

RÉVÉLER L'IMPORTANCE DE LA NATURE : COMMUNICATION DES BIENS ET
SERVICES FOURNIS PAR LES ÉCOSYSTÈMES

Par
Geneviève Poirier-Ghys

Essai présenté au Centre universitaire de formation en environnement et développement durable en vue
de l'obtention du grade de maître en environnement (M.Env.)

Sous la direction de Monsieur Marc-André Guertin

MAÎTRISE EN ENVIRONNEMENT
UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Janvier 2015

SOMMAIRE

Mots clés : biens et services écologiques, services fournis par les écosystèmes, communication, biodiversité, comportement, aménagement du territoire, nature, bien-être.

Après avoir passé des milliers d'années à chasser et cueillir en nature, nous vivons maintenant dans des maisons à l'abri des intempéries. Les boisés qui couvraient presque l'entièreté de la Montérégie-Est n'en couvrent plus qu'environ 30 % entraînant parfois des pertes irréversibles en termes de biodiversité. Les milieux naturels ont été transformés et les humains se sont progressivement distancés de la nature. Conséquemment, les individus perçoivent plus difficilement les impacts de la dégradation des écosystèmes sur leur propre vie et ils sont moins enclins à poser des gestes pour leur protection. Pour contrer ces tendances, certains prônent de reconnaître la valeur des biens et des services que procurent les écosystèmes.

L'objectif de cet essai est d'identifier comment communiquer les biens et services écologiques. L'essai démontre qu'en attribuant une valeur aux services que rendent les écosystèmes et en déterminant l'impact de transformations du territoire, les biens et services écologiques utilisent une approche positive et un vocabulaire qui permettent de rejoindre de nouveaux publics tels que les décideurs et les entrepreneurs. De plus, les théories des communications environnementales et de la psychologie de la conservation ont été utilisées pour déterminer comment communiquer les biens et services écologiques.

La conclusion de cet essai est que la communication des biens et services écologiques doit viser une prise de conscience de l'importance des écosystèmes et le développement d'une relation plus étroite avec la nature afin de favoriser la protection des milieux naturels. Il importe également de motiver la population à voir en la protection des milieux naturels une opportunité de contribuer à leur bien-être actuel et futur ainsi qu'à celui des collectivités. De plus, la communication des services écologiques doit cibler les acteurs du territoire puisque ce sont eux qui ont une influence réelle sur la présence et la qualité des écosystèmes.

Cet essai a permis d'établir le potentiel des communications des biens et services écologiques. Or, il serait important de documenter les communications des biens et services écologiques actuelles et futures pour pouvoir évaluer leurs retombées. Il est aussi important de rappeler que la communication n'est qu'une des mesures pour voir à la protection des milieux naturels d'un territoire.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier mon directeur Marc-André Guertin qui a su me soutenir dans toutes les situations. À force de discussions et de remises en question, il a su m’amener à comprendre les concepts, à préciser et illustrer mes analyses et à garder un esprit critique tout long de la rédaction de cet essai.

Je tiens également à remercier Nancy Choinière et Judith Vien, du Centre universitaire de formation en environnement, pour leur soutien et pour avoir pris le temps de répondre à toutes mes questions.

Je tiens à souligner la compréhension, la flexibilité et l’appui que j’ai reçu de mon employeur, le Centre de la Nature du mont Saint-Hilaire et de mes collègues de travail.

Je souhaite aussi remercier ma famille et mes amis pour leur patience et leur générosité pendant ces mois d’études. Ils ont eu la gentillesse de lire les ébauches de mon travail, de m’offrir un lieu de rédaction et d’accepter mes absences tout au long de la rédaction de cet essai. Je désire mentionner les contributions exceptionnelles de Benjamin Prud’homme et de Geneviève Messier.

Je souhaite enfin rendre compte de l’importance de la nature et des bienfaits qu’elle m’apporte à tout moment. Rien ne me fait plus plaisir que de me retrouver en forêt, au bord d’un lac ou dans un quinzhee. Dans le cadre de cet essai, j’ai particulièrement apprécié mes randonnées hivernales au mont Saint-Hilaire et au parc du mont Orford entre deux séances de rédaction.

Je vous laisse avec une citation de Baden Powell, fondateur du scoutisme : « L’Homme qui est aveugle aux beautés de la nature a perdu la moitié du plaisir de vivre ».

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1. MISE EN CONTEXTE	3
1.1 De coureur des bois à citoyen	3
1.2 Et si la nature nous était essentielle?	6
1.3 Et si l'on s'entendait sur l'approche pour sauver la planète!	7
2. BIENS ET SERVICES ÉCOLOGIQUES	9
2.1 Notre dépendance aux écosystèmes, plus qu'une métaphore.....	9
2.2 Entre valeur économique et aménagement du territoire.....	11
2.2.1 Évaluation économique des services rendus par les écosystèmes.....	12
2.2.2 Quelques exemples d'évaluation de la valeur des services rendus par les écosystèmes .	13
2.2.3 Planification du territoire en fonction des services écosystémiques	15
2.3 Utiliser des scénarios pour comprendre et illustrer la complexité	17
2.3.1 Quelques exemples de démarches de scénarios	19
3. COMMUNIQUER	21
3.1 De l'information à l'engagement	21
3.1.1 Communiquer c'est plus que de transmettre de l'information.....	21
3.1.2 Entre normes sociales, contexte culturel et motivations fondamentales	23
3.1.3 Mobiliser et inspirer plutôt qu'effrayer	25
3.1.4 Être motivé à poser des gestes concrets	26
3.2 Personnaliser ses communications en fonction du public.....	27
3.3 Planifier pour réussir et s'adapter.....	28
3.3.1 Objectifs	28
3.3.2 Messages.....	29
3.3.3 Stratégies	29
3.3.4 Mise en œuvre et évaluation	30

4.	COMMUNIQUER LES BIENS ET SERVICES ÉCOLOGIQUES	32
4.1	Proposer une vision d’avenir qui invite à recréer le lien avec la nature	32
4.1.1	Traduire la dégradation des écosystèmes par l’importance de notre lien à la nature.....	32
4.1.2	Ralentir la perte de la biodiversité demande des actions concrètes de conservation.....	33
4.1.3	Conserver des écosystèmes permet d’assurer notre bien-être.....	33
4.2	Cibler les acteurs du territoire.....	34
4.3	Adapter les messages et les stratégies.....	36
4.3.1	Message : choix des mots et construction du message.....	37
4.3.2	Choisir le bon messenger et la bonne stratégie de diffusion.....	38
4.4	Typologie des projets de communication des BSE.....	39
4.4.1	Types de projets en lien avec les services rendus par les écosystèmes	39
5.	RECOMMANDATIONS.....	45
5.1	Vision	46
5.2	Public	46
5.3	Objectifs communicationnels.....	46
5.4	Messages	47
5.5	Stratégies.....	47
5.6	Autres recommandations.....	48
	CONCLUSION	50
	RÉFÉRENCES	52
	BIBLIOGRAPHIE.....	59

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 : Les liens entre les biens et services fournis par les écosystèmes et bien-être humain	6
Figure 4.1 : Illustration de la valeur économique de la nature	40
Figure 4.2 : Représentation de deux lacs du North Highlands Lake District au Wisconsin	44

LISTE DES ACRONYMES, DES SYMBOLES ET DES SIGLES

ALUS	<i>Alternative Land Use Services</i>
BSE	Biens et services fournis par les écosystèmes
CM	Connexion Montérégie
CRÉ	Conférence régionale des élus
CRED	<i>Center for Research on Environmental Decisions</i>
EM	Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
MEA	<i>Millenium Ecosystem Assesment</i>
NEF	<i>New Economic Foundation</i>
SCBD	Secrétariat de la convention sur la biodiversité biologique
TEEB	<i>The Economics of Ecosystems and Biodiversity</i>
TNC	<i>The Nature Conservancy</i>
UNEP	<i>United Nations Environment Program</i>
WAVES	<i>Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services</i>
WRI	<i>World Resource Institute</i>

LEXIQUE

Biodiversité	La biodiversité reflète le nombre, la variété et la diversité des organismes vivants (MEA, 2005).
Écosystème	Système où des organismes vivants interagissent avec leur environnement physique. Les limites de ce qu'on peut appeler un écosystème sont assez arbitraires et dépendent de ce qui retient l'attention ou du thème de l'étude. Ainsi, un écosystème peut se limiter à un espace très réduit ou s'étendre à toute la Terre (MEA, 2005).
Services fournis par les écosystèmes	Services fournis par les écosystèmes Il s'agit des bienfaits que les hommes obtiennent des écosystèmes. Ceux-ci comprennent les services d'approvisionnement tels que la nourriture et l'eau, les services de régulation tel que la régulation des inondations et des maladies, les services culturels tels que les bénéfices spirituels, récréatifs et culturels, et les services de soutien qui maintiennent des conditions favorables à la vie sur Terre, tels que le cycle des éléments nutritifs (MEA, 2005).

INTRODUCTION

Au Québec, comme ailleurs dans le monde, notre mode de vie a bien changé au fil du temps. Après avoir passé des milliers d'années à chasser et à cueillir en nature, nous avons commencé à défricher puis à cultiver la terre. Petit à petit, les abris sont devenus des villages, les villages sont devenus des villes et nous vivons aujourd'hui dans des maisons à l'abri des intempéries de la nature.

Bien que cette conversion ait eu des effets indéniables et nombreux sur la santé et le bien-être des collectivités, elle a eu également des conséquences négatives. La première est que les forêts du sud du Québec se sont progressivement transformées en champs, puis en routes et en bâtiments de toutes tailles entraînant parfois des pertes irréversibles en termes de biodiversité. La seconde est que nous sommes progressivement coupé de la nature et que, conséquemment, nous percevons plus difficilement les impacts de la dégradation des écosystèmes sur notre propre vie et nous sommes moins enclins à poser des gestes pour leur protection (Cardinal, 2010; Bickford et autres 2012).

Ces constats s'appliquent au sud du Québec, mais également à l'échelle de la planète. En 2005, l'*Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire* (EM), un rapport rédigé par plus de 1 000 scientifiques de près d'une centaine de pays, concluait que presque tous les écosystèmes sur terre ont été transformés de façon considérable par l'activité humaine entraînant des pertes irréversibles en terme de biodiversité, et que ces dégradations se sont accélérées au cours des 50 dernières années. Plus encore, le rapport stipule qu'il serait insoutenable de poursuivre un tel développement à long terme et que des efforts sans précédent sont nécessaires pour ralentir la perte de la biodiversité, et ce, pour assurer le bien-être des humains sur terre (*Millenium Ecosystem Assesment* (MEA), 2005).

Or, l'*Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire* établit clairement la relation entre la biodiversité et sa contribution au bien-être humain. Ce rapport propose la définition des services fournis par les écosystèmes, interpelle les chercheurs à augmenter le nombre de recherches empiriques portant sur l'évaluation et sur l'importance des services rendus par la nature et propose que ces nouvelles données produites soient intégrées aux pratiques économiques et politiques afin de favoriser la protection de la biodiversité (Norgaard, 2010; Carpenter et autres, 2009). Ils prétendent que c'est en faisant la démonstration que notre bien-être est lié à la présence d'écosystèmes en quantité et qualité suffisante que nous poserons des gestes concrets pour leur protection.

Cet essai tente de répondre à trois questions. Est-ce que l'approche des biens et services fournis par les écosystèmes (BSE) a le potentiel de recréer le lien entre l'humain et la nature pour permettre d'en assurer sa conservation à long terme? Si oui, comment les approches de communication environnementale peuvent-elles aider à communiquer efficacement la relation de dépendance à la nature pour permettre sa protection à long terme? Enfin, quelles sont les recommandations pour communiquer les BSE afin de susciter des actions pour remédier à la dégradation des écosystèmes?

Pour ce faire, une revue des écrits scientifiques a été effectuée afin d'étudier le concept des biens et services fournis par les écosystèmes et les communications environnementales. Les conclusions et recommandations ont été formulées à la suite de l'analyse de documents provenant principalement de chercheurs et de firmes de communication actives dans le domaine.

Le premier chapitre présente un bilan de la situation des milieux naturels du sud du Québec et de la relation des humains à ces milieux naturels. Il brosse un rapide portrait de l'écart existant entre la perception des actions de protection des milieux naturels et les actions concrètes qui sont mises en œuvre.

Le deuxième chapitre aborde le concept des biens et services fournis par les écosystèmes, passant de son historique aux principales applications et controverses qui entourent ce concept. Ce chapitre permet de bien cerner le concept qui rallie à la fois les scientifiques, les économistes et les décideurs, et ouvre sur la transmission et la communication des BSE pour remédier à la dégradation des écosystèmes.

Le troisième chapitre traite des éléments de communication environnementale à prendre en considération pour communiquer efficacement. Il aborde l'importance de dépasser le transfert d'information et de susciter l'engagement des publics choisis à mettre en place des actions concrètes.

Le quatrième chapitre porte sur les éléments d'une communication des BSE au Québec. Ce chapitre amorce une réflexion sur ce que devrait viser la communication de projets relatifs aux services rendus par les écosystèmes au Québec pour en arriver à intégrer le concept des BSE à des actions concrètes de conservation à l'échelle du territoire. Enfin, le dernier chapitre présente les recommandations devant servir à faire un usage plus éclairé de ces concepts pour permettre de concilier la conservation des milieux naturels, le développement et la planification territoriale.

1. MISE EN CONTEXTE

Le premier chapitre présente un bilan de la situation des milieux naturels du sud du Québec et de la relation des humains à ces milieux naturels. Ce chapitre aborde rapidement les concepts de biens et services rendus par les écosystèmes et de communication comme des outils à explorer pour tenter d'améliorer la protection des écosystèmes.

1.1 De coureur des bois à citoyen

Le style de vie et les préoccupations quotidiennes d'aujourd'hui sont bien loin de ceux des Amérindiens et des coureurs des bois qui vivaient jadis dans le sud du Québec. À cette époque, ils pouvaient pagayer jusqu'à douze heures par jour, ils devaient combattre les insectes, le froid, la pluie et la neige, et ils ne mangeaient que ce qu'ils cueillaient, chassaient ou pêchaient. Aujourd'hui, les gens travaillent environ huit heures par jour, se déplacent en voiture, apprécient le confort de leur maison qui les protège des aléas de la nature et vont à l'épicerie pour acheter leur nourriture.

Bien que ces modifications aient eu des effets indéniables et nombreux sur la santé et le bien-être des collectivités, elles se sont traduites par deux phénomènes. Le premier est que les paysages et les écosystèmes du sud du Québec se sont transformés entraînant des pertes irréversibles en termes de biodiversité. La seconde est que les gens se sont progressivement coupé de la nature et que, conséquemment, ils perçoivent plus difficilement les impacts de la dégradation des écosystèmes sur leur propre vie et ils sont moins enclins à poser des gestes pour leur protection (Cardinal, 2010; Bickford et autres, 2012).

Pour comprendre le phénomène de transformation des paysages, prenons l'exemple de la Montérégie-Est, une région située au sud du Québec entre les basses terres du Saint-Laurent et les Appalaches.

Les premiers colons s'y sont établis à la fin du 17^e et au début du 18^e siècle (Société d'histoire de Beloeil - Mont-Saint-Hilaire, 2009). Tranquillement, ils ont défriché la terre pour la cultiver et y installer de petits villages le long des cours d'eau. Au fil des années, les villages sont devenus des villes et les forêts se sont progressivement transformées en champs, puis en routes, en autoroutes et en bâtiments de toutes tailles. Aujourd'hui, selon la Conférence régionale des élus (CRÉ) de la Montérégie-Est, la région abrite 647 646 personnes réparties dans 107 municipalités.

Les boisés qui couvraient jadis presque l'entièreté du territoire n'en couvrent plus qu'environ 30 %. Plus de la moitié des boisés originels sont maintenant occupés par des productions agricoles et 6 % ont fait place aux développements urbains (CRÉ de la Montérégie-Est, 2014). À l'échelle du paysage, la forêt est aujourd'hui fortement fragmentée et, malgré la réglementation en place, la fragmentation du couvert forestier par des usages agricoles et urbains se poursuit. Depuis 1990, plus de 17 000 hectares de boisés ont été coupés, ce qui correspond à 500 fois la superficie du parc Lafontaine de Montréal (Ville de Montréal, s.d.).

Les écrits scientifiques nous apprennent qu'en deçà de 30 % de couvert boisé dans un territoire, il existe des risques significatifs de perte de la biodiversité (Environnement Canada, 2013). Certaines espèces animales n'y trouvent plus d'habitats assez grands pour s'établir ou encore, certaines plantes ne retrouvent plus les conditions nécessaires à leur croissance et l'on peut craindre pour la viabilité de certaines populations. Mais les impacts de la perte des boisés ne s'observent pas que sur la faune et la flore. La perte de boisés dans certains secteurs accroît la probabilité que l'eau et le vent érodent les sols affectant la qualité de l'eau (CRÉ de la Montérégie-Est, 2014).

En Montérégie-Est, les activités humaines ont nui aux boisés, mais également aux rivières et aux cours d'eau. Le défrichement des terres, le drainage, la construction de digues et de barrage et le déversement de produits polluants ne sont que quelques exemples des perturbations engendrées par les activités humaines sur les milieux aquatiques. Dans cette même région, les impacts constatés et anticipés de ces activités sont nombreux. Il n'y a qu'à penser aux épisodes de cyanobactéries de la baie Missisquoi, aux inondations causées par la crue de la rivière Richelieu en 2011 ou à la détérioration des rivières des Hurons et Yamaska causée par la pollution d'origine agricole.

Ces exemples illustrent le fait que les activités humaines peuvent entraîner des modifications sur la qualité et l'état des écosystèmes, ce qui entraîne aussi des conséquences à la fois sur les cycles naturels et sur le bien-être humain. Bien que nous tirions des bénéfices des conversions de milieux naturels en terres agricoles ou en milieu urbain, l'ensemble des coûts que la société doit supporter est supérieur aux profits générés (MEA, 2005). Comment se fait-il alors que collectivement, nous continuons à faire des choix qui amènent la modification et la destruction des milieux naturels?

Plusieurs raisons peuvent expliquer ce phénomène. En premier lieu, il existe souvent une différence entre les personnes qui bénéficient des retombées de la transformation des écosystèmes et celles qui en subissent les conséquences. Par exemple, si un milieu humide est drainé à des fins agricoles ou remblayé pour permettre la construction de maisons dans un secteur, l'agriculteur et le promoteur recevront des revenus de cette transformation. La destruction du milieu humide diminuera néanmoins le potentiel de filtration des eaux et de réduction des inondations par l'absorption des crues. Or, lors de la prochaine inondation, les conséquences physiques et financières seront assumées par collectivité et non seulement par les personnes ayant retiré des bénéfices de la transformation du territoire.

