjeux soulevés par ces différentes approches sont présentés ici de manière regroupée parce qu'ils sont liés à l'économie de l'environnement bien qu'ils ne lui soient pas exclusifs. En effet, différentes avenues de compréhension de la relation entre économie et écologie peuvent référer à des concepts similaires ou recourir à des stratégies communes et ainsi soulever les mêmes enjeux. Ceux qui sont décrits ici correspondent à l'économie de l'environnement, mais certains d'entre eux peuvent tout autant être liés à l'économie écologique.

#### A.3.1 Enjeux liés au concept d'externalité

Le concept d'externalité en tant que tel apparaît épineux et symptomatique de problèmes plus profonds. Il soulève des enjeux liés aux limites externes du marché révélant ainsi certaines limites internes ou problèmes intrinsèques à la logique de marché en plus de susciter des questions d'ordre éthique notamment sur le plan culturel.

Tout d'abord, l'identification d'effets externes aux frontières de la notion de marché, telle que définie par l'économie orthodoxe, amène la reconnaissance d'une limite interne au système de marché « comme moyen pour gérer la relation avec l'environnement » (Gendron, 2001).

Environmental disruption cannot be explained adequately as a case of market-failure, unless the term is understood in the sense of the failure of the market system and of conventional economics to come to terms with interdependencies and complex causal chains which have long ceased to occupy a peripheral place in modern industrial societies and are bound to assume increasing significance as residual industrial waste products and debris are permitted to be discarded freely into the environment. (Kapp, 1970, p. 840 cité par Gendron, 2001, p. 18)

Ainsi, le concept d'externalité, partant des conséquences sur l'environnement jusqu'alors ignorées, volontairement ou non par la théorie, révèle une importante dimension structurelle à la base de problèmes qu'engendre le modèle économique actuel.

Par exemple, la pression minimisante exercée sur les coûts à travers le moteur de la recherche de profits mène à transférer une partie variable des coûts à des dimensions non considérées par le modèle et donc considérées non-économique. L'externalisation des coûts sociaux et environnementaux est ainsi intrinsèque au modèle économique et, en conséquence, les stratégies d'internalisation proposées par l'économie de l'environnement présentent un ensemble technique de palliatifs non négligeables, mais nettement insuffisants à la résolution des problèmes qu'elle engendre.

Une révision s'impose quant au statut de la théorie des effets externes dans le domaine de l'environnement. L'optimum d'internalisation des effets externes atténue certes la pression exercée sur l'environnement - et en ce sens, marque un progrès pratique indéniable par rapport à l'absence de toute prise en compte -, mais elle participe, par construction, du processus par lequel un système économique dégrade et épuise son environnement jusqu'à l'issue finale. Si l'on désigne par le terme « externalisation » le mouvement par lequel un système altère les conditions de reproduction de son environnement, alors on peut dire que le mode d'internalisation proposé par la théorie des effets externes inscrit l'externalisation au cœur même de l'internalisation proposée. Loin d'être la base de définition d'un processus de développement durable, cette ligne de conduite est partie prenante du problème qui a conduit les milieux scientifiques et politiques internationaux proches du système onusien à se ranger sous la bannière du développement durable ! (Godard, 2004)

La reconnaissance des externalités par l'économie de l'environnement a favorisé la prise de conscience de certaines limites au modèle économique et le développement de différentes stratégies d'internalisation. Ces stratégies représentent aujourd'hui tout un potentiel de développement du modèle économique en favorisant son extension à des sphères qui étaient restées jusqu'ici mises de côté par la pensée économique.

Cependant, bien que Godard (Ibid.) indique une inadéquation entre les stratégies d'internalisation et « les bases de définition d'un processus de développement durable », un large pan de la critique de l'approche du développement durable et plus profondément la critique articulée autour du concept de développement met en question, directement ou indirectement, cette nuance en mettant en lumière la logique éthique anthropocentriste et pragmatique qui sous-tend ces projets (Sauvé et Orellana, 2014; Sauvé et Girault, 2014). Les stratégies d'internalisation présentées sous l'égide du développement durable et aujourd'hui plus avant dans l'idée d'économie verte consacrée en 2012 à Rio+20, ont ainsi pour effet d'éviter la remise en cause du paradigme néoclassique appuyé sur la rationalité instrumentale des agents, le libre marché et la propriété privée (Rist, 2010; Godard, 2004; Van Griethuysen, 2002).

Comme on l'a vu, les stratégies d'internalisation économique se sont développées principalement en regard des approches règlementaires considérées moins efficaces par les économistes de l'école néoclassique (Gendron, 2014). Ces injonctions, communes au sein de l'économie de l'environnement, témoignent ainsi en faveur d'un ordre politique axiologiquement déterminé par les principes capitalistes traduits par l'idéologie de la croissance. L'accumulation privative continue qui en constitue le cœur est aujourd'hui reconduite par le projet du développement durable et de l'économie verte.

Qu'il soit modulé en vertu d'une « soutenabilité faible » axée sur la sphère économique ou d'une « soutenabilité forte » qui se préoccupe d'un véritable équilibre entre les trois sphères, le développement durable reste l'idéologie de la résignation politique devant le capitalisme néolibéral triomphant. (Felli, 2008 cité par Sauvé et Orellana, 2014)

Ainsi, à travers ces recommandations internationales, sous-tendues par la logique économique précisée, une prescription politique singulière vient caractériser la forme de la relation que les personnes et les sociétés doivent privilégier avec les domaines qui nous intéressent ici, à savoir l'économie, l'environnement et l'éducation. Or, le

caractère absolu de cette prescription appuyée sur l'économie de l'environnement soulève plusieurs enjeux relatifs à la diversité culturelle et politique et inverse la logique permettant le développement de relations économiques proprement endogènes aux communautés. Son orientation des préoccupations vers la sphère marchande dans une perspective de croissance impose ses propres fondements à la mosaïque culturelle qui compose l'humanité. Le caractère dominant de cette prescription d'une économie désincarnée de la société, du type de développement universel qu'elle propose et de sa représentation utilitariste de l'environnement, exclut les nombreuses possibilités d'expressions culturelles se manifestant dans des relations singulières à l'environnement et à la communauté, mais aussi au temps, au savoir et à l'éducation pour ne mentionner que ceux-ci.

C'est d'ailleurs l'interprétation qui de dégage d'une lecture critique des concepts de développement et de développement durable, mais aussi de l'idée de l'économie verte qui percole dans les institutions depuis sa consécration à Rio +20. Comme nous prévient Aubertin (2012) dans *Natures, Sciences et Sociétés*, l'économie verte doit être attentivement analysée afin d'éviter qu'elle ne devienne qu'un « avatar du développement durable ». Outre le marketing vert du nouveau libellé ou le développement de produits associés au paradigme technico-économique vert et l'écoefficientence, l'économie verte constitue également un nouvel horizon pour le capitalisme, car elle amène plus loin la vision marchande de la nature qui était jusqu'ici limitée aux biens. Dans l'économie verte, les écosystèmes sont dorénavant « présentés comme des fournisseurs de services pour le bien-être de l'homme » (Aubertin, 2012). L'auteure nous rappelle aussi que l'économie verte peut aisément s'appuyer sur la Convention sur la diversité biologique et la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (ONU, 1992), afin que le vivant et le non-vivant puissent plus aisément être compris à travers le prisme des institutions du marché et du droit de propriété. Dans ce cadre, les outils économiques classiques impliquant l'évaluation monétaire, la définition des droits de propriété, la création de



marchés de droits et de compensation apparaissent comme les seuls disponibles et le modèle théorique de la régulation des échanges par le marché est posé non seulement comme un idéal, mais aussi comme l'unique avenue de compréhension possible. La prochaine section traitera donc des enjeux soulevés par ces outils qui reposent entre autres sur le concept de capital naturel.

### A.3.2 Enjeux liés au concept de capital naturel

Afin de décrire les enjeux liés au concept de capital naturel, les arguments soulevés par Spash (2008) dans son article *How much is that ecosystem in the window ?* peuvent servir de balises. Dans ce texte l'auteur relève des arguments de trois types qui émergent de la littérature et de la pratique qui se réfèrent au capital naturel. Ces arguments d'ordre pragmatique, idéaliste et empirique, sont généralement mis de l'avant pour justifier l'évaluation monétaire des aspects de l'environnement et de ses changements induits par les humains. Les enjeux que soulève le concept de capital naturel sont donc présentés ici selon une logique critique face aux arguments utilisés par les économistes de l'environnement et les utilisateurs des stratégies qui y ont été développées.

Le premier argument, utilisé surtout en sciences, notamment par les écologistes, relève du pragmatisme ou du réalisme politique et pose les nécessités de la communication dans le « vrai monde » tout en affirmant que l'évaluation monétaire constitue la meilleure alternative en termes d'efficacité dans le contexte. Or, les instruments économiques développés sur la base du marché pour renforcer les décisions politiques en ce qui a trait aux enjeux environnementaux n'ont pas démontré d'efficacité supérieure ni de gain d'efficience par rapport à la réglementation environnementale traditionnelle (Jacobs, 1993, pp. 154-155, 1994, pp. 82-85 cité par Gendron, 2014, p. 243). D'une part, pour être plus précis, il faut noter que le recours aux outils économiques implique la mise en place de politiques

publiques spécifiques permettant leur implantation. Ils ne peuvent donc se substituer aux processus complexes de développement des politiques publiques (Gendron, 2014). D'autre part, laisser reposer la justification du recours à ces outils d'évaluation sur le seul principe d' « efficacité économique » masque l'impertinence de leur utilisation, et donc de leur inefficacité, dans nombre de contextes :

Concernant ce travail sur l'évaluation monétaire de l'environnement, l'objet n'est donc pas d'opposer un principe à un autre, d'utiliser une ressource de justification (comme la référence à une solidarité intergénérationnelle) pour critiquer l'évaluation monétaire, mais de montrer que c'est justement parce que toutes ces sources de justification existent que l'exercice de monétarisation, qui consiste à réduire l'objet évalué à une marchandise et donc à la sphère marchande, peut dans certains domaines être impossible. (Milanesi, 2007, pp. 238-239)

Une telle absence de reconnaissance concernant l'inefficacité des outils d'évaluation économique des biens et services environnementaux en contexte mène aussi à nier l'existence même de ces contextes, constituant du même coup l'architecture de ce que Martuccelli (2014) appelle le « régime de réalité ».

