

Les compensations financières peuvent-elles contribuer à l'objectif d'aucune perte nette de milieux humides et hydriques ? Analyse critique du système en-lieu-de au Québec

Valérie Dupont et Marc-Antoine Racicot*

Résumé : En 2017, le gouvernement du Québec a adopté la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques qui établit un objectif d'aucune perte nette de milieux humides et hydriques (« MHH ») et repose sur la séquence d'atténuation « éviter-minimiser-compenser » pour réglementer les activités humaines qui pourraient affecter l'intégrité de ces milieux. Pour mettre en œuvre la troisième étape de cette séquence, à savoir la compensation écologique, le gouvernement du Québec a opté pour un fonds de compensation public dans lequel les promoteurs doivent verser une contribution financière plutôt que de leur laisser la responsabilité d'exécuter les mesures compensatoires ou de mettre en place des banques d'habitats. Les sommes récoltées doivent ensuite être investies par le gestionnaire du fonds dans des projets de restauration ou de création de MHH. Bien que prometteuse, cette approche présente un certain nombre d'écueils. Ce type de fonds public permet de mutualiser les mesures compensatoires et d'investir de façon stratégique dans des projets de restauration prioritaires, mais la mise en œuvre ex post occasionne des pertes intermédiaires. De plus, l'équivalence entre les pertes autorisées et les gains écologiques est difficile à assurer. En pratique, plusieurs fonds ont échoué à produire des compensations équivalentes, dans plusieurs juridictions, et ce pour différentes raisons, notamment l'insuffisance des contributions financières, la mise en œuvre tardive des mesures compensatoires, des lacunes dans le suivi et le contrôle, un manque de structure administrative adéquate ou encore un manque d'additionnalité des mesures ainsi appliquées. Face à ces enjeux, notre démonstration effectue une analyse critique des garde-fous légaux qui ont été mis en place au Québec pour assurer la mise en œuvre efficace des mesures compensatoires.

Abstract: In 2017, the Government of Quebec adopted the Act respecting the conservation of wetlands and bodies of water, setting a goal of no net loss for wetlands and relying on the mitigation hierarchy (avoid, mitigate, compensate) to regulate human activities that may affect their integrity. To implement this last step in the hierarchy, the Government of Quebec opted for a public compensation fund in which permittees must pay a financial contribution ("in-lieu fee") instead of relying on permittee-responsible measures or wetland mitigation banks. These contributions must be used by the fund manager to finance wetland restoration and creation projects. Although appealing, this approach is not without its pitfalls. Whereas such a public fund can be invested more strategically by aggregating measures and by locating them in priority areas, the ex post implementation raises interim losses. In addition, the equivalency between losses and gains is more difficult to ensure. In practice, many funds have failed to provide equivalent offsets in many jurisdictions for a variety of reasons, including the fees being insufficient, the funds not being spent in a timely manner, a lack of enforcement, a lack of adequate structure, or a lack of additionality. In light of these issues, this article critically reviews the legal safeguards that have been established in Quebec to ensure the effective implementation of compensatory measures.

Title in English : Can Financial Compensation Contribute to the Goal of No Net Loss of Wetlands? A Critical Analysis of Quebec's "In-Lieu Fee" System

* Cet article a été écrit dans le cadre du projet de recherche « Comment le droit peut-il contribuer à un développement durable sans perte nette de milieux humides », financé par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (Subvention Savoir numéro 435-2017-1187). Nous remercions chaleureusement Madame la Juge Sophie Lavallée et Dre Monique Poulin pour leur inestimable soutien tout à long de notre recherche. Notre gratitude va également à Martin Joly (MSc) et à Geneviève Dufour Tremblay (MSc) pour leurs judicieux commentaires sur les écrits ayant mené à la présente contribution, de même qu'aux évaluateurs externes et à l'équipe éditoriale de la Revue de droit du développement durable de McGill pour leur relecture attentive et leurs précieuses suggestions d'amélioration. La recherche s'arrête au 22 février 2022.

1. INTRODUCTION	66
2. LES SYSTÈMES <i>EN-LIEU-DE</i> FACE AUX PRINCIPES DE LA COMPENSATION ÉCOLOGIQUE : FONCTIONNEMENT, AVANTAGES, ÉCUEILS ET CONDITIONS DE SUCCÈS	70
2.1. LES SYSTÈMES <i>EN-LIEU-DE</i> : UNE DES MODALITÉS DE MISE EN OEUVRE DE LA COMPENSATION ÉCOLOGIQUE	71
2.2. LES PRINCIPES DE COMPENSATION CONDITIONNANT LA CONCEPTION DES SYSTÈMES <i>EN-LIEU-DE</i>	74
2.2.1. <i>INSCRIRE LES SYSTÈMES EN-LIEU-DE DANS UN CADRE RÉGLEMENTAIRE APPRÉHENDANT L'ENSEMBLE DES IMPACTS SUR LA BIODIVERSITÉ</i>	74
2.2.2. <i>RENFORCER L'ENCADREMENT DES PHASES D'ÉVITEMENT ET DE MINIMISATION POUR MAINTENIR LE CARACTÈRE RÉSIDUEL DE LA COMPENSATION</i>	76
2.2.3. <i>L'ÉQUIVALENCE ÉCOLOGIQUE, GÉOGRAPHIQUE ET TEMPORELLE MISE À MAL PAR LES SYSTÈMES EN-LIEU-DE</i>	77
2.2.4. <i>UN BESOIN ACCRU DE TRANSPARENCE POUR ASSURER L'ADDITIONNALITÉ DES MESURES COMPENSATOIRES</i>	80
2.2.5. <i>LA PÉRENNITÉ DES MESURES COMPENSATOIRES FACILITÉE PAR LES SYSTÈMES EN-LIEU-DE</i>	81
2.2.6. <i>LES PRINCIPES DE BONNE GOUVERNANCE APPLICABLES AUX SYSTÈMES EN-LIEU-DE</i>	82
3. L'ENCADREMENT JURIDIQUE DU SYSTÈME <i>EN-LIEU-DE</i> INSTAURÉ AU QUÉBEC AFIN DE FAVORISER L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF D'AUCUNE PERTE NETTE DE MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES	84
3.1. L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS LOCALISÉS DANS UN MILIEU HUMIDE OU HYDRIQUE AU QUÉBEC, SOURCE DE LA CONTRIBUTION FINANCIÈRE	85
3.1.1. <i>OBLIGATION LÉGALE DE FOURNIR UNE COMPENSATION ÉCOLOGIQUE PRENANT PRIORITAIREMENT LA FORME D'UNE CONTRIBUTION FINANCIÈRE</i>	85
3.1.2. <i>DIMENSIONNEMENT DE LA CONTRIBUTION FINANCIÈRE : ENTRE ÉQUITÉ ET EFFICACITÉ</i>	87
3.1.3. <i>LE CHAMP D'APPLICATION DE LA CONTRIBUTION FINANCIÈRE LIMITÉ PAR D'IMPORTANTES EXEMPTIONS</i>	90
3.1.4. <i>RESPECT SOUPLE DE LA HIÉRARCHIE DES MESURES D'ATTÉNUATION</i>	91
3.2. LA PLANIFICATION DES GAINS ENVIRONNEMENTAUX AU MOYEN D'UN PROGRAMME MINISTÉRIEL DE RESTAURATION ET DE CRÉATION DE MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES	93
3.2.1. <i>LA GOUVERNANCE DU PROGRAMME DE RESTAURATION ET DE CRÉATION DES MHH</i>	94
3.2.2. <i>DES PROJETS DE RESTAURATION ET DE CRÉATION DE MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES RESPECTANT PARTIELLEMENT LES PRINCIPES DE COMPENSATION</i>	100
4. CONCLUSION	108

1. INTRODUCTION

En 2017, lors de l'adoption de la *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques*¹, le gouvernement du Québec a réformé en profondeur le régime de conservation des milieux humides et hydriques (ci-après « MHH ») dans le but d'atteindre aucune perte nette de ces milieux. Parmi les principales modifications apportées par la réforme, le gouvernement a érigé un nouveau mécanisme de compensation écologique, prenant principalement la forme d'une contribution financière. Les porteurs de projets localisés dans un MHH doivent fournir cette contribution lors de l'octroi d'une autorisation environnementale pour compenser leurs impacts inévitables sur ces milieux. Les sommes récoltées sont versées dans un fonds institutionnel géré par le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (ci-après « ministre de l'Environnement »), et doivent être affectées au financement de projets de restauration et de création de MHH². Ce faisant, le gouvernement du Québec a opté pour un système de contribution *en-lieu-de* (*in-lieu fee* en anglais, ci-après « système *en-lieu-de* »), forme aboutie de compensation financière.

Ce système a été retenu en réponse aux critiques qu'avait soulevées l'ancienne approche que le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (ci-après « ministre de l'Environnement ») avait adopté pour imposer des mesures d'atténuation et de compensation lors de l'octroi d'autorisations environnementales pour des projets localisés dans

¹ PL 132, 1^{re} sess, 41^e lég, Québec, 2017 (sanctionné le 16 juin 2017), LQ 2017, c 14 [*Loi MHH*].

² Voir *Loi sur la qualité de l'environnement*, RLRQ c Q-2, art 46.0.5, al 4 [*LQE*]; *Loi sur le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, RLRQ c M-30.001, arts 15.4.38, 15.4.41.1 [*Loi sur le ministère de l'Environnement*] (le fonds est institué en vertu de cette loi).

des MHH³. La directive⁴ sur laquelle le ministère de l'Environnement se fondait depuis 2006 pour ce faire a été annulée par la Cour supérieure en 2012, ayant été jugée contraire au droit de propriété, car manquant d'une assise législative suffisante⁵.

Outre les problèmes qu'avait engendrés l'absence d'assise juridique de la compensation écologique, celle-ci, telle que mise en œuvre à l'époque, ne permettait pas d'atteindre une absence de perte nette de MHH. La compensation des pertes de MHH prenait alors principalement la forme de dons de terrain d'une surface comparable au site affecté⁶. En pratique, l'analyse que Poulin et Pellerin ont faite en 2013 des certificats issus entre 2006 et 2010 a démontré que seuls 15 ha sur 2870 ha de milieux humides perturbés ont été compensés par des projets de restauration et de création⁷.

Afin d'atteindre l'objectif d'aucune perte nette de MHH, un changement radical d'approche était donc nécessaire. Le système *en-lieu-de* permettra-t-il pour autant d'atteindre les objectifs visés? L'expérience internationale et l'état de la recherche à leur égard sont interpellants. Les quelques rapports internationaux qui analysent les mécanismes de compensation concluent généralement à l'insuffisance des mesures compensatoires qui résultent des mécanismes *en-lieu-de*, sans pour autant analyser ces derniers en profondeur⁸. En réalité ces mécanismes sont méconnus et peu étudiés. Alors que la compensation au cas par cas et les systèmes de « *habitat banking* » ont fait l'objet de nombreuses publications⁹, la compensation financière

³ Voir *LQE*, *supra* note 2, art 22 (l'obligation d'obtenir une autorisation ministérielle pour les projets localisés dans un milieu humide ou hydrique existe depuis 1988 et est prévue par l'article 22 de la *LQE*).

⁴ Voir « Démarche d'autorisation des projets dans les milieux humides assujettis à l'article 22, 2^{ème} alinéa de la Loi sur la qualité de l'environnement » (2006), en ligne (pdf) : <archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Rabaska/documents/DB74.pdf>.

⁵ Voir *Atocas de l'érablé inc c Québec (PG)*(Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs), 2012 QCCS 912, inf par 2013 QCCA 1794 [*Atocas de l'érablé*] (seule l'application de la compensation est déclarée nulle et de nul effet par la Cour d'appel, plutôt que la directive dans son ensemble).

⁶ Voir Québec, Ministère de l'Environnement, *Analyse d'impact réglementaire du projet de loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques*, Québec, 2017 à la p 4 [Ministère de l'Environnement, *Analyse d'impact*].

⁷ Voir Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, *Analyse de la situation des milieux humides au Québec et recommandations à des fins de conservation et de gestion durable*, par Stéphanie Pellerin et Monique Poulin, Québec, 2013 à la p 78.

⁸ Voir notamment Kerry ten Kate et Michael Crowe, *Biodiversity Offsets: Policy Options for Governments : An Input Paper for the IUCN Technical Study Group on Biodiversity Offsets*, Gland (Suisse), UICN, 2014 à la p 43; Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), Direction de l'Environnement, *Biodiversity Offsets: Effective Design and Implementation*, Paris, OCDE, 2016 à la p 50; Delphine Morandau et Delphine Vilaysack, *La compensation des atteintes à la biodiversité à l'étranger: Etude de parangonnage*, Collection Études et documents n° 68, Paris, Commissariat général au développement durable, 2012 à la p 28.

⁹ Pour la compensation à la demande, voir par ex Marthe Lucas, *Étude juridique de la compensation écologique*, coll. « Thèses », Paris, LGDJ, 2015 [Lucas, *Étude juridique*]; Donald McGillivray, « Mitigation and Screening for Environmental Assessment » (2011) 63:11 J Plan & Envtl L 1539; Pascale Steichen, « La compensation préalable des atteintes à la biodiversité dans le cadre des projets d'aménagement. Biodiversité protégée et biodiversité ordinaire : deux poids, deux mesures ? » (2019) 44:4 RJE 705. Pour les mécanismes de banques d'habitats voir par ex James Salzman et JB Ruhl, « Currencies and the Commodification of Environmental Law » (2000) 53:3 Stan L Rev 607; Gilles Martin, « Le marché

et les systèmes *en-lieu-de* restent relativement peu abordés par la littérature juridique et scientifique. Les publications actuelles concernent principalement le système américain d'*in-lieu-fee* dont le fonctionnement se rapproche depuis 2008 des banques d'habitats¹⁰. Au Québec, là où le régime d'autorisation environnementale et l'adoption de la *Loi MHH* ont fait l'objet de plusieurs publications¹¹, peu se sont attardées sur le fonctionnement du système *en-lieu-de* à proprement parler.

Or, en pratique, la possibilité de payer une contribution financière à titre de compensation est relativement courante, qu'elle soit utilisée en complément à l'approche au cas par cas ou en remplacement de cette dernière, que ce soit de manière programmée et structurée ou de manière *ad hoc*. Dans une des études les plus récentes sur l'état de la compensation écologique dans le monde, 19 des 33 pays étudiés avaient mis en place un ou plusieurs systèmes de compensation financière, comparé à 25 pour la compensation à la demande et huit pour les banques d'habitats¹². Face au foisonnement de ces mécanismes, il est urgent

d'unités de biodiversité : questions de mise en œuvre », (2008) RJE 95; Valérie Dupont, « Habitat Banking in the Quest for Effective Biodiversity Offsets : Comparative Legal Analysis of the Schemes in place in the United States and Australia in view of their Potential Establishment in the European Union » (2018) 78:3 Ann dr Louv 429 [Dupont, « Habitat Banking »].

¹⁰ Voir par ex Royal C Gardner, « Money for Nothing? The Rise of Wetland Fee Mitigation » (2000) 19:1 Va Env'tl LJ 1; Jessica Wilkinson, « In-Lieu Fee Mitigation: Coming into Compliance with the New Compensatory Mitigation Rule » (2009) 17:1 Wetlands Ecology & Management 53; Kurt Stephenson et Benjamin Tutko, « The Role of in Lieu Fee Programs in Wetland/Stream Mitigation Credit Trading: Illustrations from Virginia and Georgia » (2018) 38 Wetlands 1211; Royal C Gardner et al, « CWA In-Lieu Fee Mitigation: Project and Programmatic Risks » (2019) 49:6 Environmental L Reporter 10538; Rebecca Kihlslinger et al, « In-Lieu Fee Mitigation: Review of Program Instruments and Implementation Across the Country » (2019), en ligne (pdf) : Environmental Law Institute <eli.org/sites/default/files/eli-pubs/lieu-fee-mitigation-review-program-instruments-and-implementation-across-country.pdf>; Martin Doyle, « The Financial and Environmental Risks of In Lieu Fee Programs for Compensatory Mitigation » (2019), en ligne (pdf) : Duke Nicholas Institute for Environmental Policy Solutions <nicholasinstitute.duke.edu/sites/default/files/publications/nicholas-institute-report_doyle_in-lieu-fee_web.pdf>. Concernant le système *en-lieu-de* en Inde, voir Kanchi Kohli et al, *Pocketful of Forests: Legal debates on valuating and compensating forest loss in India*, New Delhi, Kalpavriksh, 2011. Sur le mécanisme *en-lieu-de* au Mexique, voir OCDE, *supra* note 8 aux pp 99–219.

¹¹ Voir notamment Robert Daigneault et al, « Le nouveau Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement : proposition de lecture » dans *Développements récents en droit de l'environnement*, vol 287, Cowansville (QC), Yvon Blais, 2020, 47; Robert Daigneault et Lucie Gosselin, « La nouvelle Loi sur la qualité de l'environnement et son régime d'autorisation ministérielle » dans *Développements récents en droit de l'environnement*, vol 450, Cowansville (QC), Yvon Blais, 2018, 267; Daniel Bouchard et Chloé Fauchon, « Les milieux humides et hydriques au coeur de la récente réforme de la gouvernance de l'eau au Québec » dans *Développements récents en droit de l'environnement*, vol 450, Cowansville (QC), Yvon Blais, 2018, 43; Sophie Lavallée et al, « Comment le droit peut-il favoriser l'objectif d'aucune perte nette de milieux humides au Québec dans une perspective de développement durable ? » dans *Développements récents en droit de l'environnement*, vol 433, Cowansville (QC), Yvon Blais, 2017, 5 [Lavallée et al, « favoriser l'objectif »].

¹² Voir Genevieve Bennett, Melissa Gallant et Kerry ten Kate, « State of Biodiversity Mitigation 2017: Markets and Compensation for Global Infrastructure Development » (2017) à la p 25, en ligne (pdf) : Forest Trends' Ecosystem Marketplace <forest-trends.org/publications/state-biodiversity-mitigation-2017/>. Parallèlement, dans l'étude effectuée par l'OCDE en 2016, 10 des 20 pays étudiés permettaient aux promoteurs de compenser leur impact en versant une contribution financière à un fonds : voir OCDE, *supra* note 8 aux pp 29–34.

de mieux comprendre comment fonctionnent ces derniers, d'identifier à quelles conditions ceux-ci peuvent contribuer à l'objectif d'aucune perte nette de biodiversité—objectif ultime de la compensation écologique—et de déterminer quels garde-fous juridiques instaurer pour réduire les risques d'échec. Le mécanisme québécois, en ce qu'il cherche à atteindre un objectif d'aucune perte nette de MHH, offre à cet égard un cas d'analyse intéressant.

Dans ce contexte, la présente contribution vise à analyser de manière critique le système québécois *en-lieu-de* concernant les atteintes aux MHH¹³, à l'aune des meilleures pratiques en matière de compensation et des expériences internationales. Malgré leur réputation, ceux-ci ont, selon nous, le potentiel de contribuer aux objectifs d'aucune perte nette de biodiversité si leur utilisation est strictement encadrée sur la base des principes de la compensation écologique et de ses objectifs. Bien qu'il soit encore trop tôt pour évaluer son efficacité, le cadre juridique québécois semble prometteur en ce qu'il intègre justement un certain nombre des recommandations faites dans la littérature scientifique dans ce domaine.

Notre étude repose sur une analyse écologique du droit. Elle examine la concrétisation juridique des principes scientifiquement admis dans le domaine de la compensation écologique¹⁴. En particulier, notre cadre d'analyse part des principes que le *Business and Biodiversity Offset Program* (ci-après « BBOP ») a développé en vue de garantir une compensation écologique de haut niveau et parvenir à atteindre un objectif d'aucune perte nette de biodiversité¹⁵. Le BBOP était un vaste partenariat international d'entreprises privées, d'institutions financières, de gouvernements et d'organisations non gouvernementales (ONG), actif de 2004 à 2018, qui visait à explorer les mécanismes de compensation écologique pour dégager des bonnes pratiques en la matière. Les principes que ce consortium a définis¹⁶ tendent aujourd'hui à faire l'unanimité au sein de la communauté scientifique¹⁷ et ont été utilisés par de nombreuses

¹³ Il existe également un tel système pour la modification d'un habitat faunique, conformément à la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, RLRQ, c C-61.1, arts 128.7, 128.8 [LCMVF], ainsi que pour l'atteinte aux espèces floristiques menacées ou vulnérables ou à leurs habitats en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*, RLRQ, c E-12.01, art 18 [LEMV]. Ces systèmes ne seront pas analysés dans la présente contribution.

¹⁴ La notion de principe renvoie ici à une proposition fondamentale et générale à l'aune de laquelle évaluer la compensation écologique plutôt qu'à des principes juridiques au sens strict. Établis par les experts du domaine, certains d'entre eux ont acquis une valeur juridique dans plusieurs pays. Voir par ex art L163-1 *Code de l'environnement* [C enviro].

¹⁵ Voir « BBOP », en ligne : *Forest Trends* <forest-trends.org/bbop/>.

¹⁶ Pour une description détaillée de l'ensemble de ces principes, voir BBOP, « Standard sur les offsets de biodiversité » (25 juillet 2012) aux pp 18–23, en ligne (pdf) : *Forest Trends* <forest-trends.org/wp-content/uploads/bbop/bbop_standard_french_1_february_2013-pdf.pdf> [BBOP, « Standard »]. Des principes similaires ont été développés par d'autres instances. Voir *IUCN Policy on Biodiversity Offsets*, WCC Rés 059, Doc off UICN, 2016 aux pp 2–5, en ligne (pdf) : *IUCN* <portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2016_RES_059_EN.pdf>; *11^e Session de la Conférence des Parties à la Convention sur les zones humides (Convention de Ramsar)*, Rés XI.9 ESC, Doc off UNESCO, 11^e sess (2012) aux pp 12–21 [Ramsar]; France, Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, *Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels* aux pp 5–13 (Octobre 2013, rapport présenté par Jean-Paul Albertini).

