



Outils d'aide à la décision en gestion de projet
Destinés aux décideurs municipaux

Mémoire présenté
dans le cadre du programme de maîtrise en gestion de projets
en vue de l'obtention du grade de maître ès sciences

PAR
© GENEVIÈVE PIGEON

mars 2017

Composition du jury :

Farid Ben Hassel, président du jury et professeur, Université du Québec à Rimouski

Bruno Urli, directeur de recherche et professeur, Université du Québec à Rimouski

Khalid El-Mellahi, codirecteur de recherche et chargé de cours, Université du Québec à Rimouski

Malik Touré, examinateur externe, Université de Lille, IAE

Didier Urli, membre du jury et professeur, Université du Québec à Rimouski

Dépôt initial 24 décembre 2016

Dépôt final le 30 mars 2017

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI
Service de la bibliothèque

Avertissement

La diffusion de ce mémoire ou de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire « *Autorisation de reproduire et de diffuser un rapport, un mémoire ou une thèse* ». En signant ce formulaire, l'auteur concède à l'Université du Québec à Rimouski une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de son travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, l'auteur autorise l'Université du Québec à Rimouski à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de son travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits moraux ni à ses droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, l'auteur conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont il possède un exemplaire.

Cette recherche est destinée
principalement aux décideurs
municipaux dans le cadre de de
l'évaluation d'un projet municipal pour
l'aspect global et son suivi

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer des remerciements distingués à mon directeur général, M. Jacques Poulin pour m'avoir permis ce dépassement de soi dans mon travail, de me perfectionner, et de m'encourager dans cette aventure, sans oublier mon conjoint Pierre Allard et mes enfants Vincent, Andréane et Xavier, qui ont fait le sacrifice de la présence de leur mère pendant la rédaction.

RÉSUMÉ

Bien qu'il existe des outils pour la gestion du risque des décisions prises par les municipalités, les élus ont besoin d'un outil d'aide à l'évaluation des projets qui permet de prendre en compte la durabilité des projets et facilite la traçabilité des décisions. Les outils disponibles actuellement sont des outils d'évaluation à posteriori de la durabilité des projets et non d'aide à la décision. Nous proposons un nouvel outil d'aide à l'évaluation de projets durables dans le domaine municipal basé sur la procédure d'agrégation d'Hermione modifiée pour tenir compte de pondérations différentes entre les critères. Cet outil vise à améliorer la capacité d'une municipalité à prendre des décisions éclairées et transparentes afin de répondre adéquatement aux interrogations citoyennes.

Mots clés : Grille multicritère, développement durable, évaluation de projet, Albatros, suivi de projet, agrégation Hermione, municipale

ABSTRACT

If there are tools for the management of the risk of decisions taken by the municipalities, elected officials need a tool to help in the assessment of projects that allows to take in sight the sustainability of the projects and facilitates the traceability of decisions. The current available tools are assessment tools instead of the sustainability of projects and not for decision support. We offer a new tool to help in the assessment of sustainable projects in the municipal field based on the modified Hermione aggregation procedure to take in sight different levels between the criteria. This tool help to improve a municipality's ability to make transparent and informed decisions in order to respond to citizen questions.

Key words: Grid Multicriteria, sustainable development, project evaluation, albatros, project monitoring, aggregation Hermione, municipal

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	ix
RÉSUMÉ.....	xi
ABSTRACT	xiii
TABLE DES MATIÈRES.....	xv
LISTE DES FIGURES	XVII
LISTE DES TABLEAUX.....	XIX
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
CHAPITRE 1 PROPOSITION D'UNE MÉTHODE D'AIDE À L'ÉVALUATION DE PROJETS DURABLES DANS LE DOMAINE MUNICIPAL	24
1.1 RÉSUMÉ DE L'ARTICLE.....	24
1.2 PROPOSITION D'UNE METHODE D'AIDE A L'EVALUATION DE PROJETS DURABLES DANS LE DOMAINE MUNICIPAL.....	25
1.2.1 Introduction.....	25
1.2.1.1 L'importance du développement durable dans la décision publique.....	26
1.2.1.2 L'évolution dans la gestion des municipalités et la relation entre l'élu et le fonctionnaire	28
1.2.2 Proposition d'une méthode d'aide à l'évaluation de projets durables.....	31
1.2.3 Application aux projets d'infrastructures de la ville de Rivière-du-loup	42
1.2.4 Conclusion	48
CONCLUSION GÉNÉRALE	49

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 52

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Étapes de l’outil proposé.....	33
Figure 2. Exemple de famille de critères.....	34
Figure 3.Exemple de critère quantitatif.....	37
Figure 4. Exemple de présentation des résultats de l’agrégation Hermione Modifiée.....	41
Figure 5.Effet des poids sur le score global.....	42
Figure 6.Résultats des agrégations par thème.....	47

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.Exemple d'un tableau de bord de suivi de projet	21
Tableau 2. Matrice des évaluateurs	35
Tableau 3.Échelle d'évaluation Hermione	36
Tableau 4.Règles de décision pour l'agrégation Hermione.....	38
Tableau 5.Exemple de la procédure d'agrégation Hermione Modifiée.....	39
Tableau 6.Explication des calculs de la procédure Hermione Modifiée	40
Tableau 7.Évaluations des thèmes Social et Environnemental	44
Tableau 8.Évaluations des thèmes Économique et Santé.....	45

INTRODUCTION GÉNÉRALE

En politique municipale, le maire et les conseillers sont des personnes élues par la population afin de représenter leurs intérêts de cette dernière et de leur lieu de résidence. Ces élus ont à prendre des décisions pour la mise en place des projets d'envergure qui peuvent changer la vie de leurs citoyens. Or, il est important pour les élus d'être bien outillés afin de prendre des décisions éclairées et de pouvoir les expliquer aux citoyens concernés, de favoriser l'acceptabilité sociale de la mise en place de ces projets.

Bherer (2005), dans son écrit sur le gouvernement des territoires au Québec et en France, constate un changement au cours des derniers vingt ans dans la structure des organisations performantes, mais aussi une dérive dans le langage utilisé pour traiter de leur gouverne.

Paquet (1999) cite dans son ouvrage sur l'innovation en gouvernance au Canada :

On parlait beaucoup, il y a quelques décennies, de structures verticales, hiérarchiques et coercitives comme étant la forme de gouverne la plus efficace pour les organisations. Récemment, on a commencé à parler de structures modulaires et de réseaux fluides, plus ou moins auto-organisés, comme offrant des avantages importants quand on cherche la flexibilité, l'apprentissage continu, et la résilience plutôt que les simples économies d'échelle. Dans la même foulée, on a commencé à reconnaître la fragmentation, l'incohérence et la diversité des diverses formes de coordination efficace, la capacité stratégique des acteurs privés et communautaires, la pluralité des processus de coopération, la

multiplication des types de réseaux, les phénomènes d'impuissance publique et de privatisation dans ce qui était considéré comme le domaine réservé de l'action publique : en un mot, le passage de Grand G (gouvernement) à petit g (gouvernance).

Le langage fut adaptatif et de plus en plus, le terme gouvernement local (urbaine et rurale) fut utilisé au détriment du terme de gouvernement municipal qu'on a délaissé. Nous observons donc selon Paquet (1999) le «remplacement d'une cosmologie par une autre, en raison d'un double glissement : glissement I d'abord d'une fixation sur une unité administrative traditionnelle relativement simple – le gouvernement municipal – vers une nouvelle unité d'analyse beaucoup plus extensive, complexe, riche et nébuleuse socio économiquement » – la communauté locale (Galès, 1995) –, et glissement II ensuite d'une perspective Grand G (gouvernement) – elle aussi traditionnelle – (hiérarchique, autoritaire, coercitive) vers une perspective petit g (gouvernance) bien davantage horizontale, participative et expérimentaliste (Bradford, 2009).

Il y a eu des fortes objections à ces deux voies : contestation de la nouvelle sphère d'analyse et contestation des nouvelles modalités de gouverne. Dans un premier temps. Un bloc d'universitaires et de praticiens ont résisté à étendre le débat plus loin que les mécanismes usuels de l'administration municipale pour les considérer tout l'ensemble de la communauté urbaine (ou rurale). On a donc désavoué et réfuté le concept que la gouverne locale puisse être dépendante davantage d'acteurs non élus, présume d'une organisation des services plus diversifiés, une flexibilité accrue, et estime que le gouvernement municipal est un intervenant comme les autres. Il s'agit d'une des principales explications à la perpétuation de certains préceptes et pratiques obsolètes dans le milieu de l'administration municipale. Il en est découlé un désintérêt pour des structures de moins en moins adéquates, ne reflétant plus la vraie réalité urbaine. Par la suite, ces mêmes universitaires et

praticiens ont souvent réagi avec embarras à la notion que l'ancien outillage organisationnel serait incapable de répondre aux nouveaux défis. Il en est résulté une administration locale empêtrée qui ne s'ajuste que très difficilement à la nécessité d'écouter et donner place aux divers intervenants. Les gouvernements provinciaux ont donc profité de cette faiblesse pour dépouiller au fil du temps les municipalités de leur responsabilité. C'est d'ailleurs, selon Pierre J. Hamel (2002), la principale raison qui explique la lente érosion des pouvoirs municipaux au profit des instances du provincial et du fédéral qui a eu lieu tout au long 19e siècle au Québec. Ainsi, les administrations locales canadiennes ne peuvent plus jouer pleinement leur rôle.