D'ailleurs, l'idéalisme politique et économique néolibéral à la base du deuxième argument sous-tendant l'évaluation économique de la nature, subordonne la pluralité des valeurs du monde en simplifiant leur expression à travers le marché. Selon cet argument, les écosystèmes devraient être considérés comme des biens et services afin que leurs ressources puissent être « allouées » de manière « efficiente » au même titre que toutes les autres « commodités ». Souvent utilisé par les représentants industriels et de nombreux dirigeants politiques, cet argument soutient que le marché demeure le meilleur outil d'évaluation et d'allocation des ressources.

Au regard des méthodes d'évaluation monétaires appuyées sur les préférences individuelles, cela soulève évidemment l'enjeu démocratique soulevé par les enquêtes contingentes où les répondants s'expriment avec des « votes-dollars » pour valoriser

ce qui à leurs yeux mérite d'être préservé ou consommé (Spash, 2008). L'inéquité du rapport de pouvoir s'exprime également dans un marché des quotas de pollution où les entreprises industrielles les plus riches et souvent les plus polluantes, par exemple les pétrolières, peuvent aisément acquérir les quotas disponibles au détriment d'organisations moins nanties dont la production serait jugée plus pertinente d'un point de vue social ou environnemental.

Cela démontre également, comme le rappelle justement Holland (dans Spash, 2008) que l'illusion la plus profonde à propos de l'analyse avantages-coûts est qu'elle évite les jugements de valeur. Spash (2008) souligne d'ailleurs que l'évaluation monétaire des biens et services environnementaux, en plus d'avoir une influence fondamentale sur la perception des valeurs, est facilement utilisée pour exclure les options politiques et les considérations non-marchandes (Ibid.). En effet, devant le défi que représente l'intégration des dimensions non-marchandes de la relation à l'environnement au champ de l'économie, ce qui implique leur réduction au système d'expression de valeur monistique que constitue le marché, ces dimensions sont souvent ignorées lorsqu'elles ne sont pas explicitement niées. Il en va de même pour les considérations éthiques qui se distinguent de l'utilitarisme. Ainsi, les biens et services dont les apports n'apparaissent pas comme une contribution au bien-être humain ne présenteraient aucun motif pour leur protection (Ibid. p. 272). Cette considération soulève d'ailleurs des enjeux liés à la définition de bien-être dans une évaluation appuyée sur les préférences individuelles.

Sur le plan temporel, on retiendra que l'instantanéité de l'évaluation contingente met l'accent sur le présent comme valeur de référence, mettant de côté les évaluations des mêmes biens et services que feraient d'autres générations, notamment celles à venir. L'utilisation de taux d'actualisation dans les méthodes d'évaluation comme dans les analyses avantages-coûts relativise aussi fortement les impacts décisionnels qui ne s'inscrivent pas dans « l'horizon d'action pertinent des acteurs économiques et

politiques » (Godard, 2004). Ainsi, la perspective utilitariste ne considère pas les différentes temporalités de manière équivalente et justifie de cette manière l'actualisation qui valorise l'immédiateté de l'usage au détriment d'une perspective élargie à d'autres interprétations de l'équité, notamment intergénérationnelle.

Sur le plan culturel, l'évaluation à partir des préférences personnelles permet d'estimer une valeur d'usage (directe et indirecte) pour des biens et services dont la valeur est reconnue culturellement. Ainsi les réponses des évaluations contingentes mettent l'accent sur les espèces « iconiques » (Ibid . p. 271). Selon cette logique, si les personnes préoccupées par la protection des baleines ne sont pas prêtes à payer davantage que les « chercheurs scientifiques » et les « carnivores » japonais, alors les baleines devraient être chassées jusqu'à l'extinction (Ibid.). Aussi, Gendron (2014) rappelle que la méthode demeure déconnectée des dynamiques écologiques et ne parvient à intégrer ni les notions de seuils écologiques ni l'irréversibilité de plusieurs impacts. L'auteure cite d'ailleurs Pearce (1976) qui affirmait que l'optimum économique (comme idéal) mène inévitablement vers une réalité écologique sous-optimale (cité dans Gendron, 2014).

Les économistes orthodoxes justifient aussi la monétisation - utilisation d'un bien en tant que numéraire (Saint-Marc, 1970) - des écosystèmes et de leurs services à l'aide d'un troisième argument constitué par l'empirisme de leur démarche. Celui-ci conférerait un statut de vérité aux valeurs monétaires calculées comme le reflet des préférences véritables des individus.

D'abord, la valeur empirique des résultats obtenus à l'aide des outils d'évaluation contingente peut être remise en question à travers ce que Milanesi (2007, pp. 70-71) rappelle dans sa thèse à propos du « processus de légitimation circulaire entre la sphère politique et la sphère scientifique » et que « l'évaluation contingente s'était développée dans la sphère scientifique grâce à la légitimation de la sphère politique,

elle se développait à présent dans la sphère politique grâce à la légitimation de la sphère scientifique ».

Il faut aussi noter que l'enquête empirique privilégiée demeure orientée par un individualisme méthodologique où l'individu rationnel correspond au modèle psychologique réducteur de l'*homo oeconomicus* (Spash, 2008; 2012b) : un être calculateur, centré sur lui-même qui évolue dans un univers sans société. À l'évidence, cette hypothèse d'un égoïsme psychologique universel néglige d'autres modèles dont celui de sa contrepartie altruiste où la réciprocité est au centre des relations de production et d'échange (Mauss, 1923; Polanyi, 2011; Sahlins, 1977; Godelier, 1995; Rist, 2010). En plus de nier l'altruisme, l'hypothèse fait aussi l'économie d'autres motifs importants, comme la morale et la construction délibérative des désirs (Holland, 2002 cité par Spash, 2008), qui contribuent à expliquer l'action humaine. De plus, interpréter des choix personnels et sociaux en les réduisant à des compromis monétaires individuels fait fi de l'incommensurabilité de certaines options composant un choix (par exemple la sauvegarde des bélugas face à l'exportation pétrolière) et ne parvient pas à dégager les éléments de sens nécessaires pour expliquer ces choix (Ibid.). Ainsi, une perspective d'action impliquant la responsabilité intergénérationnelle trouve difficilement sa place au sein du modèle psychologique de l'*homo oeconomicus* situant du même coup certaines valeurs, comme l'équité, dans une position hiérarchiquement inférieure aux valeurs marchandes.

### A.3.3 Enjeux liés au concept de biens collectifs

Plusieurs « biens et services » environnementaux se voyant attribués une valeur économique doivent également pouvoir être caractérisés à l'égard de l'institution de propriété qui « pourrait constituer la caractéristique la plus fondamentale du mode de développement capitaliste » (Van Griethuysen, 2002). À cet égard, il faut souligner

que les analyses autour des concepts de bien collectif et bien commun qui ont été développées dans le cadre de l'économie de l'environnement ont été marquées par plusieurs confusions qui sont liées aux fondements de l'économie orthodoxe. Ainsi, il ne s'agit pas ici de rappeler les enjeux associés à la posture éthique utilitariste sous-tendant la considération d'un environnement composé de ressources naturelles et plus précisément aujourd'hui de biens et de services environnementaux, mais bien de mettre en évidence les motifs et les incidences de l'ancrage à l'individualisme méthodologique à la base de ce courant. Cette perspective épistémologique affecte négativement la prise en compte rigoureuse de la dimension sociale (historique, politique, éthique) dans les processus de construction en amont des règles d'accès et d'usages qui concernent les biens et services. Ainsi, cette omission contribue à « la disparition de la dimension humaine de l'histoire des choses » (Helfrich, 2014) de trois manières : en assimilant le caractère des biens et services environnementaux avec leur régime de propriété; en confondant la propriété commune avec la liberté d'accès et en menant à l'amalgame de l'ensemble des droits inclus dans la possession (Weinstein, 2013).

#### A.3.4 Confusion entre caractère et conditions socioécologiques

Dans la typologie des biens et services économiques issue des travaux de Samuelson (1954 cité dans Godard, 2004), les catégories sont déterminées selon des critères d'exclusivité et de rivalité qui réfèrent respectivement à la propriété et la rareté. Or, ces critères permettent une analyse selon les conditions des biens et services et non en fonction de leurs caractères. Il est donc important de souligner que l'exclusivité et la rivalité qui affectent l'accès aux biens et services de même que leur mode d'allocation ne sont pas propres à leur nature, mais bien à leur situation ou contexte socioécologique singulier. C'est donc dire que la distinction entre les biens collectifs, les biens communs, les biens de clubs et les biens est aussi effectuée en fonction de

choix politiques. À titre d'exemple, Beitone (2010, p. 4) rappelle que le processus de tutélarisation qui permet de considérer qu'un bien ou service soit rendu commun ou collectif (comme pour la santé ou l'éducation au Québec) repose sur un choix dont l'origine est politique. Un autre exemple cité par l'auteur souligne que la décision d'intervenir par le brevetage peut transformer des biens collectifs comme les connaissances non brevetées sur le vivant (non rivales et accessibles à tous) en biens communs (toujours accessibles, mais impliquant désormais une rivalité) et les connaissances brevetées en biens privés (Ibid.) Pour Helfrich (2014), l'oubli graduel des choix successifs qui sont à l'origine des conditions affectant les biens et services participe d'un processus d'ontologisation où les circonstances mises en place par les personnes et les groupes sociaux sont transférées dans une sphère qui leur est extérieure. Cette « réduction des choses en relation et des flux de circonstances à des substances réifiées » (Schlemm 2011 citée par Helfrich, 2014) mène à penser « qu'il en a toujours été ainsi » : les terres agricoles ont toujours été privées; la forêt québécoise a toujours été publique.

D'autre part, Beitone rappelle que les confusions entretenues entre biens collectifs, biens communs et biens publics renforcent l'opposition entre privé et public, contribuant ainsi à masquer les dimensions sociales et politiques incluses dans les biens économiques :

De plus, il nous semble que la confusion entre bien public et bien collectif est problématique parce qu'elle sous-entend que la puissance publique ne devrait intervenir qu'en cas de défaillance du marché, occultant ainsi la dimension politique de son intervention en la limitant à des critères techniques. (Beitone, 2010, p. 10)

En effet, ces confusions sont fréquentes et contribuent également à réduire la dimension politique à l'intervention de l'État. Or, une diversité d'arrangements institutionnels peut être mise en place, avec ou sans l'entremise de l'État (Ostrom, 1999; Godard, 2004). En s'interrogeant sur la distinction entre bien public et bien

commun, Harribey (2006) insiste d'ailleurs sur le caractère socialement construit des biens publics et considère que l'essentiel est « d'élargir l'espace des droits » par opposition à l'extension de la privatisation des biens et services environnementaux.