¹⁷ Voir John D Pilgrim et Jonathan MM Ekstrom, « Technical Conditions for Positive Outcomes from Biodiversity Offsets: An Input Paper for the IUCN Technical Study Group on Biodiversity Offsets » (2014) UICN Document de travail 4.

organisations internationales, des industries et des ONG pour développer des politiques d'absence de perte nette de biodiversité¹⁸. Sans pour autant faire une étude de droit comparé, nous utiliserons également des exemples issus des expériences à l'étranger pour illustrer les bonnes et mauvaises pratiques en la matière.

Ainsi, nous tenterons d'identifier, dans une première section, les forces et faiblesses des mécanismes *en-lieu-de* à l'aune des principes de compensation écologique communément admis (section 2). Cette analyse permettra également de mettre en exergue les conditions auxquelles ces mécanismes doivent répondre pour contribuer à l'objectif d'aucune perte nette de biodiversité. Sur la base des enseignements tirés de la deuxième section, la troisième section visera à évaluer l'encadrement juridique du système *en-lieu-de* instauré au Québec pour favoriser l'atteinte de l'objectif d'aucune perte nette de milieux humides et hydriques (section 3).

2. LES SYSTÈMES *EN-LIEU-DE* FACE AUX PRINCIPES DE LA COMPENSATION ÉCOLOGIQUE : FONCTIONNEMENT, AVANTAGES, ÉCUEILS ET CONDITIONS DE SUCCÈS

Fondée sur le principe du pollueur-payeur, la compensation écologique vise à contrebalancer les impacts dommageables non réductibles provoqués par un projet ou un plan, de façon à maintenir la biodiversité ou l'environnement dans un état équivalent (ou meilleur) à celui observé avant la réalisation du projet ou du plan¹⁹. Son objectif théorique est d'atteindre une absence de perte nette de biodiversité ou un gain net²⁰. Cependant, d'importantes difficultés techniques telles que l'évaluation de l'équivalence écologique du dommage et la difficulté de restaurer certains habitats naturels rendent la mise en œuvre des mesures de compensation très complexe.

En vue de réduire les problèmes contingents à la compensation, certains pays ont développé des mécanismes élaborés de mise en œuvre, dont les systèmes *en-lieu-de* (section 2.1). Par ailleurs, depuis une quinzaine d'années, la communauté scientifique a accordé beaucoup d'attention à la compensation écologique, identifiant les défis et essayant d'offrir des solutions²¹. Sur la base

¹⁸ Voir 10^e Session de la Conférence des Parties à la Convention sur les zones humides (Convention de Ramsar), Rés X.12 ESC, Doc off UNESCO, 10^e sess (2008); *Décisions adoptées par la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique à sa neuvième réunion*, Déc IX.26, Doc Off PNUE, 9^e sess, Doc NU UNEP/CBD/COP/9/29 (2008) aux pp 160–61; *Compte rendu intégral de la 11^e session de la Conférence des Parties à la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage*, Rés XI.4, Doc Off PNUE, 11^e sess, Doc NU PNUE/CMS/COP11/RAPPORT (2014) à la p 259; CE, *Rapport sur notre assurance-vie, notre capital naturel - stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité à l'horizon 2020*, [2012] JO, 2011/2307 au para 53. Sur l'influence du BBOP, voir Jerneja Penca, « Biodiversity Offsetting in Transnational Governance » (2014) 24:1 Rev European Comparative & Intl Environmental L à la p 93.

¹⁹ Voir BBOP, « BBOP Glossary » (6 juillet 2012) à la p 8, en ligne (pdf) : *Forest Trends* <forest-trends.org/wp-content/uploads/bbop/bbop_updated_glossary_6-july-12_v1-pdf.pdf>.

²⁰ Sur le concept d'absence de perte nette de biodiversité, voir Valérie Dupont et Sophie Lavallée, « Comment le droit peut-il contribuer à un développement durable sans perte nette de milieux humides ? Une évaluation du cadre québécois au regard de l'expérience internationale » (2021) 62:4 C de D 977.

²¹ Voir Marie Hrabanski, « The Biodiversity Offsets as Market-Based Instruments in Global Governance: Origins, Success and Controversies » (2015) 15 Ecosystem Services 143 à la p 147; Bárbara Gonçalves et al, « Biodiversity Offsets: From Current Challenges to Harmonized Metrics » (2015) 14 Current Opinion in Environmental Sustainability 61 à la p 63; Coralie Calvet, Guillaume Ollivier et Claude

des études scientifiques de diverses disciplines (écologie, droit, économie, géographie, etc.), des retours d'expérience d'acteurs de terrain et des travaux d'institutions telles que le BBOP, un consensus a émergé sur les principes à respecter pour garantir une compensation écologique de haut niveau et parvenir à atteindre un objectif d'aucune perte nette de biodiversité²². Ces principes devraient s'appliquer tant à la compensation au cas par cas qu'aux systèmes *en-lieu-de* et aux systèmes d'habitat banking²³ (section 2.2).

2.1. LES SYSTÈMES *EN-LIEU-DE* : UNE DES MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE DE LA COMPENSATION ÉCOLOGIQUE

Le système *en-lieu-de* est l'un des trois principaux mécanismes développés à travers le monde pour mettre en œuvre la compensation écologique, outre la compensation à la demande (également appelée « compensation au cas par cas ») et les systèmes de banques d'habitats (*habitat banking* en anglais).

Dans un système à la demande (le plus répandu historiquement), le contenu des mesures de compensation est déterminé au cas par cas et est imposé dans une autorisation environnementale. La responsabilité juridique et financière de la réussite des mesures compensatoires incombe au titulaire de l'autorisation, même s'il sous-traite leur mise en œuvre à un tiers ou exécute ces mesures sur le terrain d'autrui²⁴. L'examen au cas par cas des mesures de compensation peut être très lourd et coûteux pour les autorités compétentes et les promoteurs, ceux-ci perdant souvent un temps considérable à dimensionner des mesures équivalentes aux impacts et à trouver des terrains adaptés à leur mise en œuvre. En outre, ces mesures sont souvent réalisées de façon inadéquate par des promoteurs qui n'ont pas l'expertise ni la motivation de le faire. Elles sont enfin difficiles à contrôler et à suivre dans le temps²⁵. En pratique, ce type de compensation écologique connaît un taux d'échec élevé dans le monde entier²⁶.

Certains pays ont développé des mécanismes complexes de compensation pour faciliter sa mise en œuvre, en alternative ou en complément à l'approche au cas par cas. Parmi ceux-ci, le *habitat banking* est principalement développé dans les pays anglo-saxons où des entreprises ou des individus créent à l'avance des unités de biodiversité par des actions ayant un effet positif sur la biodiversité sur une parcelle de terrain (soit la banque d'habitats) et les vendent aux promoteurs qui doivent compenser les dommages inévitables qu'ils causent à la biodiversité²⁷.

Napoleone, « Tracking the Origins and Development of Biodiversity Offsetting in Academic Research and its Implications for Conservation: A Review » (2015) 192 *Biological Conservation* 492.

²² Voir Pilgrim et Ekstrom, *supra* note 17 à la p 4.

²³ Voir Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), *Biodiversity Offsets Technical Study Paper*, Gland (Suisse), UICN, 2015 à la p 30.

²⁴ Sur la pluralité de contrats qui peuvent être sollicités pour l'exécution des obligations de compensation, voir Marthe Lucas, « Le contrat au service de la compensation écologique » (2017) 6 *Énergie Environnement Infrastructures* 25.

²⁵ Sur les désavantages de la compensation au cas par cas, voir UICN, *supra* note 23 à la p 17. Voir aussi Pilgrim et Ekstrom, *supra* note 17.

²⁶ Voir UICN, *supra* note 23 à la p 30.

²⁷ Voir notamment Dupont, « Habitat Banking », *supra* note 9. En France, où le législateur a instauré cette approche en 2016, les banques d'habitats prennent le nom de « sites naturels de compensation ». Voir Valérie Dupont et Marthe Lucas, « La Loi pour la reconquête de la biodiversité: vers un renforcement du

Le promoteur s'acquitte ainsi de son obligation de compensation par l'achat, au prix du marché, d'unités de biodiversité, auprès d'un opérateur de banques d'habitats.

Enfin, les systèmes *en-lieu-de* permettent aux promoteurs de verser une somme d'argent dans un fonds de compensation au lieu d'exécuter eux-mêmes les mesures compensatoires. Le montant de la contribution est généralement fixé lors de l'octroi de l'autorisation environnementale, soit de manière *ad hoc*²⁸, soit conformément à un mode de calcul préétabli²⁹. Pour être qualifié de mesure compensatoire, le montant devrait être proportionnel aux impacts. Une fois le paiement versé, la responsabilité de mettre en œuvre la compensation est généralement transférée au gestionnaire du fonds³⁰. Celui-ci peut être une ONG environnementale³¹, un organisme public³², un ministère chargé de l'Environnement³³ ou encore une autorité locale³⁴.

Les mesures sont mutualisées et exécutées *ex post* une fois que suffisamment d'argent a été récolté. Bien que prenant la forme d'une contribution financière, celle-ci doit idéalement être réinvestie dans un projet de compensation écologique qui permettra de contrebalancer les pertes générées par le projet pour lequel la contribution est exigée. Tel qu'énoncé par Poulton

régime juridique de la compensation écologique ? » (2017) 7 Cahiers Dr Sciences & Technologies aux para 56–57 (OpenEdition Journals).

- ²⁸ Par exemple, les compensations financières imposées par les permis d'environnement et les permis uniques délivrés aux exploitants des centrales hydroélectriques et des prises d'eau industrielles en Wallonie en Belgique sont déterminées de manière *ad hoc* et sont versées au Fonds budgétaire en faveur de la gestion piscicole et halieutique en Région wallonne. Voir *Décret wallon du 26 mars 2014 relatif à la pêche fluviale, à la gestion piscicole et aux structures halieutiques*, 27 mars 2014, 986, arts 19, 38.
- ²⁹ Voir par ex France, Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, *Modalités de calcul de l'indemnité équivalente au coût des travaux de boisement ou reboisement requis comme condition à l'autorisation de défrichement des bois et forêts des particuliers et des collectivités ou autres personnes morales mentionnées au 2° du I de l'article L211-1 du Code Forestier*, n° NOR AGRT1515668J, DGPE/SDFCB/2015-656 (29 juillet 2015).
- ³⁰ Voir David Poulton et Adam Driedzic, « In-Lieu Payments and Fees as a Mechanism of Environmental Compensation: An Examination of Experiences Throughout North America » (2017) à la p 29, en ligne (pdf) : *Alberta Land Institute* <albertalandinstitute.ca/public/download/documents/197482>.
- ³¹ Par exemple, dans l'État de Virginie aux États-Unis, le Fonds de compensation pour les impacts affectant les milieux humides et hydriques est administré depuis 1995 par The Nature Conservancy. Voir « Virginia Aquatic Resources Trust Fund » (26 septembre 2022), en ligne : *The Nature Conservancy* <nature.org/en-us/about-us/where-we-work/united-states/virginia/stories-in-virginia/virginia-aquatic-resources-trust-fund/> [Virginia Fund]. Aux États-Unis, 32 fonds de compensation étaient gérés par une entité gouvernementale contre 26 par une ONG en 2019. Voir Gardner et al, *supra* note 10 à la p 10540.
- ³² Au Mexique, par exemple, le fonds de compensation est géré par la Commission nationale des forêts (Comisión Nacional Forestal), un organisme public créé par décret présidentiel. Voir Comisión Nacional Forestal, « Programa de Compensación Ambiental por Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales » (15 juin 2020), en ligne : *Gobierno de México* <www.gob.mx/conafor/acciones-y-programas/proyectos-de-compensacion-ambiental-por-cambio-de-uso-de-suelo-en-terrenos-forestales-custf>.
- ³³ En Alberta, par exemple, l'Alberta Environment and Parks gère les sommes versées dans le fonds de compensation : voir Gouvernement de l'Alberta, Environnement et Parcs, *Alberta Wetland Policy*, 2013 à la p 18.
- ³⁴ Au Queensland, en Australie, les autorités locales sont habilitées à exiger des mesures compensatoires, y compris des contributions financières, et à gérer les sommes ainsi perçues. Voir *Environmental Offsets Act* (Qld), 2014/033, art 24; Austl, Queensland, Department of Environment and Science, *Queensland Environmental Offsets Policy*, 2022 à la p 15.

et Driedzic, « the monies that are paid in-lieu, are a temporary intermediate step between the ecological values and services lost to development and the benefits gained when the offset project is implemented and reaches its target maturity »³⁵. C'est pourquoi nous utilisons dans le présent article l'expression *en-lieu-de*³⁶, venant de la terminologie *in-lieu fee* utilisée aux États-Unis, plutôt que de parler de compensation financière.

Le gestionnaire du fonds peut se charger lui-même de l'exécution des mesures compensatoires, auquel cas il s'occupera de déterminer les mesures appropriées, d'éventuellement acquérir la maîtrise foncière des sites nécessaires à la compensation, de procéder aux travaux de restauration et de création et de mettre en place un suivi et une gestion à long terme du site. Il peut également procéder par appel d'offres et déterminer les critères que doivent respecter les projets qu'il financera à titre de compensation. Dans ce cas, il devra également mettre en place des procédures de suivi et de contrôle des projets sélectionnés³⁷.

Les systèmes *en-lieu-de* ont de nombreux avantages communs à ceux des banques d'habitats par rapport à la compensation à la demande³⁸. Tout comme dans le cadre des banques d'habitats, c'est un tiers qui assume la responsabilité d'exécuter les travaux de compensation en lieu et place du promoteur. Ce système est avantageux pour les promoteurs qui se voient libérés de leur obligation de compensation dès le paiement de la contribution financière et ne doivent pas eux-mêmes trouver un terrain adéquat et exécuter des mesures compensatoires pour lesquelles ils n'ont pas toujours l'expertise nécessaire. De plus, dans les deux cas, les mesures compensatoires sont mutualisées, ce qui permet de réaliser des économies d'échelle et de réduire les coûts administratifs liés à la gestion et au suivi des sites de compensation.

Toutefois, contrairement aux banques d'habitats qui anticipent les besoins de compensation, les mesures compensatoires issues des systèmes *en-lieu-de* sont généralement exécutées après que les impacts ont eu lieu (soit de manière *ex post*). Les banques d'habitats génèrent des unités de biodiversité, vendues au prix du marché, tandis que les fonds de compensation sont alimentés par une contribution financière. Autre distinction notable, alors que les banques d'habitats sont généralement opérées par des entreprises et individus cherchant à générer un profit³⁹, les fonds de compensation sont gérés soit par l'État soit par des ONG environnementales. Les

³⁵ Voir Poulton et Driedzic, *supra* note 30 à la p 13.

³⁶ Concernant cette expression, voir, initialement, Québec, Centre de la science de la biodiversité du Québec, *Analyse de l'état actuel du droit et recommandations en vue de l'adoption d'une loi sur la conservation et la gestion durable des milieux humides au Québec* (Rapport final), par Sophie Lavallée, Montréal, CSBQ, 2013; Lavallée et al, « favoriser l'objectif », *supra* note 11.

³⁷ Voir par ex le système *en-lieu-de* québécois, section 3, ci-dessous. Pour plus d'information sur les moyens d'utiliser les fonds de compensation, voir Poulton et Driedzic, *supra* note 30 à la p 35.

³⁸ Sur les avantages des systèmes *en-lieu-de*, voir Kihslinger et al, *supra* note 10 à la p 58. Sur les avantages des banques d'habitats, voir UICN, *supra* note 23 à la p 31.

³⁹ Par exemple, aux États-Unis, 91 pour cent des banques d'habitats créées pour les milieux humides sont des banques commerciales privées : voir É-U, Institute for Water Resources, US Army Corps of Engineers, et US Environmental Protection Agency, *The Mitigation Rule Retrospective: A Review of the 2008 Regulations Governing Compensatory Mitigation for Losses of Aquatic Resources*, 2015 à la p 126.

risques d'abus et de marchandisation sont donc *a priori* moins présents dans un mécanisme *en-lieu-de* que dans le cas de banques d'habitats entrepreneuriales⁴⁰.

Que la compensation écologique soit mise en œuvre au cas par cas, au moyen de banques d'habitats ou de systèmes *en-lieu-de*, celle-ci doit respecter un certain nombre de principes afin d'atteindre aucune perte nette de biodiversité.

2.2. LES PRINCIPES DE COMPENSATION CONDITIONNANT LA CONCEPTION DES SYSTÈMES

EN-LIEU-DE

Au cœur des principes de compensation se trouvent cinq conditions sans lesquelles la compensation écologique, et *a fortiori* sa mise en œuvre au moyen d'un système *en-lieu-de*, ne peut contribuer à l'objectif d'aucune perte nette de biodiversité et sur lesquelles nous insisterons : le caractère réglementaire et généralisé de la compensation écologique (2.2.1), son caractère résiduel (2.2.2), l'équivalence entre les pertes et les gains (2.2.3), l'additionnalité des gains (2.2.4) et la pérennité des mesures compensatoires (2.2.5). En outre, la compensation écologique devrait respecter une série de principes de bonne gouvernance (2.2.6)⁴¹. Ces principes doivent donc se retrouver au cœur des mécanismes *en-lieu-de*.

2.2.1. INSCRIRE LES SYSTÈMES EN-LIEU-DE DANS UN CADRE RÉGLEMENTAIRE APPRÉHENDANT L'ENSEMBLE DES IMPACTS SUR LA BIODIVERSITÉ

La compensation écologique peut soit s'insérer dans un cadre réglementaire, soit être mise en œuvre de manière volontaire par les promoteurs⁴². Lorsque découlant de l'application d'un cadre réglementaire, la compensation est généralement exigée par les autorités compétentes dans le cadre des évaluations environnementales, de la délivrance des autorisations environnementales ou encore des autorisations spécifiques à la protection des espèces ou des aires protégées. Depuis les années 1970, un nombre croissant de textes de droit international et national habilite ou exige ainsi des autorités publiques qu'elles imposent une compensation en cas de dommages écologiques causés par les plans et projets⁴³.

L'objet des mesures compensatoires (zones humides, espèces protégées, habitats naturels, etc.), le type d'activités et d'impacts couverts, leur procédure d'adoption (évaluation des incidences générale ou spécifique), le moment où elles peuvent être considérées dans le cadre décisionnel, les possibilités de participation du public à la prise de décision, la marge de manœuvre des autorités publiques, les critères à prendre en compte dans la fixation des mesures, les méthodes qui peuvent être utilisées dans leur mise en œuvre, ainsi que les modalités de suivi

⁴⁰ Sur les risques d'abus dans un système de banques d'habitats, voir Robert L Glicksman, « Regulatory Safeguards for Accountable Ecosystem Service Markets in Wetlands Development » (2014) 62:4 U Kan L Rev 943 à la p 951; Salzman et Ruhl, *supra* note 9 aux pp 667–694.

⁴¹ Pour une description détaillée de ces principes, voir BBOP, « Standard », *supra* note 16.

⁴² Sur la notion de compensation volontaire et réglementaire, voir Marianne Darbi, *Biodiversity offsets between regulation and voluntary commitment*, Cham (Suisse), Springer Nature, 2020.

⁴³ Pour un panorama des différents textes juridiques habilitant ou exigeant des autorités publiques qu'elles imposent une compensation en cas de dommages écologiques causés par les plans et projets, voir notamment Lucas, *Étude juridique*, *supra* note 9 (en France). Au Québec, voir *LQE*, *supra* note 2, art 46.0.5 (MHH); *LCMVF*, *supra* note 13, arts 128.7, 128.8 (habitat faunique); *LEMV*, *supra* note 13, art 18 (espèce floristique menacée ou vulnérable).

et de contrôle sont autant d'éléments qui sont susceptibles de différer d'une base juridique à l'autre.

Alors que les principes du BBOP ont été développés tant pour la compensation réglementaire que volontaire, il est de plus en plus reconnu que la compensation volontaire, à elle seule, est insuffisante pour éviter une perte nette de biodiversité et contrebalancer les effets délétères des projets de développement⁴⁴. Les systèmes *en-lieu-de* doivent donc idéalement s'inscrire dans un cadre réglementaire imposant aux autorités compétentes d'exiger des mesures compensatoires en cas d'impact négatif sur la biodiversité.

De plus, le champ d'application des cadres réglementaires et des obligations de compensation qui s'y inscrivent devrait permettre d'appréhender l'ensemble des impacts, même de faible ampleur⁴⁵ ou portant atteinte à la nature ordinaire⁴⁶, afin d'atteindre une absence de perte nette. En effet, les projets qui entraînent individuellement de faibles pertes de biodiversité ou qui portent atteinte à la nature ordinaire peuvent provoquer, cumulativement, d'importantes pertes. À cet égard, de par la mutualisation des mesures compensatoires et les économies d'échelle ainsi effectuées, les systèmes *en-lieu-de* sont particulièrement adaptés aux petits impacts⁴⁷. Aux États-Unis, le développement de ces systèmes et des banques d'habitats a permis d'étendre la compensation écologique aux impacts de faible ampleur⁴⁸.

⁴⁴ Voir Graham Tucker et al, *Policy Options for an EU No Net Loss Initiative*, Londres (R-U), Institute for European Environmental Policy, 2014 à la p 218; UICN, *supra* note 23 à la p 28.

⁴⁵ Voir Sophus Olav Sven Emil zu Ermgassen et al, « The role of “no net loss” policies in conserving biodiversity threatened by the global infrastructure boom » (2019) 1:3 *One Earth* 305 à la p 309; UICN, *supra* note 23 à la p 17.

⁴⁶ Sur l'intérêt de compenser également les pertes à la nature ordinaire, voir Marthe Lucas, « Compenser les atteintes portées à la nature ordinaire : que dit le droit ? » dans *CompAG : projet de recherche interdisciplinaire : Compensation écologique et transition agro-écologique*, 2021, 1; Pascale Steichen, « La compensation préalable des atteintes à la biodiversité dans le cadre des projets d'aménagement : Biodiversité protégée et biodiversité ordinaire : deux poids, deux mesures ? » (2019) 44:4 *RJE* 705. Voir aussi Aline Treillard, *L'appréhension juridique de la nature ordinaire*, thèse de doctorat en droit, Université de Limoges, 2019 [non publiée].