En second lieu, notre relation étant de plus en plus distante à la nature, nous percevons plus difficilement son importance et les conséquences de sa dégradation dans notre vie quotidienne. Au fur et à mesure que l'urbanisation a progressé, que les nouvelles technologies sont devenues accessibles et que l'industrialisation de la chaîne d'approvisionnement s'est mise en place, nous avons exclu la nature de nos vies. Progressivement, nous avons négligé les impacts que ces choix de société pouvaient avoir sur la nature puisque ceux-ci sont difficiles à quantifier et à mesurer dans le temps.

Dans le livre *Perdu sans la nature*, François Cardinal (2010) brosse un portrait de la disparition de la nature dans la vie des enfants au profit du béton des villes et de la multiplication des écrans de toute sorte. Il y présente nombre d'études qui concluent que cette disparition a un impact sur la santé mentale et physique des enfants, et qu'elle entraîne aussi une méconnaissance des écosystèmes et un détachement envers la conservation des milieux naturels.

Il n'est pas le seul à penser ainsi, plusieurs écologistes, chercheurs, médecins et éducateurs confirment les bienfaits du contact avec la nature pour la santé mentale et physique des humains. Certaines études concluent que nos capacités mentales sont grandement améliorées après la marche dans un parc, mais pas après la marche dans la rue. La recherche a montré aussi que des étudiants qui avaient été placés devant une fenêtre offrant une vue sur la nature réussissaient mieux aux examens que les autres qui n'avaient que des vues urbaines. Plusieurs autres études abordent les bienfaits de la nature sur la santé cardiaque et le bonheur (Québec. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), 2011). Tous arrivent à la conclusion que renouer avec la nature sous toutes ses formes, principalement pour les jeunes, peut conduire au développement d'un lien d'attachement envers la nature qui contribuera à développer un lien avec la nature et souhaiter sa conservation (Bickford et autres, 2012).

Afin de ralentir la dégradation des milieux naturels à l'échelle d'un territoire, existe-t-il un moyen de favoriser une prise de conscience de l'importance de la contribution des milieux naturels au bien-être des individus et des collectivités ?

1.2 Et si la nature nous était essentielle?

De plus en plus de chercheurs travaillent à démontrer et comprendre la relation que l'humain entretient avec le milieu naturel qui l'entoure (Paavola et Hubacek, 2013 ; Carpenter et autres, 2009 ; MEA, 2005).

La figure 1.1 illustre les liens entre les biens et services fournis par les écosystèmes et les composantes du bien-être humain.

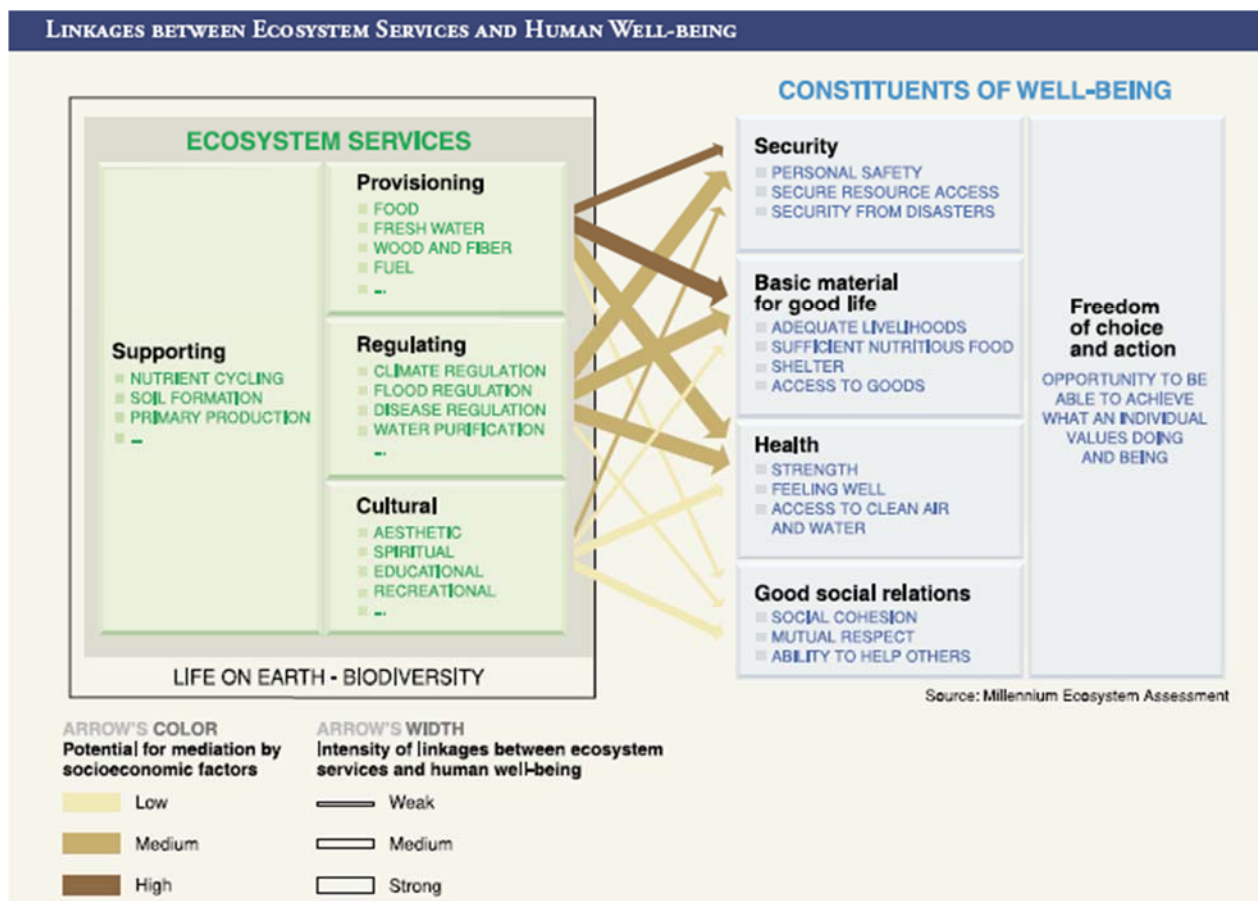


Figure 1.1 : Les liens entre les biens et services fournis par les écosystèmes et le bien-être humain (tiré de : MEA, 2005, p.50)

Les éléments qui contribuent au bien-être humain sont décrits comme étant la sécurité, l'accessibilité aux ressources matérielles de base, la santé, les bonnes relations sociales et l'opportunité d'avoir une liberté de choix et d'action. Les écosystèmes permettent de répondre à ces besoins en fournissant des services d'approvisionnement (eau, nourriture, ressources), des services de régulation (climat, filtration de l'eau, contrôle des maladies), des services culturels et des services de soutien par les cycles qui maintiennent la vie sur Terre (MEA, 2005).

Une forêt peut notamment fournir du bois pour la construction d'une maison et son chauffage répondant ainsi au besoin de sécurité et à celui de fournir les ressources matérielles nécessaires au bien-être. La forêt participe également aux cycles de l'eau et de l'air et fait en sorte que les humains vivent dans un milieu en santé. Enfin, la production de sirop d'érable dans cette même forêt sert à l'apport de nourriture, mais revêt également un aspect social et culturel qui permet aux gens de se rassembler autour d'une activité et de développer des liens affectifs.

Cet exemple démontre que la nature est essentielle au bien-être des personnes et des collectivités. Contrairement à ce que l'on a souvent tendance à croire, la question de la dégradation des écosystèmes est donc beaucoup plus qu'une question environnementale, c'est aussi une question d'ordre moral ou éthique. Sachant que la dégradation des écosystèmes est causée par les activités humaines et que ces activités ont des conséquences sur le bien-être des individus et des collectivités, il importe de transmettre ces constats afin que des gestes individuels et collectifs soient posés pour protéger les milieux naturels. Les communications peuvent-elles être utilisées pour susciter une prise de conscience de l'importance des écosystèmes et favoriser la protection des milieux naturels?

1.3 Et si l'on s'entendait sur l'approche pour sauver la planète!

En environnement, la communication est primordiale. Elle permet d'informer le public ciblé afin de lui offrir une meilleure compréhension des enjeux à résoudre et des solutions à apporter (Laramée, 1997). De manière générale, on reproche à la communication environnementale de tenter d'expliquer des concepts et de transmettre des savoirs par la publication d'information chiffrée et comparative. Or, informer permet de prendre conscience d'un enjeu, mais il est peu probable que cela génère l'adoption de comportement (McKenzie-Mohr, 1996). La gestion d'un territoire et l'adoption de comportements pour la protection des milieux naturels demandent de comprendre quels facteurs influencent les prises de décisions et l'adoption de comportements des individus et des collectivités.

De la vulgarisation aux approches participatives, en passant par les stratégies d'influence, il existe une diversité d'approches de communication utilisées en environnement. Quelle approche serait la plus efficace pour communiquer la relation de l'homme à la nature pour permettre la protection à long terme des milieux naturels? Quelles sont les recommandations pour communiquer les BSE afin de poser les actions pour remédier à la dégradation des écosystèmes? Les prochains chapitres tenteront de répondre à ces questions.

2. BIENS ET SERVICES ÉCOLOGIQUES

Le deuxième chapitre décrit le concept de biens et services fournis par les écosystèmes, en passant par son historique, mais aussi par ses principales applications et les controverses qui l'entourent. Il permet de bien cerner ce concept qui rallie les scientifiques, les économistes et les décideurs, et ouvre sur la transmission et la communication des BSE pour remédier à la dégradation des écosystèmes.

2.1 Notre dépendance aux écosystèmes, plus qu'une métaphore

Dans les années 1970, il y eut au sein de la population une prise de conscience grandissante des impacts négatifs tant sociaux qu'environnementaux découlant du désir de prendre le contrôle et de modifier le milieu naturel (Gómez-Baggethun et autres, 2010). Le début de cette décennie est marqué par la naissance des mouvements environnementalistes américains et la publication du *rapport Meadows, Halte à la croissance ?*, dans lequel des scientifiques affirment que la croissance et la consommation démesurées entraîneront l'épuisement des ressources nécessaires à la vie sur Terre. En 1972, la conférence de Stockholm, dont le thème était « Nous n'avons qu'une seule Terre », a marqué cette prise de conscience de notre rapport aux ressources naturelles et aux écosystèmes pour assurer la vie sur Terre (Mahrane et autres, 2012). C'est dans cette mouvance qu'un nouveau concept a pris racine : celui des biens et services fournis par les écosystèmes (Gómez-Baggethun et autres, 2010; Méral, 2012).

Entre les années 1970 et la fin des années 1990, la métaphore des services fournis par les écosystèmes s'est concrétisée et raffinée. Les économistes ont voulu traduire en termes économiques la croissance effrénée et la surexploitation des ressources naturelles (Norgaard, 2010). Ils ont alors abordé les questions d'environnement et de gestion des ressources naturelles sous l'angle des marchés, puis y ont intégré peu à peu les concepts de biodiversité et de capital nature (Serpantié et autres, 2012).

À la fin des années 1990, il y a eu une volonté de médiatiser et de faire prendre conscience de l'importance des écosystèmes au sein de la population et des décideurs. En partant de l'idée que nous ne protégeons pas ce qui n'a pas de valeur économique, l'évaluation économique des écosystèmes est devenue un sujet de recherche, et un outil de communication et de sensibilisation (Costanza et autres, 1997; Méral, 2012). À l'aide des données existantes, Costanza et ses collègues (1997) ont proposé une approximation de la valeur des écosystèmes. Les chercheurs ont estimé qu'à l'échelle de la planète la valeur annuelle des services écosystémiques se situait entre 16 000 et 54 000 milliards de dollars (Costanza et autres, 1997; Méral, 2012).

Cette publication a créé de vives réactions. Pendant que certains scientifiques et économistes débattaient de la méthodologie sous-jacente aux calculs réalisés, d'autres ont choisi d'aborder des aspects éthiques de l'approche et ont remis en question l'attribution d'une valeur monétaire à la nature (Méral, 2012). Enfin, certains ont vu un intérêt dans ce type de calculs et dans l'utilisation d'un vocabulaire économique afin de rejoindre la classe politique et d'intégrer les écosystèmes à la prise de décision et ainsi d'assurer la conservation des milieux naturels (Méral, 2012).

Malgré ces débats et ces remises en question, la métaphore des services écologiques a fait sa place jusqu'à sa concrétisation à l'échelle internationale par la publication de *l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire*. À la demande de Kofi Annan, alors secrétaire général des Nations Unies, ce rapport sur l'état des écosystèmes a été produit par des milliers de scientifiques de près d'une centaine de pays (MEA, 2005). Les principaux résultats de cette étude sont que les humains ont radicalement modifié les écosystèmes depuis les années 1950 et que, même si ces modifications ont apporté des bénéfices significatifs pour notre qualité de vie, cela s'est fait au détriment des milieux naturels entraînant bien souvent des pertes irréversibles en ce qui concerne la biodiversité (World Resource Institute (WRI), 2008; MEA, 2005). Plus encore, le rapport stipule qu'il serait insoutenable de poursuivre un tel développement à long terme et que des efforts sans précédent sont nécessaires pour ralentir la perte de la biodiversité, augmenter la conservation et l'utilisation durable des biens et services fournis par les écosystèmes, et ce, pour assurer le bien-être des humains sur terre.

Devant ces constats désastreux et ces pronostics peu reluisants, il devient de plus en plus clair que l'état des écosystèmes se dégrade et que des efforts supplémentaires seront nécessaires pour diminuer la perte de la biodiversité (MEA, 2005). Or, *l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire* établit clairement la relation entre la biodiversité et sa contribution directe ou indirecte au bien-être humain (MEA, 2005). Ce rapport propose une définition des biens et services fournis par les écosystèmes et interpelle les chercheurs à augmenter la recherche afin de développer des données empiriques sur l'évaluation et sur l'importance des services rendus par la nature (Norgaard, 2010; Carpenter et autres, 2009).

À l'instar du rapport Brundtland pour le développement durable, *l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire* n'est pas la genèse du concept de biens et services fournis par les écosystèmes, mais il marque l'apparition officielle et politique du concept à l'échelle internationale (Méral, 2012).

Dans le cadre de cet essai, la définition du concept de *biens et services fournis par les écosystèmes* sera celle proposée dans *l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire* :

« Il s'agit des bienfaits que les hommes obtiennent des écosystèmes. Ceux-ci comprennent les services d'approvisionnement tels que la nourriture et l'eau, les services de régulation tels que la régulation des inondations et des maladies, les services culturels tels que les bénéfices spirituels, récréatifs et culturels, et les services de soutien qui maintiennent des conditions favorables à la vie sur Terre, tels que le cycle des éléments nutritifs » (MEA, 2005).

Pour faire image, voici quelques exemples des différents bienfaits que nous rendent les écosystèmes du sud du Québec. Les productions agricoles, la production minière, le bois de chauffage et l'eau potable sont quelques-uns des services d'approvisionnement que nous offrent les écosystèmes. Les services de régulation sont plus difficiles à percevoir, mais comprennent notamment la purification de l'eau et de l'air offerte par les milieux naturels, la régulation du climat, la pollinisation, l'atténuation des inondations et des sécheresses et le contrôle de l'érosion. Les services culturels se traduisent par la beauté des paysages, le potentiel récréotouristique, la pêche, la chasse et les activités de plein air, la spiritualité et le sentiment d'appartenance à la nature. Enfin, tel que le souligne la définition, les services de soutien permettent les conditions favorables à la vie sur Terre et sont à la base du bon fonctionnement de tous les autres services fournis par les écosystèmes. On parle ici du cycle de l'eau, du cycle des éléments nutritifs, de la formation du sol, etc. (CRÉ de la Montérégie Est, 2014; MEA, 2005).

Dans les années 1970, le concept de biens et services fournis par les écosystèmes est apparu pour faire prendre conscience de la dégradation des écosystèmes causés par nos activités et de notre interrelation à la nature (Barnaud et Antona, 2014). Bien plus qu'une métaphore conçue pour rallier l'opinion publique, ce concept est maintenant utilisé par les scientifiques, les économistes et les politiciens (Norgaard, 2010). La publication de *l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire* a marqué l'apparition officielle du concept à l'échelle internationale et politique, mais a également suscité de nombreuses recherches et de nombreuses publications principalement dans les domaines de l'économie, de l'écologie et de la géographie humaine (Barnaud et Antona, 2014; Carpenter et autres, 2009; Daily, 2009). La prochaine section présente deux des applications les plus fréquentes de ce concept.

2.2 Entre valeur économique et aménagement du territoire

Depuis la publication de *l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire*, la communauté scientifique s'est mobilisée pour augmenter les recherches et combler les lacunes permettant l'intégration de l'approche des services rendus par les écosystèmes dans les politiques et la gouvernance (Carpenter et autres, 2009;

Daily, 2009). On a premièrement cherché à quantifier et à donner une valeur monétaire aux bienfaits que fournissent les écosystèmes, et deuxièmement, à intégrer les services écologiques aux mécanismes de planification du territoire afin de favoriser la prise de décision et l'analyse des compromis territoriaux (De Groot et autres, 2010). L'objectif ultime était de rendre la conservation des milieux naturels économiquement attrayante afin qu'elle soit intégrée à la prise de décision des individus, des communautés, des entreprises et des gouvernements (Daily et Matson, 2008). Les sections suivantes présentent quelques-uns des efforts réalisés pour quantifier la valeur des écosystèmes et en analyser les bienfaits à l'aide d'outils cartographiques.

2.2.1 Évaluation économique des services rendus par les écosystèmes

Partant du postulat que « ce qui est très utile, comme l'eau, n'a pas toujours une grande valeur et que tout ce qui a beaucoup de valeur, comme les diamants, n'est pas forcément utile » (Communautés européennes, 2008, p.4), plusieurs groupes de recherche tentent de fournir des données empiriques de la valeur économique des écosystèmes et de la biodiversité. Ils souhaitent développer un argumentaire convaincant pour favoriser la conservation par l'intégration de la valeur monétaire des écosystèmes et des bienfaits qu'ils procurent aux instruments de mesure économique actuels (Communautés européennes, 2008; Liu et autres, 2010).