Cette récente intrication dans les grandes villes et cités cause une réelle crise de gouvernabilité. On aurait pu s'attendre qu'elle entraîne une quête de mécanismes de planification innovateurs tels que partenariats, coopération, forums accessibles à de nouveaux acteurs de la société civile, etc. Malheureusement, l'appareil gouvernemental est fortement réfractaire à ces demandes, à adopté une forme de coercition étatique qui est contraire au principe ouvert la gouvernance et a plutôt laissé soin aux tribunaux d'arbitrer le la légitimité de ces revendications.

La gouvernance se définit comme étant un cadre d'analyse, une manière de conceptualiser les choses par le langage de caractérisation et de résolution de problèmes afin de pour cerner la cause de la mauvaise performance et de faire les correctifs requis pour y remédier. Dans notre société moderne, cette nouvelle perspective est essentielle, car la non-concertation entre les intervenants apporte des problèmes de plus en plus graves. En effet, ces problèmes de coordination déficiente sont fréquemment mal cernés parce qu'ils sont examinés dans une vision fonctionnelle réductrice : finances, ressources humaines, etc.

Une démarche systémique et intégrale devrait permettre de diagnostiquer plus adéquatement la mauvaise coordination et d'identifier de meilleures méthodes de

rétablissement des organisations en crise. Mais ce nouveau cadre d'analyse, qui nécessite une prédisposition mentale innovatrice, n'est pas encore totalement établi et ses méthodes de rétablissement apparaissent au fil des problèmes qui nécessitent des solutions inédites. À date, certains préceptes semblent apparaître plus fréquemment que les autres sur le plan des analyses : la vérité des prix, forums pour stimuler la participation, la subsidiarité, la concurrence, etc. Quand on déroge à ces fondements, cela cause des ratages, des désordres coûteux. Pour ancrer les idées, on définit la gouvernance comme étant une coordination efficace lorsque pouvoir, ressources et informations sont distribués entre plusieurs joueurs, et ce sans réserves. Ce travail de gouvernance implique de grands défis, car on doit tout d'abord savoir approfondir le contexte et sommairement en dresser les grandes lignes. Ce travail sera toujours en mode d'ajustements continus, car il évolue constamment dans le temps.

À ce stade du travail de gouvernance, l'environnement complexe est très difficile à supputer et il est à peu près impossible de tout cerner et comprendre et encore moins de tout contrôler. On pourra au mieux identifier les faits en saillie qui peuvent permettre de contrôler un tantinet sur la réalité. Cette petite marge de manœuvre n'est cependant pas à nulle. Il faut identifier les parties prenantes, susciter leur intérêt aux partenariats, connaître les contraintes induites par le contexte, établir des alliances sur le fondement de collaboration efficace, instaurer des mécanismes qui feront avancer dans un même but des actions posées dans des buts divergents. Il faudra aussi assurer une adhésion minimum aux normes afin de permettre à chaque partenaire de respecter ses engagements propres. Toutefois le mode d'emploi qui décrit les principes, normes, règles mécanismes, et institutions de cette gouvernance collaborative n'est pas encore pleinement établi. Alors, qu'est-ce que savoir gérer la gouvernance ? Il s'agit d'évaluer la configuration des parties prenantes que l'on désire mobiliser, apprécier les droits, pouvoirs, devoirs de tout le monde afin de saisir les raisons et la manière qu'ils parviennent à harmoniser leurs actions

parallèles, corollaire de la cohérence de leur activité collective. Ces analyses mettent en lumière les forces et tensions génératrices de surpassement de même que la provenance et les causes des dysfonctions des structures sociotechniques qui constituent notre milieu économique, social et politique. De plus, les analyses proposent des méthodes pour décoincer les organisations sclérosées et de redéfinir les institutions qui nécessitent des rénovations.

Le problème de gouvernance existe tant dans les organisations privées que les publiques ou communautaire ainsi que dans les liaisons entre elles. On les constate tant à l'échelon des micro-organisations, que des organisations au niveau mésoscopique (ou sectoriel) qu'au niveau macroscopique des organisations sociotechniques. À tous ces niveaux, le défi sera d'assurer une synchronisation efficace, une voie pour les citoyens de participer de façon active au collectif de la société démocratique. Enfin, il faudra assurer la bonne utilisation d'outils et processus aptes à garantir une gouvernance efficiente et tangible.

« L'élu a la responsabilité de veiller à l'évolution de l'éthique de l'organisation municipale. Les enjeux et défis de notre société évoluent à grande vitesse et suscitent des questionnements éthiques nouveaux. Les élus devront agir avec prudence face à ces nouveaux enjeux qui ne cesseront de s'accélérer et de se multiplier.

Chaque élu municipal du Québec, qu'il soit maire ou conseiller doit être fier d'adopter un comportement qui répond aux exigences les plus élevées de l'éthique, renforçant sa capacité à agir dans le meilleur intérêt de sa municipalité.

Être un élu est à la fois un privilège et une lourde responsabilité, car tout élu a le devoir d'agir de manière irréprochable. Des efforts continus permettront à

l'élue de jouer son rôle de leader éthique dans sa communauté et ainsi, de bénéficier d'une meilleure reconnaissance de son travail et de son engagement.»
(Citation du Guide des bonnes pratiques 2012, commission municipale du Québec. <http://www.cmq.gouv.qc.ca/>)

Cette étude se positionne dans ce courant de pensée. Les promoteurs de projets s'assureront de l'adhésion des communautés locales avant de se lancer dans un projet et les fonctionnaires municipaux, quant à eux, s'assureront de confirmer la bonne réalisation des projets dans leur faisabilité tout en s'assurant du rendu pour les aspects de qualité, de coûts et de performance. Ils pourvoient aussi au contrôle des risques dans l'intérêt de la décision publique.

Les relations entre l'élue et le fonctionnaire dans la décision municipale

Lors de collaboration avec des collectivités territoriales, il est essentiel de bien saisir le fonctionnement du processus décisionnel. Établi sur les rapports élus-fonctionnaires, la bonne marche de ces structures est déterminée par une méthode organisationnelle très spécifique.

Premier constat : le système marche et la décentralisation qui s'appuie sur cette organisation locale, produit des résultats tangibles qui ont grandement amélioré le secteur public local.

Néanmoins, la gestion interne de ces communautés pose tout de même une grave problématique de fond : la présence dans le même système de deux intervenants différents qui y travaille avec leur propre logique, leur propre approche et leur propre sensibilité (Weber, 1921). Selon le Bulletin de l'Observatoire québécois du loisir, les élus, réunis en conseil, ont le pouvoir et le devoir de décider de l'affectation des ressources, des

orientations et des priorités de la municipalité. Les gestionnaires municipaux sont en contact quotidien avec la population de la municipalité. Leur rôle n'est pas seulement de s'assurer que les décisions du conseil soient respectées par les citoyens, mais aussi de favoriser la communication entre la municipalité et la population. Lorsque la répartition des responsabilités n'est pas clairement définie, il peut apparaître des discordes entre les élus et les gestionnaires. La clarification des rôles et le respect des champs de compétence aideront à maintenir un climat de collaboration. Quel est le partage actuel des responsabilités entre l'administratif et le politique? Si le politique tend à prendre le gouvernail, c'est-à-dire les orientations et les politiques, de façon générale, l'application, la planification, la gestion et l'évaluation des programmes appartiennent à l'administratif. Pour ce faire, l'administratif doit faire preuve de compétence et de rigueur et rendre compte des résultats obtenus.

La tâche du politique est de définir et faire prédominer des espaces de décisions publiques. On peut y inclure la santé, l'éducation, la solidarité sociale, l'ordre social, etc. Aujourd'hui, la décision politique exige plus que des hommes visionnaires et audacieux, mais aussi des groupes entraînés à prévoir des programmes publics. Ces équipes devront garantir l'implantation de décisions passées, d'orchestrer la direction des discussions, de tester divers «ballons d'essai» qui pourront préserver l'harmonie avec l'opinion publique. Notre ère est plus que jamais subordonnée à des intérêts associés à des conglomérats économiques d'ordre monopolistique, qui n'a cure des préoccupations du politique par rapport à la décision publique. La profession exécutive publique est maintenant tributaire d'une nouvelle «gouvernance» qui ne redoute pas de faire fonctionner conjointement la cupidité du capitalisme dans sa recherche du profit et du «retour sur investissement» et le respect de critères normatifs considérés absolus.

Comment les acteurs politiques peuvent-ils être sûrs que les processus décisionnels respectent le caractère de leurs décisions et de leurs engagements qui dépassent les intérêts matériels qui s'entrechoquent ? Les formules tangibles semblent filtrer les desseins des acteurs à tel point que la qu'ils ne se retrouvent pas dans la résultante de leur décision.

La judiciarisation par le recours aux tribunaux de la vie publique implanterait des normes "par défaut" qui représentent à la fois des progrès démocratiques (par le morcellement des pouvoirs et l'autonomie de la justice) et une constatation de la restriction de la fonction exécutive.

Aujourd'hui, la «traçabilité» est une notion nouvelle qui s'applique aux décisions publiques et accroît la responsabilité des hommes publics. Or, les décideurs doivent bien maîtriser les dossiers afin de prendre des décisions éclairées. Conséquemment, qu'est-ce qu'un élu ou un décideur municipal a besoin de connaître pour bien comprendre un projet en général ? Quels sont les outils disponibles pour lui permettre d'effectuer un suivi politique adéquat ? Le principal objectif de cet ouvrage est de soumettre des outils pour les aider dans le processus décisionnel de compréhension.