⁴⁷ Voir Kate et Crowe, *supra* note 8 à la p 43; Gardner, *supra* note 10 à la p 39.

⁴⁸ Le Corps of Engineers est autorisé à émettre des autorisations générales pour les activités de nature similaire, ayant des effets négatifs minimes sur l'environnement, que ce soit individuellement ou cumulativement. Les activités répondant aux conditions émises dans l'autorisation générale sont exemptées d'une autorisation individuelle ou soumise à une déclaration de conformité. Voir *Clean Water Act*, Pub L No 95-217, 91 Stat 1566 (codifié tel que modifié au 33 USC §§ 1251-1388, 1344(e) (1977)). Ces autorisations générales exigent des demandeurs qu'ils/elles fournissent une compensation (compensation financière ou crédits de banque de compensation) avec leur déclaration de conformité pour les activités affectant plus d'1/10 d'acre. Voir Leonard Shabman, Kurt Stephenson et Paul Scodari, « Wetland Credit Sales as a Strategy for Achieving No-Net-Loss: The Limitations of Regulatory Conditions » (1998) 18:3 *Wetlands* 471 à la p 473; Steven G Davison, « General Permits under Section 404 of the Clean Water Act » (2009) 26 *Pace Envtl L Rev* 35 à la p 105.

2.2.2. *RENFORCER L'ENCADREMENT DES PHASES D'ÉVITEMENT ET DE MINIMISATION POUR MAINTENIR LE CARACTÈRE RÉSIDUEL DE LA COMPENSATION*

Il existe un large consensus au sein de la communauté internationale et parmi les scientifiques et acteurs de la compensation sur le fait que la compensation écologique ne devrait être appliquée qu'en dernier recours, après que toutes les mesures d'évitement et de minimisation ont été prises, conformément au principe de hiérarchie des mesures d'atténuation⁴⁹. Cette hiérarchie est une application du principe de prévention, selon lequel il vaut mieux éviter les dommages écologiques que les réparer, compte tenu des difficultés à restaurer les écosystèmes et des incertitudes qui y sont liées⁵⁰. De plus, certains impacts devraient être purement et simplement évités en raison du caractère irremplaçable ou de la vulnérabilité des composantes de la biodiversité affectées⁵¹.

Bien que la phase d'évitement soit la plus importante, celle-ci est souvent ignorée en pratique⁵². Certains acteurs ont soulevé le risque que les systèmes *en-lieu-de* et les systèmes de banques d'habitats aggravent ce problème, en facilitant la mise en œuvre des mesures compensatoires et en déresponsabilisant les promoteurs⁵³. Ceux-ci n'étant plus juridiquement responsables de l'exécution de ces mesures, ils pourraient être incités à favoriser les mesures compensatoires par rapport à l'évitement et à la minimisation.

Un tel problème ne devrait pas se poser lorsque le coût de la contribution financière excède le coût des mesures d'évitement et de réduction⁵⁴. Une étude récente a démontré l'effet dissuasif du système *en-lieu-de* dans l'état du Queensland en Australie, à partir de l'utilisation par les promoteurs d'un logiciel d'évaluation de la contribution financière mis à leur disposition par les autorités locales. Ceux-ci altéraient leur projet afin de réduire les coûts de compensation générés par le logiciel⁵⁵.

⁴⁹ Voir BBOP, « Standard », *supra* note 16 à la p 18. La terminologie diffère d'une juridiction à une autre. En France, l'étape de minimisation est intitulée "réduction". Voir par ex art L163-1 C enviro. Les lignes directrices pour éviter, atténuer et compenser les pertes en zones humides, adoptées dans le cadre de la Convention de Ramsar, font, quant à elles, référence à la notion d'atténuation : voir *Ramsar*, *supra* note 16 aux pp 18–19.

⁵⁰ Sur le principe de prévention, voir Nicolas de Sadeleer, *Les principes du pollueur-payeur, de prévention et de précaution : essai sur la genèse et la portée juridique de quelques principes du droit de l'environnement*, Bruxelles, Bruylant, 1999 à la p 108.

⁵¹ Voir BBOP, « Standard », *supra* note 16 à la p 19.

⁵² Voir Shari Clare et al, « Where is the Avoidance in the Implementation of Wetland Law and Policy? » (2011) 19 *Wetlands Ecology Management* 165 à la p 165; Ben Phalan et al, « Avoiding Impacts on Biodiversity Through Strengthening the First Stage of the Mitigation Hierarchy » (2018) 52:2 *Oryx* 316 à la p 316.

⁵³ Voir par ex Charles-Hubert Born, « Le diable dans les détails : les défis de la régulation des marchés d'unités de biodiversité » (2015) 29:2 *RIDE* 151 aux pp 169–170. Voir aussi Morandau et Vilaysack, *supra* note 8 à la p 28.

⁵⁴ Voir Coralie Calvet, Claude Napoléone et Jean-Michel Salles, « The Biodiversity Offsetting Dilemma: Between Economic Rationales and Ecological Dynamics » (2015) 7 *Sustainability* 7357 à la p 7361.

⁵⁵ Voir Sean Pascoe, Toni Cannard et Amara Steven, « Offset payments can reduce environmental impacts of urban development » (2019) 100 *Environmental Science & Policy* 205.

Toutefois, s'appuyer uniquement sur les incitations économiques pour prioriser l'évitement peut être insuffisant lorsque le coût de la compensation est plus faible que le coût des mesures d'évitement et de minimisation. Ce problème est exacerbé lorsque la contribution financière des systèmes *en-lieu-de* est mal calibrée et trop basse⁵⁶. Il est donc essentiel que l'encadrement juridique de la séquence d'atténuation prévoie des règles permettant une application rigoureuse des phases d'évitement et de minimisation avant l'analyse des mesures compensatoires, afin que ces différentes phases ne soient pas substituables.

2.2.3. L'ÉQUIVALENCE ÉCOLOGIQUE, GÉOGRAPHIQUE ET TEMPORELLE MISE À MAL PAR LES SYSTÈMES EN-LIEU-DE

Pour atteindre l'objectif d'aucune perte nette de biodiversité, la compensation écologique doit respecter le principe d'équivalence écologique⁵⁷. Ainsi, les mesures compensatoires doivent permettre le rétablissement des éléments de la biodiversité affectés, dans des proportions analogues, et ce autant d'un point de vue quantitatif que qualitatif⁵⁸. Cette équivalence doit s'appliquer à toutes les composantes de la biodiversité affectées par le projet⁵⁹, dont la superficie, la composition, la structure, les fonctions et les services écologiques du milieu affecté⁶⁰. C'est ce qu'on appelle la compensation « *like-for-like* » ou « *in-kind* »⁶¹. Certains scientifiques estiment que l'exigence d'équivalence écologique peut être assouplie lorsqu'un projet affecte négativement la biodiversité ordinaire, pour autant que les mesures prises en compensation de ces impacts bénéficient alors des éléments de la biodiversité importants pour la conservation (« *trading up* »)⁶².

Bien qu'intrinsèque à la compensation, évaluer l'équivalence écologique entre les pertes et les gains écologiques demeure un véritable défi⁶³. Elle nécessite d'importantes connaissances scientifiques et des inventaires rigoureux, afin d'établir des indicateurs et méthodes qui permettent de comparer le mieux possible les milieux naturels⁶⁴. Les systèmes *en-lieu-de*

⁵⁶ Voir Poulton et Driedzic, *supra* note 30 à la p 28.

⁵⁷ Voir BBOP, « Standard », *supra* note 16 à la p 19.

⁵⁸ Voir Dupont et Lucas, *supra* note 27 aux para 23–25.

⁵⁹ Voir BBOP, « Standard », *supra* note 16 à la p 19.

⁶⁰ Voir Lavallée et al, « favoriser l'objectif », *supra* note 11 à la p 30; Charles-Hubert Born, Valérie Dupont et Charles Poncelet, « La compensation écologique des dommages causés à la biodiversité: un mal nécessaire? » (2012) 3 Aménagement Environnement 12 à la p 14.

⁶¹ UICN, *supra* note 23 à la p 21. Voir aussi Adeline Bas et al, « Méthodes d'équivalence et compensation du dommage environnemental » (2013) 123:1 Rev Économie Politique 127 à la p 148.

⁶² Voir notamment Joseph M Kiesecker et al, « Development by Design: Blending Landscape-Level Planning with the Mitigation Hierarchy » (2010) 8:5 Frontiers Ecology & Environment 261 aux pp 262–263; Joseph W Bull et al, « Biodiversity Offsets in Theory and Practice » (2013) 47:3 Oryx 369 à la p 373 [Bull et al, « Biodiversity Offsets »]. *Contra* Fabien Quétier et Sandra Lavorel, « Assessing Ecological Equivalence in Biodiversity Offset Schemes: Key Issues and Solutions » (2011) 144:12 Biological Conservation 2991; Claire Pellegrin, *Durabilité forte et aménagement du territoire : Analyse empirique de la compensation écologique centrée sur la nature ordinaire et intégrant les agriculteurs*, thèse de doctorat en sciences économiques, Université d'Avignon, 2018 [non-publiée].

⁶³ Voir Dupont et Lucas, *supra* note 27 au para 24.

⁶⁴ Voir UICN, *supra* note 23 aux pp 21–25 (les indicateurs, les ratios et les règles d'échange à utiliser sont particulièrement difficiles à définir quand il est question de « *trading up* »).

complexifient cet exercice, puisqu'ils requièrent de quantifier les pertes en valeur monétaire et agrègent différentes mesures de compensation⁶⁵. Un des principaux enjeux est de prévoir un mécanisme qui puisse comparer rigoureusement les pertes générées par les projets de développement et les gains issus des projets de restauration et de création financés par les fonds de compensation⁶⁶. À défaut, les systèmes *en-lieu-de* devraient au moins prévoir une compensation « à la hausse » (« *trading up* »).

En tout état de cause, l'équivalence écologique implique de favoriser les mesures compensatoires « en nature » ou « directe » (protection, gestion, restauration ou création d'éléments naturels) par rapport aux mesures indirectes, telles que le financement d'activités de recherche ou d'éducation⁶⁷. Les fonds de compensation doivent donc être spécifiquement investis dans ce type de projets de compensation « en nature », ce qui nécessite de créer des fonds dédiés et de spécifier expressément le type de mesures qui peuvent être financées par les fonds⁶⁸. Sans quoi, un risque important existe que les contributions financières soient utilisées pour des mesures indirectes, comme c'est souvent le cas en pratique⁶⁹, ou finissent dans les budgets généraux de l'État⁷⁰. Par ailleurs, le principe d'équivalence écologique doit également guider le dimensionnement de la contribution financière, qui devrait logiquement correspondre aux coûts estimés de restauration écologique d'une ressource équivalente à celle endommagée plutôt que reposer sur des techniques de valorisation monétaire⁷¹.

La recherche d'une équivalence écologique conditionne aussi la localisation et la temporalité des mesures compensatoires. Concernant la dimension géographique, les mesures compensatoires doivent être effectuées là où elles pourront, autant que faire se peut, remplacer les composantes de la biodiversité perdues. Ce dernier élément est identifié comme la « proximité fonctionnelle »⁷². Pour les fonctions hydrologiques, il est plus intéressant de

⁶⁵ Voir Calvet, Napoléone et Salles, *supra* note 54 à la p 7367; OCDE, *supra* note 8 à la p 53.

⁶⁶ Voir Poulton et Driedzic, *supra* note 30 à la p 32 (discute de la possibilité de créer des fonds ségrégués par type de ressource).

⁶⁷ Voir Lucas, *Étude juridique*, *supra* note 9 à la p 352.

⁶⁸ Sur les différentes méthodes de créer des fonds dédiés, voir Poulton et Driedzic, *supra* note 30 aux pp 25–26.

⁶⁹ En France, les indemnités compensatoires pour défrichement forestier sont versées au fonds stratégique de la forêt et du bois. Ce fonds soutient l'investissement forestier, l'animation territoriale et la recherche-développement plutôt que des mesures de restauration forestière. Voir art L341-6 *Code forestier*. Voir également les exemples mentionnés dans Morandeau et Vilaysack, *supra* note 8 à la p 28 (contributions financières utilisées pour financer des activités de développement des entreprises aquacoles en Russie et des activités de formations et recherches liées aux habitats marins au Queensland, en Australie).

⁷⁰ Voir Pilgrim et Ekstrom, *supra* note 17 à la p 19; Poulton et Driedzic, *supra* note 30 à la p 21. En France, les indemnités compensatoires pour défrichement terminaient, avant la réforme de 2014, dans le budget général de l'Etat. Voir Marthe Lucas, « La compensation écologique suite à des opérations de défrichement : évolutions et perspectives » La protection juridique des forêts : perspectives nationales et internationales, présentée à AgroParisTech, 26 septembre 2019 [non publiée].

⁷¹ Voir par ex OCDE, *supra* note 8 à la p 53. Voir Harold Levrel et al, « Coût d'opportunité versus coût du maintien des potentialités écologiques : Deux indicateurs économiques pour mesurer les coûts de l'érosion de la biodiversité » (2012) 20:1 *Natures Sciences Sociétés* 16. Pour plus de détails, voir section 2.2.6, ci-dessous.

⁷² Pour un exemple d'application de la proximité fonctionnelle en Allemagne, voir Adeline Bas et al, « La compensation écologique en Allemagne : réglementation, pratiques et planification » (2021) 62:4 *C de*

compenser dans le même bassin versant alors que pour la fonction d'habitat d'une espèce, il faut prendre en compte son aire de répartition par exemple. Par conséquent, les projets de compensation financés par les contributions financières doivent se trouver à proximité fonctionnelle des pertes générées par les projets de développement.

Concernant la dimension temporelle, il est essentiel d'exécuter les mesures de restauration et de création des composantes de la biodiversité le plus en amont possible, celles-ci pouvant prendre un certain temps à être effectives, alors que les impacts sont généralement instantanés, ce qui génère des pertes intermédiaires⁷³. C'est là une des principales faiblesses des systèmes *en-lieu-de*, qui mettent en place les mesures compensatoires *ex post* plutôt que de façon anticipée. À cet égard, certaines études ont montré un délai de latence important entre la réception des contributions financières et leur utilisation dans plusieurs pays⁷⁴, augmentant davantage les pertes intermédiaires. C'est d'ailleurs pour cette raison que la réglementation américaine exige depuis 2008 que les contributions financières perçues par les programmes *in-lieu fee* soient utilisées dans un délai de trois ans après leur perception⁷⁵.

Une possibilité souvent utilisée dans la compensation au cas par cas est d'appliquer une surcompensation pour contrer les pertes intermédiaires (superficielles plus importantes)⁷⁶. Au-delà du fait que cette technique ne permet pas toujours de contrer efficacement les pertes intermédiaires⁷⁷, celle-ci est inadaptée aux systèmes *en-lieu-de*. En effet, il serait inéquitable de faire payer une surcompensation aux promoteurs, ceux-ci n'ayant aucun contrôle sur le calendrier de mise en œuvre des mesures par les fonds de compensation⁷⁸.

D 1009 à la p 1024. Pour une explication en droit français, voir Dupont et Lucas, *supra* note 27 aux para 31–33.

⁷³ Sur la question des pertes intermédiaires, voir notamment Martine Maron et al, « Faustian Bargains? Restoration Realities in the Context of Biodiversity Offset Policies » (2012) 155 *Biological Conservation* 141 à la p 145; Joseph W Bull et al, « Categories of flexibility in biodiversity offsetting, and their implications for conservation » (2015) 192 *Biological Conservation* 522 à la p 527.

⁷⁴ Voir Bennett, Gallant et Kate, *supra* note 12 à la p 29. Voir par ex OCDE, *supra* note 8 à la p 209 (Mexique); David Takacs, « An Aye Aye for An Aye Aye: Making Biodiversity Offsets Sustainable » (2020) 45:2 *Colum J Envtl L* 519 à la p 559 (Queensland); Gardner et al, *supra* note 11 à la p 10541 (États-Unis); Cour des comptes, Brussels, 27 avril 2016, *Ontbossing en Compensatie, Uitvoering van de Compensatieplicht bij Ontbossing en Werking van het Bossencompensatiefonds*, Verslag van het Rekenhof aan het Vlaams Parlement, Brussels à la p 35 (Belgique) (Flandres); Morandeau et Vilaysack, *supra* note 8 aux pp 28–29 (Inde et Brésil).

⁷⁵ Voir *Compensatory Mitigation for Losses of Aquatic Resources*, 40 CFR § 230.98(n)(4) (2008) [*Mitigation Regulations*] (la réglementation parle en termes de “full growing season” plutôt que d’années). Sur les difficultés de respecter ces délais, voir Gardner et al, *supra* note 10 à la p 10541.

⁷⁶ Voir Bull et al, « Biodiversity Offsets », *supra* note 62 à la p 370; Toby A Gardner et al, « Biodiversity Offsets and the Challenge of Achieving No Net Loss » (2013) 27:6 *Conservation Biology* 1254 à la p 1260. Voir généralement Jussi Laitila, Atte Moilanen et Federico M Pouzols, « A method for calculating minimum biodiversity offset multipliers accounting for time discounting, additionality and permanence » (2014) 5 *Methods Ecology & Evolution* 1247.

⁷⁷ Voir Baptiste Regnery, *Les mesures compensatoires pour la biodiversité : Conception et perspectives d'application*, thèse de doctorat en écologie, École doctorale diversité du vivant de l'Université Pierre et Marie Curie, 2013 aux pp 24–25 [non publiée].

⁷⁸ Voir OCDE, *supra* note 8 aux pp 214–215.

2.2.4. *UN BESOIN ACCRU DE TRANSPARENCE POUR ASSURER L'ADDITIONNALITÉ DES MESURES COMPENSATOIRES*

L'objectif d'absence de perte nette devrait également mener à la reconnaissance du principe d'additionnalité, selon lequel les mesures compensatoires doivent apporter une plus-value qui n'aurait pas existé autrement⁷⁹. L'additionnalité est une question complexe qui implique d'établir un scénario de référence et d'évaluer la plus-value générée par les actions de compensation. Dans cette évaluation, trois composantes entrent en jeu : écologique, financière et juridique.

Sur le plan écologique, les mesures doivent apporter un gain par rapport à l'état initial du site choisi pour réaliser la compensation⁸⁰. Ainsi, les mesures de restauration des milieux naturels sont préférables à la seule préservation de milieux existants, cette action n'apportant *a priori* aucun gain écologique, à moins de démontrer que le site en question aurait été détruit en l'absence des mesures de préservation⁸¹. Il importe donc que les fonds de compensation investissent les sommes récoltées dans des projets de restauration, voire de création de biodiversité, plutôt que dans des projets de préservation. Ainsi, les fonds de compensation utilisés pour créer ou gérer des aires protégées manquent *a priori* d'additionnalité⁸².

Sur les plans juridique et financier, les mesures compensatoires devraient être prises en complément des engagements publics et privés préexistants (ou prévus) ainsi que des obligations légales de conservation et gestion des milieux naturels⁸³. L'additionnalité est particulièrement difficile à mesurer lorsque les fonds de compensation sont gérés par une institution publique déjà chargée de la conservation et de la restauration de la biodiversité, telle que le Fish and Wildlife Service aux États-Unis, le ministère de l'Environnement au Québec ou l'Alberta Environment and Parks en Alberta. Dans ce cas, il existe un risque que ces entités utilisent les sommes récoltées pour financer leurs objectifs de conservation et de restauration préalablement

⁷⁹ Voir BBOF, « Standard », *supra* note 16 à la p 21.

⁸⁰ Voir Martine Maron, Jonathan R Rhodes et Philip Gibbons, « Calculating the Benefit of Conservation Actions » (2013) 6:5 Conservation Letters 359 à la p 362; Joseph Bull et al, « Importance of Baseline Specification in Evaluating Conservation Interventions and Achieving No Net Loss of Biodiversity » (2014) 28:3 Conservation Biology 799 à la p 802.

⁸¹ Voir Harold Levrel et Denis Couvet, « Les enjeux liés à la compensation écologique dans le "projet de loi biodiversité" » (2016) à la p 3, en ligne (pdf) : *Fondation de l'écologie politique* <fondationecolo.org/activites/publications/Point-de-vue-d-experts-Janvier-2016-Compensation-et-biodiversite>; Magali Weissgerber et al, « Biodiversity Offsetting: Certainty of the Net Loss but Uncertainty of the Net Gain » (2019) 237 Biological Conservation 200 aux pp 201–202 (ce type de mesures compensatoires est connu en anglais sous le nom de *averted loss offsets*).

⁸² Voir Martine Maron et al, « Stop misuse of biodiversity offsets » (2015) 523 Nature 401 à la p 402; John D Pilgrim et Leon Bennun, « Will Biodiversity Offsets Save or Sink Protected Areas » (2014) 7:5 Conservation Letters 423 à la p 423. Voir aussi Mwangi Githiru et al, « Should biodiversity offsets help finance underfunded Protected Areas? » (2015) 191 Biological Conservation 819 à la p 819 (certains auteurs considèrent que la compensation écologique peut être utilisée à cette fin dans les pays en voie de développement dans lesquels les ressources financières gouvernementales ne sont pas suffisantes pour atteindre les objectifs d'Aichi).

⁸³ Voir Dupont et Lucas, *supra* note 27 au para 26.

établis et que le gouvernement réduise les budgets publics consacrés à ces objectifs⁸⁴. Les contributions financières ne devraient pas remplacer les budgets publics, mais s’y ajouter. Des règles de transparence identifiant la façon dont ces budgets sont utilisés permettraient de réduire ce risque.