La valeur des écosystèmes s'exprime de différentes façons. Mesurer la valeur monétaire des services d'approvisionnement comme les productions agricoles, le bois et le coton est relativement simple dans la mesure où ces services sont largement échangés sur les marchés et possèdent une valeur reconnue. L'évaluation monétaire des services de régulation et des services culturels s'avère plus difficile puisqu'il n'existe généralement pas de prix de marché (Communautés européennes, 2008; Christie et autres, 2012). Différentes techniques sont néanmoins utilisées.

Par exemple, il est possible d'évaluer les coûts de remplacement du service. On pourrait ainsi évaluer les coûts pour construire une usine de filtration de l'eau et les comparer aux coûts nécessaires pour protéger les bandes riveraines et les boisés d'un bassin versant. Il est aussi possible d'utiliser des méthodes quantitatives, comme la proportion de la population affectée par la perte alimentaire ou les mètres cubes d'eau purifiés (Dore et Webb, 2003; De Groot et autres, 2010; Communautés européennes, 2008) ou des méthodes consultatives, soit le prix que les citoyens seraient prêts à payer pour conserver tel ou tel autre

service (Christie et autres, 2012). Christie et autres (2012) dressent une liste d'une quinzaine de techniques économiques et non économiques pour évaluer la valeur de la biodiversité.

Même s'il existe une variété de techniques pour évaluer la valeur des écosystèmes et même si les techniques se raffinent et se précisent avec les années, il n'existe aucune méthode qui capture complètement la valeur de tous les services rendus par les écosystèmes (Liu et autres, 2010). Plusieurs questions méthodologiques demeurent donc en suspens. Certains chercheurs et analystes se questionnent sur la capacité des marchés à estimer les valeurs subjectives de la nature comme les valeurs culturelles de la beauté des paysages et les valeurs spirituelles des écosystèmes (Communautés européennes, 2008). D'autres se questionnent sur l'atteinte de l'objectif initial du calcul de la valeur des écosystèmes. Sur la base de ce calcul économique, la biodiversité doit-elle être protégée seulement lorsque les gains de sa protection excèdent les gains de sa destruction (Dore et Webb, 2003) ? Si détruire les écosystèmes s'avère plus avantageux économiquement à court terme, remettons-nous en doute le calcul effectué? La valorisation économique des milieux naturels servira-t-elle de justification à la conversion des milieux naturels?

2.2.2 Quelques exemples d'évaluation de la valeur des services rendus par les écosystèmes

Comme mentionné précédemment, Costanza et ses collègues furent les premiers à tenter d'évaluer à l'échelle planétaire la valeur annuelle des services rendus par les écosystèmes (Costanza et autres, 1997). Depuis, une foule d'initiatives ont vu le jour à l'échelle internationale comme à l'échelle du Québec, voire de la grande région de Montréal.

L'initiative intitulée *l'Économie des écosystèmes et de la biodiversité* est probablement la plus connue (*The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB), s.d.). Les membres de ce groupe cherchent à établir la valeur des écosystèmes en termes économiques. Ils souhaitent également que les décideurs mettent en place des mécanismes économiques qui intègrent la valeur des écosystèmes à la prise de décisions, comme le paiement pour les services écosystémiques, les allègements fiscaux pour la conservation et la réforme de subventions nuisibles à l'environnement.

D'autres initiatives internationales vont dans le même sens. WAVES, acronyme signifiant *Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services* est un partenariat mondial composé d'agences des Nations Unies, de gouvernements, d'organisations non gouvernementales et de chercheurs dont l'objectif

est d'appliquer les comptes des écosystèmes. Ils souhaitent ainsi développer une méthode comptable des écosystèmes et construire un consensus international autour de la comptabilisation du capital naturel (WAVES, 2014).

À l'échelle du Québec, l'Institut de la statistique met en œuvre une démarche similaire. Le gouvernement québécois travaille à établir les comptes des écosystèmes. À l'instar des comptes économiques qui servent à suivre les changements dans la richesse monétaire des pays et des états, les comptes des écosystèmes permettent de mesurer et de suivre les changements dans le capital naturel (Gouvernement du Québec, Institut de la statistique, 2011). Les comptes des écosystèmes procurent un ensemble de données qui permettent d'évaluer et de suivre la santé des écosystèmes et de rendre compte des pressions qu'ils subissent. Ces données servent au gouvernement pour développer et pour améliorer ses politiques de gestion du territoire et des ressources naturelles, et permettent de justifier la pertinence des investissements en environnement.

À l'échelle du grand Montréal, le Groupe AGÉCO a préparé pour la Fondation David Suzuki et Nature-Action Québec une évaluation économique de la biodiversité et des écosystèmes de la Ceinture verte (Dupras et autres, 2013). En partant du principe que de nombreux éléments du patrimoine naturel n'ont pas de valeur économique et que conséquemment, ils ne sont pas inclus dans le système monétaire, ce qui conduit à une utilisation non durable de ces éléments, l'équipe de recherche a tenté d'évaluer la valeur marchande de certains services rendus par la biodiversité et les milieux naturels du grand Montréal. Ils ont évalué la valeur de neuf services rendus par les écosystèmes : les habitats pour la biodiversité, le loisir et le tourisme, la régulation du climat, l'approvisionnement en eau, la pollinisation, la régulation des crues et inondations, le contrôle de l'érosion, la qualité de l'air et le contrôle biologique.

« La valeur totale mesurée pour [ces] neuf services écosystémiques atteint 4,3 milliards de dollars par an et la valeur actualisée du capital naturel de la Ceinture verte, sur un horizon de 20 ans, peut être estimée à 63,9 milliards de dollars » (Dupras et autres, 2013, p. 7).

Loin d'être un chiffre absolu, cette estimation permet de souligner les apports non comptabilisés des milieux naturels au bien-être des collectivités. Par cet exercice, les auteurs du rapport souhaitent que l'évaluation monétaire des services rendus par les écosystèmes permette l'aménagement durable du territoire. Par ailleurs, le rapport souligne que la grande majorité des milieux naturels de la Ceinture verte du grand Montréal sont de tenure privée, ce qui permet d'entrevoir la possibilité de concevoir et de mettre en place des incitatifs, comme des mécanismes de compensation ou de paiement aux propriétaires pour

les services écosystémiques, afin d'assurer la protection de ces milieux naturels essentiels au bien-être des collectivités (Dupras et autres, 2013).

Il existe plusieurs initiatives et plusieurs outils pour évaluer la valeur des écosystèmes. Or, même si ces outils aident à la prise de décision, l'évaluation de la valeur économique des écosystèmes n'est pas une fin en soi. Ces informations doivent être intégrées aux pratiques et aux politiques afin de justifier et d'augmenter la conservation des écosystèmes pour qu'ils puissent, à long terme, continuer à fournir les bienfaits qui sont essentiels au bien-être des collectivités. La prochaine section présente une autre approche : la planification du territoire en fonction des services écosystémiques afin d'évaluer et de scénariser les conséquences des modifications territoriales et des compromis entre le développement et la conservation (Raudsepp-Hearne et autres, 2010).

2.2.3 Planification du territoire en fonction des services écosystémiques

Au cours de la dernière décennie, des progrès ont été réalisés dans la compréhension des écosystèmes et dans l'évaluation économique de leur contribution au bien-être humain. Or, plusieurs défis subsistent afin d'intégrer les écosystèmes et leurs bienfaits à l'aménagement du territoire (Nelson et autres, 2009). Pour ce faire, il faut comprendre quelle est la relation entre les écosystèmes, leurs caractéristiques territoriales et les services qu'ils rendent (De Groot et autres, 2010). Est-ce la quantité totale de forêts sur un territoire qui importe ou les forêts doivent-elles être reliées entre elles pour fournir les services et bienfaits quantifiés?

Puisque les services rendus par les écosystèmes sont fondés sur la qualité, la présence et la distribution des milieux naturels, leur analyse nécessite un ensemble de données spatiales couvrant toute la zone d'intérêt. Les approches cartographiques ont donc été utilisées puisqu'elles permettent de visualiser les résultats d'analyses du territoire facilitant ainsi leur compréhension. De plus, les décideurs peuvent utiliser les analyses territoriales et cartographiques pour concevoir des politiques spatiales et prévoir l'effet des politiques d'aménagement du territoire sur la capacité d'un milieu à fournir des biens et services (De Groot et autres 2010; Raudsepp-Hearne et autres, 2010).

De ces préoccupations est née toute une gamme de recherches. Des équipes ont commencé à cartographier les écosystèmes et à déterminer comment gérer des écosystèmes multiples à l'échelle d'un territoire (Raudsepp-Hearne et autres, 2010; Nelson et autres, 2009; De Groot et autres, 2010). Plusieurs

défis sont apparus, car les écosystèmes et les bienfaits qu'ils rendent sont interreliés et ces relations ne sont pas linéaires (Rodriguez et autres, 2006).

Les chercheurs se sont aperçus qu'optimiser ou favoriser un service en particulier pouvait souvent causer la réduction ou la perte d'autres services (Rodriguez et autres, 2006; Raudsepp-Hearne et autres, 2010). Ainsi, si dans un territoire donné, les responsables de l'aménagement et les ministères décident d'encourager l'agriculture à grande échelle et que des subventions sont accordées pour l'utilisation de pesticides et d'engrais chimiques, la valeur des services d'approvisionnement (production agricole) risque d'augmenter, mais la qualité de l'eau et les services de régulation provenant des cycles naturels du sol risquent d'être affectés et diminués. Dans le cas présent, il faut trouver un niveau de « compromis » pour que l'augmentation d'un service ne se fasse pas trop au détriment de l'autre (Raudsepp-Hearne et autres, 2010).

À l'inverse, certains services interagissent et créent des synergies. Dans ce cas, plusieurs services sont influencés positivement lorsqu'on en favorise un (Rodriguez et autres, 2006; Raudsepp-Hearne et autres, 2010; Nelson et autres, 2009). Si, dans l'exemple précédent, les surplus d'engrais étaient retenus par des bandes riveraines plutôt que de s'écouler directement dans les cours d'eau, les arbres et arbustes profiteraient de ce surplus d'engrais, contribueraient à améliorer la qualité des cours d'eau et joueraient à leur tour un rôle de brise-vent tout en améliorant la qualité des paysages et en augmentant les habitats disponibles pour la faune et le rendement des cultures (Raudsepp-Hearne et autres, 2010). Ces différents services interagiraient donc en synergie.

Pour essayer de prendre en considération les synergies et les compromis entre les différents services rendus par les écosystèmes, les chercheurs ont eu recours à la cartographie et à l'étude des services en lien avec l'aménagement du territoire dans le temps (Bennett et autres, 2009). Ils se sont aperçus que les compromis et les synergies s'influençaient également dans le temps et l'espace, puisque les répercussions de décisions actuelles peuvent avoir des conséquences dans le futur ou même sur un territoire ou un pays voisin. Ils ont aussi déterminé qu'il fallait aussi prendre en considération l'irréversibilité des phénomènes, ce qui signifie d'évaluer la probabilité qu'un écosystème puisse fournir les bienfaits originels si la perturbation cesse (Rodriguez et autres, 2006; Bennett et autres, 2009).

Pour minimiser l'effet des décisions actuelles sur les bienfaits des écosystèmes, Bennet et ses collègues (2009) ont proposé trois façons de considérer les relations entre les différents services écosystémiques. Premièrement, les relations entre les multiples services écosystémiques nécessitent d'utiliser à la fois des données économiques, écologiques et sociales. Deuxièmement, comprendre les mécanismes qui influencent la réponse simultanée de plusieurs services peut aider à identifier les actions simples et économiques qui procureront des avantages substantiels à l'échelle du territoire. Ainsi, dans l'exemple précédent, la plantation d'une haie brise-vent s'avère une méthode économique si l'on considère tous les avantages qui découlent de cette plantation. Enfin, prendre en compte la relation entre les services de l'écosystème peut aider à éviter des changements catastrophiques qui enrayeraient les bienfaits que procure un écosystème, comme les conséquences qui pourraient découler de la coupe de tous les boisés à l'échelle d'un territoire (Bennett et autres, 2009).

Nous avons souvent tendance à prendre des décisions à court terme en fonction des besoins actuels, même si ces décisions peuvent avoir des impacts sur les services qui seront rendus par les écosystèmes à l'avenir en plus d'interférer avec le bien-être humain dans l'avenir (Liu et autres, 2010). Par ailleurs, nous avons souvent tendance à favoriser les services d'approvisionnement puisqu'ils sont les plus visibles et les plus facilement mesurables, tandis que la valeur des services de régulation et des services culturels est plus difficile à mesurer (Rodriguez et autres, 2006).

Il existe une complexité inhérente autour des services écologiques et de la biodiversité puisque les interrelations ne sont pas linéaires. Malgré les incertitudes et les complexités sous-jacentes entre les milieux naturels et le bien-être des individus et des collectivités, ils dépendent néanmoins de la présence d'écosystèmes sains et en quantité suffisante. L'évaluation économique de la nature et la cartographie des services écologiques permettent d'illustrer la relation des humains à la nature à l'aide d'un langage économique et d'une approche anthropocentriste, axée sur le bien-être. Or, malgré la complexité, des stratégies ont été mises de l'avant afin que les bienfaits qu'apportent les écosystèmes soient intégrés aux processus décisionnels et se traduisent dans les politiques et façons de faire à l'échelle d'un territoire.

2.3 Utiliser des scénarios pour comprendre et illustrer la complexité

Puisque les écosystèmes naturels sont complexes et n'interagissent pas de façon linéaire, il restera toujours de l'incertitude concernant les écosystèmes et leur réponse à des facteurs externes, et ce, malgré des décennies de recherche (Paavola et Hubacek, 2013).

Au sein de la communauté scientifique, des voix s'élèvent pour remettre en question la pertinence du concept et son utilité pour remédier à la dégradation des écosystèmes (Deliège et Neuteleers, 2014; Norgaard, 2010; Barnaud et Antona, 2014; Dore et Webb, 2003). On lui reproche les incertitudes scientifiques, la notion de valeur économique de la nature, le potentiel de sauvegarder la biodiversité et les perceptions culturelles, historiques et utilitaires entre l'utilisation de la nature par l'homme et les bienfaits qu'il en retire ainsi que la notion de bien-être.

Malgré les controverses, les scientifiques, les économistes, les décideurs s'y rallient. L'approche des biens et services rendus par les écosystèmes a le potentiel de mener à la valorisation et à une meilleure compréhension de la gestion des ressources naturelles d'un territoire (Paavola et Hubacek, 2013). C'est un concept qui fait image et qui appelle à une prise de conscience positive du lien le bien-être des collectivités et le milieu naturel (MEA, 2005). Il utilise un vocabulaire en lien avec le domaine économique permettant de rejoindre un nouveau public : les entrepreneurs et décideurs (Norgaard, 2010; Gratton, 2014). Mais quelles sont les stratégies et approches à utiliser pour rallier les acteurs du milieu afin qu'ils adoptent des politiques et qu'ils posent des gestes concrets pour augmenter la conservation des milieux naturels et des écosystèmes d'un territoire?

Dans le document *Ecosystem services, A Guide for Decision Makers*, les auteurs présentent une démarche en plusieurs étapes. Ils proposent d'identifier les services écosystémiques d'un territoire, de les cartographier et d'évaluer qui en sont les bénéficiaires. Ils suggèrent de classer les services écosystémiques retenus en fonction de leur pertinence, puis de déterminer leur état et leur évolution dans le temps. Ils proposent ensuite de déterminer la nécessité de réaliser l'évaluation économique des bienfaits des écosystèmes puis d'identifier les risques et opportunités qui affectent ces services. Ces résultats permettront aux décideurs d'incorporer les services écologiques dans leurs stratégies de développement, dans leur cadre politique et dans leurs approches futures, afin de favoriser le bien-être des collectivités (Conservation learning exchange, s.d; WRI, 2008).

Une autre approche réfère à l'utilisation de scénarios. Cette approche est particulièrement utile lorsqu'on considère le lien entre les services écosystémiques et le développement (WRI, 2008). Cet exercice prend tout son sens lorsque les acteurs d'un territoire travaillent ensemble pour déterminer l'importance des paysages et des milieux naturels, et pour proposer des scénarios envisageables d'un futur possible. Cet

exercice requiert une collaboration entre les chercheurs et les représentants municipaux et régionaux, les producteurs et les entrepreneurs (WRI, 2008).

Plus qu'un simple exercice de modélisation, l'exercice de scénarisation permet de développer une vision commune du territoire. Les avantages de cette approche sont multiples. Les participants acquièrent une meilleure compréhension des bienfaits rendus par les écosystèmes, de la complexité de leurs interrelations et des impacts des décisions d'aménagement. Le processus de scénarios crée une plateforme d'échange pour les acteurs et les groupes d'intérêts. Enfin, l'élaboration de scénarios et la participation des différents acteurs du territoire diminuent le potentiel de conflits causés par les choix politiques et économiques qui seront retenus (WRI, 2008).

2.3.1 Quelques exemples de démarches de scénarios

À l'échelle internationale, à la suite de la publication de *l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire*, un groupe de travail sur les scénarios a été créé. Il a analysé quatre scénarios de futurs plausibles à l'échelle mondiale : *Global orchestration*, *Order from Strength*, *Adapting Mosaic* et *Techno Garden*. Trois des quatre scénarios laissent entendre que d'importantes modifications des politiques de gouvernance actuelles pourraient atténuer certaines des conséquences négatives dues à la pression croissante qui est exercée sur les écosystèmes, mais que les changements à apporter sont considérables (Rodriguez et autres, 2006). Tous les scénarios laissent entendre que la pression mondiale sur les services écologiques va augmenter comme puisque la dégradation des écosystèmes est couplée à une augmentation de la demande causée par l'accroissement de la population et l'amélioration du niveau de vie à l'échelle planétaire (Liu et autres, 2010). Enfin, les chercheurs retiennent que les politiques de gestions prospères dans l'avenir seront celles qui s'emploieront à élaborer des politiques qui minimisent les effets sur les bienfaits que nous procurent les écosystèmes et qui reconnaîtront les complexités inhérentes à la gestion des écosystèmes (Rodriguez et autres, 2006).

À l'échelle de la Vallée-du-Richelieu, région située au sud du Québec, en Montérégie, une équipe de chercheurs de l'Université McGill associée au Projet Connexion Montérégie (CM) ont analysé quelques services rendus par les écosystèmes à l'échelle du territoire (CM, s.d.). Ils ont ensuite établi la liste des acteurs qui ont une influence sur la conservation des milieux naturels. Aménagistes, représentants des ministères, agriculteurs, producteurs forestiers, organismes de conservation des milieux naturels, entrepreneurs et urbanistes ont donc été conviés à diverses rencontres.