La question est de savoir la limite à laquelle les hauts fonctionnaires municipaux peuvent aller lorsqu'ils occupent des emplois fonctionnels ? Ont-ils le pouvoir de se démarquer du politique en place quand ils contribuent à l'administration municipale et divers comités permanents qui sont les décideurs de multiples politiques locales ? Peuvent-ils réellement travailler avec l'ancien chef de l'opposition (devenu maire ou président) quand ils ont fait en sorte durant un ou plusieurs mandats que l'ancien chef de l'exécutif ne soit mis en difficulté par lui ?

Situé au cœur du sommet stratégique, le couple-chef de l'exécutif/directeur général est un couple fort qui gère la collectivité via deux canaux de remontées des affaires. D'un

côté par le maire / conseil municipal, et de l'autre par l'équipe d'encadrement gérée par le directeur général. Cette dualité est le pivot autour duquel tourne la totalité du processus décisionnel et les programmes opérationnels des politiques publiques locales (Dion, 1986).

Cette spécificité de la corrélation entre le maire et le directeur général se prolonge aussi au niveau de l'ensemble des fonctionnaires municipaux, particulièrement au niveau de l'encadrement.

Dans un monde idéal, on désirerait que toutes les étapes du processus décisionnel, tant celui piloté par les élus que par les fonctionnaires soient fait à l'intérieur d'un processus où les rôles sont clairement définis : la politique conçoit et décide et le fonctionnaire réalise. Or, la réalité est loin d'être aussi simple.

L'existence de frontières claires délimitant les zones d'influence en matière d'organisation ne tient pas à une analyse poussée. Distinguer le niveau politique (niveau des relations stratégiques entre décideurs) qui serait capable de structurer complètement les agissements du second niveau (celui des « routines organisationnelles » réservées aux exécutants) est beaucoup trop théorique (Friedberg, 1993).

Le décideur politique qui initie la préparation de nouvelles politiques publiques n'a pas la compétence technique requise pour réaliser le travail. De l'autre côté, le fonctionnaire n'a pas la légitimité conférée par le suffrage public pour assumer en entier le processus décisionnel. Bref, ceux qui détiennent le pouvoir décisionnel n'ont pas les expertises requises tandis que ceux qui ont l'expertise ne détiennent pas le pouvoir de décision.

Dans le but de mener à bien la gestion des projets d'infrastructures municipales, il existe déjà au Québec un guide d'identification des facteurs de risques. Ce guide a pour but de gérer efficacement les conséquences néfastes causées par les projets. Il se devrait de

comporter un répertoire de références d'outils afin de mieux influencer la perception et l'acceptabilité sociale des projets d'infrastructures municipaux, mais ce n'est malheureusement pas le cas. Vu ce constat, l'un de nos objectifs est de bien identifier les risques et c'est pourquoi nous l'avons inclus dans l'une de nos quatre thématiques abordées.

Cette forte interdépendance entre ces deux acteurs politiques et administratifs de la vie publique locale se concrétise par la mise en œuvre d'une direction publique où les rôles des deux pôles sont étroitement amalgamés.

Pour accomplir son travail, il faut à l'agent local de pressentir les réactions de ses élus pour insérer dans l'exercice de son travail des préoccupations politiques. Réciproquement, les élus doivent démontrer une grande attention à l'égard des attitudes et des comportements du personnel qui pourraient avoir une incidence dans la politique immédiate (Sadran, 1987).

Dans cette proximité fonctionnelle, les fonctionnaires territoriaux détiennent un pouvoir d'influence non négligeable sur l'autorité décisionnelle des élus. Par les expertises qu'ils leur proposent, les fonctionnaires participent de fait à l'élaboration et à l'implantation des projets stratégiques.

De l'autre côté, les élus laissent souvent aller les fonctionnaires dans leur implication technique, car, en s'appuyant sur les compétences techniques des fonctionnaires, cela leur permet de faire une meilleure argumentation des enjeux politiques futurs.

Cela n'est pas sans risque, car l'ambivalence de ce partenariat élu/fonctionnaire peut résulter certaines déviations qui peuvent causer des climats malsains dans les services.

Les maires adjoints et les vice-présidents sont traditionnellement responsables d'un département d'activités par la délégation du chef de l'exécutif. Souhaitant s'investir dans leur domaine d'activité attribué, ils ont accès sans réserve au service technique de leur champ d'activité délégué.

C'est ici que survient le problème: face aux attentes des électeurs et voulant y répondre en toute honnêteté, l'élu peut glisser vers le rôle de chef de service. Lorsque cela se produit sans que les pôles politiques et administratifs ne se soient concertés, cela apporte de graves problèmes de fonctionnement de la communauté, particulièrement pour le cadre titulaire du poste.

Si le débordement des rôles par l'élu est possible, l'inverse est tout aussi plausible, le fonctionnaire ayant « le pouvoir de l'expert » (Crozier, 1971). Parmi les alternatives concrètes à instaurer, l'expertise dont disposent les cadres influence solidement sur la solution retenue. En effet, même si l'élu est appelé à signer et à arbitrer en dernier lieu, il reste que cette décision sera influencée par les rapports techniques préalables présentés par les fonctionnaires, dans lesquels ils auront argumenté largement pour arriver l'issue finale.

Cette proximité entre l'élu et le fonctionnaire est encore plus tangible en matière de démocratie participative, où une commission chargée d'un projet doit et notamment dans le cas des travaux de commission devant gérer l'apport de groupes externes tout en garantissant une légitimité opérationnelle aux actions choisies. Lors de ces commissions, l'élu interpellé par les citoyens concernant des idées nouvelles s'appuiera sur le dossier technique des fonctionnaires pour défendre le dossier.

Aujourd'hui, que ce soit au niveau des emplois fonctionnels ou du domaine stratégique, la ligne qui sépare le politique et le technique est très floue. Cela étant accentué par la tendance des fonctionnaires qui demandent d'être consulté dans l'élaboration des

opérations, et celle des élus qui acceptent souvent la pratique que les cadres les assistent dans la définition des stratégies.

On peut expliquer cette tendance par le fait que les élus et les fonctionnaires ont deux schèmes de fonctionnement différents; l'élu remplit une mission et le fonctionnaire pratique un métier. C'est à travers ce type de partenariat politico-administratif que seront élaborées et implantées les politiques publiques locales.

Face à la dichotomie expliquée plus haut entre la répartition théorique des rôles et la réalité sur le terrain qui est tout autre, on voit s'instaurer un nouveau type de collaboration plus étroite dépendamment des secteurs. Le jaillissement de cette « zone grise » est le cœur du mécanisme d'analyse systémique d'où viendront les décisions, les évaluations, les grands projets, etc.

Cette zone se niche dans la bande floue de la partie politique du travail du fonctionnaire et de la partie tout aussi floue de la partie administrative du mandat de l'élu. La complexité est dans le fait que l'aboutissement de la décision n'y est pas linéaire étant donnée l'imbrication forte entre les deux rôles. Il sera important pour chacun des partenaires d'être conscient que chacun d'eux peut chevaucher sur la légitimité de l'autre. S'il le fait en toute conscience, il devra s'assurer de pouvoir le faire dans une tolérance mutuelle.

Le problème est que cette zone grise est configurée différemment d'une communauté à l'autre. Conséquemment, en changeant de collectivité, un élu ou un fonctionnaire ne fonctionnera pas selon le même schème décisionnel ni la même répartition des rôles.

Actuellement, un fonctionnaire peut difficilement se limiter au management opérationnel s'il travaille en partenariat avec les élus. Pour ces fonctionnaires, graviter dans

cette zone grise les mène à répondre aux demandes des élus qui veulent une implication de ses employés-cadres dans certains secteurs délicats de la gestion locale.

Toutefois, il est essentiel que les fonctionnaires jaugent le plus objectivement possible les modalités de leur présence dans cette zone grise dans le but d'analyser le degré de politisation de leurs gestes, ou l'apparence de politisation qui pourrait être perçue par des observateurs extérieurs.

Il faut faire une distinction entre les différentes strates d'un appareil municipal. Ce que nous désignons comme étant le secteur interne correspond aux services de gestion par opposition aux services opérationnels. Ces services sont dits «internes» parce qu'ils n'entrent pas en relation avec les publics. Leurs activités consistent plutôt à fournir un mode de gestion et une assistance aux services opérationnels. Tous les services qui répondent à ces caractéristiques sont à classer dans le secteur interne : comptabilité, achats, contentieux, personnel, documentation, informatique et courrier. Le secteur des prestations administratives comprend les services opérationnels qui effectuent un travail de bureau et de classement de dossiers et qui, derrière des guichets, reçoivent le public. Ces services de prestations administratives couvrent les activités traditionnelles de l'administration. Ils forment avec le secteur interne le monde des employés de bureau. Le secteur technique est un sous-ensemble tout à fait différent du reste de l'administration. Il désigne les services que l'on retrouve toujours sous la responsabilité du directeur général des services techniques (DGST) : bâtiments, voirie, parcs et jardins, réseaux, régie, travaux neufs, bureau d'étude. Un personnel nombreux travaille dans ce secteur, parfois majoritaire au sein de l'administration communale, ~~fait~~ composé d'une main-d'œuvre surtout masculine et ouvrière contrastant avec la forte proportion de femmes dans les services de bureau.