2.2.5. LA PÉRENNITÉ DES MESURES COMPENSATOIRES FACILITÉE PAR LES SYSTÈMES
EN-LIEU-DE

Les mesures compensatoires doivent perdurer pendant toute la durée des impacts⁸⁵. Cette durée est à déterminer au cas par cas en fonction du type d’écosystème et de sa résilience, ainsi que du type et de la fréquence des perturbations. Pour les projets engendrant des impacts permanents tels que l’artificialisation des sols, les mesures compensatoires doivent être maintenues à perpétuité⁸⁶. Dans un système *en-lieu-de*, le gestionnaire du fonds de compensation qui financerait un projet de compensation pour contrebalancer des impacts temporaires et permanents devrait prévoir un mécanisme de protection à perpétuité, tel qu’une servitude de conservation ou un statut de protection.

La pérennité des mesures requiert la mise en place d’un suivi, d’une gestion, d’un financement et d’une protection juridique du site sur le long terme⁸⁷. Les institutions publiques et les ONG qui gèrent les fonds de compensation sont *a priori* plus enclins que les promoteurs à protéger et gérer à perpétuité les sites de compensation⁸⁸. Ils ont, par ailleurs, plus d’expérience, d’expertise et d’outils juridiques à leur disposition pour ce faire. En particulier, les autorités publiques pourraient intégrer les sites de compensation à leur réseau d’aires protégées ou leur accorder une protection réglementaire spécifique. Pour autant, les systèmes *en-lieu-de* ne sont pas à l’abri des dérives. Par exemple, en 2016, l’OCDE a souligné que les projets de compensation financés par le gestionnaire du fonds de compensation mexicain avaient une durée limitée de trois ans et ne comprenaient pas de mécanisme de suivi ni de protection sur le long terme des gains environnementaux issus de ces projets⁸⁹. Enfin, il est essentiel que le montant de la contribution financière exigée des promoteurs intègre les coûts de gestion à long terme des sites de compensation, pour éviter que ces coûts ne retombent sur la collectivité⁹⁰.

⁸⁴ Voir par ex Divya Narain et Martine Maron, « Cost Shifting and other Perverse Incentives in Biodiversity Offsetting in India » (2018) 32:4 Conservation Biology 782; Morandau et Vilaysack, *supra* note 9 à la p 29 (la compensation environnementale au Brésil est devenue la principale source de financement du réseau d’aires protégées).

⁸⁵ Voir BBOP, « Standard », *supra* note 16 à la p 22. Voir aussi Bull et al, « Biodiversity Offsets », *supra* note 62 à la p 373.

⁸⁶ Voir Bull et al, « Biodiversity Offsets », *supra* note 62 à la p 373; Regnery, *supra* note 77 aux pp 20, 44.

⁸⁷ Voir BBOP, « Standard », *supra* note 16 à la p 22.

⁸⁸ Voir Jessica Wilkinson, Roxanne Thomas et Jared Thompson, « The Status and Character of In-Lieu Fee Mitigation in the United States » (2006) à la p 58, en ligne (pdf) : *Environmental Law Institute* <eli.org/sites/default/files/eli-pubs/d16_04.pdf>.

⁸⁹ Voir OCDE, *supra* note 8 à la p 214.

⁹⁰ Voir par ex la section 2.2.6 pour les coûts appréhendés par les *in-lieu-fees* aux États-Unis, ci-dessous.

2.2.6. LES PRINCIPES DE BONNE GOUVERNANCE APPLICABLES AUX SYSTÈMES EN-LIEU-DE

Afin d'assurer l'efficacité des mesures compensatoires et de favoriser l'atteinte de l'objectif d'aucune perte nette de biodiversité, la compensation (et la séquence d'atténuation dans son ensemble) doivent faire l'objet d'une série de pratiques de bonne gouvernance. Sans surprise, les principes du BBOP incluent la prise en compte des enjeux territoriaux (Principe 3), la participation des parties prenantes à l'élaboration et la mise en œuvre du projet de compensation (Principe 6), l'équité (Principe 7), la transparence (Principe 9), et l'utilisation des connaissances scientifiques et traditionnelles (Principe 10)⁹¹.

Sans détailler chacun de ces principes, qui doivent guider l'élaboration et l'application du droit de l'environnement dans son ensemble, il convient de souligner ceux d'entre eux qui sont favorisés par les systèmes *en-lieu-de* ou pour lesquels il faut porter une attention particulière : la prise en compte des enjeux territoriaux favorisée par la gestion stratégique des mesures compensation; un besoin accru de transparence face aux risques de conflits d'intérêts; l'équité à mettre en balance avec le principe d'équivalence écologique lors de la détermination du montant des contributions financières.

Sur le plan positif, l'un des principaux avantages des fonds de compensation est de favoriser une gestion stratégique et agrégée de l'argent amassé comparativement à une approche au cas par cas par des acteurs soucieux de la conservation de telles ressources, ce qui permet de prioriser les actions les plus urgentes identifiées dans les plans de gestion et les stratégies de conservation⁹². Cette gestion stratégique peut être combinée à une planification territoriale de la compensation écologique, en préidentifiant les sites à restaurer et compenser, ce qui augmente significativement son efficacité⁹³.

Par contre, les systèmes *en-lieu-de* sont particulièrement susceptibles aux conflits d'intérêts, lorsque la même entité est à la fois responsable de l'octroi des autorisations environnementales et de la gestion des contributions financières reçues en compensation des impacts ainsi autorisés. Cette dernière pourrait être incitée à autoriser certains projets dont les impacts sont inacceptables afin de générer des fonds à réinvestir dans la restauration et la création de la

⁹¹ Voir BBOP, « Standard », *supra* note 16 aux pp 19–23.

⁹² Voir UICN, *supra* note 23 à la p 30; Kihlslinger et al, *supra* note 10 à la p 58.

⁹³ Voir par ex Kiesecker et al, *supra* note 62 aux pp 262–263; Baptiste Regnery et al, « Mesures compensatoires pour la biodiversité : comment améliorer les dossiers environnementaux et la gouvernance ? » (2013) 12 Sciences Eaux & Territoires (hors-série) 2 à la p 7; France, Sénat, Commission d'enquête sur la réalité des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité engagées sur des grands projets d'infrastructures, intégrant les mesures d'anticipation, les études préalables, les conditions de réalisation et leur suivi, *Compensation des atteintes à la biodiversité : construire le consensus*, n° 517 (25 avril 2017) à la p 127; Charlotte Bigard et Maya Leroy, « Appréhender la séquence Éviter-Réduire-Compenser dès la planification de l'aménagement : du changement d'échelle à sa mise en œuvre dans les territoires » (2020) 31 Sciences Eaux & Territoires 12 à la p 17; Simon Tarabon, Thierry Dutoit et Francis Isselin-Nondedeu, « Pooling biodiversity offsets to improve habitat connectivity and species conservation » (2021) 277 J Environmental Management 111425.

biodiversité⁹⁴. Une telle problématique a été soulevée et fortement critiquée aux États-Unis⁹⁵. Il faut en conséquence réfléchir au partage des responsabilités entre les autorités gestionnaires, ou encore à la pertinence d'établir un comité scientifique indépendant qui supervise les décisions du fonds⁹⁶. De plus, des obligations accrues de transparence sur les projets autorisés, la manière dont les contributions sont établies et la manière dont elles sont dépensées devraient permettre de réduire les risques de dérive⁹⁷.

Enfin, un des principaux défis liés aux systèmes *en-lieu-de* est d'évaluer le montant de la contribution financière *ex ante* avant même de savoir combien coûteront les projets de restauration, de manière transparente, dans le respect du principe d'équivalence écologique expliqué ci-dessus et du principe d'équité. Si trop faible, celle-ci ne permettra pas d'atteindre l'objectif d'aucune perte nette de biodiversité. En pratique, les contributions financières exigées dans certains pays se sont d'ailleurs avérées insuffisantes pour restaurer ou créer des écosystèmes équivalents à ceux détruits⁹⁸. Au contraire, un montant trop élevé pourrait être considéré comme contrevenant au droit de propriété⁹⁹, ou perçu comme une taxe déguisée¹⁰⁰.

Ce problème a notamment incité le gouvernement américain à préciser l'ensemble des coûts devant être intégrés dans les contributions financières. Ainsi, le *Compensatory Mitigation Regulation* de 2008 précise que le coût des contributions financières des *in-lieu fees* « doit être basé sur le coût complet de remplacement, et inclure, le cas échéant, des dépenses telles que le prix d'acquisition du terrain de remplacement, les coûts de planification et de conception des projets, les coûts de restauration, dont les matériaux, la main-d'œuvre, et les frais juridiques, les coûts de gestion adaptative, de suivi, et de correction, ainsi que les frais d'administration du fonds de compensation. Les contributions financières doivent également tenir compte des coûts imprévus, en ce compris les incertitudes liées aux dépenses de restauration/création et acquisition des terrains. Le montant des contributions doit également tenir compte des

⁹⁴ Voir généralement Todd BenDor et J Adam Riggsbee, « Regulatory and ecological risk under federal requirements for compensatory wetland and stream mitigation » (2011) 14 *Environmental Science & Policy* 639 à la p 644. Voir aussi Salzman et Ruhl, *supra* note 9 à la p 667–694; Gardner, *supra* note 10 à la p 44.

⁹⁵ Voir *Pioneer Reserve LLC v United States*, 128 Fed Cl 483 à la p 484 (Fed Cl 2016).

⁹⁶ Voir par ex *Mitigation Regulations*, *supra* note 75, § 230.98(b) (aux États-Unis, les fonds de compensation sont supervisés par un comité inter-agence (Interagency Review Teams)).

⁹⁷ Voir OCDE, *supra* note 8 à la p 53. Voir aussi Poulton et Driedzic, *supra* note 30.

⁹⁸ Voir par ex Gardner, *supra* note 10 aux pp 55–56.

⁹⁹ Voir par ex *Koontz v St Johns River Water Management District*, 570 US 595 (2013) (la Cour Suprême des États-Unis a estimé qu'exiger une contribution financière n'est pas contraire au droit de propriété si celle-ci est en lien avec l'incidence du projet et proportionnée (*close nexus and roughly proportionate*)).

¹⁰⁰ Voir *Ville de Mascouche c 9105425 Canada Association*, 2018 QCCS 550 au para 133 [*Mascouche*] (dans cette affaire, les promoteurs soutenaient que le régime compensatoire représente une taxe indirecte (les tribunaux n'ont pas eu à statuer sur ce point du débat)). Une question similaire s'est posée au Brésil. Le Tribunal suprême fédéral a statué qu'il s'agissait plutôt d'une mesure de réparation, ce qui n'avait pas de lien avec une mesure fiscale. Le Tribunal a toutefois considéré une partie de la loi comme étant inconstitutionnelle parce qu'elle exigeait un pourcentage minimal. Selon le Tribunal, la compensation financière doit être proportionnelle à l'impact et doit être déterminée en fonction des renseignements fournis dans l'étude d'impact sur l'environnement : voir Supremo Tribunal Federal (Cour Suprême), Brasília, 9 avril 2008, *STF-ADI 3378/DF*, Diário da Justiça Eletrônico (Brésil). Voir aussi Poulton et Driedzic, *supra* note 30 à la p 21.

ressources nécessaires à la gestion et à la protection à long terme du site restauré/créé »¹⁰¹. En tout état de cause, plutôt que de fixer le montant des contributions de manière *ad hoc*, il est essentiel de prévoir des méthodes robustes, standardisées et transparentes basées sur les coûts de remplacement, établies en collaboration avec les experts scientifiques et les parties prenantes, avec un ajustement régulier reflétant l'évolution des connaissances sur ces coûts.

En résumé, plusieurs principes, issus des travaux du BBOP et d'études scientifiques, doivent être suivis pour assurer l'efficacité environnementale des mesures compensatoires et favoriser l'atteinte d'un développement sans perte nette de biodiversité, dont l'appréhension réglementaire de l'ensemble des impacts sur la biodiversité, le respect de la hiérarchie des étapes de la séquence d'atténuation, l'équivalence écologique, géographique et temporelle entre les pertes et les gains, l'additionnalité, et la permanence des gains, en sus de principes généraux de bonne gouvernance. L'application de ces principes aux systèmes *en-lieu-de* pose son propre lot de difficultés, auxquelles il faut être attentif lors de l'instauration de tels mécanismes. La prochaine section permettra d'évaluer dans quelle mesure ces principes ont été pris en compte lors de l'élaboration du cadre juridique québécois sur le sujet et de montrer comment ils sont concrétisés dans les textes juridiques et leurs documents d'application.

3. L'ENCADREMENT JURIDIQUE DU SYSTÈME *EN-LIEU-DE* INSTAURÉ AU QUÉBEC AFIN DE FAVORISER L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF D'AUCUNE PERTE NETTE DE MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

Tel qu'expliqué en introduction, en 2017, le Québec a réformé en profondeur le régime de conservation des milieux humides et hydriques en vue d'atteindre aucune perte nette de ces milieux. Le système *en-lieu-de* mis en place lors de cette réforme pour compenser les pertes de MHH est intégré au régime d'autorisation ministérielle de projets localisés dans ces milieux, régi par la *LQE*¹⁰². Ce cadre conditionne le champ d'application de la compensation écologique, l'application de l'évitement et de la minimisation, l'imposition de la contribution financière, et son montant.

Par ailleurs, le législateur a prévu une série d'outils visant à assurer la mise en œuvre effective des mesures compensatoires, dans le respect des principes de compensation, dont le versement de la contribution dans un fonds ministériel de compensation dédié à la restauration et à la création de MHH; l'adoption par le ministre de l'Environnement de programmes de restauration et de création de MHH afin de planifier les dépenses du fonds; et l'adoption par les municipalités régionales de comté de plans régionaux de MHH facilitant l'élaboration des projets de compensation sur la base des enjeux territoriaux.

Après l'analyse du cadre québécois relatif à l'autorisation environnementale, génératrice de l'obligation de fournir une contribution financière (3.1), notre étude portera sur les outils visant à assurer la mise en œuvre effective des mesures compensatoires par le fonds de compensation (3.2). Lors de l'instauration du cadre légal, le gouvernement a essayé de répondre aux faiblesses qui ont été décelées dans la mise en œuvre de la compensation par le passé et de prendre en compte les nombreuses recommandations faites dans la littérature scientifique dans ce domaine.

¹⁰¹ Voir *Mitigation Regulations*, *supra* note 75, § 230.98(o)(5)(ii) [notre traduction].

¹⁰² Voir *LQE*, *supra* note 2, arts 46.0.1 et s.

3.1. L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS LOCALISÉS DANS UN MILIEU HUMIDE OU HYDRIQUE AU QUÉBEC, SOURCE DE LA CONTRIBUTION FINANCIÈRE

Le système *en-lieu-de* québécois s'inscrit dans un mécanisme réglementaire de compensation écologique dans lequel le ministre a l'obligation d'exiger des mesures compensatoires lors de l'octroi d'autorisations pour des projets localisés dans des MHH, ce qui est plus à même d'atteindre l'objectif d'absence de perte nette qu'une compensation volontaire ou négociée¹⁰³. À moins qu'il en soit autrement spécifié par règlement, le ministre de l'Environnement a l'obligation d'exiger une contribution financière plutôt qu'une compensation en nature (3.1.1). Le ministre n'a par ailleurs pas de discrétion quant au montant de la contribution, réduisant ainsi les risques d'arbitraire (3.1.2). Pour autant, le cadre légal inclut d'importantes exemptions, qui risquent d'amoindrir les chances du système québécois d'atteindre son objectif d'aucune perte nette de MHH. Il est dommage que le gouvernement n'ait pas saisi l'opportunité qu'offrent les systèmes *en-lieu-de* pour imposer une contribution financière même pour les projets de faible impact (3.1.3). De plus, vu la discrétion dont il bénéficie dans l'application des phases d'évitement et de minimisation, le ministre de l'Environnement pourrait être tenté d'autoriser les projets en exigeant une contribution financière, plutôt que d'appliquer strictement la hiérarchie des mesures d'atténuation (3.1.4).

3.1.1. OBLIGATION LÉGALE DE FOURNIR UNE COMPENSATION ÉCOLOGIQUE PRENANT PRIORITAIREMENT LA FORME D'UNE CONTRIBUTION FINANCIÈRE

Suite à l'affaire *Atocas de l'érable*, dans laquelle la Cour supérieure avait jugé que la compensation écologique devait reposer sur une base légale claire pour respecter le droit de propriété¹⁰⁴, le législateur a introduit une habilitation précise pour le ministre d'exiger des mesures de compensation aux demandeurs d'autorisation environnementale¹⁰⁵.

Ainsi, en vertu de l'article 22, alinéa 1, 4° de la *LQE*, toute destruction de MHH doit faire l'objet d'une autorisation environnementale ministérielle, sauf stipulé autrement par règlement¹⁰⁶. Lors de sa demande d'autorisation, le promoteur doit fournir une étude de caractérisation dimensionnant les impacts environnementaux de son projet sur les MHH et démontrer qu'il a appliqué les deux premières phases de la séquence éviter-minimiser-compenser¹⁰⁷. Lors de son analyse de la demande, le ministre doit vérifier si ces deux premières phases ont bien été respectées et évaluer les impacts résiduels du projet¹⁰⁸. Il peut notamment

¹⁰³ Voir section 2.2.1, ci-dessus.

¹⁰⁴ Voir *Atocas de l'érable*, *supra* note 5.

¹⁰⁵ Voir *LQE*, *supra* note 2, art 46.0.5. Dès 2012, le législateur a dû légiférer de manière transitoire, non seulement pour légaliser l'exigence de compensation, pour les demandes de certificat d'autorisation futures, mais aussi pour légaliser de manière rétroactive celles imposées dans le passé, en attendant l'adoption d'une pièce législative complète sur le sujet, au Québec. Le législateur a donc adopté la Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique. Voir PL 71, *Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique*, 2^e sess, 39^e lég, Québec, (sanctionné le 23 mai 2012) LQ 2012, c 14, notes explicatives.

¹⁰⁶ Voir section 3.1.3, ci-dessous.

¹⁰⁷ Voir *LQE*, *supra* note 2, art 46.0.3.

¹⁰⁸ *Ibid*, art 46.0.4.

refuser d'octroyer l'autorisation si certains aspects de la séquence ne sont pas respectés, et si « le projet porte atteinte aux fonctions écologiques et à la biodiversité des milieux ou du bassin versant auquel ils appartiennent »¹⁰⁹. S'il autorise le projet, le ministre a dès lors l'obligation d'exiger une compensation écologique, sauf pour les activités soustraites par règlement¹¹⁰.

Là où le ministre conserve une certaine marge d'appréciation dans l'octroi des autorisations¹¹¹, la *LQE* subordonne la délivrance des autorisations au paiement d'une contribution financière afin de compenser les impacts résiduels sur les MHH, sauf dans les cas prévus par règlement. Selon l'article 46.0.5 de la *LQE*, « la délivrance de l'autorisation est subordonnée au paiement d'une contribution financière » lorsque les activités requièrent des travaux de drainage, de canalisation, de remblai, de déblai, d'aménagement du sol (décapage, excavation, terrassement, destruction de couvert végétal) ou toute autre activité prévue par règlement¹¹². Le ministre n'a donc pas de discrétion quant à la forme que la compensation doit prendre.

Contrairement à beaucoup de pays où les autorités compétentes ont établi une préférence pour les mesures en nature¹¹³, le régime québécois privilégie la compensation sous forme de contribution financière, notamment pour accélérer et simplifier la procédure d'octroi des demandes d'autorisation, déployer une économie de la restauration écologique—encore embryonnaire au Québec—et faciliter le suivi et le contrôle des projets de compensation¹¹⁴ (via le programme de restauration et de création des milieux humides et hydriques)¹¹⁵.

Le ministre peut uniquement remplacer tout ou partie de la contribution financière par une compensation en nature dans les cas exceptionnels prévus par le règlement, à la demande du demandeur¹¹⁶. Le *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (« *RCAMHH* »), tel qu'adopté en 2018, n'autorisait la compensation en nature que pour les types de travaux suivants : « travaux relatifs à une infrastructure routière, à certaines installations de gestion ou traitement des eaux, à une piste cyclable, ou à un réseau de transport et de distribution d'électricité, lorsqu'ils sont exécutés par un ministère, par un organisme public ou une municipalité; les travaux d'exploration ou d'exploitation de substances minérales autres que le pétrole, le gaz naturel et la saumure, dont l'exploitation de la tourbe; la mise en

¹⁰⁹ *Ibid*, art 46.0.6.

¹¹⁰ *Ibid*, art 46.0.5; section 3.1.3, ci-dessous (sur les activités exemptées de compensation).

¹¹¹ Voir section 3.1.4, ci-dessous.

¹¹² Voir *LQE*, *supra* note 2, art 46.0.5.

¹¹³ Voir Genevieve Bennett, Ariadna Chavarria et Franziska Ruef, « State of European Markets 2017: Biodiversity Offsets and Compensation » (2017) aux pp 10–12, en ligne (pdf) : [ECOSTAR <ecostarhub.com/wp-content/uploads/2017/06/State-of-European-Markets-2017-Biodiversity-Offsets-and-Compensation.pdf>](https://ecostarhub.com/wp-content/uploads/2017/06/State-of-European-Markets-2017-Biodiversity-Offsets-and-Compensation.pdf).

¹¹⁴ Voir Québec, Ministère de l'Environnement, Direction générale de la conservation de la biodiversité, « Présentation sur l'actualisation du Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques : consultations sectorielles », présentée à Québec, 25 novembre 2021 [non-publiée].

¹¹⁵ Voir section 3.2, ci-dessous.

¹¹⁶ Voir *LQE*, *supra* note 2, art 46.0.5, al 2.

culture d'une parcelle destinée à la production maraîchère ainsi que l'agrandissement d'une telle parcelle; et les travaux exécutés dans un parc industriel géré par une municipalité »¹¹⁷.