Cette mise en lumière des constructions sociales ayant déterminé les formes d'usage des biens et services environnementaux désamorce la tragédie des communs annoncée par Hardin, une référence importante en économie de l'environnement. Sans remettre en question le fatalisme de l'issue à laquelle mène l'analyse s'appuyant sur l'hypothèse de compétition entre individus, l'illustration des arrangements institutionnels possibles par la coopération des acteurs ouvre la voie pour une interprétation radicalement différente de cette tragédie tout en mettant en évidence la confusion qui règne autour du concept de propriété commune.

La popularité de l'article de Hardin a grandement contribué à la confusion qui perdure encore aujourd'hui entre propriété commune et accès libre. Pour l'auteur et tout un courant de pensée qui l'a suivi, l'accès libre constitue la seule alternative à la propriété privée et c'est ainsi que les *commons* de Hardin sont compris : des biens et services environnementaux en accès libre. Pourtant, Ciriacy-Wantrup et Bishop nous mettaient déjà en garde en 1975 :

(...) economists are not free to use the concept "common property resources" or "commons" under conditions where no institutional arrangements exist. Common property is not "everybody's property" (...). To describe unowned resource (*res nullius*) as common property (*res communes*), as many economists have done for years (...) in a self-contradiction. (Ciriacy-Wantrup & Bishop, 1975:714, cité dans Van Griethuysen, 2002, pp. 353-354)

D'ailleurs, Alain Lipietz (2010) nous rappelle aussi que « l'étymologie profonde » de *commons*, qui provient du français féodal « commun » dont les origines sont latines, témoigne « du rapport social de commun [qui] est articulé, surdéterminé et dominé par le rapport féodal ». De plus, contrairement à une absence de dispositions qui se traduit par un accès libre, il considère également que l'origine latine du mot atteste de



formes d'organisations sociales complexes qui régissaient l'accès à la terre, aux ressources ou aux biens environnementaux :

Et le « commun » est certes une des pièces les plus permanentes et potentiellement les plus progressistes de toutes les formes d'organisation sociale. C'est là qu'il faut évoquer l'origine latine du mot. « Commun » vient de *munus* qui veut dire à la fois « don » et « charge ». Autrement dit, recevoir en don un *munus*, c'est se trouver « obligé » à un contre-don. *Munus* est donc l'expression nodale de ce que le grand anthropologue Karl Polanyi appelle « réciprocité ». (Lipietz, 2010, p. 3)

Il est donc important de rappeler qu'un régime de propriété commune est très éloigné d'un régime institutionnel où les ressources naturelles sont en libre-accès (*open access regime*).

Ce regard différent sur la situation décrite par Hardin rappelle, par ailleurs, une autre tragédie qui concerne aussi les communs. En effet, le bouleversement qu'a engendré la perte des terres communales par le processus des *enclosures* du XVIII<sup>e</sup> siècle en Angleterre a empêché les petits paysans de bénéficier de pâturages communs et a profité aux tenanciers de terres plus imposantes :

The agrarian innovations required capital investment: changes to crop rotation, seed for the feed crops, fences or hedges, barns and new equipment. For this reason, peasants, leaseholders and manorial lords with substantial holdings were at an advantage in the process of changing the mode of production and promoting it, while smallholders kept to traditional forms of farming. That was the basis of the conflicts around enclosures between manorial lords and leaseholders on the one side and smallholders on the other. Unable to compete, the latter lost out. Without keeping a few head of cattle on the commons, they could not survive, and once the commons was enclosed, they could no longer farm for themselves and thus had to work as laborers on the farms of those who had benefited from the enclosures. That was the true « tragedy of the commons » (Zuckert, 2014).

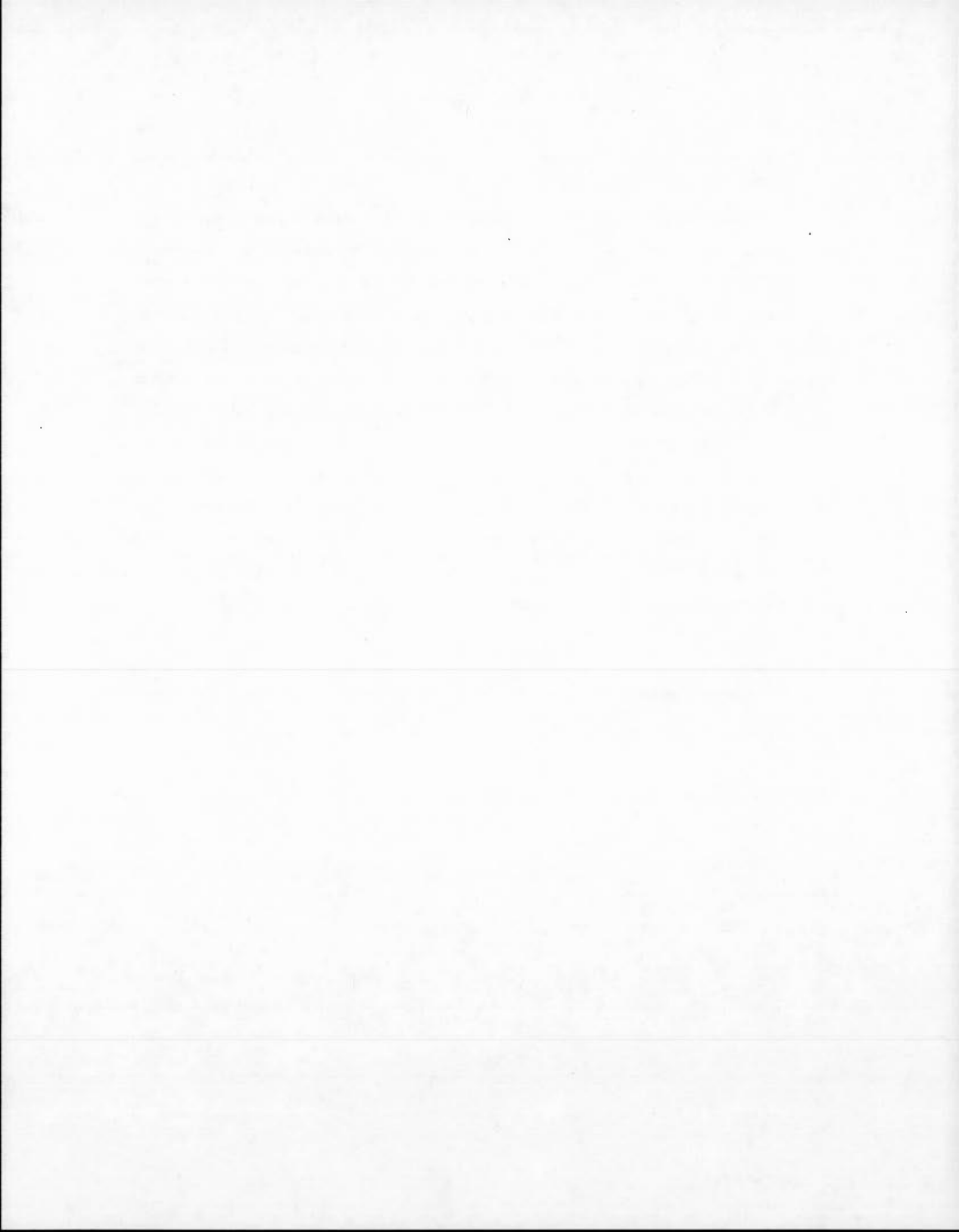
Cette « révolution des riches contre les pauvres » (Polanyi, 2011) a grandement contribué à l'expansion de la propriété privée au détriment des autres formes de possession. Ce parallèle fait d'ailleurs écho aujourd'hui aux arguments d'appropriation les plus orthodoxes qui continuent d'alimenter l'économie de l'environnement contemporaine :

Finale­ment, la concurrence à laquelle sont soumises les entreprises sur le marché du capital global, comme la nécessité de se prémunir contre la tendance destructrice de [sic] cette concurrence entraîne, exacerbe la pression à l'appropriation que l'économie de propriété fait peser sur les ressources, et conduit à un phénomène d'appropriation des ressources à l'échelle planétaire. (Van Griethuysen, 2002)

De la dynamique d'accaparement des terres au brevetage du vivant, en passant par la privatisation des ressources hydriques, la marchandisation des émissions de dioxyde de carbone et autres paiements pour services environnementaux, la confusion entre biens communs et libre accès met en évidence la double réduction qui fait passer tout type de régime de propriété à celui exclusif de la propriété privée et qui ramène l'ensemble des règles d'allocation à celles définies par l'idéologie de libre marché. Cette simplification abusive favorise l'appropriation toujours croissante des biens et services environnementaux et sa concentration et rend manifeste les visées utilitaristes guidées par des principes égoïstes.

L'opposition public-privé qui occupe une large part de la littérature en économie de l'environnement, de Samuelson (1954, cité dans Godard, 2004) à aujourd'hui, focalise sur le droit d'aliénation, soit celui permettant de vendre ou louer les autres droits enchâssés dans un régime de propriété. Toutefois, depuis 1992, les travaux d'Ostrom mettent en évidence tout un faisceau de droits qui composent l'institution de la propriété. Pour Ostrom (2005), un régime de propriété constitue une configuration particulière des droits d'accès, d'extraction, de gestion, d'exclusion et d'aliénation provenant de règles formulées à différents niveaux d'organisation sociale

qu'elle identifie : le niveau opérationnel, niveau des « choix collectifs », niveau constitutionnel et niveau métaconstitutionnel (p. 843). Ainsi la polarisation public-privé contribue à occulter l'ensemble des configurations possibles des régimes de propriété construits socialement et à les réduire à l'unique droit d'aliénation, sous prétexte qu'il serait le seul clairement défini et le seul garantissant l'efficacité (du marché) (Ostrom et Hess 2007, p. 11). Ce raccourci occulte également l'absence de « choix collectif » ayant fait du marché et de ses règles, le mécanisme optimal d'allocation pour les biens et services environnementaux. Cette polarisation induit ainsi des interprétations de la justice ou de l'équité et des rapports de pouvoir qui demeurent circonscrites à l'intérieur des règles du marché (Weinstein, 2013). Beitone rappelle toutefois que les biens communs appellent une procédure d'allocation qui est liée au contexte social (hiérarchie, normes éthiques ou professionnelles, tradition) (Beitone, 2010).