À la suite de la présentation des résultats d'études démontrant les interrelations entre la configuration des paysages, l'utilisation du sol, la biodiversité et les services rendus par les écosystèmes à travers le temps, les acteurs ont imaginé différents scénarios plausibles pour le développement de la Vallée-du-Richelieu d'ici 2050. L'analyse de ces scénarios et des impacts sur les milieux naturels et la provision de services écosystémiques est en cours. Elle permettra d'aider à la gestion et à l'aménagement du territoire par l'adoption de compromis de développement et la protection des milieux naturels par le choix de services écosystémiques à valoriser, et ce, en s'assurant de respecter les seuils et la capacité de charge des écosystèmes pour que les collectivités puissent bénéficier à long terme des bienfaits que procurent les écosystèmes (Graffman et autres, 2006).

Il existe une complexité inhérente autour du concept des services rendus par les écosystèmes puisque les interrelations ne sont pas linéaires dans le temps et dans l'espace. Malgré les controverses et les problèmes qui entourent ce concept, les scientifiques, les économistes, les décideurs s'y rallient. Il y a toutefois un effort et une réflexion à faire à propos des éléments de la communication à considérer pour que la notion des services rendus par les écosystèmes et la conservation des milieux naturels soient choisies par plusieurs acteurs et intégrée aux politiques et aux façons de faire à l'échelle d'un territoire.

3. COMMUNIQUER

Nous vivons dans un mode de communication et de publicité. Un Américain moyen est bombardé quotidiennement par plus de 3 000 messages publicitaires (*United Nations Environment Program (UNEP), 2005*). Il est donc important de se questionner sur les approches de communications à favoriser afin de s'assurer que le message à transmettre soit entendu et que les changements d'attitude et de comportement souhaités se produisent.

Le troisième chapitre présente les éléments de la communication à prendre en considération pour communiquer efficacement. Le chapitre aborde l'importance de considérer la psychologie des êtres humains dans la communication afin d'atteindre les objectifs souhaités, il présente l'importance de s'adresser à un public déterminé à l'aide d'un message clair et d'outils adaptés, et de planifier les communications en intégrant des boucles de rétroaction.

3.1 De l'information à l'engagement

Divers phénomènes tels que le changement climatique, la surexploitation des ressources naturelles, les pluies acides et la destruction de la couche d'ozone sont rarement le résultat d'une intention malveillante, mais plutôt la conséquence des modes de vie de milliards d'êtres humains (Schultz, 2011). Ces constats sont également vrais pour la santé humaine et la santé environnementale (McKenzie-Mohr et Schultz, 2012 ; Guidotti, 2013).

Une fois admis que les changements sur le monde qui nous entoure sont causés par des comportements humains, et que des changements d'attitude et de comportements de la part des humains seront nécessaires pour y remédier, la psychologie et le marketing peuvent aider à transmettre efficacement de l'information afin de susciter un engagement et des actions concrètes (Clayton et Brook, 2005 ; Futerra, 2010 ; Mc Kenzie-Mohr, 1996).

3.1.1 Communiquer c'est plus que de transmettre de l'information

Les scientifiques ont souvent tendance à transmettre les résultats de leurs recherches, à expliquer le détail des concepts étudiés et à souhaiter que, par le fait même, le public change ses opinions et ses comportements en fonction des nouvelles informations reçues. Or, diverses sources rappellent que fournir de l'information n'est pas suffisant pour aboutir à un changement d'attitude ou à l'adoption de

comportements souhaités (UNEP, 2005; McKenzie-Mohr et Schultz, 2012; Secrétariat de la convention sur la biodiversité biologique (SCBD), 2007; Bickford et autres, 2012).

Déjà dans les années 1930, Richard LaPiere a publié l'article *Attitude versus actions* dans lequel il démontre l'existence d'une différence entre l'attitude et le comportement. Monsieur LaPiere a voyagé aux États-Unis en compagnie d'amis chinois à une époque où le racisme envers les personnes d'origine asiatique était monnaie courante. Parmi tous les établissements visités, un seul a refusé de les servir. Agréablement surpris par ce constat, monsieur LaPiere a décidé d'écrire à ces mêmes établissements afin de leur demander s'ils acceptaient de recevoir des Chinois dans leur établissement. Or, 92 % ont affirmé qu'ils refuseraient l'accès à leur établissement à une personne d'origine chinoise, établissant ainsi l'existence d'une différence entre le discours et l'action (LaPiere, s.d.).

Dans le même ordre d'idée, le livre *Le mythe du Québec vert* du journaliste François Cardinal, rédigé à la suite de la publication d'un sondage dans lequel les Québécois se disaient les plus sensibles à l'environnement dans le monde, démontre par de nombreux exemples que les Québécois sont plus écologiques dans leurs discours que dans leurs actions (Cardinal, 2007). Ce phénomène est assez fréquent et répandu. Ainsi, même si les connaissances et la sensibilité à l'environnement augmentent à l'échelle de la population mondiale, les personnes dans les pays industrialisés à travers le monde continuent à consommer des niveaux élevés de ressources et de vivre de manière non durable (Schultz, 2011).

Pourquoi les attitudes et les connaissances ne sont-elles pas plus étroitement liées au comportement? McKenzie-Mohr (1996), dans le document *Promouvoir un avenir viable : Introduction au marketing sociocommunautaire*, illustre ce phénomène par une anecdote de son quotidien. Il raconte qu'en aménageant dans sa nouvelle maison, il a acheté un composteur domestique situé à l'arrière de la cour. Après la première tempête de neige, muni de bonnes intentions, il a déneigé un accès pour atteindre le composteur. Or, après quelques aléas hivernaux, il a capitulé et décidé qu'il allait reprendre le compostage au retour du printemps. Cet exemple illustre que ce n'est pas un manque d'information ni une attitude négative envers le compostage, voire de l'environnement, qui a influencé son comportement, mais bien des obstacles extérieurs (Mc Kenzie-Mohr, 1996).

C'est pour cette raison qu'il faut dépasser le stade de la transmission d'informations, comprendre ce qui motive l'adoption d'un comportement chez une personne et cibler les obstacles à l'action afin de pouvoir opter vers d'autres objectifs tels que convaincre, influencer, mobiliser et engager afin de susciter le changement souhaité.

3.1.2 Entre normes sociales, contexte culturel et motivations fondamentales

Selon le champ de la psychologie de la conservation, nos actions ne sont pas seulement rationnelles (UNEP, 2005). Selon Clayton, dans un essai intitulé *Can psychology save the world?*, le comportement d'une personne dépend du contexte social dans lequel elle évolue, de ses expériences passées, de ses connaissances et de ses motivations personnelles. Il explique que lorsque nous ne sommes pas certains de la manière dont nous devrions nous comporter, nous apprenons souvent beaucoup en observant les autres et en respectant des normes sociales.

À quoi réfère-t-on quand il est question de normes sociales?

« Les normes sociales sont des règles ou des modèles de conduite socialement partagés, fondés sur des valeurs communes et impliquant une pression en faveur de l'adoption d'une conduite donnée, sous peine de réprobation de la part de la société ou du groupe de référence. » (Lemay et Gauvin, 2012, p.6).

Un exemple simpliste pourrait être le suivant : en présence de personnes qui mangent beaucoup de biscuits, une personne aura tendance à manger plus de biscuits qu'en présence de personnes qui en mangent peu, ce qui pourrait avoir une influence sur la santé et le pourcentage d'obésité dans un milieu donné (Lemay et Gauvin, 2012).

Même si ces résultats peuvent sembler banals, ils sont importants pour la planification des communications autour d'enjeux sociaux comme la santé publique et la protection de l'environnement. Ainsi, lorsque c'est possible, les programmes doivent viser la promotion d'un comportement viable et mettre en évidence les comportements et attitudes acceptés afin de renforcer la norme sociale (Clayton et Brook, 2005 ; Mc Kenzie-Mohr, 1996 ; Institute for Government, 2010).

Pour ce faire, les promoteurs utilisent souvent des rappels visibles et reconnaissables. C'est pourquoi les BIXI, les vélos en libre-service à Montréal, ont été conçus pour être distinctifs afin que les gens remarquent qu'ils sont utilisés et qu'on encourage de cette façon le transport actif (Kassirer, 2012).

Dans le même ordre d'idée, *Québec en Forme* s'est donné comme mission de modifier les normes sociales en augmentant la proportion de la population québécoise, dont les jeunes, qui considère que « la saine alimentation et un mode de vie actif comme des composantes essentielles de son développement et qui est prête à changer ses habitudes » (Lemay et Gauvin, 2012, p.5).

Pour renforcer la norme sociale et introduire des programmes de promotion d'un mode de vie actif auprès des préadolescents québécois, les organisateurs ont misé sur la promotion et le renforcement des comportements souhaités. Ils ont notamment présenté des exemples de jeunes qui font de l'exercice physique et mis en évidence qu'une vaste majorité des gens est fermement convaincue qu'il est important de faire de l'exercice. De plus, les participants ont été appelés à faire état de cette conviction en affichant leur engagement par le port de macarons colorés et attrayants (Lemay et Gauvin, 2012).

Le deuxième volet de la théorie de Clayton invite à prendre conscience que l'interprétation de la réalité est subjective (Clayton et Brook, 2005). Cette dernière est fortement influencée par la culture, les expériences passées et l'éducation. Il est donc important d'identifier les constructions sociales afin de cibler des actions concrètes qui ont du sens et qui risquent d'être mieux acceptées et plus facilement mises en œuvre (SCBD, 2007; Clayton et Brook, 2005).

Un exemple probant a été vécu par le Centre de prévention des blessures du Grand Dallas. Des sondages avaient révélé que seulement 19 % des jeunes enfants hispaniques étaient placés dans des sièges d'auto lors de déplacements en voiture, comparativement à 62 % des enfants d'autres groupes culturels. Pendant plusieurs mois, le Centre de prévention a augmenté l'information transmise aux mères hispaniques et a fait valoir l'importance des sièges d'auto sur la santé de l'enfant lors de collision, mais le pourcentage d'utilisation des sièges d'auto n'a pas augmenté significativement. Après plusieurs échecs, une étude a été menée auprès des femmes hispaniques du territoire permettant de révéler certaines constructions sociales. Outre les obstacles prévisibles, comme le manque de compétences linguistiques et le manque de sensibilisation à la loi, il a été constaté que les mères hispaniques avaient tendance à croire, qu'en cas d'accident, Dieu était responsable de la destinée de leurs enfants. À la suite de ces résultats, les concepteurs de programmes de communication ont demandé aux prêtres locaux de bénir les sièges d'auto lors de leur distribution aux familles. En seulement trois ans, l'utilisation des sièges d'auto dans la population hispanique du grand Texas a atteint 72 %, dépassant même l'utilisation des sièges d'auto par les représentants des autres communautés (North Shore Medical Center, 2010).

La dernière prémisse du modèle de Clayton est que l'interprétation du contexte par les êtres humains est fortement influencée par leurs motivations fondamentales. Par exemple, une personne qui fonde l'estime d'elle-même sur la richesse est plus susceptible de voir l'achat d'une voiture ou d'une maison comme une occasion de démontrer ses avoirs et de se valoriser. Cette personne aura tendance à acheter le modèle le plus cher, indépendamment des conséquences environnementales. En revanche, une personne qui base son estime d'elle-même sur l'écologie aura tendance à adopter un comportement plus environnemental puisqu'ils lui permettent de démontrer ses motivations (Clayton et Brook, 2005). La prochaine sous-section explore plus en détail les théories de la motivation et leurs applications en communication.

3.1.3 Mobiliser et inspirer plutôt qu'effrayer

L'être humain n'est pas que rationnel (UNEP, 2005). Si c'était le cas, les communications consisteraient à transmettre les données, les statistiques et les résultats d'études portant sur des sujets comme l'état des écosystèmes, l'effet du tabagisme sur la santé, l'importance de l'alimentation et tous les citoyens adopteraient des comportements permettant d'avoir un esprit sain, dans un corps sain, et ce, au sein d'un environnement en santé (UNEP, 2005; SCBD, 2007). Au contraire, les gens sont influencés par le contexte culturel et social, mais aussi par leurs motivations personnelles (Clayton et Brook, 2005). Cette section présente l'importance de mobiliser et d'inspirer les citoyens plutôt que de les effrayer si l'on souhaite l'adoption de comportements positifs.

La théorie de la motivation à se protéger développée par Ronald W. Rogers en 1975 met l'accent sur les réactions naturelles face à un danger. Selon cette théorie, l'intention de se protéger dépend a) de la probabilité d'apparition de la menace, b) de la sévérité de la menace et c) de l'efficacité des recommandations proposées. Par exemple, un travailleur humanitaire se protégerait contre le virus de l'Ebola, s'il est persuadé de contracter le virus par le contact direct avec des fluides corporels d'une personne infectée (vulnérabilité), que ce virus est fatal (sévérité) et qu'un bon moyen de s'en prémunir consiste à porter une combinaison protectrice complète lors des contacts avec un malade (efficacité des recommandations).

Au regard de ces affirmations, pour qu'une personne réponde à un message alarmiste basé sur la motivation à se protéger d'une menace, tous les éléments du message doivent être présents. Or, lorsqu'on aborde les problèmes de santé publique et les problèmes environnementaux, souvent, la menace est diffuse, les impacts de cette menace sont difficilement définissables ou à trop long terme et le degré

d'incertitude des résultats escomptés par la mise en place des recommandations proposées est élevé (SCDB, 2007).

C'est une des raisons pour lesquelles les messages alarmistes qui visent à rappeler les dangers imminents des changements climatiques ou de la destruction des écosystèmes ne fonctionnent pas (Futerra, 2010; UNEP, 2005; Monnot et Reniou, 2013; Ferguson et Branscobe, 2010). Dans le quotidien, nous restons plus préoccupés par ce qui nous touche directement comme l'économie et la santé que par des sujets qui nous semblent plus éloignés et pour lesquels nous nous sentons impuissants comme l'écologie, les guerres ou la faim dans le monde (Monnot et Reniou, 2013). Face à des discours alarmistes, les humains se sentent souvent impuissants, ce qui entraîne un effet de démotivation plutôt qu'une approche constructive et un désir d'engagement (Futerra, 2010; UNEP, 2005; Monnot et Reniou, 2013; Ferguson et Branscobe, 2010).

Des recherches récentes constatent que les gens en ont assez des messages alarmistes (Monnot et Reniou, 2013). L'expérience montre que la peur produit souvent l'apathie plutôt que de susciter l'empathie (UNEP, 2005; Futerra, 2010). Ainsi, une étude de l'Institut national de la santé publique effectuée auprès de la population québécoise relativement aux changements climatiques révèle que

« la population perçoit l'importance de la situation, mais elle se sent impuissante face à un problème d'une telle envergure si bien qu'elle s'en remettrait aux gouvernements et aux industries pour qu'ils trouvent les solutions appropriées pourvu qu'elles ne demandent pas un changement significatif de leur style de vie ou le sacrifice de leur confort pour le bien collectif et pourvu que cela ne leur coûte pas un sou » (Québec. Institut national de la santé publique, 2007, p.VIII).

Pour outrepasser ces obstacles et contrer l'apathie, les spécialistes du comportement suggèrent de susciter l'engagement des personnes par la mise en place d'actions simples, réalisables et spécifiques, et par l'utilisation de messages positifs et étroitement liés à un objectif inspirant qui permettra de joindre les motivations d'accomplissement, de réalisation de soi et d'appartenance à un groupe des individus (UNEP, 2005; Mc Kenzie-Mohr, 1996; Bérubé, 2010).

3.1.4 Être motivé à poser des gestes concrets

Une fois que le public est mobilisé et inspiré, il est temps d'encourager, de soutenir, de faire valoir et de susciter l'engagement par des actions concrètes qui permettront de mettre en œuvre cette vision meilleure de l'avenir (Institute for Government, 2010). Comme le rappelle McKenzie-Mohr (1996) par l'approche du marketing social, il faut favoriser les comportements que les gens sont prêts à adopter. Pour

ce faire, il est possible d'identifier les motivations et les obstacles à l'adoption des comportements souhaités et de mettre en place différentes stratégies pour surpasser ces obstacles.

On peut ainsi proposer des actions faciles et agréables à mettre en œuvre permettant aux gens d'y voir un avantage pour eux (Gaulin, 2010; McKenzie-Mohr, 1996; McKenzie-Mohr et Schultz, 2012; Cismaru et autres, 2011). Les principales stratégies sont l'engagement, le renforcement des normes sociales, les aide-mémoires, l'assurance de rendre les comportements visibles, la mise en place d'incitatifs (Gaulin, 2010; McKenzie-Mohr, 1996).

Ainsi, pour bien communiquer, il est important de dépasser la transmission d'informations et de prendre conscience que nous nous adressons à des êtres humains dont les attitudes et les comportements sont influencés par le milieu dans lequel ils évoluent, par leurs expériences passées et par leurs motivations. De plus, pour susciter des changements durables, il est important de les mobiliser à s'engager dans la mise en œuvre d'un futur inspirant et souhaitable par des actions concrètes.

3.2 Personnaliser ses communications en fonction du public

Dans une perspective de communication, il est primordial de savoir à qui s'adresse le message que l'on veut diffuser. En substance, le public est un groupe de personnes ou d'acteurs susceptibles d'être intéressés par le message ou que l'on souhaite rejoindre (Pau, 2014). Bien définir le public permet de le connaître et d'attirer son attention à l'aide de stratégies appropriées (UNEP, 2005; *Center for Research on Environmental Decisions* (CRED), 2009).

Comme mentionné précédemment, définir le public visé permet de connaître quels sont ses biais culturels et contextuels et de s'attarder à comprendre comment ces personnes appréhendent le monde qui les entoure (CRED, 2009). Ces informations permettent de cibler les comportements souhaités, mais contribuent aussi à définir quelles sources d'information utiliser, quelles sont leurs sources d'influence et comment ils abordent la résolution d'un problème. Cela revient à repérer très tôt les intérêts de la personne ou du groupe visé (SCDB, 2007). En effet, les gens cherchent souvent des informations qui sont compatibles avec ce qu'ils pensent déjà, les amenant naturellement à éviter de changer leur façon de voir le monde et leur comportement (CRED, 2009). Il faut donc partir de ce qu'ils connaissent et ce qui les réaffirme, puis les inviter à faire mieux par l'adoption d'attitudes et de comportements nouveaux.