Cette liste était perçue par beaucoup comme étant inéquitable¹¹⁸. Étendre les possibilités de remplacer la contribution financière par des mesures au cas par cas, et donc laisser le choix aux porteurs de projets, pourrait augmenter l'équité du mécanisme, sans pour autant en contrecarrer les objectifs. En effet, le développement d'une économie de la restauration écologique peut également passer par un renforcement des exigences s'appliquant à la compensation au cas par cas. Le ministère pourrait par exemple exiger des promoteurs qui optent pour un remplacement de la contribution financière de recourir à des professionnels accrédités. Lors de la révision du *RCAMHH* en 2021, la liste a ainsi été agrandie pour rendre le mécanisme plus équitable. Elle couvre dorénavant l'ensemble des parcs industriels, la majorité des activités agricoles, ainsi qu'un certain nombre d'activités forestières¹¹⁹.

Lorsqu'une compensation en nature est prévue, le ministre devra évaluer l'adéquation des mesures de restauration et de création de MHH proposées par le demandeur pour compenser les pertes générées par son projet¹²⁰. Il devra également « prioriser la réalisation de travaux à l'intérieur du bassin versant où sont situés les milieux atteints »¹²¹. Les modifications du *RCAMHH* de 2021 ont renforcé l'encadrement de la compensation en nature, lacunaire jusqu'alors. Le promoteur doit dorénavant accompagner sa demande de remplacement d'un plan de travaux de restauration ou de création de MHH, qui détermine des objectifs de restauration, des critères d'équivalence et un justificatif du site choisi (localisation, potentiel de restauration, gains de superficies et de fonctions attendus)¹²². Selon l'article 46.0.10 *LQE*, le promoteur est responsable de terminer ses travaux liés à la compensation en nature même s'il cesse ses activités dans les MHH. Bien que non spécifié dans la loi, les promoteurs devraient, selon nous, être soumis aux mêmes contraintes que les personnes qui effectuent les travaux de restauration et création en application du programme de restauration et de création des MHH¹²³.

3.1.2. DIMENSIONNEMENT DE LA CONTRIBUTION FINANCIÈRE : ENTRE ÉQUITÉ ET EFFICACITÉ

Comme mentionné ci-dessus, évaluer le montant de la contribution financière *ex ante* est particulièrement ardu et source de contestation¹²⁴. Pour réduire les risques d'arbitraire, le ministre n'a pas de discrétion quant au montant de la contribution, celui-ci devant être établi conformément au règlement du gouvernement.

¹¹⁷ Voir *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*, RLRQ, c Q-2, r 9.1 [*RCAMHH*], art 10 tel que paru le 20 septembre 2018.

¹¹⁸ Voir Québec, Ministère de l'Environnement, *Analyse d'impact réglementaire : Règlement modifiant principalement le Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques et d'autres dispositions réglementaires*, 2021 aux pp 3–5.

¹¹⁹ *Ibid.*

¹²⁰ Voir *LQE*, *supra* note 2, art 46.0.5, al 2.

¹²¹ *Ibid.*

¹²² Voir *RCAMHH*, *supra* note 117, arts 10.1–10.3.

¹²³ Voir section 3.2.2, ci-dessous.

¹²⁴ Voir section 2.2.6, ci-dessous.

La *LQE* laisse par contre une marge de manœuvre importante au gouvernement, précisant uniquement que « le montant est établi conformément au règlement du gouvernement »¹²⁵. Celui-ci peut « déterminer les éléments, les barèmes et les méthodes applicables pour l'évaluation des dommages qu'est susceptible d'entraîner un projet sur des [MHH] et pour établir le montant de la contribution financière exigée en compensation de ces dommages »¹²⁶. Procéder par règlement plutôt que par un acte législatif apporte de la souplesse au mécanisme et permet d'ajuster plus facilement le mode de calcul de la contribution financière au gré de l'acquisition des connaissances sur les coûts¹²⁷. Cela étant, vu les problèmes à l'étranger¹²⁸ et en vue d'éviter les risques de contestation, il est regrettable que le législateur n'ait ni exigé que le montant reflète le coût réel de remplacement du MHH détruit, ni indiqué les éléments à prendre en compte dans le calcul des contributions financières, à l'instar du droit fédéral américain.

Afin que le mécanisme soit directement applicable, la *Loi MHH* prévoyait tout de même une approche de calcul transitoire¹²⁹, dont la méthode a été précisée dans le *RCAMHH* en 2018¹³⁰, en prenant compte des critiques émises vis-à-vis de la méthode de calcul transitoire¹³¹. Cette dernière ne tenait pas suffisamment compte de la diversité des contextes régionaux, n'appréhendait pas la qualité des milieux affectés et utilisait la valeur du terrain affecté plutôt que celle du futur terrain à acquérir en compensation¹³². Pour faire face à ces critiques, la version du *RCAMHH* de 2018 inclut cinq facteurs de modulation régionale basés sur le niveau de pression anthropique, et comprend deux variables représentant la qualité du MHH et l'ampleur de l'atteinte (différence entre la qualité initiale et finale)¹³³. La valeur du terrain est par ailleurs basée sur la valeur foncière moyenne des terrains vagues des MRC dans lesquelles se situent les projets plutôt que l'évaluation municipale foncière, afin de prendre en compte

¹²⁵ *LQE*, *supra* note 2, art 46.0.5, al 1.

¹²⁶ *Ibid*, art 46.0.22, al 1(1).

¹²⁷ Voir Poulton et Driedzic, *supra* note 30 aux pp 28–29.

¹²⁸ Voir section 2.2.6, ci-dessus.

¹²⁹ Voir *Loi MHH*, *supra* note 1, art 57 et annexe 1.

¹³⁰ Voir *RCAMHH*, *supra* note 117, arts 6–9 tel que paru le 20 septembre 2018.

¹³¹ Voir Fédération québécoise des municipalités, « Mémoire de la FQM sur le projet de loi n° 132: Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques » (11 mai 2017) à la p 12, en ligne (pdf) : <fqm.ca/wp-content/uploads/2019/06/M%C3%A9moire-MHH.pdf>; Ville de Montréal, « Mémoire de la ville de Montréal présenté dans le cadre du projet de loi no 132 : Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques » (16 mai 2017) aux pp 13–14, en ligne (pdf) : <ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/prt_vdm_fr/media/documents/memoire_vdm_projet_loi_132_final.pdf>; Ville de Longueuil, « Projet de Loi 132 : Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques : Mémoire de la ville de Longueuil » (mai 2017) à la p 7, en ligne (pdf) : <longueuil.quebec/sites/longueuil/files/publications/memoire-projet-loi-132-ville-de-longueuil2017.pdf>.

¹³² Voir Fédération québécoise des municipalités, *supra* note 131 à la p 11; Ville de Montréal, *supra* note 131 aux pp 13–14; Ville de Longueuil, *supra* note 131 à la p 7.

¹³³ Voir *RCAMHH*, *supra* note 117, arts 6–9 tel que paru le 20 septembre 2018. Ainsi, la formule de base est la suivante : $MC = (ct + vt) \times S$. On multiplie la superficie (S) de la partie du MHH concerné avec la somme de deux données : la valeur du terrain (vt) et le coût de création et de restauration d'un MHH (ct). Le ct se calcule en multipliant le coût de base de création et de restauration (21\$/m²) avec un facteur de modulation régionale (facteur R) et un facteur représentant l'atteinte au MHH.

le coût d'achat d'un futur terrain¹³⁴. Malgré cela, le montant est demeuré contesté par de nombreux acteurs, certains le considérant trop élevé, d'autres pas assez¹³⁵, démontrant la difficulté d'établir un montant sur lequel l'ensemble des parties prenantes s'accordent. Lors de l'actualisation du *RCAMHH* en 2021, des ajustements ont été effectués en jouant sur la valeur du terrain (vt) et le facteur de modulation régionale (facteur R)¹³⁶, engendrant à nouveau une série de contestations¹³⁷.

Au-delà du mode de calcul de la contribution financière, deux mécanismes d'ajustement du montant de la contribution ont été conçus, pour éviter que les promoteurs ne payent plus que nécessaire. Premièrement, le gouvernement a arrimé les différents régimes de compensation écologique provinciaux, afin d'éviter une double compensation¹³⁸. Ainsi, « la superficie de la partie du milieu humide ou hydrique qui fait l'objet d'une compensation pour la perte d'un habitat faunique est soustraite de la superficie de la partie du milieu humide ou hydrique dans laquelle l'activité est réalisée », aux fins du calcul de la contribution financière¹³⁹. Cette possibilité ne semble pas s'étendre aux compensations potentiellement exigées en vertu du droit fédéral¹⁴⁰.

Deuxièmement, le *RCAMHH* habilite le ministre à rembourser tout ou partie d'une contribution financière lorsque les pertes effectives de superficies s'avèrent inférieures à celles anticipées dans l'autorisation¹⁴¹. Si une telle possibilité permet une meilleure équité,

¹³⁴ Voir Québec, Ministère de l'Environnement, *Analyse d'impact réglementaire du Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*, 2018.

¹³⁵ Voir Piel Côté, « Milieux humides : La Sarre souhaite poursuivre la discussion avec Québec », *Radio-Canada* (13 juin 2020), en ligne : <ici.radio-canada.ca/nouvelle/1711838/milieu-humide-loi-environnement-protection>; Louis Potvin, « Protection des milieux humides : une Loi qui inquiète », *L'étoile du Lac* (18 juillet 2019), en ligne : <letoiledulac.com/actualite/protection-des-milieux-humides-une-loi-qui-inquiete>.

¹³⁶ Ces ajustements entraînent soit une augmentation soit une diminution du montant de la contribution. Par exemple, en ce qui concerne le facteur R, « [p]rès d'un tiers des municipalités se voient attribuer un niveau plus faible (31 %) et un faible pourcentage des municipalités (8,4 %) voient leur niveau augmenter, surtout dans les régions fortement habitées où la pression de développement est très forte ». Québec, Ministère de l'Environnement, *Analyse d'impact réglementaire : Projet de règlement modifiant principalement le Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques et d'autres dispositions réglementaires*, 2021 (mise à jour de novembre) à la p 10.

¹³⁷ Voir Alexia Martel-Desjardins, « Des groupes environnementaux déplorent le nouveau règlement sur les milieux humides », *Radio-Canada* (18 novembre 2021), en ligne : <ici.radio-canada.ca/nouvelle/1840982/groupe-environnementaux-abitibi-temiscamingue-milieux-humides>; Valérie Boisclair, « Les Québécois prêts à payer plus pour préserver les milieux humides », *Radio-Canada* (30 mai 2022), en ligne : <ici.radio-canada.ca/nouvelle/1886554/milieux-humides-quebec-etude-protection-restauration-payer-mrc> (selon Jérôme Dupras, « [c]e qui pourrait arriver dans les prochaines années, c'est qu'on détruit des milieux à haute valeur écologique et qu'on ne dispose pas des fonds nécessaires pour les recréer »).

¹³⁸ Voir *LQE*, *supra* note 2, art 46.0.22, al 1(4).

¹³⁹ Voir *RCAMHH*, *supra* note 117, art 8; *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, RLRQ c C-61.1, art 128.7 [*Loi sur la faune*] (sur la compensation exigée dans un habitat faunique).

¹⁴⁰ Voir notamment l'obligation de compenser les pertes d'habitats de poissons qui pourrait être exigée en vertu de la *Loi sur les pêches*, LRC 1985, c F-14, art 35. Voir aussi David W Poulton, « Offsetting for "Serious Harm": The Recent Evolution of Section 35 of the Fisheries Act, 1985 » (2016) 29 J Env't L & Prac 19.

¹⁴¹ Voir *RCAMHH*, *supra* note 117, art 12, al 1(1), tel que paru le 20 septembre 2018.

il est dommage que le législateur n'ait pas expressément prévu le mécanisme inverse : une augmentation de la contribution financière dans les cas où les pertes s'avèrent supérieures aux pertes anticipées ou si la contribution s'avère insuffisante¹⁴². Le promoteur est donc entièrement libéré de son obligation de compensation une fois la contribution financière payée. C'est alors le ministre de l'Environnement, responsable du fonds de compensation et de sa mise en œuvre au moyen de programmes ministériels de restauration et de création de MHH, qui assume entièrement les risques d'échec et d'éventuelles pertes nettes de MHH¹⁴³.

3.1.3. LE CHAMP D'APPLICATION DE LA CONTRIBUTION FINANCIÈRE LIMITÉ PAR D'IMPORTANTES EXEMPTIONS

Seules les activités soumises à autorisation gouvernementale et à autorisation ministérielle ayant lieu dans un MHH doivent respecter la séquence d'atténuation et fournir une compensation¹⁴⁴. Autrement dit, le champ d'application de la compensation écologique est tributaire du champ d'application de l'obligation d'obtenir une autorisation environnementale.

De prime abord, cette obligation est relativement large : l'article 22, alinéa 1, 4° *LQE* s'applique à « tous travaux, toutes constructions ou toutes autres interventions dans des milieux humides et hydriques visés à la section V.1 »¹⁴⁵. La *LQE* permet cependant au gouvernement de soustraire certaines activités à l'obligation d'obtenir une autorisation ministérielle préalable, soit en les exemptant totalement de la procédure en question (aucune formalité préalable nécessaire)¹⁴⁶, soit en les assujettissant à une déclaration de conformité (procédure simplifiée)¹⁴⁷. De plus, certaines activités, bien que soumises à autorisation ministérielle en vertu de l'article 22

¹⁴² Vu l'arrêt *Atocas de l'étable*, il nous semble qu'il faudrait une habilitation expresse pour augmenter le montant de la contribution financière. À cet égard, le pouvoir du ministre de l'Environnement de limiter, modifier ou faire cesser une activité qu'il a autorisée est limité aux cas où une activité « est susceptible de causer un préjudice irréparable ou une atteinte sérieuse aux espèces vivantes, à la santé de l'être humain ou à l'environnement en raison d'informations nouvelles ou complémentaires devenues disponibles après la délivrance de cette autorisation, ou à la suite d'une réévaluation des informations existantes sur la base de connaissances scientifiques nouvelles ou complémentaires » : *LQE*, *supra* note 2, art 115.10.1. Ce pouvoir ne semble pas suffisant pour exiger une contribution financière supplémentaire lorsque le suivi environnemental d'une activité autorisée démontre que les pertes s'avèrent plus importantes que celles anticipées lors de l'octroi de l'autorisation, à moins que les tribunaux considèrent que les informations récoltées lors d'un suivi environnemental correspondent à des « informations nouvelles ou complémentaires devenues disponibles après la délivrance de cette autorisation » ou à des « connaissances scientifiques nouvelles ou complémentaires », expressions qui n'ont pas encore été interprétées par les tribunaux à l'heure actuelle. Par ailleurs, les mesures prises en vertu de cette habilitation doivent « être nécessaire pour remédier à la situation », ce qui pourrait inclure de nouvelles conditions exigeant des mesures compensatoires en nature sur le site, mais vraisemblablement pas une contribution financière qui sera utilisée pour mettre en œuvre des mesures compensatoires des années plus tard.

¹⁴³ Voir la discussion plus approfondie de cette cause à la section 3.2, ci-dessous.

¹⁴⁴ L'article 46.0.11 de la *LQE*, *supra* note 2 rend les articles 46.0.4 et 46.0.6 applicables au gouvernement, avec les adaptations nécessaires, lorsqu'il rend une décision relative à un projet dans des milieux humides et hydriques, dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue aux articles 31.1 et s de la *LQE*.

¹⁴⁵ *LQE*, *supra* note 2, art 22, al 1(4).

¹⁴⁶ *Ibid*, art 31.0.11.

¹⁴⁷ *Ibid*, art 31.0.6.

al 1(4) de la *LQE*, et donc aux phases d'évitement et de minimisation, peuvent être soustraites, par règlement, à l'obligation de fournir une compensation écologique¹⁴⁸.

Le contenu des règlements d'application de la *LQE*, listant les activités exemptées et soumises à déclaration de conformité¹⁴⁹, ou encore les activités soustraites au versement d'une contribution financière¹⁵⁰, est donc décisif afin d'atteindre l'objectif d'aucune perte nette de MHH¹⁵¹. Or, on constate l'absence de balises législatives à l'action du gouvernement dans le nouveau régime. La *LQE* n'énonce pas les critères permettant au gouvernement de lister les activités exemptées, assujetties à une déclaration de conformité ou soustraites à l'obligation de payer une contribution financière. Il faut analyser les documents préparatoires et administratifs pour comprendre que le risque que ces activités génèrent pour l'environnement est censé être négligeable pour les activités exemptées et faibles pour les activités soumises à déclaration de conformité¹⁵². Seul le temps permettra de déterminer si l'ensemble des activités listées dans le *REAFIE* répond à cette exigence.

À l'instar du régime mis en place aux États-Unis¹⁵³, pour les activités soumises à déclaration de conformité, le gouvernement pourrait exiger que les promoteurs payent également une contribution financière portant sur les impacts résiduels, même minimes, afin d'éviter la destruction des MHH à petit feu. Il serait effectivement intéressant d'exploiter pleinement une des forces des systèmes *en-lieu-de* pour exiger une contribution financière pour pratiquement tous les projets de faible envergure, même si la somme d'argent reste minime. Une autre solution pourrait être d'imposer une compensation au cas par cas pour les projets qui ont un impact significatif en conjugaison avec d'autres projets, même s'ils font partie des catégories d'activités exemptées. Il reviendrait alors au ministre de démontrer pourquoi une compensation est tout de même nécessaire lors de la réception de la déclaration de conformité.

3.1.4. RESPECT SOUPLE DE LA HIÉRARCHIE DES MESURES D'ATTÉNUATION

La *LQE*, telle que modifiée par la *Loi MHH*, encadre chacune des étapes de la hiérarchie d'atténuation des impacts, lors de la délivrance des autorisations environnementales, afin d'atteindre l'objectif d'aucune perte nette de MHH. Contrairement à l'obligation de fournir une compensation écologique, les dispositions relatives à l'évitement et la minimisation laissent cependant une marge d'appréciation importante au ministre de l'Environnement.

Ainsi, le demandeur doit démontrer « qu'il n'y a pas, pour les fins du projet, d'espace disponible ailleurs sur le territoire compris dans la municipalité régionale de comté concernée

¹⁴⁸ *Ibid*, art 46.0.22, al 1(7).

¹⁴⁹ Voir généralement *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement*, RLRQ, c Q-2, r 17.1 [*REAFIE*].

¹⁵⁰ Voir *RCAMHH*, *supra* note 117, art 5 tel que paru le 20 septembre 2018.

¹⁵¹ Sur la difficulté d'identifier ces activités, voir par ex Bram Noble et al, « Environmental Assessment Framework for Identifying and Mitigating the Effects of Linear Development to Wetlands » (2011) 99:2 *Landscape and Urban Planning* 133; zu Ermgassen et al, *supra* note 45 à la p 309.

¹⁵² Voir Gouvernement du Québec, Ministère de l'Environnement, *Livre vert: Moderniser le régime d'autorisation environnementale de la Loi sur la qualité de l'environnement*, Québec, 2015 aux pp 29–31; Ministère de l'Environnement, *Analyse d'impact*, *supra* note 6.

¹⁵³ Voir *supra* note 48.

ou que la nature du projet nécessite qu'il soit réalisé dans ces milieux »¹⁵⁴. Dans sa décision, le ministre prend en compte « la possibilité d'éviter de porter atteinte aux [MHH] dans le cadre de la réalisation du projet et, le cas échéant, les espaces disponibles pour les fins du projet ailleurs sur le territoire de la [MRC] concernée »¹⁵⁵. La première étape de la séquence se focalise donc avant tout sur de l'évitement géographique¹⁵⁶. Il ne semble pas que le promoteur et le ministre doivent envisager d'autres types d'évitement, tel que l'évitement lors du choix d'opportunité ou encore l'évitement technique¹⁵⁷.

Par ailleurs, la demande doit proposer des mesures afin de « minimiser » ses impacts, sans pour autant spécifier le type de mesures¹⁵⁸. L'application de mesures de minimisation ayant généré de nombreux problèmes d'interprétation et conflits à travers le monde¹⁵⁹, le législateur aurait pu inclure une « énumération diversifiée et non exhaustive des moyens possibles de "minimiser" les impacts d'un projet sur les MHH »¹⁶⁰. Par exemple, la régulation américaine portant sur la section 404 du *Clean Water Act* contient une liste d'actions de minimisation¹⁶¹.

Le législateur a également précisé les motifs de refus du ministre. Il peut notamment refuser une autorisation si la demande est incomplète, si le milieu a fait l'objet d'une désignation en vertu de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (« LCPN ») ou s'il s'agit de l'habitat d'une espèce menacée ou vulnérable, si « le projet porte atteinte aux fonctions écologiques et à la biodiversité des milieux ou du bassin versant auquel ils appartiennent », si certains aspects de la séquence d'atténuation ne sont pas respectés (projet qui ne démontre pas une tentative d'éviter tout dommage sur le milieu ou qui ne propose pas des mesures de réduction des impacts suffisantes) ou encore si « le demandeur refuse de payer la contribution financière »¹⁶².

¹⁵⁴ LQE, *supra* note 2, art 46.0.3, al 1(2).

¹⁵⁵ *Ibid*, art 46.0.4, al 1(2).

¹⁵⁶ Voir Québec, Ministère de l'Environnement, *Les milieux humides et hydriques : l'analyse environnementale*, Québec, QC, Ministère de l'Environnement, 2021 à la p 12 [Ministère de l'Environnement, *Les milieux humides et hydriques*]. À l'international, certains auteurs apportent des nuances supplémentaires entre les mesures d'évitement et la démonstration des solutions alternatives au projet, voir France, ITTECOP, *Intégrer et rééquilibrer la séquence ERC dans l'aménagement du territoire : outils et mise en œuvre de l'action publique*, Rapport Scientifique (1 juillet 2020, rapport présenté par Fanny Guillet et Romain Julliard) à la p 18.

¹⁵⁷ Sur ces types d'évitement, voir Albertini, *supra* note 16 aux pp 18–19. Dans le cadre de l'autorisation gouvernementale, le demandeur doit décrire les variantes au projet et justifier le choix de la variante retenue en vertu de l'article 5 du *Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets*, RLRQ c Q-2, r 23.1. Les variantes (ou alternatives) se rapprochent du choix d'opportunité et peuvent avoir des effets similaires. Voir Guillet et Julliard, *supra* note 156 à la p 18.