## APPENDICE B

### L'ÉCONOMIE ÉCOLOGIQUE : ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE

En tant que branche disciplinaire de l'économie, l'économie écologique s'appuie sur le constat des limites biophysiques des systèmes écologiques. Sa posture épistémologique se situe à l'opposé de celle de l'économie de l'environnement : plutôt que d'internaliser les problématiques environnementales à la théorie économique, l'économie écologique vise l'intégration écologique de l'économie dans les systèmes biophysiques qui la soutiennent. Bien que la diversité des approches ou des écoles au sein de cette avenue de compréhension de la relation entre économie et écologie ne permet pas de considérer celle-ci de manière monolithique, on ne retiendra dans cette avenue que les courants caractérisés par les méthodologies provenant des sciences dites naturelles ou biophysiques. Cette façon de délimiter l'économie écologique ne correspond pas à celle généralement observée dans la littérature (voir par exemple Gendron, 2014). Elle a été retenue ici pour mettre en évidence une interprétation de l'économie comme un système naturel.

#### B.1 Contexte et visée

Clive L. Spash (2011a) dresse un portrait de l'historique de l'économie écologique dans lequel il situe les racines « subconscientes » de ce mouvement dans des débats qui existaient déjà chez les Grecs anciens. Dans cette synthèse, il présente ensuite quelques notions apparentées, dont les enjeux démographiques, l'économie stationnaire et l'accumulation du capital qui ont été abordés par les économistes

classiques comme Smith, Malthus, Mill's et Marx. Selon Spash, c'est toutefois dans la seconde moitié du XXe siècle que ses racines « conscientes » s'inscrivent et de manière plus précise à partir des années 60 et 70. À l'instar de l'économie de l'environnement, l'économie écologique s'est constituée dans le contexte caractérisé par la prise de conscience sociale des problèmes environnementaux pour laquelle l'ouvrage *Silent Spring* de Rachel Carson (1962) a joué un rôle de premier plan. Pour l'économie écologique, ce sont des publications comme celle de Paul Ehrlich's intitulé *Population Bomb* (1968) et d'autres (Boulding, 1966; Mishan, 1969; Georgescu-Roegen, 1971) de même que l'important rapport Meadows (1972) qui ont participé à étendre la prise de conscience environnementale aux débats économiques. Ainsi, le cadre interprétatif de l'économie écologique s'est constitué en parallèle avec de celui de l'économie de l'environnement, mais non sans relations à celui-ci.

En effet, les critiques provenant des débuts de l'économie écologique ont su contribuer au perfectionnement de certaines méthodes et stratégies de l'économie de l'environnement. Dès lors, il est possible de lier aux critiques issues de l'économie écologique les améliorations de l'économie de l'environnement qu'a constituées la méthode d'évaluation des coûts de déplacement (Clawson et Knetsch, 1966 cités dans Spash, 2011); l'évaluation contingente (Cummings, Brookshire et Schulze, 1986 cités dans Spash, 2011) et les développements à la théorie de la valeur d'utilisation menant à considérer les valeurs d'option, d'existence et les valeurs de legs (Krutilla, 1967 et Krutilla et Fisher, 1978 cités dans Spash, 2011).

Or, l'économie écologique n'a pas vu le jour pour optimiser l'économie de l'environnement, mais bien pour en contester les assises. Selon Godard (2004), l'économie écologique a pour ambition de repenser l'économique, dans ses fondements et dans ses outils, à l'aune des enjeux inédits et des exigences nouvelles issus des problématiques environnementales. L'économie écologique adopte donc une posture épistémologique radicalement différente de l'économie de

l'environnement: elle propose d'écologiser l'économie plutôt que d'économiciser l'environnement.

## B.2 Fondements et stratégies

Pour être plus précise, au-delà d'un verdissement superficiel de l'économie, l'économie écologique postule dans une logique systémique que l'économie, en tant que sous-système, est enchâssée dans les systèmes écologiques. Pour les économistes de l'économie écologique, c'est l'absence de prise en considération des cycles et des seuils écologiques par l'économie qui est à la base des crises environnementales (Gendron, 2014). Pour eux, l'intégration entre économie et écologie doit être plus accomplie afin que l'une d'elles puisse traiter adéquatement de l'utilisation humaine des ressources naturelles et ainsi la perspective interdisciplinaire visant à améliorer les liens entre économie et écologie y prend une place prépondérante et plus large que celle envisagée par l'économie de l'environnement (Ibid.).

L'économie de l'environnement problématise l'environnement comme un cas spécial dans le cadre théorique de l'économie orthodoxe et ses figures emblématiques dirigent leur discours *vers* l'environnement sans véritablement parler *de* l'environnement (Spash, 2011a). À l'opposé, plutôt que d'envisager l'internalisation de l'environnement au sein de la théorie économique orthodoxe, l'économie écologique propose plutôt de mieux comprendre les dynamiques systémiques et de s'en inspirer pour mieux repenser la théorie économique dominante. À cet effet, l'économie écologique propose une révision radicale du formalisme macro-économique et la rupture fondamentale avec certains principes à la base du capitalisme (Gendron, 2014). Ainsi, dans cette perspective systémique, l'économie écologique remet en question la croissance indéfinie d'un sous-système dans un système clos.

Cependant, les tenants de l'économie écologique n'apportent pas tous les mêmes réponses, notamment à propos de la croissance économique. Cette avenue de compréhension est composée d'une variété de perspectives et d'intérêts et d'unités et de divisions sur le plan idéologique et méthodologique. Pour Corinne Gendron (2001, pp. 38-57), deux courants se distinguent toutefois : l'école de Londres et l'école américaine.

### B.3 L'école de Londres et l'école américaine

Pour les deux écoles, le concept de capital naturel introduit par Pearce en 1988 (Åkerman, 2005) est central. C'est principalement l'interprétation du concept, notamment dans le contexte de l'apparition de l'idée de développement durable, qui serait à la base de leur divergence. D'un côté, pour l'école de Londres, la soutenabilité mise de l'avant par le développement durable doit permettre le maintien dans le temps du stock de capital naturel par opposition à la position des partisans de l'économie de l'environnement pour lesquels c'est la valeur du stock de capital naturel qui doit être maintenue. Pour se démarquer de l'économie orthodoxe, l'école de Londres s'appuie sur le concept de capital naturel critique en tant que limite à la substituabilité des différentes formes de capital. Comme le mentionne Corinne Gendron (2001, pp. 42-43), les prétentions radicales de cette école s'étiolent pourtant dans un recours aux outils néoclassiques développés par l'économie de l'environnement pour l'évaluation économique du capital naturel. C'est par exemple le cas des approches de monétisation des biens et services environnementaux et du recours au concept de valeur économique totale. Cette position a donné naissance à ce qui est reconnu comme la forme faible de la soutenabilité.

De l'autre côté, l'école américaine d'économie écologique s'oppose radicalement à la substituabilité des ressources naturelles et requiert le maintien dans le temps du stock de capital naturel en termes physiques. Cette exigence s'attaque ainsi directement au



postulat de la croissance économique reposant essentiellement sur l'augmentation de la consommation d'énergie et la progression de l'extraction et du prélèvement de ressources. L'école américaine, dont Herman E. Daly et Robert Costanza sont les figures de proue, propose ainsi une économie stationnaire correspondant à la forme forte de la soutenabilité. Cette économie stationnaire repose sur la prise en compte des limites biophysiques pour établir les seuils écologiques permettant la conservation du capital naturel. Trois critères sont proposés par cette école: l'équilibre entre les taux de prélèvements et les taux de régénérations des ressources renouvelables; l'équilibre entre l'utilisation des ressources non renouvelables et l'investissement dans la recherche de produits substitués; l'équilibre entre les taux de rejet et la capacité de charge des écosystèmes (Gendron, 2011, p.44). Ainsi, seule une croissance *dématérialisée* apparaît envisageable pour les tenants de cette école.

La dématérialisation de l'économie, constitue un postulat qui permettrait une certaine croissance grâce à des biens et services n'exigeant aucune ou pratiquement aucune ressource naturelle et ne causant aucune ou pratiquement aucune pollution additionnelle. À l'opposé de la dépendance écologique du modèle de consommation nord-américain et de l'industrialisation qui nécessitent toujours plus d'énergie et de ressources, il existerait donc une possibilité pour une croissance non dommageable.

Finalement, avec l'école américaine, on revient donc à l'idée d'enchâssement du sous-système économique dans le système de la biosphère posée en prémisse pour l'avènement de l'économie écologique. Dans ce contexte, l'objet d'étude que propose l'économie écologique est dessiné par l'articulation de ces deux échelles et passe nécessairement par la poursuite de la précision des limites du système global et par la définition de la taille optimale de l'économie dans ce système. Cette articulation engage la nécessité d'une perspective interdisciplinaire interpellant le croisement des savoirs écologiques et économiques. Au centre de cette perspective, le concept de

capital naturel y est défini relativement à la soutenabilité dans sa forme *forte* et permet difficilement d'envisager une économie basée sur la croissance.

Afin d'éviter les confusions catégorielles, les visées et les fondements *physiocentriques* de l'école américaine seront retenus pour distinguer ce cadre interprétatif de l'avenue de compréhension de la relation entre économie et écologie constituée par l'économie de l'environnement. En guise de rappel, d'autres choix auraient pu être justifiés.

En somme, pour les critiques de l'économie écologique (Spash, 2011; Anderson et M'Gonigle, 2012 cités par Gendron 2014), celle-ci aurait raté son rendez-vous avec l'hétérodoxie. Selon ces critiques, les avancées interdisciplinaires promises n'ont pas permis de saisir de manière concrète l'apport des sciences sociales dans la relation entre économie et écologie. Il semble même pour Spash (2011, cité par Gendron) que la formation en économie comme celle en écologie est à la base de cette impasse : « Unfortunately, the importance of social, political, ethical and institutional factors is something that ecologists are not trained to detect and orthodox economists are trained to neglect ». Selon lui, une considération rigoureuse des réalités environnementales conduit à repenser l'économie sur des bases d'économie politique et d'apprentissage interdisciplinaire. C'est d'ailleurs un constat partagé par Özkaynak et ses collaborateurs (2004) qui illustrent comment l'opérationnalisation d'une soutenabilité forte doit s'appuyer sur une analyse tenant compte de l'économie politique du capitalisme et de la dynamique socio-économique du système global.