Au niveau de l'encadrement, la spécialisation plus accentuée privilégie davantage le diplôme professionnel chez les cadres techniques que chez leurs collègues des services de

bureau, généralement issus de la promotion interne. Le secteur d'animation ou d'intervention non technique englobe toutes les activités municipales liées à la régulation des rapports sociaux au sein de la société municipale. Ces activités tournent tout particulièrement autour de l'utilisation des équipements. C'est le domaine des politiques d'information, de l'action culturelle (le théâtre municipal, les bibliothèques, le conservatoire de musique, les maisons de la jeunesse et de la culture), de l'action sociale (les crèches, les foyers pour personnes âgées, les centres sociaux, la prévention sanitaire, les colonies de vacances) du sport (les piscines, les stades, les gymnases), de l'enseignement spécialisé dans les écoles et de la concertation urbaine (ateliers publics d'urbanisme).

Si les trois autres secteurs sont surtout concernés par la régulation intra-administrative et l'application fonctionnelle, le secteur d'animation est orienté vers la dimension relationnelle. Il intervient à l'intersection de l'organisation municipale et de la société. (Dion, 1995).

Le développement durable, concept au cœur des décisions municipales

Le développement durable est maintenant au cœur des préoccupations des municipalités et notamment de celle de Rivière-du-loup. En ayant fait de celui-ci notre porte-étendard, il est donc très important d'intégrer ses fondements dans l'évaluation des projets de nature publique. La gestion municipale étant de compétence provinciale, les entités ministérielles doivent être arrimées afin d'assurer une cohérence sur l'ensemble des organisations municipales dont elles en sont l'extension. Il existe déjà des outils simples afin d'effectuer les contrôles et la gestion du risque, mais les élus, qui changent malheureusement relativement souvent dans le temps, ont besoin d'un outil leur permettant d'effectuer une évaluation d'un projet, de savoir à qui il est destiné et à qui s'adresser afin d'avoir un suivi des projets pour prendre des décisions éclairées afin de répondre

adéquatement aux interrogations citoyennes. La «Loi sur le développement durable» soumet les administrations publiques ; ministères, organismes et sociétés d'État, au respect des seize principes en développement durable énumérés dans la Loi. Il va s'en dire que l'administration publique municipale devra tenir compte de ces principes dans ses actions, notamment par l'adoption de plans d'action en développement durable et dans les suivis de projets reliés à celle-ci.

Au Québec, le MDDELCC définit le développement durable comme étant un développement qui garantit les besoins actuels sans compromettre le pouvoir des générations suivantes à répondre aux leurs. Le développement durable s'étaye sur une vision à long terme qui considère en un tout indissociable les piliers environnementaux, sociaux et économiques des activités de développement. L'environnement ne peut être séparé des actions, des ambitions et des besoins de la personne humaine. Le développement durable n'est pas un état d'équilibre, mais plutôt un processus de changement dans lequel l'exploitation des ressources, le choix des investissements, l'orientation du développement technique ainsi que le changement institutionnel sont déterminés en fonction des besoins tant actuels qu'à venir tel que mentionne le référentiel de la commission Brundtland.

Le développement durable est originaire du constat que le statu quo est inacceptable et qu'il faut remédier aux faiblesses d'un modèle de croissance centré sur le pilier économique reléguant les deux autres piliers social et environnemental à l'arrière-plan. Il faut donc prendre en compte de nouvelles priorités, notamment:

- * Contenir l'intégrité de l'environnement pour assurer la santé et la sécurité des groupes et préserver les écosystèmes qui maintiennent la vie;
- * Protéger l'équité sociale pour permettre l'épanouissement de tous citoyens, l'essor des communautés et le respect de la diversité;

- * Avoir pour cible l'efficacité économique pour créer une économie innovante et prospère, écologiquement et socialement responsable.

Plusieurs outils existent actuellement afin de faire les évaluations des projets tout en prenant en compte le concept de développement durable. Nous n'avons qu'à penser au facteur 21, à la technique du ScanDD, à la boussole du développement durable, à l'outil d'évaluation coûts et bénéfices par capitaux multiples, à Priorité 21, etc. Ces outils font partie de ce que l'on appelle les OQADD (Outils de Questionnement et d'Analyse du Développement Durable). À part quelques cas distinctifs d'outils dédiés à la sélection de projets ou au diagnostic de politiques, la majorité des OQADD ont comme concept «l'aide à la décision». Selon Boutaud (2006) le développement durable est le plus souvent appréhendé comme un «supra critère» auquel les usagers des OQADD comparent leurs projets ou leurs politiques, malgré le fait qu'ils ne correspondent que partiellement au système de valeurs du développement durable.

L'Outil de Questionnement et d'Analyse du Développement durable, quant à lui, prend la forme d'une grille d'analyse multicritère, telle que celle que représente la méthode d'agrégation Hermione, qui se décline en plusieurs niveaux de questionnement (finalité, thèmes, sous-thèmes, questions). Dans celle-ci, tous les critères inclus dans la grille multicritères y sont classés en 4 catégories dont nous nous inspirerons pour notre version « Albatros ». Il s'agit des catégories :

- * Environnement,
- * Économique,
- * Aspect social
- * Santé, qualité de vie et prévention

Les OQADD sont générateurs de réflexions et d'alternatives soient par la création de débats, de réflexions et de prise de recul, par l'acquisition de nouveaux réflexes ou encore par la capacité à impacter réellement les projets et à infléchir les décisions. Les OQADD sont un moyen de rendre le concept de développement durable concret et pragmatique, mais ils font cependant l'objet de différents reproches :

- * Souplesse de l'outil laissant place à la subjectivité des évaluateurs ;
- * Difficulté à trouver un équilibre entre universalité et particularité ;
- * Difficulté à passer du constat critique à l'action constructive ;
- * Difficulté à concilier complexité intrinsèque au développement durable et simplicité demandée pour la prise de décision.

Toujours selon Boutaud (2006), les outils de questionnement et d'analyse du développement durable ont malheureusement plusieurs blocages administratifs comme le manque de temps et de moyens. De plus ils peuvent présenter des problèmes d'ingérence apportant de la méfiance. Certains blocages peuvent être d'ordres politiques comme des absences du portage politique, une peur de se remettre en cause et d'avoir des responsabilités nouvelles ou une peur de faire échouer les projets analysés.

Puisqu'une nécessaire identité de conformation entre outils d'analyse et stratégies de développement règne, les OQADD sont loin de l'analyse multicritère dans la prise de décision en termes de finalités. Boutaud (2006) mentionne aussi les dangers liés à cette approche locale qui peut être discutable si on la resitue dans son contexte global. Il faut donc doubler de prudence. Sa conclusion fondamentale est de bien définir les voies que devrait emprunter chaque société pour mettre en œuvre un développement durable. Cette conclusion peut être amplement partagée, quand elle désigne des chemins différenciés d'avancement vers le développement durable.

De plus, dans ses recherches, Boutaud catégorise les OQADD dans une division un peu à part : celle de « l'aide à la prise en compte d'un facteur exogène comme le développement durable, dans les projets. De plus, le développement durable est un vecteur de consensus, ce qui s'explique par une approche sous la forme du triptyque « économie-social-environnement », dont chaque aspect doit être traité sur un pied d'égalité. Suivant la première limite identifiée, on ne doit pas en rester en compagnie d'un caractère instrumental simple, mais de faire une référence à ce triple d'aspects. Dans notre recherche, on y ajoute « le quatrième aspect », soit la prévention, santé et sécurité pour les citoyens apportant une note personnalisée pour la liaison louterivoise du respect des citoyens. Il est très important cependant de ne pas apporter de déséquilibre aux éléments tripartis.

Alors que la grande majorité des OQADD ne s'embarrassent pas vraiment de ces questions d'agrégation et de pondération des critères préférant en rester au stade de l'énoncé de questions relatives à chaque critère, sans agrégation des réponses a posteriori. Boutaud (2006), quant à lui présente l'agrégation qui consiste en une moyenne arithmétique des résultats obtenus pour chaque question correspondant à un critère. Pour cette raison, la plupart des OQADD qui ont fait le choix d'une agrégation partielle des données se voient attribué un nombre similaire de critères au sein de chaque thème, afin de ne pas donner plus d'importance à un aspect par rapport aux autres.

Dans le domaine municipal, les services de l'urbanisme ou leur équivalent utilisent systématiquement les outils d'évaluation de projet. Les services les jugent indispensables et facilitants à la démarche d'analyse. Offrant majoritairement une forme cartographique ou géomatique, les outils rassemblent un nombre important d'informations qui sont répertoriées. Les outils aident également à l'évaluation, car ils facilitent l'analyse systématique, complète et objective. Nonobstant des spécificités administrées sur quelques projets, les urbanistes emploient la même méthode pour évaluer les projets.

Cependant, les outils utilisés ne correspondent pas à des outils d'aide à la décision. Un outil d'aide à la décision doit donner un cadre pour favoriser des choix orientés vers le développement durable, en relation avec les orientations stratégiques prises par la municipalité. Cet outil devrait viser à améliorer la capacité de la municipalité à prendre des décisions adaptées. (MAMROT, 2013)

Dans la situation décrite auparavant, il est évident que de savoir les conditions qui soutiennent ou désavantagent la réalisation des projets permettra d'apporter des solutions aux objectifs fixés versus les besoins de connaissance des élus et décideurs municipaux, et ce pour la compréhension et le suivi des projets.