¹⁵⁸ Voir LQE, *supra* note 2, art 46.0.3, al 1(3).

¹⁵⁹ Voir généralement Jacqueline MIJ Zijlmans et Hans E Woldendorp, « Compensation and Mitigation: Tinkering with Natura 2000 Protection Law » (2014) 10:2 Utrecht L Rev 172; Hendrik Schoukens, « Proactive Habitat Restoration and the Avoidance of Adverse Effects on Protected Areas: Development Project Review in Europe After Orleans » (2017) 20:2 J Intl Wildlife L & Pol'y 125; McGillivray, *supra* note 9.

¹⁶⁰ Jean-Francois Girard et Prunelle Thibault-Bédard, « Mémoire du Centre québécois du droit de l'environnement : *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques* (Projet de loi no 132) », (16 mai 2017) à la p 36.

¹⁶¹ Voir *Mitigation Regulations*, *supra* note 75, § 230.1, subpart H.

¹⁶² LQE, *supra* note 2, arts 31.0.3, 46.0.6.

Vu le peu de refus d'autorisations opéré par le ministre¹⁶³, il aurait fallu formuler une obligation de refuser une autorisation pour les projets ne respectant pas les premières phases de la séquence d'atténuation plutôt qu'une possibilité¹⁶⁴. Une telle obligation existe notamment en Europe en droit de l'eau¹⁶⁵ et en droit de la biodiversité¹⁶⁶ ainsi qu'aux États-Unis dans l'application de l'article 404 du Clean Water Act¹⁶⁷.

Vu la discrétion dont il dispose, le ministre de l'Environnement pourrait être tenté de favoriser la compensation écologique au détriment des phases d'évitement et de minimisation. D'ailleurs, le ministère de l'Environnement considère que « les éléments de l'approche d'atténuation sont évalués de façon globale et cohérente, et ne constituent donc pas les étapes d'une séquence dans laquelle il faut satisfaire les critères de la première étape avant de passer à la seconde »¹⁶⁸. Or, la compensation devrait seulement être considérée comme une étape de dernier recours. Face à ce risque, il est d'autant plus important que le montant de la contribution financière soit correctement fixé, afin d'être dissuasif, et que l'utilisation du fonds de compensation donne lieu à une compensation de haut niveau à même d'atteindre l'objectif d'aucune perte nette de biodiversité.

3.2. LA PLANIFICATION DES GAINS ENVIRONNEMENTAUX AU MOYEN D'UN PROGRAMME

MINISTÉRIEL DE RESTAURATION ET DE CRÉATION DE MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

Tel qu'il ressort de la deuxième section, les sommes récoltées à titre de compensation devrait idéalement être versées dans un fonds dédié à la mise en œuvre des mesures compensatoires. Il importe également d'encadrer strictement leur utilisation. Pour ce faire, le législateur québécois a prévu que les sommes récoltées à titre de contributions financières soient versées dans un fonds institutionnel géré par le ministre de l'Environnement, le *Fonds de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État*¹⁶⁹. Afin de planifier la mise en œuvre des mesures compensatoires, la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés*¹⁷⁰ exige du ministre de l'Environnement qu'il élabore un ou des programmes de restauration et de création de MHH

¹⁶³ En pratique, cette possibilité de refus était rarement utilisée, le ministre ayant, par exemple, refusé six certificats sur 1876 demandes dans la période de 2015 à 2016. Voir *Mascouche*, *supra* note 100 au para 173.

¹⁶⁴ Sophie Lavallée et al, *Mémoire présenté à la Commission des transports et de l'environnement, en vue des consultations particulières et des auditions publiques sur le projet de loi n° 132, Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques*, Centre de la science de la biodiversité du Québec (CSBQ), 2017 à la p 43 [Lavallée et al, *Mémoire*].

¹⁶⁵ Voir CE, *Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau*, [2000] JO, L 327/1 art 4 § 7, al 2(d).

¹⁶⁶ Voir CE, *Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages*, [1992] JO L 206/7 arts 6 § 4, 16 § 1.

¹⁶⁷ Voir *Mitigation Regulations*, *supra* note 75, § 230.98(a).

¹⁶⁸ Ministère de l'Environnement, *Les milieux humides et hydriques*, *supra* note 156 à la p 7.

¹⁶⁹ Voir *LQE*, *supra* note 2, art 46.0.5, al 4. Le fonds est institué en vertu de la *Loi sur le ministère de l'Environnement*, *supra* note 2, art 15.4.38.

¹⁷⁰ RLRQ c C-6.2 [*Loi sur l'eau*].

(« PRCMHH »)¹⁷¹. Enfin, le ministre de l'Environnement doit affecter les sommes récoltées au financement de projets de restauration et de création de MMH admissibles à ce programme¹⁷².

Le PRCMHH est au cœur du système *en-lieu-de* au Québec. Il vise à planifier les dépenses du fonds et encadrer la sélection des projets de compensation financés par ce dernier. Le ministre doit y prévoir « l'enveloppe budgétaire consacrée aux projets admissibles », les critères d'admissibilité des projets de création et de restauration et des coûts associés, les critères d'admissibilité des porteurs de projets, « les objectifs et les cibles à atteindre », « le contenu minimal des ententes à conclure pour la réalisation du programme » et les mesures de suivi et de contrôle¹⁷³. En vertu des dispositions transitoires et finales de la *Loi MHH*¹⁷⁴, un premier programme a été annoncé par un premier cadre normatif en juin 2019 (ci-après « PRCMHH 2019 ») et a été planifié pour une durée de trois ans¹⁷⁵. Il prévoit une enveloppe budgétaire de 30 millions de dollars canadiens¹⁷⁶ et a pour objectif la restauration de 63 ha, ce qui correspond aux pertes calculées pour la période entre juin 2017 et décembre 2018¹⁷⁷.

Le succès du système *en-lieu-de* québécois pour les MHH repose donc sur la bonne gouvernance du PRCMHH et des outils qui y sont associés (3.2.1). La *Loi sur l'eau* énonce par ailleurs les règles minimales que le programme doit contenir afin de favoriser le respect des principes d'équivalence, d'additionnalité et de pérennité mentionnés ci-dessus (section 3.2.2).

3.2.1. LA GOUVERNANCE DU PROGRAMME DE RESTAURATION ET DE CRÉATION DES MHH

En prévoyant l'adoption d'un programme de restauration et de création de MHH, rendu public¹⁷⁸, ainsi que l'affectation des contributions financières au financement des projets admissibles à ce programme, le législateur québécois s'assure du caractère dédié du fonds de compensation et de sa mise en œuvre effective et transparente. Bien que ce dispositif devrait minimiser les risques que les montants du fonds soient dépensés de manière inopportune, plusieurs écueils pourraient altérer le bon fonctionnement du mécanisme, à savoir une forte centralisation des tâches entre les mains du ministre de l'Environnement (3.2.1.1) et une reddition de comptes insuffisante (3.2.1.2).

Dans ses tâches, le ministre devra prendre en compte les plans régionaux de milieux humides et hydriques élaborés par les MRC. Il s'agit d'une opportunité unique d'investir les sommes amassées de façon stratégique en fonction des priorités de conservation et de restauration en prenant compte du contexte territorial des MRC. Ces plans doivent justement identifier à l'avance les sites potentiels de restauration et de création de MHH (3.2.1.3).

¹⁷¹ *Ibid*, art 15.8 et s.

¹⁷² Voir *Loi sur le ministère de l'Environnement*, *supra* note 2, art 15.4.41.1, al 1.

¹⁷³ Voir *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, arts 15.8, al 3–15.9.

¹⁷⁴ Voir *Loi MHH*, *supra* note 1, art 54.

¹⁷⁵ Voir Québec, Ministère de l'Environnement, *Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques* (Cadre normatif), Québec, MELCC, 2019 à la p 12 [PRCMHH 2019].

¹⁷⁶ Voir Québec, Ministère de l'Environnement, *Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques* (Aide financière), Québec, MELCC, 2022.

¹⁷⁷ Voir PRCMHH 2019, *supra* note 175 à la p 7.

¹⁷⁸ Voir *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, art 15.9, al 3.

3.2.1.1 UNE GESTION CENTRALISÉE, AVEC UN MANQUE DE PARTICIPATION DES PARTIES
PRENANTES

Comme vu dans la section 3.1, c'est le ministre de l'Environnement qui est responsable d'évaluer les impacts, d'octroyer les autorisations environnementales et de collecter les contributions financières¹⁷⁹. C'est également lui qui est responsable de gérer le *Fonds de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État*, d'établir le PRCMHH, de le mettre en œuvre, et de contrôler la bonne exécution des travaux qui en découlent, sauf délégation à une MRC¹⁸⁰. Cette mentalité centralisatrice fait en sorte que c'est le ministère de l'Environnement qui doit planifier minutieusement chaque détail, ce qui risque de générer des conflits d'intérêts.

La même autorité étant à la fois responsable d'autoriser les impacts et d'investir dans les projets de restauration, cette dernière pourrait être incitée à autoriser certains projets dont les impacts sont inacceptables afin de générer des fonds à réinvestir dans la restauration et la création de MHH. D'ailleurs, tel que mentionné ci-dessus¹⁸¹, le ministère de l'Environnement considère que les trois étapes d'atténuation sont à évaluer de manière globale et cohérente plutôt que de manière séquentielle¹⁸², ce qui va à l'encontre de la hiérarchie des mesures d'atténuation¹⁸³. Afin de pallier à ces problèmes, il serait souhaitable d'attribuer à deux entités distinctes les pouvoirs d'autorisation d'une part, et ceux de gestion du fonds de compensation d'autre part. Une telle séparation permettrait une meilleure allocation des ressources en plus de réduire les risques de conflits d'intérêts, à condition d'assurer une bonne coordination entre les deux organismes.

De plus, la *Loi sur l'eau* ne prévoit pas de consultation du public lors de l'adoption du PRCMHH ni lors de la sélection des projets de restauration et de création, contrairement au 6^e principe du BBOP¹⁸⁴. Par ailleurs, au-delà de la consultation des ministres concernés¹⁸⁵, la *Loi sur l'eau* ne prévoit pas non plus la consultation d'autres instances, telles que les organismes responsables de la gestion intégrée de l'eau¹⁸⁶ et les pouvoirs municipaux. Le ministre a

¹⁷⁹ Voir *LQE*, *supra* note 2, arts 22, 24, 46.0.3 et s.

¹⁸⁰ Voir *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, art 15.8 et s; *Loi sur le ministère de l'Environnement*, *supra* note 2, art 15.4.39.

¹⁸¹ Voir section 3.1.4, ci-dessus.

¹⁸² Voir Ministère de l'Environnement, *Les milieux humides et hydriques*, *supra* note 156 à la p 7.

¹⁸³ Voir section 3.1.4, ci-dessus.

¹⁸⁴ Voir BBOP, « Standard », *supra* note 16 à la p 21.

¹⁸⁵ Voir *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, art 15.9, al 3.

¹⁸⁶ Au Québec, la gestion intégrée de l'eau a mené à la création d'organismes de concertation à l'échelle des bassins versants regroupant l'ensemble des utilisateurs et des divers milieux intéressés, dont des représentants du milieu gouvernemental, autochtone, municipal, économique, environnemental, agricole et communautaire, à savoir les organismes de bassins versants (« OBV ») et les tables de concertation régionale (« TCR »). Voir *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, arts 14, al 1(1)(3)–(5). La composition obligatoire des OBV est précisée dans le cadre de référence adopté en 2002. Voir Québec, Ministère de l'Environnement, *Gestion intégrée des ressources en eau: cadre de référence* (Publications du Québec), 2022 aux pp 9–10. À l'heure actuelle, le ministre a identifié 40 unités hydrographiques et approuvé 40 OBV. La gestion intégrée du Saint-Laurent est par ailleurs mise en œuvre par les 12 tables de concertation prévues dans l'Entente Canada-Québec sur le Saint-Laurent 2011–2026 : voir *Entente Canada-Québec sur le Saint-Laurent 2011–2026*, 9 janvier 2012, en ligne (pdf) : [Planstlaurent.qc.ca/fileadmin/site_documents/documents/Documents_Entente/Entente_final_fr.pdf](http://planstlaurent.qc.ca/fileadmin/site_documents/documents/Documents_Entente/Entente_final_fr.pdf).

uniquement une obligation de prendre en considération les outils issus de la gestion de l'eau par bassin versant, comme les plans directeurs de l'eau (« PDE »), les plans de gestion intégrée du Saint-Laurent (« PGISL »), ainsi que les plans régionaux de MHH¹⁸⁷.

En ce qui concerne la gestion du fonds ministériel, il est à regretter que celui-ci ne soit pas formellement accompagné d'un conseil de gestion, à l'instar du fonds vert¹⁸⁸, ou d'un conseil consultatif composé d'experts dans le domaine de la restauration, pour contrôler la pertinence des projets sélectionnés. Cela étant, le ministère de l'Environnement a judicieusement établi, malgré tout, un comité composé d'experts indépendants et des coordonnateurs du programme dans le PRCMHH 2019¹⁸⁹. Celui-ci est chargé d'évaluer et de prioriser les demandes de financement¹⁹⁰. Il a également pour mandat d'émettre des recommandations pour améliorer les projets sélectionnés¹⁹¹. Pour autant, celui-ci n'a pas d'existence légale. Aucune information n'est disponible quant à sa composition.

Mentionnons tout de même que si le programme est établi par le ministre, l'article 15.11, alinéa 1 de la *Loi sur l'eau* prévoit qu'il est possible de déléguer la gestion du programme (en tout ou partie) à une MRC. Si tel est le cas, il est également possible pour cette dernière de sous-déléguer à une municipalité locale¹⁹². En vertu de l'article 15.12 de la *Loi sur l'eau*, une entente de délégation doit prévoir au minimum les pouvoirs et responsabilités du délégataire, « les objectifs et les cibles à atteindre », « les règles spécifiques relatives aux contrats que le délégataire peut octroyer pour la réalisation de travaux » ainsi que les modalités relatives à la reddition de comptes, au contrôle du ministre, aux sanctions et à « la durée de l'entente »¹⁹³. Une telle délégation réduirait la centralisation actuelle du mécanisme et permettrait aux MRC d'utiliser l'argent récolté à titre de contribution financière là où elles ont identifié des priorités

¹⁸⁷ Voir *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, art 15.8 al 2.

¹⁸⁸ Suite aux nombreuses critiques émises sur la gestion du Fonds vert, le législateur avait renforcé en 2017 la gouvernance du fonds vert en créant un Conseil de gestion du Fonds vert, lequel avait pour mission d'encadrer la gouvernance du fonds : *Loi sur le ministère de l'Environnement*, *supra* note 2, art 15.4.4. et s, telle que parue le 23 mars 2017 (maintenant aboli). Malgré ce mécanisme, le Vérificateur général du Québec a une fois de plus dénoncé la mauvaise gestion de ce fonds en novembre 2020. Selon ce dernier, « [l]e CGFV a prévu d'effectuer des contrôles pertinents auprès des ministères et organismes partenaires responsables de la gestion de mesures financées par le Fonds vert. Cependant, il n'est pas parvenu à appliquer ces contrôles de manière à assurer une gestion rigoureuse du fonds. Les mésententes entre le CGFV et le MELCC en matière de rôles et responsabilités ne sont pas étrangères à la situation » : voir Vérificateur général du Québec, *Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2020–2021 : Rapport du commissaire au développement durable* (Rapport), novembre 2020 à la p 42. Entretemps, le conseil de gestion du Fonds vert (renommé Fonds d'électrification et de changements climatiques) a été aboli par la *Loi visant principalement la gouvernance efficace de la lutte contre les changements climatiques et à favoriser l'électrification*, LQ 2020, c 19, art 32. La gestion du fonds continue de faire l'objet de nombreuses critiques du commissaire au développement durable : voir Vérificateur général du Québec, *Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2021–2022 : Rapport de la commissaire au développement durable* (Rapport), juin 2022 aux pp 14–66.

¹⁸⁹ Voir PRCMHH 2019, *supra* note 175 à la p 13.

¹⁹⁰ *Ibid.*

¹⁹¹ *Ibid.*

¹⁹² Voir *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, art 15.11, al 2.

¹⁹³ *Ibid.*, art 15.12.

de restauration et de création de MHH dans leurs plans régionaux en fonction des enjeux locaux¹⁹⁴.

Le ministre de l'Environnement restant responsable de la bonne exécution du programme devant l'Assemblée nationale, le ministère de l'Environnement a décidé de ne pas conclure d'entente pour la gestion du premier programme (PRCMHH 2019)¹⁹⁵. Il a par contre mis en place une procédure visant à s'assurer de l'accord des municipalités sur le territoire desquels auront lieu les projets de restauration et de création. En effet, lors de la signature de la convention d'aide financière, le demandeur doit fournir un document démontrant que la municipalité ou la MRC appuie le projet¹⁹⁶.

Étant donné les importantes tâches regroupées entre les mains du ministre de l'Environnement, il est essentiel de prévoir des mécanismes de transparence et de suivi.

3.2.1.2 REDDITION DES COMPTES POTENTIELLEMENT INSUFFISANTE POUR GARANTIR LA TRANSPARENCE DU MÉCANISME

Afin de contrer les nombreux risques explicités dans notre première section, une reddition de comptes respectant les principes 8 (sur les résultats à long terme) et 9 (sur la transparence) du BBOP est nécessaire.

À cet effet, la *Loi sur l'eau* met en place une reddition de comptes tous les dix ans sur la mise en œuvre de la loi, en ce compris le PRCMHH. Le ministre de l'Environnement doit notamment y inclure « les résultats obtenus par rapport aux enjeux liés aux changements climatiques et à l'objectif d'aucune perte nette de milieux humides et hydriques, en vue d'évaluer l'équivalence entre les milieux atteints et les milieux restaurés ou créés ainsi que, le cas échéant, les gains obtenus dans les bassins versants dégradés »¹⁹⁷. Une première évaluation devra donc être réalisée en 2027. Étant donné les pressions que subissent les MHH et l'importance de leur conservation, ce délai de 10 ans nous semble trop long pour évaluer l'efficacité du mécanisme et ajuster ce dernier au besoin. Des rapports intermédiaires permettraient de corriger le tir plus rapidement. À cet égard, le ministère de l'Environnement a prévu de soumettre un bilan du PRCMHH 2019 au Secrétariat du Conseil du trésor pour le 31 mars 2022 au plus tard¹⁹⁸. De plus, le Vérificateur général du Québec est en train d'auditer la politique du ministère de l'Environnement sur les milieux humides et hydriques. Le rapport devrait être publié au printemps 2023.¹⁹⁹

¹⁹⁴ Voir section 3.2.1.3, ci-dessous.

¹⁹⁵ Voir Québec, Ministère de l'Environnement, *Foire aux questions : Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques*, janvier 2022 à la p 7, en ligne (pdf) : <environnement.gouv.qc.ca/programmes/prcmhh/faq.pdf> [Ministère de l'Environnement, *Foire aux questions*]. Ce document est réédité chaque année depuis 2020.

¹⁹⁶ Voir PRCMHH 2019, *supra* note 175 à la p 15.

¹⁹⁷ *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, art 17.2, al 1(3)(d).

¹⁹⁸ Voir PRCMHH 2019, *supra* note 175 à la p 21. Les auteurs n'ont pas eu connaissance que ce bilan a été soumis.

¹⁹⁹ « Le Vérificateur général du Québec : Accueil » (dernière consultation le 21 janvier 2023), en ligne : *Le Vérificateur général du Québec* <vgq.qc.ca/fr>; « Formulaire de contribution à un audit : Conservation des milieux humides et hydriques » (dernière consultation le 21 janvier 2023), en ligne : *Le Vérificateur général du Québec* <vgq.qc.ca/fr/Contribuer/Formulaire/54>.

Afin d'assurer une certaine transparence dans l'intervalle, la *Loi sur l'eau* prévoit tout de même l'obligation pour le ministre de « [rendre] accessible au public » un bilan par « bassins versants, sous-bassins versants ou toutes autres zones qu'il détermine [...] des superficies de territoire où des activités autorisées en vertu de la [LQE] portent atteinte à des [MHH] » ainsi que le nombre, la superficie et les caractéristiques « des projets retenus dans le cadre d'un programme de restauration et de création de [MHH] »²⁰⁰. En lien avec ce dernier point, le ministère a prévu de rendre public la liste des projets sélectionnés²⁰¹. Quant au bilan des pertes, aucune modalité n'est cependant fixée. De plus, il faudrait que les études de caractérisation déposées par les promoteurs dans le cadre des demandes d'autorisation soient également rendues publiques pour comprendre l'ampleur des pertes autorisées ainsi que le type de MHH et de fonctions touchées²⁰². Ceci faciliterait le calcul de l'équivalence écologique par le public.

Ajoutons à cela que nous dénotons par ailleurs un manque de transparence sur les modalités de gestion du fonds et le suivi des dépenses. En principe, les données financières du fonds doivent apparaître sous une rubrique spéciale dans le rapport annuel de gestion du ministère, ce qui devrait comprendre « les dépenses et les investissements portés au débit du fonds par catégorie de mesures auxquelles il est affecté »²⁰³. De plus, « en ce qui concerne le financement des travaux de restauration et de création de [MHH] », il faudrait retrouver « le territoire de la [MRC] ainsi que celui du bassin versant concerné par la mesure »²⁰⁴. Cela étant, l'information reste très vague²⁰⁵.

3.2.1.3 MESURES DE COMPENSATION AU SEIN DE LA PLANIFICATION RÉGIONALE DES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

En soutien à l'action provinciale, les municipalités ont un rôle clé à jouer dans la planification, la protection et la gestion des MHH. Si correctement utilisée, cette planification est une chance unique d'inscrire les mesures de compensation dans les priorités territoriales des MRC.