## APPENDICE C

### L'APPROCHE SOCIO-ÉCONOMIQUE DE L'ENVIRONNEMENT : ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE

L'approche socio-économique de l'environnement constitue une avenue de compréhension de la relation entre économie et écologie qui reconnaît la nature socialement construite de l'économie. Elle accorde une importance particulière aux institutions sociales qui régissent les systèmes économiques et les crises sociales et environnementales qui leur sont liées. Parmi ses outils de prédilection figure l'analyse institutionnelle.

#### C.1 Contexte et visée

L'approche socio-économique de l'environnement émerge du contexte d'évolution de l'économie écologique. Elle établit un pont avec la socioéconomie et puise dans certains fondements institutionnalistes issus de courants variés (Gendron, 2014). Pour illustrer le contexte, Clive L. Spash (2011a) jette un regard historique sur la période précédant l'émergence de cette approche en la situant dans un débat opposant des économistes plus proche de l'orthodoxie économique et d'autres plus liés à des positions hétérodoxes. Dans l'article, Spash met en parallèle la progression de la récupération des avancées conceptuelles et méthodologiques de l'économie écologique par l'économie de l'environnement et la montée de positions hétérodoxes plus radicales. L'auteur relate aussi des changements significatifs qui ont eu cours entre 1990 et 2005 au sein du mouvement de l'économie écologique. Il rappelle à cet

effet, la transformation de la composition de grands cercles de chercheurs en économie écologique (l'International Society for Ecological Economics et l'Institut Swedish Beijer) et « l'alignement » de personnalités influentes en écologie et en biologie de la conservation avec les tenants des positions dominantes de l'économie de l'environnement. Dans ce contexte, selon Spash, l'établissement d'un courant socio-économique hétérodoxe était inévitable. De manière plus précise, ce serait à l'European Society for Ecological Economics, où la tradition de l'économie politique a su favoriser l'interdisciplinarité et réunir les conditions d'émergence d'une communauté de chercheurs fidèles aux racines de l'hétérodoxie économique (Ibid.).

Corinne Gendron (2014) rappelle que l'approche socio-économique de l'environnement vise à fournir une alternative aux écoles de pensée dominantes en ce qui a trait à la relation entre économie et environnement. Or, l'approche aurait jusqu'ici formulé davantage de critiques de l'économie dominante que de véritables alternatives constructives (Ibid.). C'est donc en partie ce qui mène Gendron à résumer la proposition d'un cadre actionnaliste et régulationniste visant à développer une compréhension plus politique du changement institutionnel afin d'incorporer des paramètres écologiques dans l'économie (Ibid.). Comme il en sera question plus loin, la distinction de deux courants, effectuée par Douai et Vivien (2009), démontre que la visée de cette approche, liée à un courant d'économie écologique européen, serait plus politique alors qu'un autre courant issu de l'économie écologique présenterait une visée d'ordre éthique. Toutefois, avant d'aller plus loin dans la description des caractéristiques distinctives des deux courants mentionnés, une exploration des fondements partagés permettra de mieux saisir ce qui les réunit dans une même avenue de compréhension de la relation entre économie et écologie.

## C.2 Fondements et stratégie

L'approche socio-économique de l'environnement se distingue de l'économie de l'environnement et de l'économie écologique par la reconnaissance de la nature socialement construite de l'économie, de ses institutions et donc des crises sociales et environnementales qui en découlent. Bien que plusieurs courants puissent y être identifiés, il convient de les réunir dans une avenue de compréhension de la relation entre économie et écologie qui tienne compte des dimensions sociales de l'interface économie-environnement.

Ce rapprochement circonstanciel aux fins de la recherche présentée dans ce mémoire ne présume d'aucune intégration ni unité parmi les différents courants qui influencent l'approche socio-économique de l'environnement. Il s'appuie davantage sur le partage de fondements ou de stratégies qui en font une avenue de compréhension de la relation entre économie et écologie distincte de l'économie de l'environnement et de l'économie écologique.

Ainsi, le postulat stipulant le caractère construit des institutions économiques figure parmi les premiers fondements partagés au sein de cette avenue de compréhension. En reconnaissant la nature sociale et construite des transactions et institutions économiques, ce postulat conduit également au rejet de l'orthodoxie économique étant donné la nature fondamentale de la relation entre le modèle de l'économie dominante et l'individualisme méthodologique qui lui sert de base pour expliquer les mêmes dynamiques sociales (Gendron, 2014). D'un côté, l'individualisme méthodologique sert de fondement à l'analyse économique des interactions individuelles menant ses adeptes à une conclusion radicale reprise dans la formule laconique de Margaret Thatcher en 1987 : « there is no such thing as a society ». De l'autre, l'institutionnalisme méthodologique considère les institutions économiques comme des constructions sociales enchâssées dans les contextes sociaux et culturels de même que dans les institutions légales qui les encadrent (Gendron, 2014).

L'institutionnalisme méthodologique rompt ainsi totalement avec une vision naturaliste de l'économie (Ibid.).

Ainsi, les institutions économiques sont considérées par les tenants de l'approche socio-économique de l'environnement comme des constructions sociales d'un type particulier, mais il apparaît que le concept et la définition d'institution ne peuvent faire l'objet d'un consensus au sein de cette approche (Ibid.). Dans la note de bas de page liée à cette affirmation, l'auteure énumère plusieurs auteurs associés à six courants ou écoles: l'institutionnalisme économique, la sociologie organisationnelle, la sociologie économique et les écoles françaises, dont le M.A.U.S.S., le conventionnalisme et le régulationnisme. Pascal Van Griethuysen (2002) résume dans sa thèse la définition d'institution aux entités intermédiaires, aux « ponts, qui concrétisent la relation dialectique entre les actions individuelles et les actions collectives, celles prises au nom de la société ». En conséquence, la définition d'institutions économiques peut alors référer à la propriété, au marché, aux rôles de producteurs et de consommateurs ou plus largement aux règles économiques théoriques ou pratiques, implicites ou explicites, par exemple sous forme de règles, règlements ou lois. Or, l'absence de consensus autour de la définition d'institution structure une pluralité méthodologique institutionnaliste en amont et ouvre la voie à plusieurs courants liés à l'approche socio-économique de l'environnement.

Pour illustrer quelques-uns des courants identifiés à cette approche, on retrouvera dans la documentation recensée par Gendron (2014) l'approche socio-économique d'économie écologique, l'économie écologique institutionnaliste (Spash et Villena, 1999) et l'économie écologique sociale (Spash, 2011, 2012a, 2012b). L'auteure se rattache aussi elle-même à un courant actionnaliste et régulationniste qui est brièvement décrit ici.

### C.3 Courant politique : les cadres actionnaliste et régulationniste

Comme il en a été mentionné plus tôt, l'approche socio-économique européenne de l'environnement fait référence à un cadre construit à partir de la sociologie de l'action d'Alain Touraine et une grille régulationniste développée entre autres par les Français Michel Aglietta, Bernard Billaudot et Alain Lipietz (Gendon, 2014). Cette approche est également liée à l'émergence d'un courant européen d'économie écologique, mais selon Corinne Gendron, elle diffère de l'économie écologique, car elle ne cherche pas à intégrer l'économie et l'environnement. Cette approche aspire plutôt à comprendre comment l'économie en tant que système est construite et comment un enjeu spécifiquement social, l'environnement, mène à une transformation institutionnelle de ce système (Gendron, 2014).

Cette proposition renonce à l'intégration directe de l'environnement dans un cadre régulationniste et de même, elle n'affiche pas de prétention à l'unification des écoles de pensées présentées plus tôt. D'ailleurs, Gendron exprime bien le penchant de cette proposition en faveur d'un pluralisme méthodologique plutôt qu'un intérêt porté vers l'interdisciplinarité dans son article publié dans la revue *Ecological Economics* :

L'approche des relations et dynamiques sociales soulève qu'il ne s'agit pas de défis interdisciplinaires, mais bien de comprendre différents niveaux d'analyse, car les enjeux environnementaux entremêlent différentes dimensions de la réalité qui doivent entrer en dialogue davantage que d'être synthétisés. (Gendron, 2014)

Ce courant propose ainsi de fournir un cadre analytique à niveaux multiples qui semble manquer pour l'analyse de la modernisation écologique dont les trajectoires restent à esquisser (Ibid.). Dans ce cadre qui est également actionnaliste, la modernisation écologique est comprise comme le processus d'interaction et de transformation des institutions sociales et économiques issu des enjeux environnementaux. Elle réfère donc davantage à un objet de recherche qu'à un programme politique.

Ainsi, la perspective régulationniste qui comprend l'institution comme le résultat d'un compromis social s'éloigne d'un compromis *avec* la nature tel que Lipietz l'entend, et se rapproche plutôt d'un compromis *à propos* de la nature étant donné, selon l'auteure que « la relation entre les humains et l'environnement ne peut être comprise comme une relation sociale » (Gendron, 2014). Ainsi, bien que des chercheurs comme Douai et Vivien (2009) attribuent l'étiquette politique à ce courant pour le distinguer d'un courant éthique, le courant présenté par Gendron ne semble pas lié à l'écologie politique (Lipietz, 1999; Gorz, 1978).

Toutefois, plus qu'une simple attention aux dynamiques sociales, présentes au sein des débats entre économie et environnement, les cadres actionnaliste et régulationniste permettent d'envisager la fonction transformatrice de la relation entre action et structure. Cette approche offre d'ailleurs une perspective appuyée sur la prise en compte du processus d'autoproduction de la société qui permet, d'une part, de rejeter le cadre déterministe d'analyse et qui mène, d'autre part, à l'idée de responsabilité sociale (Gendron, 2014).

En résumé, ce courant adopte donc une analyse descriptive des processus de construction et de transformation des institutions et se démarque ainsi du courant éthique qui favorise une analyse normative en suggérant des balises pour les institutions à transformer et à construire pour une économie écologique sociale.

#### C.4 Courant éthique: l'économie écologique sociale

Le courant éthique de l'approche socio-économique de l'environnement vise à résoudre les problèmes politiques et environnementaux en proposant, comme alternative à l'économie dominante, une économie politique progressive qui intègre une compréhension des sciences sociales et naturelles (Spash, 2011). Cette proposition nécessite ainsi la construction d'une compréhension approfondie des



caractéristiques écologiques, économiques et sociales à travers un dialogue social ouvert.

Selon Spash (2011a; 2012b; 2013), l'intégration de l'économie et de l'écologie demeure donc toujours au programme de l'économie écologique ce qui marque une première distinction avec le courant actionnaliste et régulationniste. Bien que le choix de situer son courant dans une approche socio-économique de l'environnement puisse nous apparaître pertinent en raison de sa reconnaissance du caractère socialement construit de l'économie, l'auteur s'inscrit lui même en continuité avec l'héritage de l'économie écologique qu'il perçoit comme un pas initial intéressant, mais qui doit nécessairement incorporer une compréhension plus large de la dimension sociale pour avancer vers une économie écologique sociale.