À travers notre recension des écrits, il a été possible d'identifier une méthode qui intègre les enjeux du développement durable dans la phase initiale de projets de construction, soit dans celle qui permet de choisir le scénario de meilleur compromis pour le projet considéré. Cette méthode, du nom d'Albatros, a été développée par le Service des bâtiments de l'État de Vaud en 2000. Cette méthode, dédiée initialement au service de construction public, permet:

- D'avoir une vue globale des impacts du projet sur les citoyens, sur l'environnement et sur l'économie.
- De proposer le scénario de meilleur compromis pour le projet ou si nécessaire, de recommander son abandon, avant d'avoir engagé trop de moyens.
- D'aider les décideurs à prendre des décisions plus raisonnées et plus transparentes au profit d'une politique cohérente en matière de développement durable.

Cette méthode et notamment sa procédure d'agrégation nous a particulièrement intéressée et a été reprise et modifiée dans la proposition méthodologique qui est au centre de notre étude.

En conclusion, les élus municipaux ont à prendre des décisions pour la mise en place de projets d'envergure qui peuvent changer la vie de leurs citoyens. Or, il est important pour les élus d'être bien outillés afin de prendre des décisions éclairées et de pouvoir les expliquer aux citoyens concernés. L'environnement dans lequel ces décisions sont prises a lui aussi fortement évolué et deux phénomènes essentiels sont aujourd'hui à considérer : La forte conscientisation des enjeux liés au développement des collectivités et des territoires incluant la nécessaire adoption de pratiques de démarches de développement durable et une évolution dans la gestion des municipalités passant de la gestion d'un gouvernement municipal à celle d'une gouvernance locale.

Pour aborder cette problématique, en aout 2015, des discussions furent entamées avec M. Jasmin Savard, directeur de l'union des municipalités du Québec afin d'avoir accès à des données de compilation pour la mise en place de mon projet. Afin de mettre en lumière les aspects spécifiques du traitement d'un projet de nature municipal, nous avons réalisé une recension des critères généralement utilisés dans la sélection des projets d'infrastructures municipaux. D'autre part, la recension des écrits a permis de mieux comprendre les forces et faiblesses des outils d'aide à la décision en DD existants comme Agenda 21, la Boussole Bernoise, etc.

Ainsi, l'outil que nous avons développé s'est inspiré de l'approche utilisée par la Ville de Rivière-du-Loup, Natural Step, qui est basée sur les trois piliers du développement durable : social, économique, écologique. Nous y avons ajouté un quatrième pilier pour prendre en compte les notions de qualité et de sécurité de ces projets d'infrastructures.

L'outil proposé se veut donc une solution au besoin d'informations additionnelles et complémentaires à la prise de décision d'un projet municipal et à son suivi. Il repose sur deux outils dont le principal, à l'usage des élus, est présenté dans l'article qui suit et qui a

été soumis à l'ASAC (Administrative Sciences Association of Canada). Le second outil développé est un tableau de bord de suivi.

Le tableau de bord se veut un outil pour les gestionnaires municipaux, leur permettant ainsi d'effectuer un recensement de leurs projets en cours d'année, l'état de leurs avancements, les gestionnaires tributaires, de même que les sommes et codes attribuables à ces projets. Une fiche peut être produite pour un projet, pour un service ou même pour une municipalité pour l'ensemble des départements concernés. Dans ces tableaux de bord de projet, on retrouve (Tableau 4) les délais, les coûts, la performance en y mentionnant les objectifs initiaux du projet, l'analyse, la projection et les solutions des écarts

Tableau 1.Exemple d'un tableau de bord de suivi de projet

Tableau de bord d'un projet						
Date	du rapport d'avancement:		2016-04-01			
Projet:	Infrastructures d'une route à Rivière-du-Loup					
Code projet:	ING2016-01					
Visualisation rapide des étapes du projet	% d'avancement de l'étape					Commentaires
	0%	25%	50%	75%	100%	
Montage de l'appel d'offre					1	
Validation de l'appel d'offre					1	
Dépot du projet sur SBAO					1	
Date d'ouverture					1	PV produit au greffe le 2016-04-01
Date d'octroi du contrat					1	date de séance 2016-03-15
Mise en chantier					1	union start up 2016-03-17
Avancement du chantier			1			
Fautesur sur les non-conformités		1				au fur et à mesure du chantier sur acceptation des matériaux
Formature du chantier	1					
Date de fin du projet						
TOTAL		1	1	1	6	

TABLEAU DE BORD DES PROJETS- VILLE DE RIVIERE-DU-LOUP											
DATE:		2016-04-01									
PROJETS	CODE PTI	nom du projet	Responsable	% d'avancement du projet					Commentaires		
				0%	25%	50%	75%	100%			
Direction générale											
1	DIR2016-01	PROJET ABC	Jacques Poulin d.g.					1		2016-04-01 terminé	
Service de l'ingénierie											
1	ING2016-01	Rue Fraser	Plaine LaBelling				1			mise en chantier 2016-09-01	
Service des ressources humaines											
1	RH2016-01	PROJET PTH-XXI	Denis Lagacé		1					rencontre le 2016-07-01	
Service développement des affaires											
1	DAF2016-01	PROJET PTH-XXI	Denis Goulet		1						
Service des communications											
1	COMV2016-01										
Service santé et sécurité											
1	EST2016-01										
Service des Loisirs											
1	LOI2016-01										
Service du volet culturel											
1	CUL2016-01										
Service du volet communautaire											
1	COMU2016-01										
Service des travaux publics											
1	TP2016-01										
Service de l'urbanisme											
1	URB2016-01										
Service de l'Environnement											
1	ENV2016-302	Aug. du dérap	Genevieve Pigeon		1					appel d'offres ouvert	
2	ENV2016-401	Dents Bomag	Jean-Bernard Ouellet			1				phase 1 terminée, reste phase 2	
3	ENV2017-403	Pompes EP usine Pitt	Genevieve Pigeon	1						en préparation pour 2017	
4	ENV2016-300	Naturel Stee	Eric Côté				1				
Service du greffe											
1	GRE2016-01										
Service des archives											
1	ARC2016-01										
Cour municipale											
1	COU2016-01										
Service de sécurité publique: Police											
1	POL2016-01										
Service de sécurité publique: Incendie											
1	INC2016-01										
Service de brigades scolaires											
1	BRJ2016-01										
TOTAL				1	2	2	2	1			

Avec l'appui du chargé de projet attribué par L'UMQ, M. J. Bélanger, cet outil permettra à l'ensemble des municipalités du Québec d'avoir une référence d'aide à la décision dans le monde municipal. Après avoir soumis à mon directeur général à la Ville de Rivière-du-Loup, M. Jacques Poulin, les grilles Albatros modifiées selon mon outil que

je souhaitais démontrer, je vous présente ci-après l'article qui a été soumis à l'Administrative Sciences Association of Canada (ASAC).

CHAPITRE 1

PROPOSITION D'UNE MÉTHODE D'AIDE À L'ÉVALUATION DE PROJETS DURABLES DANS LE DOMAINE MUNICIPAL

1.1 RÉSUMÉ DE L'ARTICLE

Ce premier article, intitulé « Proposition d'une méthode d'aide à l'évaluation de projets durables dans le domaine municipal », fut corédigé par moi-même ainsi que par le professeur M. Bruno Urli. Il faut noter qu'en politique municipale, le maire et les conseillers sont des personnes élues par la population afin de représenter les intérêts de celle-ci. Ces élus ont à prendre des décisions pour la mise en place des projets d'envergure qui peuvent changer la vie de leurs citoyens. Or, il est important pour les élus d'être bien outillés afin de prendre des décisions éclairées et de pouvoir les expliquer aux citoyens concernés. L'environnement dans lequel ces décisions sont prises a lui aussi fortement évolué et deux phénomènes essentiels sont aujourd'hui à considérer : La forte conscientisation des enjeux liés au développement des collectivités et des territoires incluant la nécessaire adoption de pratiques de démarches de développement durable et une évolution dans la gestion des municipalités passant de la gestion d'un gouvernement municipal à celle d'une gouvernance locale.

1.2 PROPOSITION D'UNE METHODE D'AIDE A L'EVALUATION DE PROJETS DURABLES DANS LE DOMAINE MUNICIPAL

S'il existe des outils pour la gestion du risque des décisions prises par les municipalités, les élus ont besoin d'un outil d'aide à l'évaluation des projets qui permet de prendre en compte la durabilité des projets et facilite la traçabilité des décisions. Les outils disponibles actuellement sont des outils d'évaluation a posteriori de la durabilité des projets et non d'aide à la décision. Nous proposons un nouvel outil d'aide à l'évaluation de projets durables dans le domaine municipal basé sur la procédure d'agrégation d'Hermione modifiée pour tenir compte de pondérations différentes entre les critères. Cet outil vise à améliorer la capacité d'une municipalité à prendre des décisions éclairées afin de répondre adéquatement aux interrogations citoyennes.

1.2.1 INTRODUCTION

En politique municipale, le maire et les conseillers sont des personnes élues par la population afin de représenter les intérêts de celle-ci. Ces élus ont à prendre des décisions pour la mise en place des projets d'envergure qui peuvent changer la vie de leurs citoyens. Or, il est important pour les élus d'être bien outillés afin de prendre des décisions éclairées et de pouvoir les expliquer aux citoyens concernés. L'environnement dans lequel ces décisions sont prises a lui aussi fortement évolué et deux phénomènes essentiels sont aujourd'hui à considérer : La forte conscientisation des enjeux liés au développement des collectivités et des territoires incluant la nécessaire adoption de pratiques de démarches de développement durable et une évolution dans la gestion des municipalités passant de la gestion d'un gouvernement municipal à celle d'une gouvernance locale.