La *Loi sur l'eau* exige, depuis 2017, que les MRC adoptent un plan régional sur les MHH afin de planifier les actions à entreprendre pour conserver et utiliser durablement ces milieux²⁰⁶. Dans ce plan, les MRC doivent cartographier les MHH présents sur leur territoire, les classer

²⁰⁰ *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, art 17.1, al 1(2)(3).

²⁰¹ Voir PRCMHH 2019, *supra* note 175 à la p 13. Pour les résultats du premier appel à projets, voir Ministère de l'Environnement, communiqué, « Québec verse plus de 445 000 \$ pour la création et la restauration de milieux humides et hydriques » (30 mars 2021), en ligne : [Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs <environnement.gouv.qc.ca/infuseur/communiqu.asp?no=4501>](https://environnement.gouv.qc.ca/infuseur/communiqu.asp?no=4501).

²⁰² Voir aussi Jean Baril, « Qui retarde la publication d'informations environnementales ? », *La Presse* (24 mars 2021), en ligne : plus.lapresse.ca/screens/a4f11b00-6b9f-440b-9eac-b9be28b3ecf77C0.html.

²⁰³ *Loi sur le ministère de l'Environnement*, *supra* note 2, art 15.4.4.

²⁰⁴ *Ibid*, art 15.4.42.

²⁰⁵ Voir Québec, Ministère de l'Environnement, *Rapport annuel de gestion 2020–2021* (Rapport), 2021 aux pp 34–35, en ligne : cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/rapport-annuel-de-gestion/rapport-annuel-gestion-2020-2021.pdf?1632836311 ; Québec, Ministère de l'Environnement, *Fonds de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État – États financiers de l'exercice financier clos le 31 mars 2020* (Rapport), 2022.

²⁰⁶ Voir *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, art 15.

sur la base des principaux enjeux identifiés et du contexte socio-économique (milieux humides d'intérêt, milieux présentant un potentiel de restauration et de création, et milieux d'utilisation durable), décider des objectifs précis à atteindre et identifier les moyens à mettre en œuvre pour y arriver²⁰⁷. Cette obligation représente une opportunité unique pour identifier et cartographier les MHH qui fournissent des fonctions écologiques clés à l'échelle régionale, les MHH qui risquent de subir des perturbations et qui vont nécessiter une compensation, ainsi que les MHH qui représentent un potentiel intéressant de restauration et de création. Ces plans régionaux sont tout à fait en phase avec le principe 3 du BBOP qui encourage une analyse territoriale pour la mise en place des mesures compensatoires²⁰⁸.

Plus particulièrement, les plans doivent identifier les « milieux pouvant potentiellement être restaurés pour en améliorer l'état et les fonctions écologiques »²⁰⁹ ainsi que les « milieux présentant un potentiel pour la création de milieux humides et hydriques »²¹⁰. Il s'agit d'identifier à un stade précoce et de manière systématique et stratégique les sites de compensation écologique afin de les localiser là où ils contribueront le mieux au réseau écologique²¹¹, tel que préconisé par de nombreux scientifiques²¹². Afin que le plan régional favorise l'atteinte de l'objectif d'aucune perte nette de MHH, les sites potentiels de restauration et de création devraient, selon nous, permettre de contrebalancer les pertes projetées pour les dix années suivant l'adoption du plan²¹³. L'identification de ces sites devrait par conséquent se baser sur les scénarios d'aménagement prévus dans le Schéma d'aménagement et de développement (« SAD ») des MRC²¹⁴. De plus, les MRC devraient revoir leurs scénarios de développement si les sites potentiels de restauration et création de MHH sont insuffisants sur leur territoire. Enfin, si certaines fonctions sont déficitaires dans une MRC, des sites additionnels devraient être identifiés pour assurer un réseau fonctionnel.

²⁰⁷ Voir Québec, Ministère de l'Environnement, *Les plans régionaux des milieux humides et hydriques - Démarche de Réalisation* (Démarche d'élaboration), par Goulwen Dy et al, 2018 aux pp 54–55.

²⁰⁸ Voir BBOP, « Standard », *supra* note 16 à la p 19.

²⁰⁹ *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, art 15.2, al 2(1)(b).

²¹⁰ *Ibid*, art 15.2, al 2(2).

²¹¹ Voir Ministère de l'Environnement, *Analyse d'impact*, *supra* note 6 à la p 2.

²¹² Voir par ex Regnery et al, *supra* note 93 à la p 7; Kiesecker et al, *supra* note 62; Sarah Adine Bekessy et al, « Transparent Planning for Biodiversity and Development in the Urban Fringe » (2012) 108:2–4 *Landscape & Urban Planning* 140; Atte Moilanen, « Planning Impact Avoidance and Biodiversity Offsetting using Software for Spatial Conservation Prioritisation » (2013) 40:2 *Wildlife Research* 153.

²¹³ À cet égard, voir par ex Ville de Laval, « Plan régional des milieux humides et hydriques, 2022-2032 », (juin 2022) à la p 96, en ligne (pdf) : <laval.ca/Documents/Pages/Fr/Citoyens/environnement-recyclage-et-collectes/plan-regional-milieux-humides.pdf> dans lequel la ville établit son objectif de restauration et de création de MHH sur la base des pertes anticipées pour les 10 prochaines années. Elle prévoit par ailleurs un ratio de 1,33 (42,5 ha de gains / 31,9 ha de pertes) afin d'anticiper les risques d'échec.

²¹⁴ Voir Dy et al, *supra* note 207 à la p 54; Bouchard et Fauchon, *supra* note 11 à la p 95. Le SAD est « le document de planification qui établit les lignes directrices de l'organisation physique du territoire d'une municipalité régionale de comté » : voir « Schéma d'aménagement et de développement » (dernière consultation le 30 octobre 2022), en ligne : Québec, Ministère des Affaires municipales et de développement <mamh.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/planification/schema-damenagement-et-de-developpement/>. Sur son contenu précis, voir *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, RLRQ c A-19.1, art 5.

Une fois les plans régionaux adoptés et approuvés par le ministre de l'Environnement²¹⁵, les MRC doivent, le cas échéant, modifier leurs SAD pour les rendre compatibles avec ces derniers et obliger les municipalités locales à intégrer les MHH identifiés dans leurs plans et règlements d'urbanisme²¹⁶. C'est là une des forces du mécanisme québécois, de nombreuses études démontrant que l'intégration des mesures compensatoires dans les documents d'urbanisme en améliore l'efficacité²¹⁷.

Au-delà de l'obligation des MRC de rendre le SAD compatible avec le plan régional, le ministre de l'Environnement doit uniquement prendre en considération ce dernier lors de l'autorisation des projets²¹⁸ et lors de l'adoption et de la mise en œuvre des PRCMHH²¹⁹. Les plans régionaux n'étant pas encore adoptés, le PRCMHH 2019 se limite logiquement à inscrire parmi les critères de sélection les enjeux régionaux et l'appui de la MRC au projet de restauration²²⁰. Une fois les plans adoptés, le ministère devra prendre en compte les plans régionaux dans l'analyse et la sélection des projets soumis au PRCMHH. À ce stade-là, il pourrait être intéressant de déléguer la gestion du programme aux MRC qui le souhaiteraient sur la base de leurs plans régionaux.

Si le cadre légal permet une pré-identification des sites potentiels à restaurer ou créer dans les plans régionaux de MHH en cohérence avec les enjeux territoriaux, leur restauration et création effective par le biais des contributions financières dépendra du type de milieux impactés par le développement dans chaque MRC. Un véritable arrimage des plans régionaux et du PRCMHH est nécessaire pour atteindre une absence de perte nette de MHH et respecter les principes de compensation écologique. Par ailleurs, l'implication de l'ensemble des acteurs de terrain, notamment des propriétaires privés, sera essentiel à la concrétisation des priorités de restauration et de création pré-identifiées²²¹.

3.2.2. DES PROJETS DE RESTAURATION ET DE CRÉATION DE MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES RESPECTANT PARTIELLEMENT LES PRINCIPES DE COMPENSATION

Le PRCMHH étant le principal outil visant à encadrer la sélection des projets de restauration et de création de MHH financés par le fonds de compensation, son contenu est décisif pour le respect des principes de compensation. À cet égard, la *Loi sur l'eau* contient certaines lignes directrices. Une des forces du mécanisme est l'obligation de financer des projets de restauration et de création de MHH par rapport à la seule préservation, conformément

²¹⁵ En vertu de l'article 53 de la *Loi MHH*, les MRC avaient jusqu'au 16 juin 2022 pour transmettre au ministre de l'Environnement leur premier plan régional en vue de les faire approuver. Sur la procédure d'approbation, voir *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, art 15.4.

²¹⁶ Voir *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, art 15.5. Pour plus de détails sur la structure municipale au Québec, voir Guillaume Rousseau, « Fascicule 22 : Aspects environnementaux du droit de l'aménagement » au n° 14, dans JCQ *Droit de l'environnement*.

²¹⁷ Voir *supra* note 93.

²¹⁸ Voir *LQE*, *supra* note 2, art 46.0.4, al 1(4).

²¹⁹ Voir *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, art 15.8, al 2.

²²⁰ Voir PRCMHH 2019, *supra* note 175 aux pp 24–25.

²²¹ Voir, à cet égard les travaux du laboratoire vivant dans le bassin versant du Nose Creek en amont de Calgary : voir Shari Clare et Irena F Creed, « The essential role of wetland restoration practitioners in the Science-Policy-Practice Process » (2022) 10 *Frontiers in Ecology and Evolution* 1 à la p 7.

au principe d'additionnalité (3.2.2.1). Cela étant, le système *en-lieu-de* du Québec présente certaines difficultés qui risquent de limiter les chances d'atteindre l'objectif d'aucune perte nette de MHH, notamment la présence de pertes intermédiaires (3.2.2.2) ainsi que la souplesse de l'équivalence écologique (3.2.2.3) et géographique (3.2.2.4). Il faudra également être attentif à la permanence des gains écologiques, le cadre juridique étant relativement vague sur ce point (3.2.2.5).

3.2.2.1 UNE ADDITIONNALITÉ CENTRÉE SUR LA RESTAURATION ET LA CRÉATION DE MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

Le cadre juridique québécois assure l'additionnalité écologique des mesures de compensation, mais reste silencieux sur leur additionnalité juridique et financière. Cela étant, le ministère de l'Environnement a inclus dans le PRCMHH 2019 quelques éléments visant à garantir la plus-value des projets également sur les plans juridique et financier.

Premièrement, pour assurer l'additionnalité écologique des mesures compensatoires, les contributions financières doivent expressément être utilisées pour financer des projets de restauration et de création de MHH²²². C'est l'une des principales avancées de la réforme de 2017. Conformément au prescrit légal, le PRCMHH 2019 vise avant tout à soutenir la réalisation de projets de restauration et de création de MHH. Ainsi, selon ce dernier, « un projet comportant un volet d'acquisition de terrain qui ne viserait que la conservation des milieux existants, sans être lié à des mesures de restauration ou de création de MHH, ne serait pas admissible »²²³. Le programme comprend également un volet visant à soutenir la conception et la planification de projets de restauration ou de création de MHH²²⁴. Ce deuxième volet est cependant limité à 1 M\$, soit approximativement 3 pour cent du budget total du PRCMHH 2019 (30 M\$)²²⁵. Autrement dit, 97 pour cent du budget doit être dédié à la restauration et la création de MHH. De plus, les projets dont l'objet principal est uniquement l'acquisition de connaissances ou la recherche sont spécifiquement exclus²²⁶.

Deuxièmement, les critères d'admissibilité inscrits dans le PRCMHH 2019 assurent en partie l'additionnalité légale du projet. En effet, les projets découlant d'une obligation légale ou réglementaire, tels que la remise en état d'une cannebergère exigée en vertu de l'article 13 du *RCAMHH*, ne sont pas admissibles²²⁷. Par contre, le ministère n'interdit pas de localiser ces projets dans une aire protégée ou sur les terres du domaine public²²⁸. Les projets localisés dans une réserve naturelle en milieu privé sont d'ailleurs expressément autorisés moyennant accord

²²² Voir *LQE*, *supra* note 2, art 46.0.5; *Loi sur le ministère de l'Environnement*, *supra* note 2, art 15.4.41.1.

²²³ Ministère de l'Environnement, *Foire aux questions*, *supra* note 195 à la p 19.

²²⁴ *Ibid* aux pp 7–8.

²²⁵ Voir « Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques - Aide financière » (dernière consultation le 29 octobre 2022), en ligne : *Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs* <environnement.gouv.qc.ca/programmes/prcmhh/index.htm#contexte>.

²²⁶ Voir PRCMHH 2019, *supra* note 175 à la p 10.

²²⁷ *Ibid*.

²²⁸ Pour les différents statuts d'aires protégées en droit québécois, voir *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*, RLRQ 2022, c C-61.01 [*LCPN*]; *Loi sur les parcs*, RLRQ 2022, c P-9; *Loi sur la faune*, *supra* note 139.

de la Direction des aires protégées du ministère de l'Environnement²²⁹. Dans la mesure où les gains écologiques sont générés par la restauration de MHH endommagés ou par la création de nouveaux MHH plutôt que par leur préservation, cet élément n'est pas un problème en soi. Pour répondre au principe d'additionnalité, les projets localisés dans de telles aires protégées devraient, par contre, apporter une plus-value par rapport aux mesures de conservation prévues dans l'entente de reconnaissance conclue entre le ministre de l'Environnement et le propriétaire d'une réserve naturelle²³⁰ ou dans les éventuels plans de conservation des aires protégées²³¹, selon le cas.

Troisièmement, dans le respect de l'additionnalité financière, le PRCMHH 2019 n'autorise le cumul avec « l'aide financière directe ou indirecte reçue des ministères, organismes et sociétés d'État des gouvernements du Québec et du Canada ainsi que des entités municipales » que pour autant que ces aides couvrent d'autres dépenses que celles remboursées par l'aide financière octroyée en vertu du PRCMHH²³². Sont donc non remboursables les « dépenses déjà payées par les gouvernements du Québec ou du Canada, une municipalité locale ou régionale ou une autre organisation pour un même projet »²³³.

Finalement, pour satisfaire le principe d'additionnalité financière, les contributions ne peuvent être, à notre sens, la seule source de financement des projets de restauration, compte tenu des importantes pertes historiques dans certaines régions²³⁴. Ainsi, d'autres sources de financement devraient être ajoutées pour restaurer les bassins versants fortement dégradés. Ceci pourrait inclure, par exemple, un nouveau programme qui viserait à financer les actions de restauration et de création des MHH entreprises par les agriculteurs²³⁵.

²²⁹ Voir Québec, Ministère de l'Environnement, *Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques – Appel à projets et instructions, volet 2 de l'aide financière, 2022* à la p 5 [PRCMHH 2019 - Appel à projets Hiver 2022]. Les réserves naturelles sont des réserves privées désignées par le ministre de l'Environnement à l'initiative des propriétaires des terrains sur lesquels elles se situent : voir *LCPN*, *supra* note 228, art 56 et s.

²³⁰ Voir *LCPN*, *supra* note 228, art 58 (cette entente doit notamment prévoir « les objectifs et les mesures de conservation, y compris les restrictions d'usage de la propriété »).

²³¹ *Ibid*, art 29 (plan de conservation élaboré pour une aire protégée d'utilisation durable).

²³² PRCMHH 2019, *supra* note 175 à la p 13.

²³³ *Ibid* à la p 17.

²³⁴ Au sud du Québec, certaines MRC ne contiennent presque plus de MH (par ex MRC du Rocher-Perché – 0,1%), ayant connu des pertes et dégradations importantes : voir Pellerin et Poulin, *supra* note 7 à la p 94. Par exemple, la plaine inondable du lac Saint-Pierre est tellement dégradée qu'elle ne permet plus d'assurer la qualité de l'eau du lac, d'accueillir les espèces sauvages et de réduire les inondations : voir Bernard Filion et Guillaume Daigle, « Agir maintenant pour un meilleur équilibre: Consultations sur le projet de loi n°132, Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques. Mémoire de Canards Illimités déposé à la Commission des Transports et de l'Environnement », (10 mai 2017) aux pp 10–13.

²³⁵ Voir, à cet égard, les autres sources de financement du *Fonds de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État* : voir *Loi sur le ministère de l'Environnement*, *supra* note 2, art 15.4.40. Ce fonds peut notamment être affecté à la conservation des milieux humides et hydriques : voir *ibid*, art 15.4.38, al 1(3). Selon l'article 15.4.38, al 2, le fonds « sert notamment à financer des activités, des projets ou des programmes visant à stimuler l'innovation technologique, la recherche et le développement, l'acquisition de connaissances, l'amélioration des performances ainsi que la sensibilisation et l'éducation de la population pour les matières mentionnées au deuxième alinéa ». De par l'utilisation du terme

3.2.2.2 *DES PERTES INTERMÉDIAIRES INÉVITABLES DU FAIT DE LA MISE EN ŒUVRE EX POST
DES MESURES COMPENSATOIRES*

Le système québécois n'échappe pas à la principale faiblesse des systèmes *en-lieu-de*, à savoir la mise en œuvre *ex post* des mesures compensatoires. De plus, il accuse déjà un certain retard, malgré un échéancier précis pour le premier PRCMHH.

En vertu des dispositions transitoires et finales de la *Loi MHH*, un premier programme devait être adopté pour le 16 juin 2019²³⁶. La loi ne prévoit pas d'échéancier pour les programmes suivants. Elle ne prévoit pas non plus d'échéance pour la mise en œuvre des programmes, qui est donc établie selon la discrétion du ministre de l'Environnement.

Conformément au prescrit légal, le premier PRCMHH a été adopté en 2019. Il vise à compenser les pertes calculées pour la période entre juin 2017 et décembre 2018²³⁷. Sa mise en œuvre a été planifiée sur une durée de trois ans, avec trois appels d'offres²³⁸. De plus, les projets sélectionnés doivent être mis en œuvre dans les trois ans qui suivent la signature de la convention d'aide financière²³⁹. L'ensemble des projets devront être réalisés au plus tard le 16 juin 2025²⁴⁰.

Le ministère s'assure de la mise en œuvre effective des projets en échelonnant l'aide financière : 25 pour cent au moment de la signature de la convention d'aide financière, moyennant la disponibilité d'un terrain pour la réalisation du projet; 40 pour cent à la suite de la signature de l'entente concernant l'exécution des activités de restauration et de création, moyennant approbation des plans et devis proposés; et 35 pour cent à la fin de la réalisation des travaux de restauration ou de création, après l'approbation par le ministre d'un rapport final des activités et la transmission d'un bilan financier²⁴¹.

Malgré ces garde-fous, le système entraîne un délai important entre les pertes et les gains—les projets de restauration ou de création seront réalisés, si le calendrier est respecté, près de six ans et demi après que les pertes auxquelles ce programme se rapporte aient eu lieu. De plus, aucun programme n'a, à ce jour, été adopté pour les pertes qui ont eues lieu depuis janvier 2019. En pratique, on observe une certaine lenteur d'exécution. Seuls trente-cinq projets ont été sélectionnés dans le cadre des premier et deuxième appels à projets, dont six visant la réalisation concrète de projets de restauration et de création de MHH²⁴². Selon le journaliste

« notamment », cette liste est non-exhaustive. Il s'ensuit que le fonds pourrait vraisemblablement être aussi utilisé pour financer un programme visant à stimuler les activités de restauration et de création de MHH par les agriculteurs.

²³⁶ Voir *Loi MHH*, *supra* note 1, art 54.

²³⁷ Voir PRCMHH 2019, *supra* note 175 à la p 7.

²³⁸ *Ibid* à la p 12.

²³⁹ *Ibid* à la p 16.

²⁴⁰ *Ibid* à la p 8.

²⁴¹ *Ibid* à la p 15.

²⁴² Voir Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, communiqué, « Québec verse plus de 445 000\$ pour la création et la restauration de milieux humides et hydriques » (30 mars 2021), en ligne : <environnement.gouv.qc.ca/infuseur/communique.asp?no=4501>. Sur les 445 000\$, 125 000 \$ ont été versés afin de soutenir la réalisation concrète de projets de restauration et de création de MHH.

Éric-Pierre Champagne, les projets initialement sélectionnés pour le deuxième volet du premier appel couvrent à peine 0,4 km²²⁴³. Le troisième appel a également eu lieu mais les informations ne sont pas encore disponibles²⁴⁴. Cette lenteur peut, entre autres, s'expliquer par la nouveauté du mécanisme et la difficulté de sélectionner des projets équivalents, sur le plan écologique, aux pertes résultant des projets de développement ayant donné lieu à une contribution financière. Il ne faudrait pas qu'elle devienne systématique.

3.2.2.3 UNE ÉQUIVALENCE ÉCOLOGIQUE SOUPLE

Pour qu'un système *en-lieu-de* permette une compensation écologique de haut niveau, il est essentiel que les projets sélectionnés correspondent aux pertes (équivalence écologique)²⁴⁵. Parmi les critères d'admissibilité des projets, la *Loi sur l'eau* prévoit ainsi que les projets de création et de restauration des MHH, « doivent permettre de maintenir *les superficies ou les fonctions* des [MHH] d'un bassin versant ou permettre de faire des gains en ces matières » [nos italiques], et « sont évalués en fonction de facteurs d'équivalence par rapport aux types de milieux humides et hydriques détruits ou perturbés »²⁴⁶.

L'utilisation de la conjonction « ou » entre « superficies » et « fonctions », en italique dans l'extrait cité ci-dessus, pourrait engendrer une interprétation restrictive de l'objectif d'aucune perte nette sur les superficies. Suivant les recommandations de plusieurs intervenants²⁴⁷, M. Sylvain Gaudreault, alors député de Jonquière, avait proposé un amendement visant à préciser que l'objectif d'aucune perte nette porte à la fois sur les superficies, les fonctions et services écologiques et la biodiversité des MHH²⁴⁸. Monsieur Heurtel, alors ministre de l'Environnement, craignait cependant que cette formulation crée « un carcan qu'on ne puisse pas atteindre »²⁴⁹. Il voulait « avoir la flexibilité puis laisser à la planification le soin de déterminer comment s'exprime le principe de zéro perte nette »²⁵⁰. Dans ce contexte, la flexibilité mène indéniablement à un flou qui portera atteinte à la capacité du gouvernement à opérationnaliser et évaluer l'atteinte de l'objectif d'aucune perte nette de MHH.