Selon Gendron (2014), ce qui différencie l'économie écologique sociale du courant actionnaliste et régulationniste réside principalement dans ses préoccupations pour l'épistémologie, l'interdisciplinarité et l'analyse des valeurs du système économique. Cette analyse des valeurs du système économique amène les tenants de ce courant dans un processus de clarification de leurs propres valeurs (Spash, 2012a). Ainsi l'approche qualifiée de normative, révèle d'une part, les exigences de transparence qu'elle s'impose quant à la nature des valeurs qui guident son engagement.

D'autre part, cette démarche oriente la recherche vers des questions qui avaient été précédemment scellées par l'orthodoxie (Spash, 2011a): qu'est-ce qui contribue au bien-être ? Le bien-être est-il un but approprié ? Quelles sont les aspirations de la société humaine ? Qui doit être pris en considération ? Comment la société humaine devrait-elle mener ses « affaires » à partir du comportement individuel en allant jusqu'au design institutionnel ?

Selon Spash (Ibid.), les interactions avec l'écologie et la biologie ouvrent de nouvelles perspectives en relation à l'économie. La vision du monde que ces sciences

ont apportée s'éloigne considérablement des modèles de systèmes déterministes mécaniques. Ainsi, l'auteur précise la vision idéologique et l'agenda méthodologique de l'économie écologique sociale :

Ideologically there is a commitment to: environmental problems requiring behavioral and systemic change, continued economic growth through material and energy consumption being unsustainable and politically divisive, poverty and distribution as major economic concerns, a need for balancing power (e.g., individual, group, government, corporate) at different spatial scales (from the local to international), a central role for ethical debate, envisioning markets as social constructs with numerous flaws, political economy, design of alternative institutions, public participation, empowerment and engagement as necessary to address the science-policy interface, recognizing the importance of "others" (both human and non-human). Methodologically distinct characteristics include: value pluralism, acknowledging incommensurability, interdisciplinarity, empiricism using quantitative and qualitative methods, rejection of mechanistic reductionist approaches, rejection of mathematical formalism and its claimed rigor, acceptance of strong uncertainty (i.e., ignorance and social indeterminacy) (Spash, 2011a).

En terminant, comparativement au courant politique décrit plus tôt, le courant éthique de l'approche socio-économique de l'environnement apparaît davantage s'inscrire dans une écologie politique au sens où Lipietz (1999) le formule. L'économie écologique sociale de Spash correspond à une science sociale et à une politique. Elle correspond aussi à une éthique qui affiche ses critères dans la transparence.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Åkerman, M. (2005). What Does « Natural Capital » Do? The Role of Metaphor in Economic Understanding of the Environment. *Environmental Education Research*, 11(1), 37-52.
- Amin, S. (2009). Sortir de la crise du capitalisme ou sortir du capitalisme en crise. *Le temps des cerises*. Récupéré le 10 mai 2015 de [http://www.ieanorsud.univ-nantes.fr/fichier/j\\_telechargement/17/telechargement\\_fichier\\_fr\\_sortir.du.capitalisme.pdf](http://www.ieanorsud.univ-nantes.fr/fichier/j_telechargement/17/telechargement_fichier_fr_sortir.du.capitalisme.pdf)
- Aubertin, C. (2012). L'économie verte, avatar du développement durable. *Natures Sciences Sociétés*, 20(1), 1-2.
- Bardin, L. (2007). *L'analyse de contenu*. Coll. Quadrige, dernière édition, PUF.
- Batellier, P. et Sauvé, L. (2011). La mobilisation des citoyens autour du gaz de schiste au Québec: les leçons à tirer. *Gestion*, 36(2), 49. <http://dx.doi.org/10.3917/riges.362.0049>
- Beitone, A. (2010). Biens publics, biens collectifs, Pour tenter d'en finir avec une confusion de vocabulaire. *Revue du MAUSS permanente*, 27. Récupéré le 10 mai 2015 de [http://eloge-des-ses.fr/textes\\_en\\_ligne/biens\\_publics2c\\_biens\\_collectifs\\_verdef\\_v2\\_ab\\_2010.pdf](http://eloge-des-ses.fr/textes_en_ligne/biens_publics2c_biens_collectifs_verdef_v2_ab_2010.pdf)
- Berryman, T. (2001). *La notion de formation : formuler une mise en forme*. Montréal : Université du Québec à Montréal. [Document non publié]
- Bertrand, Y., Jutras, F. et Valois, P. (1997). L'écologie à l'école: inventer un avenir pour la planète. [s.l.] : Presses universitaires de France.
- Bertrand, Y. et Valois, P. (1999). Fondements éducatifs pour une nouvelle société. *Chronique sociale*; Montréal: Éditions Nouvelles.
- Bien, F. et Méritet, S. (2014). *Microéconomie: Les défaillances de marché*. [s.l.] : Pearson Education France.

- Bookchin, M. (2004). *Post-scarcity anarchism*, 3. [s.l.] : AK Press Distribution.  
Récupéré le 10 mai 2015 de  
<http://books.google.ca/books?hl=fr&lr=&id=GCxPs9EIYZkC&oi=fnd&pg=PR3&dq=murray+bookchin+post+1971&ots=I8TsNLTPA5&sig=orG2DjDAnSfsy92BAKfFth86U0M>
- Bookchin, M. et Weigel, B. (1999). *Qu'est-ce que l'écologie sociale*. Lyon : Atelier de création libertaire.
- Boulding, K. (1966). *The economics of the coming spaceship Earth*. In *Environmental Quality in a Growing Economy*. H. Jarrett, Ed: 3–14. Baltimore: John Hopkins Press.
- Caillé, A. (1996). Ni holisme ni individualisme méthodologiques. Marcel Mauss et le paradigme du don: Le paradigme du don et du symbolisme. *Revue du MAUSS semestrielle*, (8), 12–58.
- Carson, R. (1962). *Silent Spring*. Greenwich, Connecticut : Fawcett Publications.
- Combes, J. (2010, juin). *Pour en finir avec l'économisme, une autre rationalité économique*. Communication présentée aux X<sup>èmes</sup> Rencontres du RIUESS. 2, 3, 4 juin 2010, Luxembourg. Récupérée le 10 mai 2015 de  
<http://base.socioeco.org/docs/combeslux-2-1.pdf>
- Gonzalez-Gaudio, E. (2009, juin). Rapport de la niche thématique « Les relations entre l'écologie et l'économie ». Communication présentée au Congrès mondial d'éducation relative à l'environnement, Montréal. Récupéré le 10 mai 2015 de  
[http://www.5weec.uqam.ca/pdf/Rapport\\_Niche%201\\_Ecologie%20et%20economie\\_ES.pdf](http://www.5weec.uqam.ca/pdf/Rapport_Niche%201_Ecologie%20et%20economie_ES.pdf)
- Daly, H. E. (1973). *Toward a steady-state economy*. Récupéré le 10 mai 2015 de  
<http://cds.cern.ch/record/275371>
- Daly, H. E. (1977). *Steady-state economics*. San Francisco. Récupéré le 10 mai 2015 de  
[http://books.google.ca/books?hl=fr&lr=&id=DfLEt7HvbtYC&oi=fnd&pg=PA250&dq=daly+h.e.&ots=NhzXNLVbdb&sig=N7Rr9zxYgb2S6wls\\_KMpyGB2rNc](http://books.google.ca/books?hl=fr&lr=&id=DfLEt7HvbtYC&oi=fnd&pg=PA250&dq=daly+h.e.&ots=NhzXNLVbdb&sig=N7Rr9zxYgb2S6wls_KMpyGB2rNc)
- De Coulon, J. (2002). *Les enfants du veau d'or: résister à l'ordre marchand par l'éducation*. [s.l.] : Desclée de Brouwer.
- Douai, A. et Vivien, F.-D. (2009). Economie écologique et économie hétérodoxe: pour une socio-économie politique de l'environnement et du développement durable. *Économie appliquée*, 62(3), 123–158.

- Dupras, J., Michaud, C., Charron, I., Mayrand, K. et Revéret, J. (2013). Le capital écologique du Grand Montréal: une évaluation économique de la biodiversité et des écosystèmes de la Ceinture verte. Fondation David Suzuki. Publications. [http://www.davidsuzuki.org/fr/publications/telechargements/2012/Rapport%20Ceinture%20Verte\\_BSE\\_FDS\\_web\\_Fev2013.pdf](http://www.davidsuzuki.org/fr/publications/telechargements/2012/Rapport%20Ceinture%20Verte_BSE_FDS_web_Fev2013.pdf) (Page consultée le 16 août 2014).
- Élie, B. et coll. (2014). Lettre d'appui au Manifeste « *Pour une économie pluraliste : l'appel mondial des étudiants* ». Lettre ouverte de professeurs et enseignants d'économie. Publiée dans *Le Devoir*, 5 mai 2014. Récupéré le 24 novembre 2015 de [http://www.ledevoir.com/documents/pdf/appui\\_manifeste.pdf](http://www.ledevoir.com/documents/pdf/appui_manifeste.pdf)
- Ellul, J. (1954). *La technique ou l'enjeu du siècle*. Paris: A. Colin. Récupéré le 10 mai 2015 de [http://appli6.hec.fr/amo/Public/Files/Docs/301\\_fr.pdf](http://appli6.hec.fr/amo/Public/Files/Docs/301_fr.pdf)
- Ehrlich, P. (1968). *The Population Bomb*, New York: Ballantine.
- Ellerbrock, M. J. et Regn, A. M. (2004). Toward Integrating Environmental and Economic Education: Lessons from the U.S. Acid Rain Program. *Applied Environmental Education and Communication*, 3(2), 79-87. <http://dx.doi.org/10.1080/15330150490444223>
- Fang, K., Dong, D. M., Shen, W. et others. (2010). Discussion on shortcomings and improvement of ecological footprint theory in energy consumption assessment. *Journal of Natural Resources*, 25(6), 1013–1021.
- Faucheux, S. [s.d.]. Environnement économie de L'. *Encyclopædia Universalis*. Récupéré le 4 septembre 2014 de <http://www.universalis-edu.com.proxy.bibliotheques.uqam.ca:2048/encyclopedie/economie-de-l-environnement/>
- Ferrari, S. et Mery, J. (2008). Équité intergénérationnelle et préoccupations environnementales. *Réflexions autour de l'actualisation. Management & Avenir*, (6), 240–257.
- Freire, P. (1983). *Pedagogy of the oppressed*. New York, Continuum.
- Freitag, M. (2006). Combien de temps le développement peut-il encore durer? Récupéré le 10 mai 2015 de [http://classiques.uqac.ca/contemporains/freitag\\_michel/combien\\_de\\_temps\\_devel/combien\\_de\\_temps\\_devel.pdf](http://classiques.uqac.ca/contemporains/freitag_michel/combien_de_temps_devel/combien_de_temps_devel.pdf)
- Gendron, C. (2001). *Éthique et développement économique: le discours des dirigeants sur l'environnement*. Montréal: Université du Québec à Montréal.