Il est donc important de traduire les éléments d'une vision dans des messages qui sont à la fois personnels et qui inspirent une réponse (UNEP, 2005). Comprendre ce qui motive un public permet d'utiliser les bons mots, de traduire une préoccupation globale dans des exemples locaux qui font image, de faire valoir les bons coups et les personnes derrière ces réussites, de suggérer des actions adaptées à leur style de vie et de faire le lien entre les messages et la vie de tous les jours (Futerra 2010; UNEP, 2005; CRED, 2009; SCBD, 2007).

Comme nous l'avons vu, communiquer ne se limite pas à échanger de l'information, mais aussi à adapter les messages et les stratégies selon le public choisi. Pour communiquer efficacement, il est essentiel de connaître les publics retenus et de les segmenter en fonction de leurs caractéristiques et leurs intérêts. La prochaine section présente les éléments d'un plan de communication afin de favoriser l'efficacité des approches de communications retenues.

3.3 Planifier pour réussir et s'adapter

Il est faux de croire que toute communication est une communication efficace. Dans les meilleurs cas, des communications mal planifiées n'atteindront pas les cibles souhaitées et auront fait perdre du temps et de l'argent. Au pire, elles auront des conséquences négatives et nuiront à l'atteinte des objectifs souhaités (UNEP, 2005). Il est donc important de bien planifier les communications afin de maximiser les chances que les messages soient bien reçus et qu'ils entraînent les retombées souhaitées. Pour ce faire, les experts de la communication proposent d'élaborer un plan de communication.

Un plan de communication est aussi important que la partition d'un orchestre pour s'assurer de communiquer efficacement. Après avoir évalué la situation et déterminé le public visé, le plan de communication présente les objectifs, les messages et les stratégies communicationnelles retenues. Durant et à la suite de sa mise en œuvre, il est important d'évaluer les activités réalisées afin de pouvoir adapter le plan de communication, si nécessaire. Cette section présente les éléments d'un plan de communication.

3.3.1 Objectifs

Lorsqu'on communique, il importe de déterminer à l'avance quel sera l'effet recherché. Alain Laramée (1997), dans le livre *La communication environnementale de la problématique à l'évaluation*, présente six objectifs communicationnels retenus par l'ensemble de la communauté des communicateurs. Ils se

détaillent ainsi : informer, éduquer, persuader, coordonner, dialoguer et distraire (Laramée, 1997). Pour qu'ils aient le plus de chance d'être réalisés, il importe de formuler les objectifs d'une façon claire et simple. En communication, comme dans plusieurs autres domaines, les objectifs retenus doivent être spécifiques, mesurables, acceptables, réalistes et déterminés sur une période de temps.

3.3.2 Messages

Les messages utilisés sont des éléments clés. Il n'est pas nécessaire de communiquer le concept global et d'expliquer en détail la démarche et les résultats obtenus. Souvent, il est plus efficace de cibler un seul aspect concret et qui fait image auprès du public choisi (UNEP, 2005). Des messages simples, positifs et cohérents doivent être définis en fonction des groupes acteurs et des objectifs retenus. Pour que les messages captent l'attention du territoire, les frères Heath (2008), dans leur livre *Made to stick*, rappellent que les idées transmises doivent être simples, doivent susciter la curiosité et doivent se traduire dans des exemples concrets. Enfin, les messages transmis doivent aussi être crédibles et faire appel aux émotions.

3.3.3 Stratégies

En fonction du degré de complexité du sujet abordé, du temps alloué, des objectifs communicationnels et du public retenus, différentes stratégies de communication peuvent être utilisées (Laramée, 1997).

Une communication unidirectionnelle renvoie au simple fait de transmettre d'un message par des outils tels que des articles de journaux, des dépliants, des émissions de radio, des annonces publicitaires et des expositions. Ces communications émanent des organisations aux commandes et n'incluent pas de rétroaction de la part du récepteur (Bouamrame, 2006; Guidotti, 2013; Lehmann, 2013). Une communication unidirectionnelle convient quand la question est simple (SCDB, 2007). Les communications en cas de crises utilisent des outils unilatéraux parce qu'ils souhaitent transmettre une information rapide et essentielle qui permettra aux victimes de prendre des décisions appropriées. Des entreprises ou des groupes d'intérêt peuvent également utiliser des outils unidirectionnels pour transmettre leur dernière réclame, pour présenter un nouveau projet ou pour faire valoir leur point de vue dans une campagne de relations publiques (Guidotti, 2013).

Une communication bidirectionnelle réfère à l'échange d'information entre l'émetteur et le récepteur. Une partie importante de la communication se fait par le biais du dialogue ou par des processus de consultation. On utilise des stratégies comme l'organisation de rencontre, de colloques et d'atelier, la mise

en place de plateformes et de forums de discussion et les rencontres publiques. (Community Engagement Key Function Committee Task, 2011; Bouamrame, 2006; Guidotti, 2013).

Enfin, s'il s'agit d'une question complexe, si l'acceptabilité sociale est un facteur de succès d'un projet, s'il y a des tensions autour des enjeux ou si l'on souhaite la participation des acteurs à un projet, l'adoption de démarches multipartites et participatives est à privilégier (Community Engagement Key Function Committee Task, 2011; Bouamrame, 2006; Lehmann, 2013). Dans ces cas, le leadership est partagé et les parties prenantes sont considérées comme des interlocuteurs incontournables (Lehmann, 2013; SCBD, 2007). Ces approches permettent aux communautés de collaborer, de définir leur vision d'avenir, d'établir des plans et de devenir des acteurs importants de leur avenir (Evans et autres, 2006).

Il existe plusieurs approches collaboratives comme des tables rondes, des exercices de prospective, des approches de scénarisation et d'innovation sociale, etc. (Bouamrame, 2006; *New Economic Foundation* (NEF), 1999). Elles favorisent la participation, le partage et la construction conjointe de savoir et créent des conditions favorables à l'innovation. Elles sont plus adaptées dans des situations complexes, mais elles sont aussi plus complexes au chapitre de la communication et des investissements nécessaires pour leur mise en œuvre (SCDB, 2007).

Dans les cas complexes, les communicateurs devraient envisager l'utilisation d'une combinaison d'approches et d'outils afin d'informer, de convaincre, d'influencer et surtout de susciter l'engagement et la participation des communautés et des publics retenus (Laramée, 1997).

3.3.4 Mise en œuvre et évaluation

La mise en œuvre du plan de communication consiste à réaliser les activités prévues dans le plan de communication. Quoiqu'essentielle, l'évaluation est souvent le parent pauvre des campagnes de communication (Laramée, 1997). L'évaluation permet de mesurer si les activités prévues ont eu lieu et si les objectifs ont été atteints. Elle permet d'identifier ce qu'il serait souhaitable d'améliorer ou de modifier dans une campagne de communication future ou en cours même de la mise en œuvre. On peut évaluer : les processus, c'est-à-dire si les outils et messages ont rejoint beaucoup de personnes; les résultats, c'est-à-dire si le public a modifié son attitude ou ses comportements envers la protection de l'environnement; ou l'impact des communications sur la protection des milieux naturels, c'est-à-dire le nombre d'hectares, d'habitats et d'espèces qui ont été protégés (Laramée, 1997; UNEP, 2005).

Afin de s'assurer que les messages soient bien reçus et qu'ils entraînent les retombées souhaitées, la meilleure façon est d'élaborer un plan de communication. Celui-ci permettra d'établir les objectifs communicationnels, les messages à transmettre et les outils à utiliser pour mettre en œuvre une série d'activités communicationnelles en fonction des publics retenus. Durant et à la suite de sa mise en œuvre, il sera important d'évaluer les activités de communication en fonction des objectifs et stratégies retenues afin de l'adapter si nécessaire. La prochaine section aborde comment les éléments de communication identifiés précédemment peuvent être appliqués à la communication des services fournis par les écosystèmes.

4. COMMUNIQUER LES BIENS ET SERVICES ÉCOLOGIQUES

Les deux derniers chapitres ont présenté le concept des biens et services fournis par les écosystèmes et quelques aspects à considérer pour communiquer efficacement. En partant des constats établis dans les chapitres précédents sur les spécificités de la communication, sur les écosystèmes et sur les services rendus par ces derniers, ce chapitre propose trois aspects à considérer pour communiquer la relation de l'humain aux écosystèmes afin de favoriser l'adoption de gestes pour protéger et mettre en valeur les milieux naturels.

Les prochaines pages expliquent les trois aspects retenus qui sont de promouvoir une vision positive de l'avenir qui invite à recréer le lien avec la nature; de rejoindre les acteurs du territoire et d'adapter les messages et les stratégies de communication pour rendre compte de la complexité de relation des humains à la nature et aux biens et services fournis par les écosystèmes. Ce chapitre présente aussi une typologie d'outils de communication des BSE à partir des concepts présentés préalablement.

4.1 Proposer une vision d'avenir qui invite à recréer le lien avec la nature

Les chapitres précédents ont démontré que notre dépendance aux écosystèmes est plus qu'une métaphore. Malgré les incertitudes et complexités sous-jacentes à la relation de l'homme avec le milieu, les écosystèmes procurent des services qui contribuent directement ou indirectement au bien-être des individus et des collectivités. C'est ce qu'on appelle le concept des services fournis par les écosystèmes (MEA, 2005). Le rapport sur l'état de la biodiversité à l'échelle mondiale a établi que l'utilisation des ressources et du territoire s'accélère depuis les cinquante dernières années, entraînant des pertes souvent irréversibles en termes de biodiversité. Il rappelle également qu'il faut réaliser des efforts sans précédent pour conserver les milieux naturels en quantité et qualité suffisante, et ralentir leur dégradation afin d'assurer qu'ils puissent continuer à prodiguer les services essentiels au bien-être humain (MEA, 2005).

4.1.1 Traduire la dégradation des écosystèmes par l'importance de notre lien à la nature

Tel que présenté dans le chapitre précédent, face à des discours alarmistes, les humains se sentent souvent impuissants, ce qui entraîne un effet de démotivation plutôt qu'une approche constructive et un désir d'engagement (Futerra, 2010; UNEP, 2005; Monnot et Reniou, 2013; Ferguson et Branscobe, 2010). Ce constat favorise l'utilisation de l'approche des services fournis par les écosystèmes puisqu'elle cible la dépendance des humains aux écosystèmes pour bien-être des individus et des collectivités plutôt que de mettre l'emphase sur la perte de la biodiversité (Futerra, 2010; UNEP 2005). En effet, il est possible de

traduire notre lien à la nature en présentant la valeur économique des écosystèmes, en démontrant l'importance des services rendus par les écosystèmes pour le bien-être des individus et des collectivités et en présentant les merveilles de la nature.

Or, pour la transmission de ce concept, il est important de se rappeler que les gens sont influencés par le contexte culturel et social, mais aussi par leurs motivations personnelles (Clayton et Brook, 2005). Selon plusieurs scientifiques, si l'on réussit à convaincre les individus et les organisations de la valeur des écosystèmes, on augmentera leur conservation et le bien-être humain (Daily et autres, 2009). Par ailleurs, les chercheurs ont constaté que les personnes qui perçoivent un lien plus fort entre eux et la nature sont plus susceptibles de s'engager dans une gamme de comportements de conservation (Bickford et autres, 2012). La communication des biens et services écologiques demande donc de dépasser l'explication du concept des bienfaits que procure la nature et invite à utiliser des exemples concrets qui illustrent ce lien à la nature afin de susciter des gestes pour sa conservation.

4.1.2 Ralentir la perte de la biodiversité demande des actions concrètes de conservation

Pour que la prise de conscience de ce lien à la nature permette de ralentir la perte de la biodiversité, les messages transmis doivent se traduire par des gestes concrets pour la conservation des milieux naturels (Futerra, 2010). Or, les spécialistes de l'approche des BSE affirment que pour ralentir la perte de la biodiversité, il faudra que la politique, la gouvernance, les réseaux sociaux, les institutions et les valeurs humaines interagissent pour apporter des changements à la structure du paysage à travers des actions concrètes (Mitchell et autres, sous presse). En fonction des acteurs retenus, les messages de conservation pourront être traduits par l'adoption de politiques publiques, par des décisions d'aménagement du territoire à grande et petite échelle, et par la valorisation des bonnes pratiques.

4.1.3 Conserver des écosystèmes permet d'assurer notre bien-être

Tel que mentionné précédemment, les individus et les collectivités prennent surtout des décisions à court terme et ils ont de la difficulté à se projeter dans l'avenir pour imaginer l'impact futur de leurs décisions actuelles (Liu et autres, 2010). Le public et les décideurs ont donc tendance à classer la perte de la biodiversité comme une priorité moindre que les menaces les plus saillantes, comme les mauvaises conditions économiques, le terrorisme ou même la congestion routière. En effet, les individus ont un sentiment plus fort de la responsabilité personnelle et une motivation plus forte pour répondre aux enjeux contemporains sur le plan local. Les problèmes environnementaux sont donc généralement considérés

comme moins pressants (Bickford et autres, 2012). Or, l'approche résolument égocentriste du concept des BSE permet d'outrepasser ces deux contraintes en réclamant des actions locales pour le bien-être actuel des individus et des communautés et non pour régler un problème lointain.

Les spécialistes du comportement suggèrent de susciter l'engagement des personnes par la mise en place d'action simples, réalisables et spécifiques, et par l'utilisation de messages positifs et étroitement liés à un objectif inspirant qui permettra de rejoindre les motivations d'accomplissement, de réalisation de soi et d'appartenance à un groupe des individus (UNEP, 2005; Mc Kenzie-Mohr, 1996; Bérubé, 2010).

Les sondeurs ont découvert que les messages de l'innovation et de l'espoir résonnent mieux avec la plupart des auditoires (The Nature Conservancy (TNC), 2010). La communication d'une approche qui rend compte des services rendus par les écosystèmes demande donc de proposer une vision positive du territoire et de l'avenir dans laquelle les individus et les collectivités souhaiteront s'investir et participer. Pour susciter un engagement concret envers la conservation des milieux naturels, il est souhaitable que cette vision permette de prendre conscience de l'importance des écosystèmes et de développer une relation plus étroite avec la nature afin de favoriser la protection des milieux naturels pour le bien-être actuel et futur des collectivités.

4.2 Cibler les acteurs du territoire

Le chapitre précédent a démontré l'importance de savoir à qui s'adresse le message que l'on veut diffuser, afin d'attirer l'attention du public retenu à l'aide de stratégies appropriées (UNEP, 2005; CRED, 2009). Or, il importe aussi de choisir son public en fonction de la vision et des objectifs à atteindre (Resource media, 2012). Cela permettra de développer une stratégie efficace et de favoriser les changements sur le territoire.

Dans le cas des communications des services fournis par les écosystèmes, il a été établi que la vision à communiquer est celle de prendre conscience de l'importance des écosystèmes et de développer une relation plus étroite avec la nature afin de favoriser la protection des milieux naturels pour le bien-être actuel et futur des individus et des collectivités. Pour déterminer le public retenu, il faut se poser la question suivante : qui peut contribuer à mettre en œuvre cette vision (Resource media, 2012)?

Pour aider, divers facteurs de transformation des écosystèmes ont été identifiés dans *l'Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire*. Certains facteurs affectent directement la composition et la santé des écosystèmes comme la conversion des forêts en terres agricoles, le déversement de polluants dans un milieu, l'introduction de nouvelles espèces ou la production et l'exploitation d'une espèce. D'autres facteurs ont des impacts plus indirects sur l'état et la santé des écosystèmes comme la croissance et la distribution de la population, les habitudes de consommations, les marchés, les nouvelles technologies et les croyances culturelles (WRI, 2008; MEA, 2005).

À la lecture de ces facteurs, il devient évident que les écosystèmes sont affectés par l'utilisation directe d'un territoire et par les décisions politiques, économiques et sociales qui modifient indirectement la présence et l'état des milieux naturels. Pour une communication efficace des services rendus par les écosystèmes et pour favoriser leur conservation, il faut donc cibler les acteurs du territoire, car ce sont eux qui peuvent aider à protéger les écosystèmes à l'aide de gestes concrets (WRI, 2008; SCBD, 2007; Resource media, 2012).

Mais qui sont les acteurs du territoire? Amy Frykman, dans le document *Ecosystem Services Messaging – Needs Assessment and Initial Messaging Recommendation*, retient quatre catégories d'acteurs qui ont une influence sur les écosystèmes d'un territoire et qui sont importants pour la communication des services écologiques aux États-Unis : les élus et leur personnel, les législateurs, les gestionnaires de terres (agriculteurs, producteurs forestiers, propriétaires, etc.) et la communauté des affaires (Resource media, 2012).

Selon elle, par leurs décisions et par le cadre réglementaire qu'ils proposent, les élus peuvent influencer la gestion et l'utilisation du territoire. Ils désirent connaître l'estimation de la valeur économique des services fournis par les écosystèmes afin de justifier, ou non, le développement de certains projets. Les législateurs ont un rôle très important à jouer dans la promotion de projets de conservation et la création d'un cadre réglementaire pour les marchés de services écosystémiques (WRI, 2008; SCDB, 2012). Les agriculteurs, les producteurs forestiers et les autres gestionnaires de terres sont ciblés, car leurs pratiques influencent directement la qualité des écosystèmes d'un territoire. Dans certains cas, ces acteurs se voient offrir des contributions financières pour l'adoption de certaines pratiques favorisant la conservation des milieux naturels et la protection de l'environnement (De Groot et autres, 2010). Enfin, toujours selon Frykman, la dernière catégorie comprend la communauté des affaires. Les entrepreneurs sont attirés par

le vocabulaire économique lié aux biens et services rendus par les écosystèmes et peuvent voir un avantage compétitif à opérationnaliser une approche des services écosystémiques pour répondre aux exigences réglementaires et faire valoir leurs actions (Futerra, 2010).

À l'échelle du sud du Québec, le projet Connexion Montérégie a rapidement créé des partenariats avec les acteurs du territoire. Ils ont ciblé les administrations municipales et régionales, la chambre de commerce locale, des organisations non gouvernementales, et le syndicat des agriculteurs (Mitchell et autres, sous presse). Ces acteurs ont été retenus puisqu'ils peuvent avoir une influence concrète sur le territoire et la protection des milieux naturels.