La manière dont l'équivalence écologique est évaluée dans le PRCMHH 2019 n'est d'ailleurs pas évidente à comprendre. La liste des critères de priorisation pour la sélection des projets incluse dans le cadre normatif et dans les appels d'offres mentionne notamment l'« importance des gains en superficies, par type de MHH »; la « correspondance entre le type de MHH restauré/créé et le type de MHH perdu dans le bassin versant ou la MRC »; l'« importance des gains attendus en fonctions écologiques »; ou encore l'adéquation aux

²⁴³ Voir Éric-Pierre Champagne, « Milieux humides : Québec très loin de son objectif », La Presse (8 octobre 2021), en ligne : <plus.lapresse.ca/screens/c85026b3-bb70-493d-8d15-8e31396098d0%7C_0.html>.

²⁴⁴ Voir « Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques - Aide financière », *supra* note 225.

²⁴⁵ Voir section 2.2.3, ci-dessus.

²⁴⁶ *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, art 15.9, al 1(2)(3).

²⁴⁷ Voir Lavallée et al, *Mémoire*, *supra* note 164 à la p 21.

²⁴⁸ Voir « Étude détaillée du projet de loi n° 132 – Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques (1) », Québec, Assemblée nationale, *Journal des débats de la Commission permanente des transports et de l'environnement*, 41-1, vol 44, n° 124 (1 juin 2017) à la p 10 (M. Sylvain Gaudreault).

²⁴⁹ *Ibid* (M. David Heurtel).

²⁵⁰ *Ibid* à la p 11.

enjeux régionaux ciblés dans les plans régionaux, les PGISL et les PDE²⁵¹. C'est donc dire que les calculs sont faits principalement sur la base de la perte de superficie par types de MHH et de la spécificité régionale de chaque projet.

Contrairement à ce que nous aurions pu penser, le ministère ne semble pas avoir procédé, lors de l'adoption de ce premier programme, à une analyse précise des autorisations environnementales qui ont été octroyées entre juin 2017 et décembre 2018, à l'exception des superficies affectées (voir objectif mentionné ci-dessus). Le ministère de l'Environnement admet d'ailleurs dans un document publié en janvier 2022 que « l'équivalence en termes de fonctions écologiques n'a pas été prise en compte dans l'établissement de la cible à atteindre du premier Programme puisque la caractérisation actuelle des MHH altéré le permet difficilement. La méthode de calcul de cette équivalence écologique sera développée par le Ministère »²⁵². Or, l'atteinte de l'objectif d'aucune perte nette de MHH requiert un scénario de référence précis et des gains écologiques étroitement liés aux pertes de fonctions écologiques des MHH perdus.

En réalité, le ministère s'éloigne d'une approche « *like-for-like* » pour favoriser une approche « *trading up* »²⁵³. Dans le document publié à l'hiver 2022, il est indiqué que « le Programme ne vise pas à réaliser des projets par la simple recherche de l'équivalence entre les superficies et les types de milieux perdus et restaurés (compensation projet par projet : compensation trait pour trait). Au contraire, le Programme s'inscrit dans le nouveau cadre légal [...] en favorisant une meilleure planification sur le territoire et en réalisant les projets les plus pertinents visant à résoudre des enjeux particuliers pour contrebalancer les pertes subies sur le territoire au fil du temps (compensation avec avantages) »²⁵⁴. En somme, à défaut d'avoir prévu une comparaison rigoureuse entre les pertes et les gains, il est intéressant que le ministère favorise à tout le moins une compensation qui vise à protéger ou rétablir les éléments prioritaires pour la biodiversité.

3.2.2.4 UNE ÉQUIVALENCE GÉOGRAPHIQUE CIRCONSCRITE AUX MRC OU AUX BASSINS VERSANTS

Au-delà de l'équivalence écologique, il faut également que les projets de compensation soient localisés à proximité fonctionnelle des sites impactés par le projet de développement (équivalence géographique)²⁵⁵. Ainsi, parmi les critères d'admissibilité des projets, la *Loi sur l'eau* prévoit que les projets de restauration et de création des MHH « doivent être réalisés prioritairement à l'intérieur du territoire de la municipalité régionale de comté dans lequel le milieu sera détruit ou perturbé ou dans le territoire d'un bassin versant qui y est en tout ou en partie compris »²⁵⁶. De plus, l'enveloppe budgétaire consacrée aux projets admissibles doit être « établie en fonction des bassins versants concernés par les sommes reçues en compensation en vertu de la [LQE] »²⁵⁷.

²⁵¹ PRCMHH 2019, *supra* note 175 aux pp 24–26.

²⁵² Ministère de l'Environnement, *Foire aux questions*, *supra* note 195 à la p 6.

²⁵³ Voir section 2.2.3, ci-dessus.

²⁵⁴ Ministère de l'Environnement, *Foire aux questions*, *supra* note 195 à la p 5.

²⁵⁵ Voir section 2.2.3, ci-dessus.

²⁵⁶ *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, art 15.9, al 1(1).

²⁵⁷ *Ibid*, art 15.8, al 3.

Force est de constater une certaine ambiguïté dans ces dispositions, les limites administratives des MRC ne coïncidant pas avec les limites écologiques des bassins versants. Représentant ce flou, le PRCMHH 2019 énonce que « [l]es enveloppes du programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques sont réparties par bassins versants et par municipalités régionales de comté, selon les contributions financières reçues pour la perte de ces écosystèmes sur leur territoire, et ce, conformément aux articles 15.8 et 15.9 de la LCMHH »²⁵⁸. Pour autant, les appels à projets ne prévoyaient qu'une répartition par MRC²⁵⁹, alors que l'article 15.8 de la *Loi sur l'eau* prévoit une répartition par bassin versant. Dans une foire aux questions, le ministère de l'Environnement résout cette contradiction en permettant qu'un projet répondant à des enjeux dans le bassin versant, mais localisé dans une MRC pour laquelle aucune somme n'est disponible, soit financé par les sommes disponibles pour une autre MRC du même bassin versant. Une preuve d'appui des MRC concernées doit alors soutenir la demande²⁶⁰.

Même si ces dispositions manquent de clarté, elles circonscrivent au moins la localisation des mesures de compensation au territoire de la MRC ou du bassin versant dans lequel les impacts ont lieu. Ce faisant, la *Loi sur l'eau* prévient les transferts entre régions. Si ces derniers permettaient de contribuer à remédier aux pertes historiques dans les régions les plus touchées et de privilégier les projets de restauration et de création là où les besoins sont les plus pressants, ils pourraient engendrer des pertes locales de services écosystémiques et des iniquités environnementales²⁶¹. Plusieurs MRC se sont d'ailleurs montrées réticentes à une telle approche lors de l'adoption de la *Loi MHH*, demandant que les compensations écologiques aient lieu dans la MRC où les pertes ont eu lieu²⁶². Les organismes de bassins versants²⁶³ considéraient, quant à eux, que l'objectif d'aucune perte nette devait être établi à l'échelle des bassins versants conformément aux principes de gestion intégrée de l'eau²⁶⁴. Une telle restriction respecte mieux le principe d'équivalence géographique qu'une application provinciale de la compensation.

3.2.2.5 DES EXIGENCES DE SUIVI INSUFFISANTES ET DES MOYENS DE PÉRENNISATION COMPLEXES

Les mesures compensatoires doivent perdurer pendant toute la durée des impacts, ce qui nécessite la mise en place d'un suivi, d'une gestion, d'un financement et d'une protection juridique du site sur le long terme²⁶⁵. En vertu de l'article 15.9 de la *Loi sur l'eau*, le PRCMHH prévoit notamment « les mesures de suivi pour s'assurer de la pérennité des milieux restaurés et

²⁵⁸ Voir PRCMHH 2019, *supra* note 175 à la p 14.

²⁵⁹ Voir PRCMHH 2019 - Appel à projets Hiver 2022, *supra* note 229 à la p 14.

²⁶⁰ Voir Ministère de l'Environnement, *Foire aux questions*, *supra* note 195 aux pp 11–12.

²⁶¹ Voir Fédération québécoise des municipalités, *supra* note 131; Girard et Thibault-Bédard, *supra* note 160 à la p 16; Québec, Regroupement national des Conseils régionaux de l'environnement, *Projet de loi n° 132 Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques* (Mémoire déposé à la Commission des transports et de l'environnement), Montréal, RNCREQ, mai 2017 à la p 4.

²⁶² Voir Fédération québécoise des municipalités, *supra* note 131 aux pp 11–12; Ville de Montréal, *supra* note 131 aux pp 16–17; Ville de Longueuil, *supra* note 131 à la p 6.

²⁶³ Voir *supra* note 186.

²⁶⁴ Voir Girard et Thibault-Bédard, *supra* note 160 aux pp 14–15.

²⁶⁵ Voir section 2.2.5, ci-dessus.

créés »²⁶⁶. En application de cette disposition légale, le PRCMHH 2019 exige des demandeurs d'inclure dans les plans et devis les mesures de suivi et les moyens de pérennisation du projet²⁶⁷. De plus, les mesures de suivi et de pérennisation font partie de la liste préliminaire des critères de priorisation pour la sélection des projets²⁶⁸. Enfin, les conventions d'aide financière devront préciser « les mesures de suivi à mettre en œuvre pour assurer l'atteinte des objectifs et la pérennité des projets »²⁶⁹.

En ce qui concerne le suivi, le PRCMHH 2019 prévoit un suivi minimal d'un an, de trois ans et de cinq ans après la fin de la réalisation des travaux²⁷⁰. Il nous semble qu'un suivi plus long devrait être prévu pour les écosystèmes mettant un certain nombre d'années à atteindre leur état d'équilibre, tels que les milieux humides forestiers. Par ailleurs, le ministère aurait pu prévoir un échelonnement supplémentaire du financement pour s'assurer du succès du projet, soit le versement d'un pourcentage de l'aide une fois que le projet a atteint ses objectifs de restauration, comme c'est le cas pour les banques d'habitats aux États-Unis²⁷¹.

Quant aux moyens de pérennisation, le PRCMHH 2019 laisse le choix de la mesure appropriée aux porteurs de projets, sans préciser d'exigence minimale. Il est essentiel cependant de prévoir des moyens qui assurent la conservation du site à perpétuité même en cas de transfert de la propriété à un tiers. On pense notamment aux dons écologiques²⁷², à la création d'une réserve naturelle ou d'une autre aire protégée, à la désignation sur plan en vertu de l'article 13 de la *LCPN*²⁷³, ou encore à l'instauration d'une servitude réelle à des fins de conservation²⁷⁴.

²⁶⁶ *Loi sur l'eau*, *supra* note 170, art 15.9.

²⁶⁷ Voir PRCMHH 2019, *supra* note 175 à la p 20.

²⁶⁸ *Ibid* à la p 24.

²⁶⁹ *Ibid* à la p 14.

²⁷⁰ *Ibid* à la p 20.

²⁷¹ Voir *Mitigation Regulations*, *supra* note 75, § 230.98(o)(8).

²⁷² Les gouvernements du Canada et du Québec octroient des exemptions fiscales aux sociétés et individus qui donnent un terrain remplissant certains critères d'écosensibilité à des organismes admissibles. La vocation écologique du terrain est censée être perpétuelle. Voir *Loi de l'impôt sur le revenu*, LRC 1985, c 1 (5^e supp), art 207.31(2) (afin de dissuader le donataire de changer cette vocation, cette disposition prévoit que le donataire devra payer une somme équivalente à 50 pour cent de la juste valeur marchande du terrain s'il dispose du bien ou en change l'utilisation, sans l'autorisation du ministre de l'Environnement). Pour le programme de dons écologiques au Québec, voir aussi *Loi sur les impôts du Québec*, RLRQ c I-3, arts 710, 710.0.1, 752.0.10.1. Pour le programme des dons écologiques du Canada, voir *Loi de l'impôt sur le revenu*, LRC 1985, arts 110.1(d), 118.1(1).

²⁷³ Le ministre de l'Environnement peut désigner des milieux naturels en les délimitant sur plan, en vue d'assurer le maintien de la biodiversité et des fonctions écologiques qui lui sont associées. Une fois délimités, ces MHH doivent en principe être maintenus dans leur état naturel. Toute activité dans un tel milieu est subordonnée à l'autorisation du ministre, à l'exception des activités réalisées dans le cadre d'une entente conclue en vertu du PRCMHH. Le ministre tient un registre public des milieux naturels désignés. Le ministre peut modifier une délimitation que pour des motifs limitativement inscrits dans la loi, moyennant consultation du public notamment, et pour autant qu'il compense la réduction ou la suppression par d'autres mesures de conservation, restauration ou création de tels milieux, afin de favoriser l'atteinte de l'objectif d'aucune perte nette des milieux désignés : voir *LCPN*, *supra* note 228, art 13 et s.

²⁷⁴ Art 1177 CcQ (« la servitude est une charge imposée sur un immeuble, le fonds servant, en faveur d'un autre immeuble, le fonds dominant, et qui appartient à un propriétaire différent »). Sur la servitude de

Notons toutefois que beaucoup de ces outils sont complexes à mettre en œuvre. La constitution d'une servitude à des fins environnementales nécessite par exemple une construction notoriale laborieuse dans la mesure où le droit québécois requiert que ces servitudes soient constituées au bénéfice d'un fonds dominant, pas toujours facile à trouver, et interdit les obligations de faire, à moins qu'elles soient accessoires à l'obligation principale²⁷⁵. Le processus de création d'aires protégées est long et fastidieux. La possibilité de délimiter un site sur plan est très intéressante, mais la procédure pour désigner un site sur plan en vertu de l'article 13 de la *LCPN* n'est pas encore définie²⁷⁶. De par ces limites, il serait intéressant d'introduire en droit québécois une obligation réelle environnementale, qui s'apparente aux *conservation easements* utilisés dans les juridictions de *common law*²⁷⁷. C'est d'ailleurs ce qu'a fait la France en ajoutant ce dispositif à l'article L. 132-3 du *Code de l'environnement* en 2016²⁷⁸.

4. CONCLUSION

En introduction, nous avons émis l'hypothèse que les systèmes *en-lieu-de* ont le potentiel de contribuer à l'objectif d'aucune perte nette de biodiversité si leur utilisation est strictement encadrée sur la base des principes que la compensation écologique doit remplir.

À l'aune de ces principes, ceux-ci peuvent même être plus efficaces qu'un système de compensation au cas par cas. En effet, cette modalité de compensation permet une gestion plus stratégique de l'argent amassé, en priorisant les sites et les actions les plus urgents identifiés dans les plans de gestion et stratégies de conservation, selon une approche *trading up*. Comme les mesures compensatoires sont mutualisées, cela permet également de réaliser des économies d'échelle et de réduire les coûts administratifs liés à la gestion et au suivi des sites de compensation, favorisant leur pérennité. De plus, les projets de restauration de MHH de plus grande ampleur ont généralement plus de chances d'aboutir. Enfin, ce système est avantageux pour les promoteurs qui se voient libérés de leur obligation de compensation dès le paiement de la contribution financière et n'ont pas à trouver eux-mêmes un terrain adéquat ni à exécuter

conservation, voir Jean-François Girard, « La vraie nature de la servitude de conservation : analyse d'un outil juridique méconnu » dans *Développements récents en droit de l'environnement*, vol 352, Cowansville (QC), Yvon Blais, 2012, 139.

²⁷⁵ Voir Gaële Gidrol-Mistral, « L'environnement à l'épreuve du droit des biens » (2018) 62:3 RD McGill 687 à la p 715. Voir également Benoit Longtin, *Vers une nouvelle servitude de conservation et une réforme de la fiscalité des espaces naturels : Outils de protection des caractéristiques patrimoniales du Québec*, Montréal, Centre québécois du droit de l'environnement, 1995.

²⁷⁶ Voir Ministère de l'Environnement, *Foire aux questions*, supra note 195 à la p 16.

²⁷⁷ Québec, Centre de la science de la biodiversité du Québec, *Possibilités et limites de l'encadrement juridique de la protection des rives, du littoral et des plaines inondables au Québec* (Rapport présenté au MELCC), par Sophie Lavallée, Marc-Antoine Racicot et Valérie Dupont, Montréal, CSBQ, 31 janvier 2020 à la p 237. Voir aussi Chaire de recherche du Canada en droit de l'environnement, *La conservation de la nature en terres privées au Québec : Peut-on faire mieux en retenant l'obligation réelle environnementale introduite en droit français ?* (Rapport présenté au MELCC), par Marc-Antoine Racicot, Québec, février 2022 à la p 11.

²⁷⁸ Voir *Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages*, JO, 9 août 2016, n° 0184. Voir aussi Gilles Martin, « Les obligations réelles environnementales au service d'une protection des zones humides » (2021) 62:4 C de D 1091 à la p 1094.

des mesures compensatoires pour lesquelles ils n'ont pas toujours l'expertise nécessaire. Ils peuvent être une option intéressante pour les projets générant de faibles impacts, évitant une détérioration des MHH par petits coups (« *death by a thousand cuts scenario* »).

Par contre, les systèmes *en-lieu-de* souffrent de certaines faiblesses qui risquent d'amoindrir leur capacité à fournir une compensation de haut niveau. La mise en œuvre *ex post* de l'obligation de compensation augmente les pertes intermédiaires, puisque la création ou la restauration des MHH est effectuée après leur destruction ou leur perturbation. De plus, un des principaux défis liés aux systèmes *en-lieu-de* est d'évaluer le montant de la contribution *ex ante* avant même de savoir combien coûteront les projets de restauration et de création de MHH. Par ailleurs, ce système exacerbe la difficulté de maintenir une équivalence entre les pertes et les gains par rapport à la compensation au cas par cas, la traçabilité des pertes et des gains étant complexifiée du fait de la monétarisation des pertes et de la mutualisation des gains. Enfin, d'importants risques existent que les sommes récoltées ne soient pas dépensées en temps voulu, qu'elles manquent d'additionnalité, ou qu'elles soient utilisées à d'autres fins.

Ces faiblesses peuvent en partie être atténuées par un encadrement strict basé sur les principes de compensation et de bonne gouvernance. Ainsi, le montant de la contribution devrait être établi sur la base des coûts de remplacement d'une ressource équivalente à celle endommagée au moyen d'une méthodologie transparente, cohérente et scientifiquement établie. Les sommes doivent être versées dans un fonds dédié spécifiquement à la restauration et à la création de la biodiversité, géré par une entité indépendante de celle autorisant les projets et accompagné d'un comité de suivi. La sélection des projets à financer devrait suivre un plan ou programme structuré de restauration et de création identifiant les priorités sur la base de stratégie de conservation et d'une analyse des pertes écologiques faisant l'objet de la compensation. Par ailleurs, des règles de traçabilité devrait permettre d'évaluer l'équivalence entre les pertes et les gains, et des règles précises doivent être établies pour le suivi, la pérennisation et la gestion à long terme des sites restaurés ou créés. Vu les risques d'échec des mesures compensatoires et les pertes intermédiaires, il est essentiel que ce mécanisme soit une option de dernier recours, après une analyse rigoureuse de l'évitement et de la minimisation. Enfin, des mécanismes rigoureux de transparence, d'évaluation et de correction sont indispensables à la fiabilité du mécanisme sur le long terme.

Au Québec, lors de l'instauration du système *en-lieu-de* pour la compensation des MHH, le législateur a justement prévu un cadre juridique strict intégrant de manière considérable les principes de compensation. Pour autant, si les avancées de la *Loi MHH* sont en théorie nombreuses, leur application sur le terrain dépend en grande partie du ministre de l'Environnement et de son ministère, ceux-ci disposant d'un important pouvoir et d'une large marge de manœuvre dans l'accomplissement de leurs tâches.

Sur une note positive, le système bénéficie d'un ancrage juridique fort, ne laissant aucune discrétion au ministre de l'Environnement sur la pertinence d'imposer une contribution financière. Par ailleurs, les fonds doivent être réinvestis dans la restauration et la création de MHH à l'intérieur des municipalités ou des bassins versants où les impacts sont survenus. Les activités doivent être évaluées à l'aide de facteurs d'équivalence au regard du type de MHH détruits ou perturbés. De plus, le nouveau cadre prévoit une pré-identification des sites potentiels à restaurer ou créer dans les plans régionaux sur les MHH, ce qui permet une approche axée sur les enjeux territoriaux. Enfin, le ministre de l'Environnement doit adopter

un ou plusieurs programmes de restauration et de création qui déterminent comment les fonds seront investis (ce qui inclut les critères d'éligibilité, les termes des contrats, les normes de performance, les mesures de suivi, etc.). Ces outils devraient permettre une gestion plus stratégique des fonds en ciblant les sites prioritaires et en adoptant une approche efficace sur le long terme. Le déploiement de leur potentiel est cependant tributaire d'une collaboration étroite de l'ensemble du réseau d'acteurs concernés par la compensation écologique, que ce soit les ministères provinciaux, les MRC, les municipalités locales, les organismes de bassins versants, les ONG, les agriculteurs, etc.

Sur une note négative, le cadre législatif actuel organise seulement la mise en œuvre *ex post* des projets de restauration, ce qui implique des pertes intermédiaires. On observe de surcroît déjà un certain retard dans l'exécution du premier PRCMHH. De plus, la discrétion dont dispose le ministre de l'Environnement lors de l'autorisation des projets affectant les MHH et les allègements concernant les activités soustraites à l'obligation de compenser demeurent inquiétants et limitent les chances de succès pour un développement sans perte nette de MHH. Par ailleurs, il n'est pas encore évident de savoir si le montant de la contribution financière est suffisant pour une compensation pleine et entière des impacts négatifs. Des doutes subsistent également sur la mise en œuvre concrète du PRCMHH et quant à la capacité du ministère de garantir une absence de perte nette tant des superficies que des fonctions et de la biodiversité des MHH.