1.2.1.1 L'IMPORTANCE DU DEVELOPPEMENT DURABLE DANS LA DECISION PUBLIQUE

Au Québec, le MDDELCC (ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques) définit le développement durable comme étant un développement qui garantit les besoins actuels sans compromettre le pouvoir des générations suivantes à répondre aux leurs. Le développement durable s'étaye sur une vision à long terme qui considère en un tout indissociable les piliers environnementaux, sociaux et économiques des activités de développement.

L'environnement ne peut être séparé des actions, des ambitions et des besoins de la personne humaine. Le développement durable n'est pas un état d'équilibre, mais plutôt un processus de changement dans lequel l'exploitation des ressources, le choix des investissements, l'orientation du développement technique ainsi que le changement institutionnel sont déterminés en fonction des besoins tant actuels que futurs. Le développement durable exige qu'il faille remédier aux faiblesses d'un modèle de croissance centré sur le pilier économique reléguant les deux autres piliers social et environnemental à l'arrière-plan. Il faut donc prendre en compte de nouvelles priorités, notamment:

- * Contenir l'intégrité de l'environnement pour assurer la santé et la sécurité des groupes et préserver les écosystèmes qui maintiennent la vie;
- * Protéger l'équité sociale pour permettre l'épanouissement de tous citoyens, l'essor des communautés et le respect de la diversité;
- * Avoir pour cible l'efficacité économique pour créer une économie innovante et prospère, écologiquement et socialement responsable.

La Loi sur le développement durable soumet donc les administrations publiques ; ministères, organismes et sociétés d'État, au respect des seize principes en développement durable énumérés dans la Loi et il va sans dire que l'administration publique municipale doit tenir compte de ces principes dans ses actions, notamment par l'adoption

de plans d'action en développement durable et dans le suivi des projets reliés à celle-ci. Ainsi, le développement durable est maintenant au cœur des préoccupations des municipalités et il est donc très important d'intégrer ses fondements dans l'évaluation des projets de nature publique.

Plusieurs outils ont été développés depuis deux décennies pour évaluer les projets en prenant en compte le concept de développement durable. Nous n'avons qu'à penser au facteur 21, à ScanDD, à la boussole bernoise du développement durable, à l'outil d'évaluation coûts et bénéfices par capitaux multiples, à Priorité 21, etc. Ces outils font partie de ce que l'on appelle les OQADD (Outils de Questionnement et d'Analyse du Développement Durable). À part quelques cas distinctifs d'outils dédiés à la sélection de projets ou au diagnostic de politiques, la majorité des OQADD ont comme objectif d'aider les acteurs dans la mise en œuvre de leur stratégie de développement durable. A partir d'une analyse des outils d'évaluation des acteurs publics locaux, Boutaud (2006) souligne que le développement durable est le plus souvent appréhendé comme un «supra critère» auquel les usagers des OQADD comparent leurs projets ou leurs politiques. Il y voit une dimension symbolique attachée au fameux triptyque du développement durable (écologique, social, économique) qui se traduit, dans les outils analysés, par l'imposition d'une symétrie formelle, c'est-à-dire, d'une équi-pondération des dimensions de ce triptyque. Bien que la grande majorité des OQADD ne s'embarrassent pas vraiment de ces questions d'agrégation et de pondération des critères et préfèrent rester au stade de l'énoncé de questions relatives à chaque critère, sans agrégation des réponses a posteriori, ceux qui ont fait le choix d'une agrégation partielle des données se voient attribués un nombre similaire de critères au sein de chaque dimension, afin de ne pas donner plus d'importance à une des trois dimensions du développement durable et le principe d'agrégation consiste en une moyenne arithmétique des résultats obtenus pour chaque question correspondant à un critère. Cette équi-pondération traduit néanmoins une certaine frilosité des décideurs publics à énoncer des priorités et il nous semble que les outils d'évaluation des projets dans

une municipalité donnée devraient pouvoir traduire des priorités d'action du conseil municipal et ne pas forcer à cette symétrie parfaite. En effet, nous pensons que ces outils d'évaluation devraient pouvoir accorder plus d'importance à des enjeux considérés comme cruciaux eu égard au projet considéré ou à la municipalité considérée. Bien évidemment, il ne faudrait pas que cette pondération possible des différentes dimensions du développement durable entraîne la non prise en compte de telle ou telle autre de ces dimensions. Mais, à partir du moment où l'outil propose de colliger de l'information sur chacune de ces dimensions, nous pensons que cette recherche d'information permet au contraire aux décideurs publics de ne pas faire l'impasse de l'une d'elles.

1.2.1.2 L'ÉVOLUTION DANS LA GESTION DES MUNICIPALITÉS ET LA RELATION ENTRE L'ÉLU ET LE FONCTIONNAIRE

Dans les dernières décennies, la gestion des municipalités est passée d'une gestion traditionnelle (hiérarchique, autoritaire et coercitive) d'un gouvernement municipal à celle, plus complexe, davantage horizontale et participative, d'une gouvernance locale (Paquet, 2010). Mais plusieurs élus et fonctionnaires se sont mal adaptés à ces changements et il s'agit d'une des principales explications à la perpétuation de certains préceptes et pratiques obsolètes dans le milieu de l'administration municipale. Parallèlement, les gouvernements provinciaux (Hamel, 2002) ont dépouillé, au fil du temps, les municipalités de leurs responsabilités, ce qui a causé une réelle crise de gouvernance au sein de ces gouvernements locaux. C'est tout dernièrement, en décembre 2016, qu'a été déposé le projet de loi n°122, *visant à reconnaître que les municipalités sont des gouvernements de proximité et à augmenter à ce titre leur autonomie et leurs pouvoirs*. Mais pour ce faire, pour pouvoir garantir une gouvernance efficiente et tangible à la population, les municipalités doivent se doter d'outils de décision et de processus adéquats. Ces outils d'aide à la décision se doivent également d'être bien ancrés dans l'environnement

décisionnel des municipalités et il est une considération trop souvent négligée en ce sens, c'est la relation parfois compliquée entre l'élu et le fonctionnaire dans la décision municipale.

À priori, la gestion interne des communautés présentent deux problématique de fond : la présence de intervenants politiques et administratifs qui travaillent dans le même système avec leur propre logique, leur propre approche et leur propre sensibilité (Weber, 1921) et l'absence d'un outil de décision qui sied aux deux sphères d'activités de ces deux groupes.

Dans l'appareil municipal, la fonction des élus est de décider de l'affectation des ressources, des orientations, politiques et des priorités de la municipalité. Celle des gestionnaires municipaux est d'exécuter l'application, la planification, la gestion et l'évaluation des programmes et de s'assurer que les décisions du conseil soient respectées par les citoyens et, à travers les contacts quotidiens avec la population, de favoriser la communication entre la municipalité et la population. Pour ce faire, l'administratif doit faire preuve de compétence et de rigueur et rendre compte des résultats obtenus. La clarification des rôles est essentielle pour éviter l'apparition de discordes entre les élus et les gestionnaires et d'assurer le respect des champs de compétence. Cette dualité des groupes politiques et administratifs est le pivot autour duquel tourne la totalité du processus décisionnel et les programmes opérationnels des politiques publiques locales (Dion, 1984).

Malheureusement, les étapes du processus décisionnel, tant celui piloté par les élus que par les fonctionnaires ne cadrent que rarement avec une vision idéale voulant que la politique conçoit et décide et le fonctionnaire réalise. Distinguer le niveau politique (niveau des relations stratégiques entre décideurs) qui serait capable de structurer complètement les agissements du second niveau (celui des « routines organisationnelles » réservées aux exécutants) est beaucoup trop théorique (Friedberg, 1993). Le décideur politique qui détient le pouvoir décisionnel n'a pas la compétence technique requise pour réaliser le travail en entier. De l'autre côté, le fonctionnaire qui détient la connaissance n'a pas la légitimité

conférée par le suffrage public pour assumer en entier le processus décisionnel. Il en résulte une forte interdépendance où les rôles des deux pôles sont étroitement amalgamés. Dans cette proximité fonctionnelle, les fonctionnaires territoriaux détiennent un pouvoir d'influence non négligeable sur l'autorité décisionnelle des élus. Par les expertises qu'ils déploient, les fonctionnaires participent de fait activement à l'élaboration et à l'implantation des projets stratégiques. Les élus laissent souvent aller les fonctionnaires, car, en s'appuyant sur les compétences techniques des fonctionnaires, cela leur permet de faire une meilleure argumentation des enjeux politiques futurs. L'élu interpellé par les citoyens concernant des idées nouvelles s'appuiera sur le dossier technique des fonctionnaires pour défendre le dossier. À cause de la dichotomie entre la répartition théorique des rôles et la réalité sur le terrain qui est tout autre, on voit s'instaurer un nouveau type de collaboration plus étroite dépendamment des secteurs. Le jaillissement de cette « zone grise » est le cœur d'où viendront les décisions, les évaluations, les grands projets, etc. C'est là que notre outil d'aide à la décision prendra son sens.