Les types d'actions à privilégier réfèrent aux pouvoirs et aux compétences des acteurs ciblés. Par exemple, les municipalités et les MRC peuvent établir les lignes directrices de l'utilisation du territoire et y encadrer les usages permis à l'aide de règlements. Le législateur peut créer un marché des biens et services par le biais de programmes d'incitatifs, des taxes ou de la péréquation afin de créer de l'équité entre les acteurs du milieu. Un agriculteur ou producteur forestier peut revoir ses pratiques pour qu'elles lui permettent de respecter ses objectifs de production tout en respectant le milieu naturel. La chambre de commerce locale peut faire valoir l'importance de la nature pour ses membres et peut inciter les entreprises à intégrer l'approche des services écologiques dans leurs façons de faire. Les organisations non gouvernementales peuvent mettre en œuvre des actions de restauration de suivi et de conservation des milieux naturels et rejoindre la communauté. Enfin, les citoyens et propriétaires peuvent favoriser la biodiversité autour de chez eux ou participer à des activités en nature.

La communication des BSE doit cibler les acteurs du territoire puisqu'ils ont une influence concrète sur les usages, la planification et l'utilisation d'un territoire. Pour être efficaces, les communications doivent proposer des actions adaptées aux pouvoirs et compétences des acteurs ciblés, permettant ainsi de mettre en œuvre une vision partagée du territoire basée sur les services écologiques.

4.3 Adapter les messages et les stratégies

Ce qui distingue la communication des services rendus par les écosystèmes comparativement à d'autres approches de communication environnementale, c'est la complexité des savoirs portant sur les écosystèmes et l'incertitude de ceux-ci. Dans le cas des BSE, les complexités et incertitudes sont multiples : les interrelations entre les personnes et le milieu naturel et à même l'écosystème ne sont pas linéaires. De

plus, il existe souvent une différence entre les personnes qui bénéficient des retombées de la transformation des écosystèmes et celles qui en subissent les conséquences (Raudsepp-Hearne, 2003). Par exemple, si un milieu humide est drainé à des fins agricoles ou remblayé pour permettre la construction de maisons dans un secteur, l'agriculteur et le promoteur recevront des revenus de cette transformation. La destruction du milieu humide diminuera néanmoins, le potentiel de filtration des eaux et de réduction des inondations par l'absorption des crues.

Ainsi, il serait contreproductif de communiquer la complexité et les nuances du rapport de l'homme à la nature dans un article de journal et de penser que les gens adopteraient ainsi des comportements en faveur de la conservation. Il faut donc bien planifier les messages et les stratégies de communication retenues afin de communiquer efficacement l'approche des biens et services rendus par les écosystèmes et mettre en œuvre un plan de communication tel que présenté au chapitre précédent.

4.3.1 Message : choix des mots et construction du message

Comme mentionné précédemment, les messages doivent être adaptés aux intérêts, aux constructions sociales et à la motivation du public à joindre. L'approche des BSE a été mise en place, entre autres, pour permettre de rejoindre un nouveau public (Costanza et autres, 1997; Méral, 2012). En utilisant des termes « valeurs », « biens et services », les scientifiques se rapprochaient du langage des affaires.

Or, même si les termes « services fournis par les écosystèmes », « biens et services écologiques » et « capital naturel » sont bien implantés au sein de la communauté scientifique et au sein des organismes gouvernementaux, une récente recherche effectuée par des firmes de sondages pour le compte de *The Nature Conservancy* (TNC) démontre que 90 % des Américains interrogés reconnaissent que la nature offre des bienfaits tels que l'air pur, l'approvisionnement en nourriture et le contrôle des inondations. Toutefois, l'enquête révèle aussi que les expressions « valeur de la nature » et « avantages de la nature » sont préférables aux termes « services écosystémiques » et « capital naturel » (TNC, 2010). Il serait intéressant d'effectuer une étude similaire au Québec afin de déterminer les attitudes et connaissances de la population envers l'approche des services fournis par les écosystèmes.

Dans un mémo sur la communication de la valeur de la nature, TNC suggère de bâtir le message des BSE à l'aide de quatre volets. Le message central est que la nature procure des bénéfices mesurables. Le deuxième volet est que les décisions et les actions quotidiennes des individus et des communautés doivent

être conséquentes avec la prise de conscience de la valeur de la nature et bienfaits qu'elle procure. Le troisième volet doit présenter des exemples concrets des services que rendent les écosystèmes. Enfin, le dernier volet du message doit renforcer l'importance d'agir pour la protection de la nature dès aujourd'hui (TNC, 2010).

Enfin, Christian Lemieux du ministère des Ressources naturelles de l'Ontario recommande notamment que la communication des bienfaits de la nature soit centrée sur les intérêts du public. Cela signifie qu'il faut parfois aborder l'importance des milieux naturels sur la santé d'une communauté ou à travers le travail des artistes locaux. Il rappelle l'importance d'utiliser un vocabulaire simple, des mots qui font image, et de traduire les concepts scientifiques par des exemples locaux (Lemieux, 2011).

Selon Monsieur Lemieux, une bonne histoire fait toute la différence, car elle permet aux individus d'établir le lien entre la personne et les bienfaits que lui procure la nature au quotidien. Les gens ont besoin de croire que leurs actions feront une différence. Lorsque c'est le cas, il faut diffuser ces histoires.

Le concept des BSE est peu connu et peu compris. Un effort de vulgarisation et de communication est nécessaire. Or, contrairement à ce que les scientifiques font naturellement, il faut dépasser le fait d'expliquer ce que sont les BSE et leur typologie. Il faut plutôt traduire la science dans des exemples concrets qui font image, personnaliser le message et bien choisir les mots utilisés.

4.3.2 Choisir le bon messager et la bonne stratégie de diffusion

Au cœur de la publicité et de l'influence se trouvent les processus psychologiques, les moyens techniques et les outils qui permettent de faire passer le message (Pau, 2014). Les médias peuvent donner de l'information, mais difficilement convaincre les individus qu'ils sont atteints personnellement par un enjeu. La complexité du 21^e siècle demande l'utilisation d'approches intégrées. Il faut faire appel aux médias traditionnels, aux outils électroniques, aux rencontres personnalisées ou de groupes, aux plateformes d'échange, à la participation citoyenne, car les réseaux de communications ne sont plus qu'unidirectionnels (Pau, 2014; Lehmann, 2013).

Les BSE sont des phénomènes complexes dont les interrelations sont difficiles à comprendre rapidement. Nous avons de la difficulté à faire des sacrifices à court terme pour favoriser un objectif à long terme, surtout si nous ne sommes pas certains des résultats de ces efforts. Conséquemment, il est important de

rendre compte de cette complexité à travers les outils et approches, ainsi qu'avec les messages retenus. En fonction du temps et des objectifs retenus, certaines approches seront privilégiées. Plus la complexité augmente et plus les approches nécessitent temps et engagement de la part des participants (SCDB, 2007; Laramée, 1997).

4.4 Typologie des projets de communication des BSE

Les écrits scientifiques et les moteurs de recherches permettent de trouver des milliers d'articles qui présentent le concept des biens et services fournis par les écosystèmes, les techniques utilisées pour mesurer la valeur des services rendus par les écosystèmes, ou les analyses d'aménagement du territoire et les bienfaits fournis par les écosystèmes. Il est aussi possible de trouver certains outils de communication développés dans le cadre d'un projet portant sur les services rendus par les écosystèmes. Or, il existe très peu de documents qui présentent les approches, messages et stratégies mises en œuvre pour communiquer les bénéfices qu'offre la nature. Cette section présente donc les principaux types de projets concernant les biens et services rendus par les écosystèmes, leur public cible et les messages à privilégier. Cette analyse sommaire permettra de formuler des recommandations pour des projets en cours et à venir.

4.4.1 Types de projets en lien avec les services rendus par les écosystèmes

Resources Media, un cabinet de relations publiques sans but lucratif spécialisé dans les communications stratégiques pour l'environnement et la santé publique a produit un document portant sur la communication des biens et services rendus par les écosystèmes. Ils ont contacté des praticiens, des responsables gouvernementaux, des universitaires et d'autres experts qui travaillent dans le domaine. Ils ont analysé la couverture médiatique des projets de BSE, et un large éventail d'outils et de documents. Cette analyse leur a permis d'émettre des recommandations sur les messages à transmettre, les stratégies à privilégier et les recherches nécessaires (Resource media, 2012).

Un de leurs principaux constats a été de s'apercevoir que différents projets en lien avec les services rendus par les écosystèmes, même s'ils visent principalement à assurer une protection à long terme pour le bien-être des individus et des collectivités, ont des buts différents et s'adressent à différents publics. Pour rendre compte de cette complexité, ils ont divisé les projets portant sur les services écologiques en trois grandes catégories.

La première catégorie se nomme *Making the case* : les projets cherchent à faire connaître la valeur économique des services rendus par les écosystèmes afin de convaincre les décideurs de l'importance d'intégrer cette valeur aux processus décisionnels.

Les communications qui entourent ce type de projets visent principalement les élus et les fonctionnaires municipaux ou régionaux afin qu'ils adoptent des règlements ou proposent l'intégration du concept de services écologiques à l'échelle d'un territoire. Dans un tel cas, le message est assez simple et met l'accent sur la valeur économique des services écologiques d'un territoire, d'un arbre ou d'un milieu naturel spécifique. Ils sont souvent repris par les médias traditionnels et les médias sociaux puisque ces messages sont simples et parlent d'eux même (Resource media, 2012).

Ainsi, à la suite de la publication du rapport *Le Capital écologique du grand Montréal*, on pouvait lire un article dans *La Presse* un article intitulé : *La nature montréalaise « vaut des milliards »* (Teisceira-Lessard, 2013). Quelques années auparavant, on pouvait aussi lire un article de *La Presse Canadienne* qui s'intitule : *La valeur de la pollinisation estimée à 250 milliards* (La Presse Canadienne, 2011).

Dans le même ordre d'idée, des dépliants, des affiches, des images, des sites Internet, des livres et d'autres outils de communication ont été produits pour rappeler la valeur des écosystèmes. Comme la figure 4.1, publiée par le *Center for Natural Capital*, un organisme qui met en œuvre des projets communautaires afin de lier l'économie à la nature, pour illustrer l'importance économique de la nature.



Figure 4.1 : Illustration de la valeur économique de la nature (Center for Natural Capital, s.d.)

Les exemples d'outils de communication produits pour exposer l'importance et la valeur des services rendus par les écosystèmes font souvent appel à des messages simples et qui rejoignent leur public par l'utilisation d'un langage économique compris par tous. Même si l'action souhaitée n'est pas directement évoquée, les outils cherchent à faire prendre conscience de l'importance de la nature en offrant des arguments que les gestionnaires pourront facilement intégrer à leurs processus décisionnels. Les concepteurs d'outils de communication pour des projets qui souhaitent présenter l'importance des services rendus par les écosystèmes doivent faire attention de cibler les bienfaits offerts par les écosystèmes plutôt que d'expliquer ce que sont les différents types de services écologiques.

Dans certains cas, les activités de communication peuvent s'inscrire dans une démarche d'accompagnement des décideurs. Par la publication du document *Le Capital écologique du grand Montréal* destiné au grand public et aux décideurs, la Fondation David Suzuki et Nature-Action Québec ont traduit la relation des communautés aux écosystèmes dans une phrase qui marque et fait image : « La valeur totale mesurée du capital naturel de la Ceinture verte de Montréal pour neuf services écosystémiques atteint 4,3 milliards de dollars par an » (Dupras et autres, 2013, p.1). Or, cette démarche ne s'arrête pas à la publication d'un document. Diverses conférences ont lieu avec les municipalités et citoyens. Des services d'accompagnement sont également offerts aux élus et fonctionnaires pour intégrer ses concepts à leur planification territoriale (Nature-Action Québec, s.d.). C'est un exemple d'une campagne de communication qui fait appel à différents niveaux d'engagement.

Selon *Resource Media*, la seconde catégorie, nommée *Incentivizing good land management*, regroupe les projets pour lesquels une personne ou un groupe de personnes paye ou reçoit une contribution financière pour compenser une action qui favorise la protection d'un ou plusieurs services écologiques. Ces projets demandent que la reconnaissance de la valeur des écosystèmes se traduise dans des outils économiques (Resource media, 2012).

Les communications qui entourent ce type de projets visent différents groupes d'acteurs à différents moments. Pour mettre en place les mécanismes d'échange, il importe de s'adresser aux organismes qui encadrent les marchés financiers et aux décideurs. Par la suite, les communications ciblent les agriculteurs et les producteurs forestiers afin qu'ils adoptent des pratiques qui répondent aux exigences des programmes et qui permettent la protection des milieux naturels (Resource media, 2012).

Les messages et les stratégies communicationnels dépendent du public à rejoindre et des objectifs à atteindre. *Resource media* suggère de cibler un public à la fois. En premier lieu, il faut convaincre les organismes qui encadrent les marchés financiers et les décideurs de mettre en place les mesures économiques d'échange. Pour ce faire, l'utilisation d'un langage économique permettant de faire valoir la valeur des services rendus par les écosystèmes est appropriée.

Lorsque vient le temps d'inciter et de soutenir les agriculteurs dans l'adoption de pratiques agricoles concrètes, les messages ciblent la reconnaissance que recevront les agriculteurs pour l'adoption de pratiques qui bénéficient à toute la communauté (*Resource media*, 2012). Les approches de communication utilisées se rapprochent alors du marketing social. Des stratégies permettant d'obtenir un engagement, de modifier les pratiques agricoles et de soutenir la motivation au fil du temps pourront alors être utilisées (Mc Kenzie-Mohr, 1996).

Au Canada, le programme *Alternative Land Use Services* (ALUS) a été mis en place dans cinq provinces canadiennes. Les agriculteurs, qui font partie du programme, reçoivent une compensation financière afin d'améliorer et de maintenir les bienfaits offerts par la nature. ALUS paie les agriculteurs pour conserver ou reconstruire des milieux humides, des prairies ou des bandes riveraines (ALUS, 2014). Dans le cadre du programme, plusieurs outils et approches de communication ont été mis en œuvre pour informer les agriculteurs et les accompagner dans la modification de leurs pratiques agricoles. Les outils utilisés sont des rencontres publiques et personnalisées. Le message est ciblé sur leurs pratiques et sur les retombées pour leur famille, leur communauté et pour la santé des écosystèmes.

Enfin, la dernière catégorie de projet se nomme *Conservation alternatives*. Dans ces projets, les gestionnaires du territoire cherchent à utiliser la nature pour résoudre ou prévenir les problèmes qui autrement nécessiteraient des correctifs plus coûteux et technologiques. Par exemple, l'achat de terrains riverains dans un bassin versant permet de contrôler naturellement la charge de sédiments et d'assurer la qualité de l'eau plutôt que de construire une installation de traitement de l'eau (*Resource media*, 2012).

Les communications qui entourent ce type de projets visent tous les acteurs d'un territoire, notamment les aménagistes, les législateurs, les groupes environnementaux, les propriétaires, les producteurs agricoles et forestiers, et les citoyens (*Resource media*, 2012 ; Mitchell et autres, sous presse).

Ces projets invitent les acteurs à travailler ensemble pour revoir l'utilisation d'un territoire, innover et considérer les écosystèmes comme des infrastructures vertes. Dans de tels cas, la prémisse est simple : pourquoi payer pour une nouvelle infrastructure lorsque la nature peut nous la fournir à plus bas prix ? Les communications peuvent relater les succès comme étant le résultat de personnes qui ont choisi de protéger des milieux naturels, plutôt que de se tourner vers des technologies invasives et coûteuses. Il importe de donner des exemples concrets et de valoriser les acteurs qui ont choisi les infrastructures vertes. Le public ciblé devient par le fait même les héros de l'histoire (Resource media, 2012).

Il faudrait ajouter un quatrième type de projets portant sur les services écosystémiques : les projets de type « boule de cristal ». Ces approches intègrent les services rendus par les écosystèmes à la planification et l'utilisation du territoire par l'approche des scénarios.

Les communications qui entourent ce type de projets visent tous les acteurs d'un territoire, notamment les aménagistes, les législateurs, les groupes environnementaux, les propriétaires, les producteurs agricoles et forestiers et les citoyens (Mitchell et autres, sous presse).

Les objectifs, les messages et les stratégies de communication dans de tels cas sont multiples. Des approches participatives sont utilisées pour concevoir les scénarios autour des services écologiques et de l'aménagement du territoire. Il existe dans les écrits scientifiques des documents qui présentent la démarche de scénarios de futurs possibles en lien avec l'intégration des services écologiques à l'aménagement du territoire (Peterson et autres, 2003; Evans et autres, 2006; Bennett et autres, 2009). Peterson et ses collègues (2003), dans le cas de lacs au Wisconsin, ont documenté la démarche employée pour soutenir l'étude des relations entre les services écologiques et les écosystèmes, mais également quelques-uns des outils et stratégies utilisées pour développer l'approche des scénarios et illustrer les conséquences des scénarios retenus sur les écosystèmes tels que présenté à la figure 4.2.

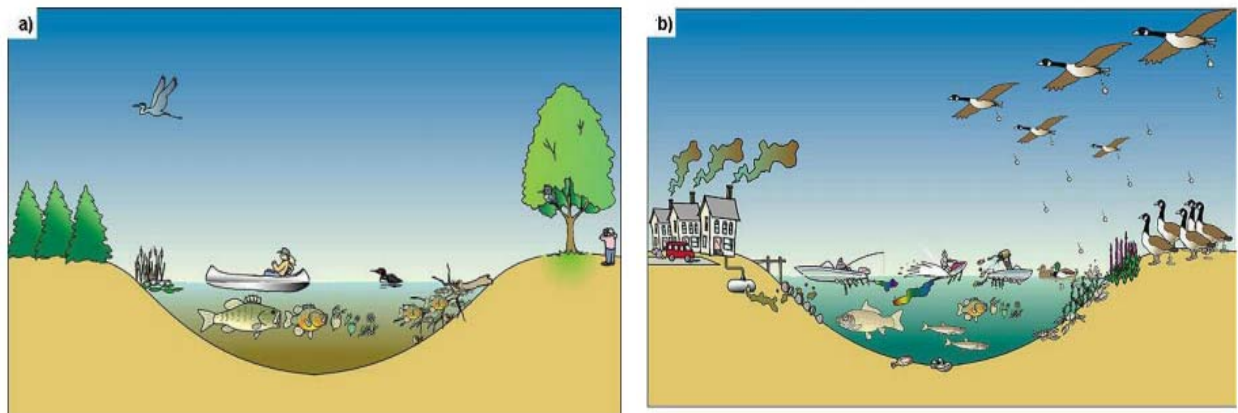


Figure 4.2 : Représentations de deux lacs du North Highlands Lake District au Wisconsin (tiré de : Peterson et autres, 2003)

Or, aucune étude ne s'est attardée à la communication et au transfert d'information une fois l'analyse des scénarios terminée. Il serait intéressant de réaliser une étude qui permettrait de documenter, d'illustrer et d'analyser les pratiques de communication mises en œuvre pour la conception des scénarios, mais aussi les approches utilisées pour transmettre les résultats de cet exercice de gestion participative.