- Gendron, C. (2014). Beyond environmental and ecological economics: Proposal for an economic sociology of the environment. *Ecological Economics*, 105, 240-253. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.06.012>
- Georgescu-Roegen, N., Grinevald, J. et Rens, I. (2006). *La décroissance: entropie, écologie, économie*. [s.l.] : Editions Ellebore.
- Girault, Y. et Sauvé, L. (2008). L'éducation scientifique, l'éducation à l'environnement et l'éducation pour le développement durable. Croisements, enjeux et mouvances. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/20028>
- Global Footprint Network. (2010). Ecological footprint. Footprint Network web site: <http://www.footprintnetwork.org>. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://www.hkbws.org.hk/fileServer/Projectofficer/temp/Footprint%20Workshop.pdf>
- Godard, O. (1992). La science économique face à l'environnement: la «résilience» d'une discipline». M. Jollivet (éd.), Sciences de la nature, sciences de la société: les passeurs de frontières, Paris, CNRS Ed, 195-222.
- Godard, O. (2004). La pensée économique face à la question de l'environnement. *Leçons de philosophie économique*, 2, 241-277.
- Godelier, M. (1995). L'énigme du don, I. Le legs de Mauss. *Social Anthropology*, 3(1), 15-47. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8676.1995.tb00291.x>
- Gorz, A. (1978). *Écologie et politique*. Paris. Ed. du Seuil.
- Gough, S. (1997). Adding Value: an environmental education approach for business and management training. *Environmental Education Research*, 3(1), 5-15. <http://dx.doi.org/10.1080/1350462970030101>
- Guattari, F. (2008). *Les Trois Ecologies*. Paris : Editions Galilée.
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. The population problem has no technical solution; it requires a fundamental extension in morality. *Science (New York, NY)*, 162(859), 1243.
- Harribey, J.-M. (2006). Un bien commun n'est pas banal, *Politix*, n° 892.
- Harte, M. J. (1995). Ecology, sustainability, and environment as capital. *Ecological Economics*, 15(2), 157-164. [http://dx.doi.org/10.1016/0921-8009\(95\)00043-7](http://dx.doi.org/10.1016/0921-8009(95)00043-7)

- Hartwick, J. M. (1977). Intergenerational equity and the investing of rents from exhaustible resources. *The american economic review*, 972–974.
- Helfrich, S. (2014). *Common Goods Don't Simply Exist – They Are Created*. Récupéré le 17 octobre 2014 de [http://wealthofthecommons.org/essay/common-goods-don%E2%80%99t-simply-exist-%E2%80%93-they-are-created#footnoteref1\\_u3x940e](http://wealthofthecommons.org/essay/common-goods-don%E2%80%99t-simply-exist-%E2%80%93-they-are-created#footnoteref1_u3x940e)
- Hungerford, H. (2002). Environmental Educators A Conversation With John Disinger. *The Journal of Environmental Education*, 33(2), 5-12. <http://dx.doi.org/10.1080/00958960209600802>
- Illich, I., Giard, L. et Bardet, V. (1973). *La convivialité*. Paris : Editions du Seuil. Récupéré le 10 mai 2015 de [http://appli6.hec.fr/amo/Public/Files/Docs/21\\_fr.pdf](http://appli6.hec.fr/amo/Public/Files/Docs/21_fr.pdf)
- Illich, I., Giard, L. et Dupuy, J.-P. (1973). *Énergie et équité*. Paris : Editions du Seuil. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://www.esprit68.org/energieetequite.html>
- Imreh-Tóth, M. (2014). How we forgot natural capital and how it has been foregrounded again by analysing through ecological footprint. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://ageconsearch.umn.edu/handle/171036>
- International student initiative for pluralism in economics. (2014). International student initiative for pluralism in economics. Récupéré le 23 octobre 2015 de <http://www.isipe.net>
- Jacquard, A. (1999). *L'homme est l'avenir de l'homme*. Liège : Alice Éditions, 81-82.
- Jickling, B. (1992). Viewpoint: Why I don't want my children to be educated for sustainable development. *The Journal of Environmental Education*, 23(4), 5–8.
- Jickling, B. (2000). Education for sustainability: a seductive idea, but is it enough for my grandchildren? Retrieved February, 27, 2008.
- Jurdant, M. (1984). *Le défi écologiste*. Montréal : Boréal.
- Karl Polanyi. (2011). *La grande transformation: aux origines politiques et économiques de notre temps*. Paris : Gallimard.
- Kempf, H. (2007). *Comment les riches détruisent la planète*. Paris : Seuil.

- Kempf, H. (2009). *Pour sauver la planète, sortez du capitalisme*. Paris : Seuil.
- Keohane, N. O. et Olmstead, S. M. (2007). *Markets and the Environment*. [s.l.] : Cambridge Univ Press. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://journals.cambridge.org/production/action/cjoGetFulltext?fulltextid=1859028>
- Latouche, S. (2004). *Survivre au développement*. Paris, Ed. Mille et une nuits.
- Le Boterf, G. (2010). *Construire les compétences individuelles et collectives : agir et réussir avec compétence [ressource électronique] / Guy Le Boterf*. [s.l.] : [s.n.].
- Legendre, M.-F. (2001). Sens et portée de la notion de compétence dans le nouveau programme de formation. *Revue de l'AQEFLS*, 23(1), 12–30.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire de l'éducation*. (3e Éd). Montréal. Guérin.
- Lipietz, A. (1999). *Qu'est-ce que l'écologie politique?: la grande transformation du XXIe siècle*. Paris: la Découverte.
- Lipietz, A. (2010). Questions sur les biens communs. *Esprit*, (1), 146–151.
- Maréchal, J.-P. (1996). *SEBES*. *akademia.ch*. Récupéré le 6 octobre 2014 de [http://www.akademia.ch/~sebes/textes/1996/96\\_JPM.html#B20](http://www.akademia.ch/~sebes/textes/1996/96_JPM.html#B20)
- Martuccelli, D. (2014, 28 novembre). *Les sociétés et l'impossible*. Communication présentée à Dans le cadre du séminaire SOL6941, Université de Montréal.
- Mauss, M. (1923). Essai sur le don forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques. *L'Année sociologique (1896/1897-1924/1925)*, 30–186.
- Mead, H. (2014). L'économie écologique au Québec | Harvey Mead. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://www.harveymead.org/2014/05/28/leconomie-ecologique-au-quebec/>
- Meadows D.H. et coll. (1972). Halte à la croissance. *Rapports sur les limites de la croissance*. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://www.accompagnement-social.eu/dow/fichesdd.pdf>
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*. Revised and Expanded from « Case Study Research in Education. ». [s.l.] : ERIC. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://eric.ed.gov/?id=ed415771>
- Milanesi, J. (2007). *La méthode d'évaluation contingente en question. Critique, requalification et illustration par la mesure de la demande en assainissement à*



- Moshi (Tanzanie)*. Université de Pau et des Pays de l'Adour. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00172028>
- Milanesi, J. (2011). Une histoire de la méthode d'évaluation contingente. *Genèses*, 84(3), 6-24.
- Millenium ecosystem assessment. (2005). *Millennium Ecosystem Assessment Findings*. [s.l.] : Millennium Ecosystem Assessment. Récupéré le 10 mai 2015 de [http://limnology.wisc.edu/courses/zoo725/2007lectures/0423\\_MA.pdf](http://limnology.wisc.edu/courses/zoo725/2007lectures/0423_MA.pdf)
- Mishan, E. J. (1969). *Growth: the price we pay*. [s.l.] : Staples Press.
- Missemer, A. (2011). Ressources minières et théorie de la rente chez WS Jevons: reconsidérer l'épuisement des ressources naturelles dans la tradition économique. Dans *Le développement durable : débats et controverses*. Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://www.oeconomia.net/private/colloquediufm/09.colloquedd-missemer.pdf>
- Mondzain, M.-J. (2004). *oikonomia [1] : Chrématistique et économie. Vocabulaire Européen des Philosophies (VEP) - Dictionnaire des intraduisibles - Échantillon IMAGE*. Version électronique du dictionnaire VEP Seuil/Le Robert, 2004. Récupéré le 18 juillet 2014 de [http://robert.bvdep.com/public/vep/Pages\\_HTML/\\$OIKONOMIA1.HTM](http://robert.bvdep.com/public/vep/Pages_HTML/$OIKONOMIA1.HTM)
- Morel, S. (2009). Le capitalisme : cet impensé des économistes « orthodoxes ». *Argument*. 11 (2). Récupéré le 10 mai 2015 de <http://www.revueargument.ca/upload/ARTICLE/464.pdf>
- Mouvement anti-utilitariste dans les sciences sociales. (2013). *Revue du MAUSS*. Que donne la nature ? L'écologie par le don. No 42.
- Mouvement étudiant québécois pour un enseignement pluraliste de l'économie. (2014). Pour un enseignement pluraliste de l'économie au Québec. Manifeste. Récupéré le 24 novembre 2015 de <http://archive.is/ZzVgZ>
- Organisation des Nations Unies. (1992). Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Recueil des traités, 1771(30822). Récupéré le 10 mai 2015 de [http://www.mfa.gov.eg/Lists/Treaties%20DB/Attachments/37/Convention-Cadre%20des%20Nations%20Unies%20sur%20les%20Changements%20Climatiques\\_fr.pdf](http://www.mfa.gov.eg/Lists/Treaties%20DB/Attachments/37/Convention-Cadre%20des%20Nations%20Unies%20sur%20les%20Changements%20Climatiques_fr.pdf)
- Organisation des Nations Unies. (2012). L'avenir que nous voulons. *123e séance plénière*, (Résolution 66/288).