En conclusion, les OQADD sont générateurs de réflexions et d'alternatives soient par la création de débats, de réflexions et de prise de recul, par l'acquisition de nouveaux réflexes ou encore par la capacité à impacter réellement les projets et à infléchir les décisions. Les OQADD sont un moyen de rendre le concept de développement durable concret et pragmatique, mais ils sont généralement peu ancrés dans la particularité de la prise de décision dans le domaine municipale et ils sont loin d'utiliser les possibilités qu'offrent les développements des outils d'aide à la décision multicritère.

Par ailleurs, s'il existe déjà des outils simples afin d'effectuer une gestion du risque des décisions prises par les municipalités, les élus, qui, par définition peuvent être démis à chaque élection, ont besoin d'un outil d'aide à l'évaluation des projets qui permet de prendre en compte la durabilité des projets et facilite la traçabilité des décisions prises par ces élus. Cependant, les outils disponibles actuellement sont avant tout des outils d'évaluation de la durabilité des projets et non d'aide à la sélection des projets durables.

Les outils utilisés ne correspondent pas à des outils d'aide à la décision. Un outil d'aide à la décision doit donner un cadre pour favoriser des choix orientés vers le développement durable, en relation avec les orientations stratégiques prises par la municipalité et non pas un outil permettant, a posteriori, d'évaluer la durabilité des projets. Cet outil devrait viser à améliorer la capacité de la municipalité à prendre des décisions éclairées afin de répondre adéquatement aux interrogations citoyennes (MAMROT, 2013) et c'est dans cette vision que se situe notre travail.

L'objectif général de notre recherche est de proposer un système d'aide à la décision pour aider les élus et les décideurs des municipalités dans l'évaluation a priori et le suivi des projets tout en tenant compte des relations entre les élus et les fonctionnaires et de la nécessaire prise en compte du concept de développement durable dans ces décisions.

1.2.2 PROPOSITION D'UNE METHODE D'AIDE A L'EVALUATION DE PROJETS DURABLES

À travers notre recension des écrits, il a été possible d'identifier une méthode qui intègre les enjeux du développement durable dans la phase initiale des projets de construction, c'est-à-dire dans la phase où le choix du scénario de meilleur compromis pour le projet est fait. Cette méthode, du nom d'Albatros (Merz, C., Flourentzou, F., Gay, J.B., 2005), a été développée par le Service des bâtiments de l'État de Vaud en 2000 et elle utilise une méthode d'agrégation multicritère permettant de comparer différentes variantes dans les projets de construction. Elle permet:

- D'avoir une vue globale des impacts du projet sur les citoyens, sur l'environnement et sur l'économie.
- De proposer le scénario de meilleur compromis pour le projet ou si nécessaire, de recommander son abandon, avant d'avoir engagé trop de moyens.

- D'aider les décideurs à prendre des décisions plus raisonnées et plus transparentes au profit d'une politique cohérente en matière de développement durable.

Le nouvel outil proposé dans cette étude s'inspire des OQADD analysés lors de la revue de littérature et des besoins soulevés par les acteurs du monde municipal qui ont été interrogés. La plupart des études portant sur les outils de prise de décision en DD reprennent à peu près les mêmes critères (Boutaud 2006, Villeneuve 2014, Bastien, 2012, Dumas 2014). Sous cet aspect, cet outil peut s'apparenter aux OQADD développés à ce jour mais il en diffère sur deux aspects essentiels :

- il est un outil d'aide à l'évaluation et à la sélection permettant, avant de débiter le projet, de pouvoir comparer différentes possibilités du projet, ou si le projet n'a pas de variante, d'en faire une évaluation et de pouvoir cibler les dimensions sur lesquels il serait intéressant de l'améliorer ou d'en faire un suivi particulier dans sa phase de réalisation.
- Il est aussi un outil qui prend en compte les différents acteurs du projet, élus comme fonctionnaires municipaux. La méthode doit donc pouvoir s'adresser à des professionnels différents et doit être utilisable par chacun des corps professionnels appelés à interagir dans le projet.

Méthodologie détaillée

Les grandes étapes de l'outil d'aide à l'évaluation et au suivi de projets durables sont détaillées dans la figure 1.

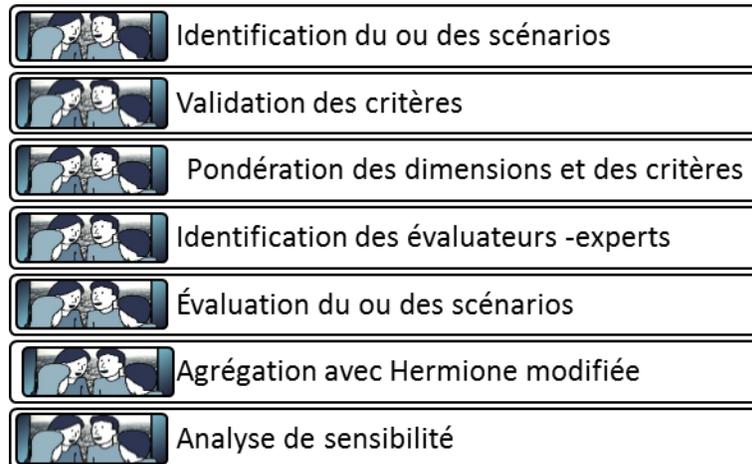


Figure 1. Étapes de l'outil proposé

Identification du ou des scénarios

Dans un premier temps, il s'agit d'identifier les options de projet si cela est pertinent. Il s'agit alors de dresser un inventaire des scénarios possibles. Les scénarios qui n'apparaissent pas, à première vue, les meilleurs ne doivent pas être éliminés de suite parce qu'ils permettent d'alimenter la réflexion et, éventuellement, de trouver des solutions intermédiaires.

L'analyse des enjeux (déclinés en dimensions et critères) doit permettre par la suite de choisir entre ces diverses options, voire d'évaluer le projet s'il est seul. Pour ce faire, une analyse multicritère a été choisie et elle se décline dans les étapes suivantes.

Il est important de rappeler que si l'on évalue différents scénarios, l'évaluation est réalisée par rapport à une référence et non pas comparativement. La méthode que nous proposons permet de procéder à une évaluation globale d'un scénario en relation avec une référence que se donnent les décideurs. Ainsi, si l'on compare différents scénarios, chacun de ceux-ci est comparé par rapport à une référence et non entre eux. L'évaluation est absolue en ce sens et non relative.

Validation des critères

La constitution d'une famille cohérente de critères est un moment important du processus de décision car elle traduit la prise en compte des enjeux du projet. Une structuration de cette famille de critères est fournie avec l'outil et a été construite à partir des critères que l'on retrouve dans la littérature et suite à des ajouts et la validation des critères par des fonctionnaires municipaux.

Pondération des dimensions et des critères

L'importance des critères (poids), est un élément que nous avons ajouté à la méthode d'agrégation Hermione car il était important de pouvoir accorder plus d'importance à des enjeux considérés comme cruciaux eu égard au projet considéré ou à la municipalité prise en compte.

Pour en arriver à une structure équilibrée qui permet d'éviter d'en arriver, à un même niveau, avec des critères très ou très peu importants, il peut être intéressant de recourir à une structure hiérarchique avec deux, trois ou plus niveaux.

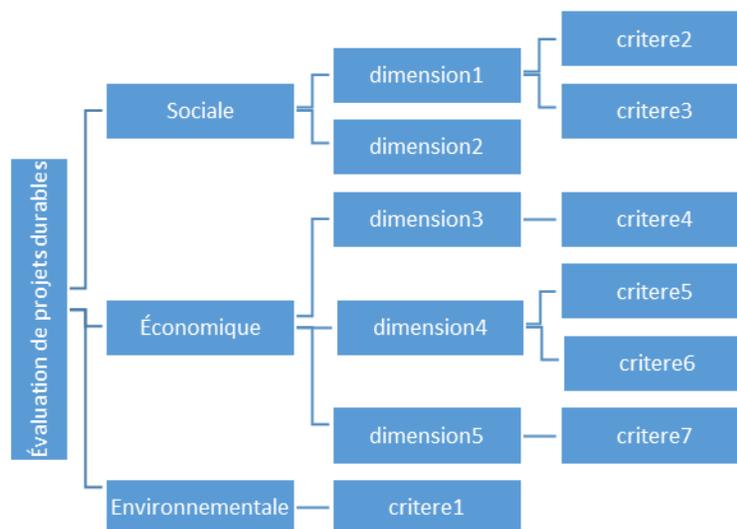


Figure 2. Exemple de famille de critères

Identification des évaluateurs –experts

L’outil propose, pour le monde municipal, une matrice (figure 3) qui permet d’identifier les acteurs de différents services qui possèderaient l’expertise en regard des critères considérés.

Tableau 2. Matrice des évaluateurs

THEMES	CRITERES D'ÉVALUATION DE PROJET	SOURCE D'INFORMATION			
		Écono- mique	Environ- nement	Urban- isme	Ressources humaines
ECONOMIQUE	Occupation et vitalité du territoire	x		x	
	création d'emploi	x			
	Production et consommation responsable	x	x		
	Favorise l'achat local			x	
	Encourage les secteurs sur place en économie circulaire	x	x		
	Permet la revitalisation du territoire	x		x	
	Permet la formation de nouveaux marchés	x			
	Plan de rentabilité financière	x			
	Efficiencce économique	x			
	Concentre un bassin d'emploi	x			
	En équilibre avec le schéma d'aménagement de la ville			x	

Ainsi, pour l'évaluation d'un critère donné, il est possible, dans notre méthode, d'avoir plusieurs évaluateurs. Notre choix a alors été de pondérer le choix de ces évaluateurs de la même manière.