Il existe plusieurs types de projets portant sur l'approche des BSE. Chaque type de projets cherche à atteindre différents objectifs et différents acteurs. Or, dans tous les cas, la communication des services écosystémiques nécessite de définir le but, le public cible, les objectifs communicationnels, les messages et les outils à mettre en œuvre. Comme vu précédemment, il sera donc possible de sélectionner le public qui peut permettre la mise en œuvre de cette approche, les objectifs communicationnels, les messages, ainsi que les outils qui conviennent.

5. RECOMMANDATIONS

Ce chapitre permet de présenter quelques recommandations quant à la communication des biens et services écologique afin de favoriser la protection à long terme des écosystèmes et des bienfaits qu'ils offrent. Les recommandations proposent des pistes de réflexion quant à la pertinence et aux stratégies à utiliser pour une communication efficace des BSE, puis quant à leur mise en œuvre au Québec.

Dans le contexte québécois où la dégradation des écosystèmes et l'effritement du lien que les Québécois entretiennent avec la nature s'opèrent progressivement, cet essai a permis de mettre en lumière que l'approche des services fournis par les écosystèmes est intéressante et offre le potentiel de recréer le lien entre l'homme et la nature pour permettre d'en assurer sa conservation à long terme.

Le concept des BSE est intéressant puisqu'il fait image et qu'il a le potentiel d'être compris par une majorité de la population. Par un discours anthropocentriste qui cible l'importance des écosystèmes et la valeur des bienfaits qu'ils offrent, l'approche des BSE propose une solution de remplacement aux discours alarmistes qui dénoncent la dégradation des milieux naturels et de l'environnement. Il fait l'utilisation d'un vocabulaire économique qui permet également de rejoindre un public plus rationnel souvent peu touché par les messages d'amour de la nature.

Malgré le potentiel énorme du concept des services écologiques pour protéger et mettre en valeur les écosystèmes, il faut dépasser la transmission d'informations et faire en sorte que l'information puisse se traduire en actions concrètes sur le territoire. Il faut également faire en sorte que l'importance des écosystèmes soit systématiquement intégrée à la prise de décision des individus et des collectivités.

À cet effet, les approches de communications environnementales et de psychologie de la conservation rappellent l'importance de mobiliser et d'engager les collectivités à participer à une vision inspirante de l'avenir en posant des gestes simples qui ont un impact concret. Les approches de communications rappellent également l'importance de cadrer et personnaliser les messages. Enfin, il est important de planifier les stratégies à mettre en œuvre pour aller au-delà de la production d'outils qui présente le concept des services rendus par les écosystèmes.

Or, la communication des BSE demande de considérer quelques spécificités de cette relation homme-nature afin d'adapter les stratégies et les approches de communication à privilégier et à éviter. Il est important de bien connaître les acteurs à privilégier, de déterminer quels sont les objectifs de communication à atteindre et d'adapter les messages et les outils de transmission en prévoyant des boucles de rétroaction afin d'adapter le plan et les activités de communication.

À la lumière de ces constats, les prochaines sections présentent quelques recommandations spécifiques pour la communication des biens et services écologiques.

5.1 Vision

- Favoriser une prise de conscience de l'importance des écosystèmes et développer une relation plus étroite avec la nature afin de favoriser la protection des milieux naturels;
- Motiver la population à voir en la protection des milieux naturels, une opportunité de contribuer à leur bien-être actuel et futur ainsi qu'à celui des collectivités.

5.2 Public

La stratégie de communication doit surtout viser les acteurs du territoire puisque ce sont eux qui ont une influence sur la présence et la qualité des écosystèmes et qui peuvent contribuer à mettre en œuvre la vision :

- Municipalités régionales de comté / Aménagistes
- Municipalités / Élus, urbanistes
- Agriculteurs / Producteurs forestiers
- Entrepreneurs
- Propriétaire et citoyens
- Utilisateurs du territoire (ex. : randonneurs, chasseurs, ornithologues, etc.)

5.3 Objectifs communicationnels

- Faire prendre conscience de l'importance d'une nature en santé et de qualité pour le bien-être des individus et des collectivités ;
- Engager les acteurs du territoire à poser des gestes concrets pour la protection des milieux naturels à l'échelle du territoire ;

- Mettre en œuvre une vision du territoire qui allie développement et protection des milieux naturels dans le respect des seuils nécessaires pour leur bon fonctionnement à long terme.

5.4 Messages

- Utiliser des messages simples et positifs adaptés au public ;
- Favoriser l'utilisation des expressions « valeur de la nature » et « avantage de la nature » aux termes « biens et services fournis par les écosystèmes » et « capital naturel » (TNC, 2010);
- Utiliser un vocabulaire économique (arguments rationnels), mais le traduire rapidement par des actions concrètes pour la protection des milieux naturels (Futerra, 2010) ;
- Traduire les bienfaits de la nature par des exemples concrets qui font image permettant d'augmenter les connaissances générales envers les biens et services que fournissent les écosystèmes (TNC, 2010) ;
- Centrer les communications des BSE sur les intérêts du public, ce qui signifie parfois d'aborder l'importance des milieux naturels sur la santé d'une communauté ou à travers le travail des artistes locaux (Lemieux, 2011) ;
- Motiver les acteurs du territoire de voir en la protection des milieux naturels une opportunité d'améliorer leur vie (santé, bien-être) et celle des prochaines générations et miser sur leur attachement à la nature et au territoire ;
- Mobiliser, engager des représentants des acteurs du territoire pour élaborer une vision d'avenir pour la région qui tient compte des services rendus par les écosystèmes et du développement économique et social de la région (Mitchell et autres, sous presse).

5.5 Stratégies

Une bonne planification des stratégies à mettre en œuvre se fera en fonction du public choisi et des meilleures approches pour transmettre le message en fonction de l'objectif communicationnel retenu.

Pour déterminer les stratégies à privilégier, il est possible de s'inspirer de la typologie des différents projets portant sur les services rendus par les écosystèmes présentée au chapitre 4. Certains projets cherchent à faire connaître la valeur économique des services rendus par les écosystèmes afin de convaincre les décideurs de cette valeur pour qu'elle soit intégrée dans les processus décisionnels. D'autres cherchent à dédommager financièrement les propriétaires pour une action qui favorise la protection d'un ou plusieurs services écologiques. Pour un autre type de projets, les gestionnaires du territoire cherchent à utiliser la nature pour résoudre ou prévenir les problèmes qui autrement nécessiteraient des correctifs plus coûteux

et technologiques. Enfin, d'autres projets visent à intégrer les services rendus par les écosystèmes à la planification et l'utilisation du territoire par l'approche des scénarios (Resource media, 2012).

5.6 Autres recommandations

- La communication n'est pas suffisante, à elle seule, pour protéger les milieux naturels et mettre en valeur le territoire afin de favoriser les services rendus par les écosystèmes, elle s'inscrit dans un ensemble d'autres mesures à mettre en œuvre à l'échelle du sud du Québec. Des modifications doivent être apportées à l'aménagement du territoire. Des politiques publiques concernant la gestion des espaces verts, des modifications réglementaires et mesures incitatives doivent être mises en place pour permettre aux gens d'agir et les motiver à le faire. La fiscalité municipale doit être revue puisqu'elle favorise actuellement l'étalement urbain qui mène à la destruction de milieux naturels. Une meilleure connaissance des écosystèmes et des répercussions de l'impact des décisions d'aménagement est nécessaire.
- Il serait intéressant de sonder les Québécois afin de déterminer les attitudes et les connaissances de la population envers l'importance des milieux naturels et l'approche des services rendus par les écosystèmes. Les conclusions de cette étude pourraient permettre de mieux orienter la communication des BSE au Québec.
- Il existe très peu de documents qui présentent les approches, les messages et les stratégies utilisés pour communiquer les bienfaits qu'offre la nature. Il apparaît important de répertorier, systématiser et documenter les approches de communications des BSE actuellement en place au Québec, comme ailleurs.
- Il faudrait documenter des exemples afin qu'ils servent d'études de cas. Les exemples devraient présenter la vision proposée, le public retenu, les objectifs communicationnels choisis et les stratégies mises en œuvre. Plus encore, il serait important d'inclure une évaluation.
- L'évaluation devrait porter sur différents aspects. En premier lieu, l'évaluation devrait tendre à déterminer l'efficacité des approches de communications retenues (choix du public, rétention des messages, efficacité des outils, etc.). En second lieu, l'évaluation devrait permettre d'évaluer si les communications ont permis de recréer le lien homme-nature (attitude positive envers la nature) et si

elles ont permis l'adoption des comportements souhaités (nouvelle réglementation, adoption et changement de pratiques agricoles, modification du schéma d'aménagement, intégration des BSE aux processus décisionnels, etc.). Enfin, l'évaluation devrait également permettre de suivre et constater les stratégies mises en place et les changements observés au niveau des écosystèmes et biens et services qu'ils procurent.

- L'équipe Connexion Montérégie travaille présentement à l'élaboration de scénarios pour l'intégration des services écologiques à l'aménagement du territoire à l'aide de scénarios (Mitchell et autres, sous presse). Il serait intéressant de documenter et systématiser les stratégies et approches de communications utilisées dans la mise en œuvre de l'approche participative ayant mené à l'élaboration et l'analyse des scénarios. Il serait aussi intéressant de planifier, de documenter et d'évaluer les communications qui permettront de transférer les résultats et la vision du territoire auprès des acteurs qui n'ont pas participé aux rencontres de construction des scénarios. Ces deux volets constitueraient probablement le premier exemple à l'échelle du Québec d'une approche de communication globale des biens et services écologiques.

CONCLUSION

Depuis les 50 dernières années, les activités humaines se sont accélérées entraînant des pertes de biodiversité à l'échelle de la planète. Bien que cette évolution ait eu des effets indéniables sur la santé et le bien-être des collectivités, elle a eu également des conséquences négatives. La pollution, les changements climatiques, la transformation des milieux naturels ont eu des effets non négligeables sur la biodiversité mettant en péril certaines espèces, mais aussi le potentiel de fournir les bienfaits que les individus et les collectivités retirent des écosystèmes (MEA, 2005).

Dans le sud du Québec, l'urbanisation a également affecté les écosystèmes. Il reste aujourd'hui, moins de 30% des boisés qui couvraient jadis presque l'entièreté du territoire. Cette dégradation est couplée à une modification du mode de vie des individus (CRÉ de la Montérégie-Est, 2014). Vivant dans des maisons et étant entourés d'écrans, les citoyens sont de plus en plus détachés de la nature et conséquemment, ils perçoivent difficilement les impacts de la dégradation des écosystèmes sur leur vie et sont moins enclins à poser des gestes pour leur protection (Cardinal, 2010). La communication des biens et des services fournis par les écosystèmes peut-elle aider à faire prendre conscience de la valeur et de l'importance des écosystèmes dans la vie des individus et des collectivités et ainsi de favoriser leur protection ?

L'objectif de cet essai était d'identifier comment communiquer les biens et services fournis par les écosystèmes afin d'inciter à la protection des milieux naturels. Pour y parvenir, il était nécessaire de comprendre ce que sont les BSE afin de déterminer le potentiel de ce concept pour protéger et mettre en valeur les écosystèmes. Il fallait aussi explorer les théories des communications environnementales et de la psychologie de la conservation afin de déterminer comment communiquer les BSE.

Les biens et services fournis par les écosystèmes sont les « bienfaits que les hommes obtiennent des écosystèmes » (MEA, 2005). Les BSE s'avèrent très intéressants pour la protection et la mise en valeur des écosystèmes puisqu'ils peuvent être compris par une majorité de la population. Il est facile de concevoir l'importance et la valeur de la qualité de l'eau, de la beauté des paysages et du rôle des abeilles qui sont des services que procurent les écosystèmes. Les BSE offrent également une alternative positive aux discours alarmistes de dégradation de l'environnement qui entraînent un effet de démotivation plutôt qu'un désir d'engagement. Enfin, en attribuant une valeur économique aux services que rendent les écosystèmes et en déterminant l'impact de transformations du territoire, les BSE utilisent un vocabulaire qui permet également de rejoindre de nouveaux publics tels que les décideurs et les entrepreneurs.

La conclusion de cet essai est que la communication des BSE doit viser une prise de conscience de l'importance des écosystèmes et le développement d'une relation plus étroite avec la nature afin de favoriser la protection des milieux naturels. Il importe également de motiver la population à voir en la protection des milieux naturels une opportunité de contribuer à leur bien-être actuel et futur ainsi qu'à celui des collectivités. De plus, la communication des services écologiques doit cibler les acteurs du territoire puisque ce sont eux qui ont une influence réelle sur la présence et la qualité des écosystèmes.

Une bonne planification des stratégies à mettre en œuvre se fera en fonction des objectifs et du public choisi, de la complexité des relations avec la nature et des actions proposées et des outils pour transmettre le message. Pour déterminer les stratégies à privilégier, il est possible de s'inspirer de la typologie des différents projets portant sur les services rendus par les écosystèmes. Certains projets cherchent à faire connaître la valeur économique des services rendus par les écosystèmes afin de convaincre les décideurs de cette valeur afin qu'elle soit intégrée aux processus décisionnels. D'autres cherchent à dédommager financièrement les propriétaires pour une action qui favorise la protection d'un ou plusieurs services écologiques. Pour un autre type de projets, les gestionnaires du territoire cherchent à utiliser la nature pour résoudre ou prévenir les problèmes qui autrement nécessiteraient des correctifs plus coûteux et technologiques. Enfin, d'autres projets visent à intégrer les services rendus par les écosystèmes à la planification et l'utilisation du territoire par l'approche des scénarios.

La communication n'est pas suffisante pour susciter l'intégration des services écologiques aux processus décisionnels et à l'aménagement du territoire permettant de protéger les milieux naturels. Elle s'inscrit dans un ensemble d'autres mesures à mettre en œuvre à l'échelle du sud du Québec, comme la réglementation, l'utilisation de la fiscalité municipale, la planification du territoire et la gestion des espaces verts permettent aussi la mise en valeur des services rendus par les écosystèmes.

Cet essai a permis d'établir le potentiel des communications des BSE pour faire l'éloge de la conservation des milieux naturels et favoriser leur intégration aux processus de décision pour l'aménagement du territoire. Or, il a été impossible d'évaluer les communications des BSE actuellement en place au Québec, puisque très peu d'entre elles sont documentées. Il s'avère important de suggérer de nouvelles recherches pour permettre de documenter, d'évaluer et d'améliorer les communications des BSE afin de protéger les écosystèmes et de recréer le lien entre les personnes et la nature.

RÉFÉRENCES

- Alternative Land User Services (ALUS) (s.d.). In ALUS, *ALUS home web site*. <http://alus.ca/> (Page consultée le 14 novembre 2014).
- Barnaud, C. et Antona, M. (2014). Deconstructing ecosystem services: Uncertainties and controverses around socially constructed concept. *Geoforum*, vol. 56. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016718514001547> (Page consultée le 22 octobre 2014).
- Bennett, E.M., Peterson, G.D. et Gordon L.J. (2009). Understanding relationships among multiple ecosystem services. *Ecology Letters*, vol. 12, p. 1394–1404.
- Bérubé, C. (2010). *Changements climatiques et distorsion de la perception des Québécois : De la communication à l'action*. Essai de maîtrise en environnement, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, 74 p.
- Bickford, D., Posa, M.R., Qie, L., Campos-Arceiz, A. et Kudavidanage, E.P. (2012) Science communication for biodiversity conservation. *Biological Conservation*, Vol. 151, n° 1, p. 74–76.
- Bouamrame, M. (2006). *Biodiversité et acteurs : des itinéraires de concertation. Réserve de biosphère – Notes techniques 1*, Paris, UNESCO, p. 80.
- Cardinal, F. (2007). *Le mythe du Québec vert*. Montréal, Éditions Voix parallèles, p. 206.
- Cardinal, F. (2010). *Perdus dans la nature*. Montréal, Éditions Québec Amérique, p.201.
- Carpenter, S., Mooney, H., Agard, J., Capistrano, D., DeFries R., Diaz, S., Dietz, T., Duraipappah, A., Oteng-Yeboah, A., Pereira, H., Perrings, C., Reid, W. Sarukhan, J., Scholes, R. et Whyte A. (2009). Science for managing ecosystem services: Beyond the Millennium Ecosystem Assesment. *Proceeding of National Academy of Sciences of United States of America*, vol. 106, n° 5, p. 1305-1312.
- Center for Natural Capital (s.d.). Association for conservation and real estate. In *Center for Natural Capital. About the Center*. <http://naturalcapital.us/about/> (Page consultée le 2 janvier 2015).
- Center for Research on Environmental Decisions (CRED), (2009). The Psychology of Climate Change Communication. In CRED. *Site Center for Research on Environmental Decisions*. <http://www.cred.columbia.edu/guide/index.html> (Page consultée le 18 novembre 2014).
- Christie, M., Fazey, I., Cooper, R., Hyde, T. et Kenter, J.O. (2012). An Evaluation of Economic and Non-Economic Techniques for Assessing the Importance of Biodiversity to People in Developing Countries. *Ecological Economics*. vol. 83, p.67-78.
- Cismaru, M., Cismaru, R., Ono, T. et Nelson, K. (2011). « Act on climate change »: An application of Protection Motivation Theory, *Social Marketing Quarterly Journal*, vol. 17, n° 3, p. 63-84.
- Clayton, S. et Brook, A. (2005). Can Psychology Save the World? A model for Conservation Psychology. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, Vol. 5, N° 1, p. 87-102.