- Ostrom, E. (2005). *Understanding institutional diversity*. [s.l.] : Princeton Univ Pr.
- Ostrom, E. (2009). A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. *Science*, 325(5939), 419-422.  
<http://dx.doi.org/10.1126/science.1172133>
- Ostrom, E., Burger, J., Field, C. B., Norgaard, R. B. et Policansky, D. (1999). Revisiting the commons: local lessons, global challenges. *Science*, 284(5412), 278.
- Ostrom, E. et Hess, C. (2007). *Private and Common Property Rights* (SSRN Scholarly Paper No. ID 1304699). Rochester, NY : Social Science Research Network. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://papers.ssrn.com/abstract=1304699>
- Özkaynak, B., Devine, P. et Rigby, D. (2004). Operationalising strong sustainability: definitions, methodologies and outcomes. *Environmental Values*, 279-303.
- Passet, R. et Vivien, F.-D. (2011). René Passet: la quête d'une bioéconomie transdisciplinaire. *Natures Sciences Sociétés*, 19(4), 410-421.
- Pineau, G. (1992). *De l'air, Essai sur l'écoformation*. Paris : Païdeia.
- Piketty, T. (2013). *Le capital au XXIe siècle*. Paris: Seuil.
- PNUE. (2012). *Déclaration du Capital naturel*. June. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://www.naturalcapitaldeclaration.org/wp-content/uploads/2013/12/The-Natural-Capital-Declaration-FR.pdf>
- Polanyi, K. (2007). Le sophisme économiciste. *Revue du MAUSS*, 29(1), 63-79.  
<http://dx.doi.org/10.3917/rdm.029.0063>
- Rist, G. (2010). *L'économie ordinaire entre songes et mensonges*. Paris: Les Presses de Sciences Po.
- Sahlins, M. D. (1976). *Age de pierre, âge d'abondance l'économie des sociétés primitives*. Paris : Gallimard.
- Saint-Marc, M. (1970). Notes sur le degré de monétarisation et la mesure de ses relations avec le développement. *Revue économique*, 21(3), 467-479.
- Sauvé, L. (1997). *Pour une éducation relative à l'environnement : Éléments de design pédagogique*. Montréal : Guérin Éditeur.
- Sauvé, L. (2000). *L'éducation relative à l'environnement entre modernité et*

- postmodernité Les propositions du développement durable et de l'avenir viable. *Education*, 57, 71.
- Sauvé, L. (2002). L'éducation relative à l'environnement: possibilités et contraintes. *Connexion, La revue d'éducation scientifique, technologique et environnementale de l'UNESCO*, 27(1/2), 1-4.
- Sauvé, L. (2003). *Courants et modèles d'intervention en éducation relative à l'environnement*. Module 5. Programme d'études supérieures – Formation en éducation relative à l'environnement – Francophonie internationale. Montréal : Les Publications ERE-UQAM, Université du Québec à Montréal – Collectif ERE-Francophonie.
- Sauvé, L. (2006). Complexité et diversité du champ de l'éducation relative à l'environnement. *Chemin de Traverse*, Solstice d'été 2006, p. 51-62.
- Sauvé, L. (2007a). L'éducation relative à l'environnement et la globalisation: enjeux curriculaires et pédagogiques. *Éducation relative à l'environnement—Regards, Recherches, Réflexions*, 6, 13-28.
- Sauvé, L. (2007b). L'équivoque du développement durable. *Chemin de traverse*, 4, 31-47.
- Sauvé, L. (2009a). Vivre ensemble, sur Terre: Enjeux contemporains d'une éducation relative à l'environnement. *Éducation et francophonie*, 37(2), 1-10.
- Sauvé, L. (2009b). Le rapport entre éthique et politique : un enjeu pour l'éducation relative à l'environnement. *Éducation relative à l'environnement : Regards – Recherches – Réflexions*, 8, 148-153.
- Sauvé, L. (2014). Au coeur des questions socio-écologiques: des savoirs à construire, des compétences à développer. *Éducation relative à l'environnement: Regards—Recherches—Réflexions*, 11, 19-40.
- Sauvé, L., Berryman, T. et Brunelle, R. (2003a). Environnement et développement: la culture de la filière ONU. *Education relative à l'environnement, Regards, Recherches, Réflexions*, 4, 33, 55.
- Sauvé, L., Berryman, T. et Villemagne, C. (2003b). *L'éducation relative à l'environnement : une diversité de perspectives*. Module 1. Programme d'études supérieures – Formation en éducation relative à l'environnement – Francophonie internationale. Montréal : Les Publications ERE-UQAM, Université du Québec à

Montréal – Collectif ERE-Francophonie.

- Sauvé, L. et Girault, Y. (2014). Les enjeux éthiques des politiques publiques en matière d'environnement. *Éthique publique. Revue internationale d'éthique sociétale et gouvernementale*, 16(1). Récupéré le 10 mai 2015 de <http://ethiquepublique.revues.org/1411>
- Sauvé, L. et Orellana, I. (2008). Conjuguer rigueur, équité, créativité et amour : l'exigence de la criticité en éducation relative à l'environnement. *Éducation relative à l'environnement : Regards – Recherches – Réflexions*, 7, 7-13
- Sauvé, L. et Orellana, I. (2014). Entre développement durable et vivre bien: repères pour un projet politico-pédagogique. *Éthique publique. Revue internationale d'éthique sociétale et gouvernementale*, 16(1). Récupéré le 10 mai 2015 de <http://ethiquepublique.revues.org/1406>
- Sauvé, L. et Villemagne, C. (2006). L'éthique de l'environnement comme projet de vie et « chantier » social : un défi de formation. *Chemin de Traverse*, 2, solstice d'hiver, 19-33.
- Savoie-Zajc, Lorraine. 2000. « La recherche qualitative / interprétative en éducation ». In *Introduction à la recherche en éducation*, sous la dir. de Thierry Karsenti et Lorraine Savoie-Zajc, p. 171-198. Sherbrooke: Éditions du CRP.
- Schumacker, E. F. (1973). *Small is beautiful: Economics as if people mattered*. New York: Abacus.
- Solow, R. M. (1974). The Economics of Resources or the Resources of Economics. *The American Economic Review*, 64(2), 1-14.
- Spash, C. L. (2007). Fallacies of economic growth in addressing environmental losses: Human induced climatic change. *Newsletter of the Australia New Zealand Society for Ecological Economics (ANZSEE)*, 2-4.
- Spash, C. L. (2008). How much is that ecosystem in the window? The one with the bio-diverse trail. *Environmental Values*, 17(2), 259–284.
- Spash, C. L. (2011a). Social ecological economics: Understanding the past to see the future. *American Journal of Economics and Sociology*, 70(2), 340–375.

- Spash, C. L. (2011b). Terrible economics, ecosystems and banking. *Environmental Values*, 20(2), 141–145.
- Spash, C. L. (2012a). Green Economy, Red Herring. *Environmental Values*, 21(2), 95-99.
- Spash, C. L. (2012b). New foundations for ecological economics. *Ecological Economics*, 77, 36-47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.02.004>
- Spash, C. L. (2013). Influencing the perception of what and who is important in ecological economics. *Ecological Economics*, 89, 204-209. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2013.01.028>
- Spash, C. L. et Villena, M. G. (1999). Exploring the approach of institutional economics to the environment. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/17278/>
- Stern, N. H., Treasury, H. M. et others. (2006). Stern Review: The economics of climate change, 30. Londres: HM treasury. Récupéré le 10 mai 2015 de [http://www.hm-treasury.gov.uk/d/bowes\\_1.pdf](http://www.hm-treasury.gov.uk/d/bowes_1.pdf)
- Tatcher, M. (1987). Woman's Own. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://www.margarethatcher.org/speeches/displaydocument.asp?docid=106689>
- Toman, M. A. (1994). Economics and « sustainability »: balancing trade-offs and imperatives. *Land economics*, 399–413.
- Université du Québec à Montréal. (2011a). Maîtrise en sciences de l'environnement. Présentation du programme. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://www.etudier.uqam.ca/programme?code=3850>
- Université du Québec à Montréal. (2011b). Maîtrise en sciences de l'environnement. Descriptif du programme. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://maitrise.ise.uqam.ca/index.php/programme/descriptif-du-programme.html>
- Université du Québec à Montréal. [s.d.]. Maîtrise en sciences de l'environnement. Institut des sciences de l'environnement. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://www.ise.uqam.ca/formations/maitrise>
- Van der Maren, J. M. (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Van Griethuysen, P. P. (2002) *La contribution de l'économie évolutive dans la problématique du développement durable*. Thèse de doctorat : Univ. Genève., no.

SES 534 Récupéré le 10 mai 2015 de <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:17312/ATTACHMENT01>

Villeneuve, G.T. (1806). *Les Métamorphoses d'Ovide*. F. Gay, Ch. Guestard, Paris. Quatre tomes. Récupéré le 10 mai 2015 de <http://agoraclasse.fltr.ucl.ac.be/concordances/ovideXV/lecture/3.htm>

Vivien, F.-D. (2004). Un panorama des propositions économiques en matière de soutenabilité. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, (Volume 5 Numéro 2). <http://dx.doi.org/10.4000/vertigo.3620>

Vivien, F.-D. (2006). Quelle économie pour l'environnement? Quel environnement pour l'économie? *Journée d'étude: Environnement et développement durable: quelles approches en sciences sociales*. Récupéré le 10 mai 2015 de [http://pradis.ens-lyon.fr/IMG/doc/FDV\\_Lyon\\_oct\\_06.doc](http://pradis.ens-lyon.fr/IMG/doc/FDV_Lyon_oct_06.doc)

Vivien, F. D. (2007). Economie de l'environnement ou économie écologique. *Responsabilité et environnement*, (48). Récupéré le 10 mai 2015 de <http://www.annales.org/re/2007/re48/vivien.pdf>

Weinstein, O. (2013). Comment comprendre les «communs»: Elinor Ostrom, la propriété et la nouvelle économie institutionnelle. *Revue de la régulation. Capitalisme, institutions, pouvoirs*, (14). Récupéré le 10 mai 2015 de <http://regulation.revues.org.proxy.bibliotheques.uqam.ca:2048/10452>

Zückert, H. (2014). *The Commons – A Historical Concept of Property Rights. The Wealth of the Commons*. Récupéré le 17 octobre 2014 de <http://wealthofthecommons.org/essay/commons-%E2%80%93-historical-concept-property-rights>

Zwang, A. et Girault, Y. (2012). Quelle (s) spécificités pour l'Éducation au Développement durable (EDD). *Les éducations à...: nouvelles recherches, nouveaux questionnements*, 50, 181–195.