- Communautés européennes (2008). *L'économie des écosystèmes et de la biodiversité – Rapport d'étape*, Luxembourg, Office des publications officielles des Communautés européennes, 64p.
- Community Engagement Key Function Committee Task (2011) *Principles of Community Engagement*, 2^{ème} édition, Bethesda, National institutes of health (NIH) publication, p.193.
- Conservation learning exchange (ConeX) (s. d.) Ecosystem Services, Can ecosystem services work four your conservation project ? *In Natural Capital Project. Ecosystem Services, Can ecosystem services work four your conservation project ?*
http://www.naturalcapitalproject.org/events/ConEX/ConEx_A_CanESWork_for_you_FINAL.pdf
 (Page consultée le 25 octobre 2014).
- Costanza, R., Arge, R., De Groot, R.; Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R.V., Paruelo, J., Raskin, R.G., Sutton, P. et Van den Belt, M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, Vol. 387, p. 253-260.
- Conférence régionale des élus (CRÉ) de la Montérégie Est (2014). *Biens et services écologiques en Montérégie Est – Un capital naturel essentiel au développement des collectivités*. McMasterville, CRÉ de la Montérégie Est, 30 p.
- Daily, G. et Matson, P. (2008). Ecosystem services: From theory to implementation. *Proceeding of National Academy of Sciences of United States of America*, vol. 105, n° 28, p. 9455-9456.
- Daily, G., Polasky, S., Goldstein, J., Kareiva, P.M., Mooney, H., Pejchar, L., Ricketts, T., Salzman, J. et Shallenberger, R. (2009). Ecosystem services in decision making : time to deliver. *Frontiers in Ecology and the Environment*, vol. 7, n°1, p. 21-28.
- DeGroot, R.S., Alkemade, R., Braat, L. Hein L. et Willemen, L. (2010). Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making. *Ecological Complexity*, vol. 7, p. 260-272.
- Deliège, G. et Neuteleers, S. (2014). Ecosystem services and argument for biodiversity preservation: Why its strength is its Problem – Reply to Cimon-Morin et al. *Biological Conservation*, vol. 172, p. 218.
- Dore, M. et Webb, D. (2003). Valuing Biodiversity: Reality or Mirage ?. *Environmental Monitoring and Assesment*, Vol. 86, p. 91-104.
- Dupras, J., Michaud, C., Charron, I., Mayrand, K. et Revéret, JP. (2013). *Le capital écologique du Grand Montréal : Une évaluation économique de la biodiversité et des écosystèmes de la Ceinture verte*. Fondation David Suzuki et Nature-Action Québec, 60p.
- Environnement Canada (2013). *Quand l'habitat est-il suffisant ?*. 3^e édition. Environnement Canada, Toronto, 138 p.

- Evans, K., Velarde, S.J., Prieto, R., Rao, S.N., Sertzen, S., Dávila, K., Cronkleton P. et de Jong, W. (2006). *Field guide to the future: Four ways for communities to think ahead*. Nairobi, Center for International Forestry Research (CIFOR), ASB, World Agroforestry Centre. p.87.
<http://www.asb.cgiar.org/ma/scenarios> (Page consultée le 14 novembre 2014).
- Ferguson, M. et Branscombe, N. (2010). Collective guilt mediates the effect of beliefs about global warming on willingness to engage in mitigation behavior. *Journal of Environmental Psychology*, vol. 30, p. 135-142.
- Futerra (2010). Branding Biodiversity : The New Nature message. In Futerra. *Branding Biodiversity : The New Nature message* http://www.futerra.co.uk/downloads/Branding_Biodiversity.pdf. (Page consultée le 14 novembre 2014).
- Gaulin, H., Parc Canada (2010) ; Au-delà des dépliants : le marketing social, Communication orale. *Présentation dans le cadre des rendez-vous du regroupement des organismes de bassin versant*. 14 mai 2010, Lac-Brochette.
- Gómez-Baggethun, E., De Groot, R., Lomas P. et Montes, C. (2010). The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early notions to markets and payment schemes. *Ecological Economics*, vol. 69, p.1209–1218.
- Gouvernement du Québec, Institut de la statistique (2011). Comptes des écosystèmes : cadre conceptuel et exemples d'application. In Uhde, S. *Comptabilité des écosystèmes* (35p.) Copenhague, mai 2011, Québec, ISQ.
- Gratton L., (2014) Service écologiques. Communication orale, Entrevue avec Louise Gratton, 29 novembre 2014, Montréal.
- Graffman, P.M., Baron, J.S., Blett, T., Gold, A.J., Goodman, I., Gunderson, L.H., Levinson, B.M., Palmer, M.A., Paerl, H.W., Peterson, G.D., Poff, N.L., Rejeski, D.W., Reynold, J.F., Turner, M.G., Weathers, K.C. et Wiens, J. (2006). Ecological thresholds: the key to successful environmental management or an important concept with no practical application?. *Ecosystems*, vol. 9, p.1-13.
- Guidotti, T.L. (2013). Communication Models in Environmental Health. *Journal of Health Communication: International Perspectives*, vol. 18, n° 10, p. 1166-1179.
<http://dx.doi.org/10.1080/10810730.2013.768725>. (Page consultée le 14 novembre 2014).
- Heath, C. et Heath, D. (2008). *Made to stick: why some ideas survive and other die*. New York, Random House, 322 p.
- Institute for Government (2010). MINDSPACE. Influencing behaviour through public policy. In Institute for Government. *MINDSPACE. Influencing behaviour through public policy*.
<http://www.instituteforgovernment.org.uk/our-work/better-policy-making/mindspace-behavioural-economics> (Page consultée le 22 octobre 2014).
- Kassirer, J.(2012), Bixi Bicycle Sharing, Tools of change , Kassirer, J., In Tools of change.
<http://www.toolsofchange.com/en/home/> (Page consultée le 4 novembre 2014).

- LaPiere R.T., (s. d.) Attitudes vs. Actions *In* Corwin. *Attitudes vs. Actions* http://www.corwin.com/upm-data/23516_ROBERTS_Chapter_01.pdf (Page consulté le 25 octobre 2014).
- La Presse Canadienne (9 juillet 2011). La valeur de la pollinisation estimée à 250 milliards. *In* Ici Radio-Canada. *Nouvelles. Science*. <http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/science/2011/07/09/001-pollinisation-valeurs-abeilles.shtml> (Page consultée le 14 novembre 2014).
- Laramée, A. (1997). *La communication environnementale : de la problématique à l'évaluation*. Sainte-Foy (Québec), Télé- Université, 168 p. (Collection Sciences de l'environnement).
- Lemay, J.-F., Lagarde, F. et Gauvin, L. (2012). *Cadre d'évaluation des retombées de la campagne de promotion sur un mode de vie physiquement actif auprès des préados québécois 2012-2016*. Québec, Québec en Forme, 21p.
- Lehmann, V. (2013). De Manic-5 au Plan Nord, qu'avons-nous appris ? Le cas du gaz de schiste au Québec. *In* Lehmann, V. et Motulsky, B., *Communication et grands projets : les nouveaux défis* (p. 5-32). Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec.
- Lemieux, C. (2011). 12 Suggestions for Communicating the Value of Nature's Benefits. Ministry of Natural Resources, Ontario *In* ONE Ecosystem Services – Ontario Network on Ecosystem Services [En ligne]. http://www.onecosystemservices.ca/wp-content/uploads/Talking-about-ecosystem-services2_Lemieux_2011.pdf (Page consultée le 2 décembre 2014).
- Liu, S., Costanza, R., Farber, S. et Troy, A. (2010) Valuing ecosystem services. Theory, practice, and the need for a transdisciplinary synthesis. *Annals of the New York academy of Sciences*, vol. 1185, p. 54–78.
- Mahrane, Y., Fenzi, M., Pessis, C. et Bonneuil, C. (2012). De la nature à la biosphère, L'intervention politique de l'environnement global, 1945-1972. *Vingtième Siècle, Revue d'histoire*, vol. 1, n° 113.
- McKenzie-Mohr, D. (1996). *Promouvoir un avenir viable : Introduction au marketing socio-communautaire*. Ottawa, Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie, 44p.
- McKenzie-Mohr, D. et Schultz, W.P. (2012). Choosing Effective Behavior Change Tools. *Social Marketing Quarterly*, vol. 20, no 1, p. 35-46. <http://smq.sagepub.com/content/20/1/35.refs.html> (Page consultée le 2 décembre 2014).
- Méral, P. (2012). Le concept de service écosystémique en économie : origine et tendances récentes. *Natures Sciences Sociétés*, vol. 20, p. 3-15.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA), (2005). Guide of the Millennium Assessment report, *In* MAE, *Millennium Ecosystem Assessment*, <http://www.unep.org/maweb/en/index.aspx> (page consulté le 25 octobre 2014).

- Mitchell, M.G.E., Bennett, E.M., Gonzalez, A., Lechowicz, M.J., Rhemtulla, J.M., Cardille, J.A., Vanderheyden, K., Poirier-Ghys, G., Renard, D., Delmotte, S., Albert, C.H., Rayfield, B., Dumitru, M., Huang, H.H., Kipp, R., Larouche, M., Liss, K., Maguire, D.Y., Martins, K., Terrado, M., Ziter, C., Taliana, L. et Dancose, K., (sous presse). Linking landscapes, biodiversity, ecosystem services, and stakeholders at multiple scale for decision-making. *The Montréal Connection Project*. p. 38.
- Monnot, E. et Reniou, F. (2013). « Ras le bol d'entendre parler d'écologie ! » : Comprendre la contestation des discours écologiques par les consommateurs. *Decisions marketing*, vol. 71, p. 93-109.
- Nature-Action Québec (s.d.). Ceinture et Trame verte et bleue du Grand Montréal, *In Nature-Action Québec. Milieux naturels. Ceinture verte*. <http://nature-action.qc.ca/site/ceinture-verte> (Page consultée le 14 novembre 2014).
- Nelson, E., Mendoza, G., Regetz, J., Polasky, S., Tallis, H., Cameron, R., Chan, K., Daily, G., Goldstein, J., Kareiva, P., Lonsdorf, E., Naidoo, R., Ricketts, T. et Shaw, R. (2009). Modeling multiple ecosystem services, biodiversity conservation, commodity production, and tradeoffs at landscape scales. *Frontiers in Ecology and the Environment*, vol. 7, n° 1, p. 4-11.
- New Economics Foundation (NEF) (1999). Participation Works! 21 techniques of community participation for the 21st century. *In NEF. Participation Works! 21 techniques of community participation for the 21st century*. http://b3cdn.net/nefoundation/e59722efbe227ca37e_4fm6b0lv9.pdf. (Page consultée le 14 novembre 2014).
- Norgaard, R. (2010). Ecosystem services: From eye-opening metaphor to complexity blinder. *Ecological Economics*, vol. 69, p. 1219-1227.
- North Shore Medical Center (2010). Child car seat in texas. *In NSMC. Social marketing examples*. <http://www.thensmc.com/content/social-marketing-examples#Child> (Page consultée le 22 octobre 2014).
- Paavola, J. et Hubacek, K. (2013). Ecosystem Services, Governance and Stakeholder Participation: an Introduction. *Ecology and Society*, vol. 18, n° 4 <http://dx.doi.org/10.5751/ES-06019-180442> (Page consultée le 22 octobre 2014).
- Pau, L.F. (2014) Nouveau vecteurs publicitaires: quel impact sociétal? Les processus de communication. *Réalités industrielles*. p. 74-77.
- Peterson, G.D., Beard, T.D., Beisner, B.E., Bennett, E.M., Carpenter, S.R., Cumming, G.S., Dent, C.L. et Havlicek, T.D. (2003). Assessing Future Ecosystem Services: a Case Study of the Northern Highlands Lake District, Wisconsin. *Conservation Ecology*, vol. 7, n° 3, article 1. <http://www.consecol.org/vol7/iss3/art1/>
- Projet Connexion Montérégie (s. d.) *In Université McGill*. <http://www.connexionmonteregie.com> (Page consultée le 22 octobre 2014).

- Québec. Institut national de la santé publique (INSPQ) (2007). Direction risques biologiques, environnementaux et occupationnels *In* INSPQ. *Changements climatiques au Québec méridional : perceptions de la population générale et suggestions d'adaptations futures*. Québec, 270p. <http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/618-ChangClimatMeridionalPercep.pdf> (Page consultée le 22 décembre 2014).
- Québec. Institut national de la santé publique du Québec (INSPQ) (2011). Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, *In* INSPQ *Perception du risque d'inondation dans un contexte de changements climatiques : recension systématique des articles scientifiques sur sa mesure (1990-2011)*.175p. http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1613_PerceptionRisqueInondationChangClim_RecensionSystArtScienMesure.pdf (Page consultée le 22 décembre 2014).
- Raudsepp-Hearne, C., Peterson, G.D. et Bennett, E. (2010). Ecosystem service bundles for analyzing tradeoffs in diverse landscapes. *Proceeding of National Academy of Sciences of United States of America*, vol. 107, n° 11, p. 5242-5247.
- Resource media (2012). Ecosystem Services Messaging: Needs Assessment and Initial Messaging Recommendations. *In* Resource Media. http://www.carangeland.org/images/Ecosystem_Services_Messaging_Needs_Assessment_072512.pdf (Page consultée le 2 décembre 2014).
- Rodriguez, J.P., Beard, T., Bennett E., Cumming G., Cork, S.J., Agard, J., Dobson, A. et Peterson, G. (2006). Trade-offs across space, time, and ecosystem services. *Ecology and Society*, vol. 11, n° 1. <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art28/> (Page consultée le 15 octobre 2014).
- Schultz, P.W. (2011). Conservation Means Behaviors. *Conservation Biology*, vol.25, n° 6, p. 1080–1083.
- Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique (SCDB) et Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (2007). *Communication, éducation et sensibilisation du public (CESP) : Guide pratique destiné aux points focaux et aux coordonnateurs des stratégies et plans d'action nationaux pour la diversité biologique*. Suisse, Union mondiale pour la nature, 311 p.
- Serpantié, G., Méral, P. et Bidaud, C. (2012). Des bienfaits de la nature aux services écosystémiques : éléments pour l'histoire et l'interprétation d'une idée écologique. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, vol. 12, n° 3. <http://vertigo.revues.org/12924> (Page consultée le 30 octobre 2014).
- Société d'histoire de Beloeil – Mont-Saint-Hilaire (2009). Capsule 46 « Les premiers habitants de Beloeil ». *In* SHBMSH. *Patrimoine*. <http://www.shbmsch.org/capsules.php?capsule=46> (Page consultée le 22 novembre 2014).
- Teisceira-Lessard, P. (25 février 2013). La nature montréalaise « vaut des milliards ». *In* La Presse.ca. *Actualités. Environnement*. <http://www.lapresse.ca/environnement/201302/25/01-4625044-la-nature-montrealaise-vaut-des-milliards.php> (Page consultée le 14 novembre 2014).

- The economics of ecosystems and biodiversity (TEEB) (s.d.). Home information, *In TEEB, Home web site TEEB* <http://www.teebweb.org> (Page consultée le 2 décembre 2014).
- The Nature Conservancy (TNC) (2010). Key Findings from Recent National Opinion Research on “Ecosystem Services”. *In The Nature Conservancy – Conservation Gateway*. <https://www.conservationgateway.org/Documents/Nature%27s%20Value%20Messaging%20memo%20final.pdf> (Page consultée le 2 décembre 2014).
- The Nature Conservancy (2010). Nature’s Value: Measuring Nature’s Benefits When Communicating about Nature. *In The Nature Conservancy – Conservation Gateway*. <https://www.conservationgateway.org/Documents/Nature%27s%20Value%20Messaging%20memo%20final.pdf> (Page consultée le 2 décembre 2014).
- United Nations Environment Program (UNEP) (2005). *Communicating sustainability: How to produce effective public campaigns*. Paris, UNEP 66p. <http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx0679xPA-CommunicatingEN.pdf> (Page consultée le 22 octobre 2014).
- Ville de Montréal (s.d.). Parc La Fontaine. *In Ville de Montréal. Le Plateau Mont-Royal. Les parcs de l’arrondissement*. http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7297,74553682&_dad=portal&_schema=PORTAL (Page consultée le 22 novembre 2014).
- Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services (WAVES) (2014), home information, *In Waves, Waves home web site*. <https://www.wavespartnership.org/en> (Page consultée le 2 décembre 2014).
- World Resources Institute (WRI) (2008). *Ecosystem services: A guide for Decision Makers*. Washington, WRI, 81p.

BIBLIOGRAPHIE

- Angelstam, P., Axelsson, R., Disellius, M. et Törnblom, J. (2013). Knowledge Production and Learning for Sustainable Landscapes: Seven Steps Using Social-Ecological Systems as Laboratories. *AMBIO*, vol. 42, p. 116-128.
- Aslin, H.J. et Brown, V.A. (2004) Towards Whole of Community Engagement: A PRACTICAL TOOLKIT. In Murray-Darling Basin Commission. <http://www.mdbc.gov.au>. (Page consultée le 2 décembre 2014).
- Baumann-Feurt, C. (2008). The Collaborative Learning Guide for Ecosystem Management. In Wells Reserve & Laudholm Trust. http://www.wellsreserve.org/sup/downloads/collaborative_learning_guide.pdf (Page consultée le 2 décembre 2014).
- Collins, J., Thomas, G. Willis, R. et Wilsdon J. (2003). *Carrots, sticks and sermons: influencing public behaviour for environmental goals*. Demos/Green Alliance Report, 55 p.
- Futerra (2005). The Rules of the Game. Principles of Climate Change Communications. In Futerra. *Leading Thinking*. http://www.futerra.co.uk/revolution/leading_thinking. (Page consultée le 14 novembre 2014).
- Hrabanski, M. et Valette, E. (2012). Organisation environnementales et services écosystémiques : stratégie de diffusion du concept et opportunités politiques. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, vol. 12, no 3. <http://vertigo.revues.org/12904> (Page consultée le 2 décembre 2014).
- Juniper, T. (2013) *What Has Nature Ever Done for Us? How Money Really Does Grow on Trees*. London, Profile Books, 336 p.
- Limoges, B. (2009). Biodiversité, services écologiques et bien-être humain. *Le Naturaliste Canadien*, vol. 133, no. 2, p. 15-19.
- Malinga, R., Gordon, L.J., Lindborg, R. et Jewitt, G. (2013). Using participatory scenario planning to identify ecosystem services in changing landscapes. *Ecology and Society*, vol. 18, no.4 <http://dx.doi.org/10.5751/ES-05494-180410> (Page consultée le 14 novembre 2014).
- Resource media (2014). Ecosystem Services: Telling the Story of Nature's Benefits. In Resource Media. <http://www.resource-media.org/wp-content/uploads/2013/04/ES-Project-Brief-FINAL.pdf> (Page consultée le 2 décembre 2014).
- Saunders, C., Brook, A. et Myers, O.E. (2006). Using Psychology to Save Biodiversity and Human Well-Being. *Conservation Biology*, vol. 20, no. 3, p. 703-705.
- Spiral (2013). Guide pour mieux comprendre les défis que pose la communication de la biodiversité. In SPIRAL *Interfacing Biodiversity and Policy*. http://www.spiral-project.eu/sites/default/files/01_Comm-Biodiversity_French.pdf (Page consultée le 14 novembre 2014).