Évaluations du ou des scénarios

La famille de critères est présentée aux experts en insistant sur les enjeux majeurs du projet. Toute évaluation nécessite une échelle. L'échelle Hermione comporte ses trois échelons de base qui expriment les valeurs : favorable, incertain, défavorable. Elles sont respectivement illustrées par trois couleurs : Vert, Jaune, Rouge. Elle insère aussi un statut particulier appelé « veto » représenté par la couleur noire. Pour rendre les jugements moins tranchés, Hermione présente une échelle enrichie (figure 4) avec des attributs subsidiaires. Le sous-attribut « + » est employé pour attribuer un avantage particulier et le sous attribut « - » pour affecter une réserve mineure.

Tableau 3.Échelle d'évaluation Hermione

Échelle de base		Échelle enrichie	
V	Favorable	V+	Favorable avec des avantages particuliers
		V	Favorable
		V-	Favorable avec quelques réserves
J	Incertain	J+	Incertain avec des éléments positifs
		J	Incertain
		J-	Incertain avec des éléments négatifs
R	Défavorable	R+	Défavorable avec quelques éléments positifs
		R	Défavorable
		R-	Défavorable avec des éléments très

N	Veto	N	négatifs
			Veto: quelles que soient les autres évaluations au niveau inférieur, l'évaluation au niveau supérieur reste défavorable.

Dans le cadre de notre outil, les évaluations des différents critères sont réalisées à partir de l'échelle de base alors que les agrégations successives, au niveau des différentes dimensions comme de l'ensemble du projet, sont alors plus détaillées et interprétables à partir de l'échelle enrichie d'Hermione. Cependant, il serait possible que l'utilisateur évalue les critères à l'aide de l'échelle enrichie s'il désirait donner plus de nuance à ses jugements.

Maintenant, cet outil peut supporter l'utilisation de critères qualitatifs comme quantitatifs et c'est là aussi un intérêt de cette méthode. Ainsi, l'évaluation sur un critère peut être

- quantitative si nous pouvons attribuer au moins deux seuils, par exemple un qui détermine la limite du favorable et un autre qui détermine la limite du défavorable sur le critère considéré. Par exemple supposons que le critère soit la qualité de l'air mesuré par le nombre de PPM en CO₂.



Figure 3.Exemple de critère quantitatif

- Qualitative si les appréciations sont définies sur la base d'arguments appuyés par des données textuelles ou autres (visuelles).

Lorsque les élus souhaitent effectuer une évaluation de projet, ils procèdent à l'attribution de poids pour l'ensemble des dimensions et critères. Ils peuvent également mettre leurs évaluations sur différents critères mais pour beaucoup des critères, ce sont les fonctionnaires qui, par leurs expertises, seront les mieux placés pour procéder à ces évaluations.

Lorsqu'un scénario est déclaré Rouge, c'est parce qu'il est défavorable par rapport à une référence et pas parce qu'il est plus défavorable qu'un autre. Nous pouvons utiliser les + et les – pour discerner les scénarios entre eux, mais nous ne pouvons pas déclarer un scénario défavorable juste pour le distinguer d'un autre. Donc les couleurs Hermione ont un sens absolu et non pas relatif. Il faut donc une référence externe pour pouvoir déclarer qu'une performance est favorable ou défavorable.

Agrégation avec Hermione modifiée

Les règles d'agrégation d'Hermione (figure 6) ont l'essence d'une majorité conditionnelle. Un élément est favorable si une majorité des sous-éléments d'un niveau hiérarchique inférieur sont favorables, sans qu'il y ait d'élément défavorable.

Tableau 4. Règles de décision pour l'agrégation Hermione

V	V+	$V=100\%$
	V	$V \geq 66\% \wedge R=0 \wedge N=0$
	V-	$66\% > V \geq 50\% \wedge R=0 \wedge N=0$
J	J+	$33\% < V < 50\% \wedge R=0 \wedge N=0$
	J	$(V < 33\% \wedge R=0 \wedge N=0) \vee (V \geq 66\% \wedge R \leq 33\% \wedge N=0)$
	J-	$(R \leq 33\% \wedge N=0) \vee (V \geq 50\% \wedge R \leq 50\% \wedge N=0)$
R	R+	$(33\% < R \leq 50\% \wedge N=0) \vee (50\% < R \wedge V \geq 33\% \wedge N=0)$

	R	$50% < R \leq 66\% \wedge N=0$
	R-	$(R > 66\%)$
		$N > 33\%$

Un résultat vert : La majorité de vert sans rouge donne vert.

Un résultat jaune : Une majorité de jaune sans Rouge donne jaune. Le jaune est aussi attribué aux ébauches qui ont beaucoup de qualités et quelques défauts sérieux (majorité de vert supérieure ou égale à 66% avec le facteur rouge inférieure ou égale à 33%).

Un résultat rouge : Si les évaluations rouges sont supérieures 33% sans qu'il n'y ait de majorité de vert ou qu'il y a un veto, le résultat global est rouge.

Un résultat noir : Le scénario est rejeté du fait du veto sur plus du tiers des critères.

Tableau 5. Exemple de la procédure d'agrégation Hermione Modifiée

	PoidsDim		PoidsSolim	PoidsCritere	PoidsFin	Évaluation	%Vert	%rouge	Échelle	%vert	%rouge	Échelle	%vert	%rouge	Échelle	
social	0,3	sdim11	1	c1	0,5	0,1500	1	0,5	0	V-	0,5	0	V-	0,15	0	J-
				c2	0,5	0,1500	2	0,5	0		0,5	0		0,15	0	
Environnementale	0,3	sdim21	0,5	c3	0,5	0,0750	1	0,5	0	J-	0,25	0	R	0,225	0	
				c4	0,5	0,0750	3	0,5	0,5		0,25	0,25		0,225	0,075	
		sdim22	0,5	c5	0,4	0,0600	2	0	0	R	0,25	0,25		0,225	0,075	
				c6	0,6	0,0900	3	0	0,6		0,25	0,55		0,225	0,165	
Économique	0,3	sdim31	0,4	c7	0,6	0,0720	2	0	0	J+	0	0	J-	0,225	0,165	
				c8	0,4	0,0480	1	0,4	0		0,16	0		0,273	0,165	
		sdim32	0,2	c9	0,5	0,0300	2	0	0	J	0,16	0		0,273	0,165	
				c10	0,5	0,0300	2	0	0		0,16	0		0,273	0,165	
		sdim33	0,4	c11	0,5	0,0600	3	0	0,5	R+	0,16	0,2		0,273	0,225	
				c12	0,5	0,0600	2	0	0,5		0,16	0,2		0,273	0,225	
QualitéVie	0,1	sdim34	0,5	c13	0,5	0,0250	1	0,5	0	V-	0,25	0	V-	0,298	0,225	
				c14	0,5	0,0250	2	0,5	0		0,25	0		0,298	0,225	
		sdim35	0,5	c15	0,5	0,0250	1	0,5	0	V-	0,5	0		0,323	0,225	
				c16	0,5	0,0250	2	0,5	0		0,5	0		0,323	0,225	

Concrètement, l'agrégation procède comme suit (figure 7)

- Calcul des poids relatifs des différents critères compte tenu des poids des dimensions, des sous dimensions et des critères. Ainsi, le poids final du critère 8 est égal au produit des poids de la dimension Économique, de la sous dimension 31 et du critère 8, soit $.4 \cdot .3 \cdot .4 = .048$.
- Calcul du score Hermione à chaque niveau de la structure hiérarchique. Ainsi, pour le score de la sous dimension 31, on utilise la règle d'agrégation de la figure 8 et on obtient, dans ce cas, avec 40% de vert et 0% de rouge, le code Hermione Modifiée est alors J+. De même, pour le score de la dimension Économique, avec 16% de Vert et 20% de Rouge, le code Hermione Modifiée est J-. Finalement, on peut déterminer le score final pour notre projet. Ici, nous aurions 32,3% de Vert et 22,5 % de Rouge et donc un score final J- pour le projet soit une évaluation près du défavorable pour le projet.

Notre procédure modifiée prend en compte le poids des critères. Par exemple pour la dimension Économique de notre exemple, l'évaluation du critère C7 est Jaune, ce qui représente un % de jaune égal à 24%, soit le poids du critère7 par rapport à la dimension Économique ($.072/.3$).

Tableau 6.Explication des calculs de la procédure Hermione Modifiée

	Poids Fin	Évaluation	%Vert Cumul	%Rouge Cumul	%Jaune Cumul	Code HModif
c7	0,072	2	0	0	0,24	J-
c8	0,048	1	0,16	0	0,24	
c9	0,030	2	0,16	0	0,34	
c10	0,030	2	0,16	0	0,44	

c11	0,060	3	0,16	0,2	0,44
c12	0,060	2	0,16	0,2	0,64
Total=	0,300				

Ce résultat de l'agrégation des évaluations par la procédure Hermione modifiée peut être présenté graphiquement en positionnant le scénario étudié avec un scénario qui sera défavorable sur toutes les dimensions (un code R). On peut rapidement conclure que ce scénario est acceptable globalement mais que sur la dimension Environnementale, il est à la limite de cette acceptabilité.

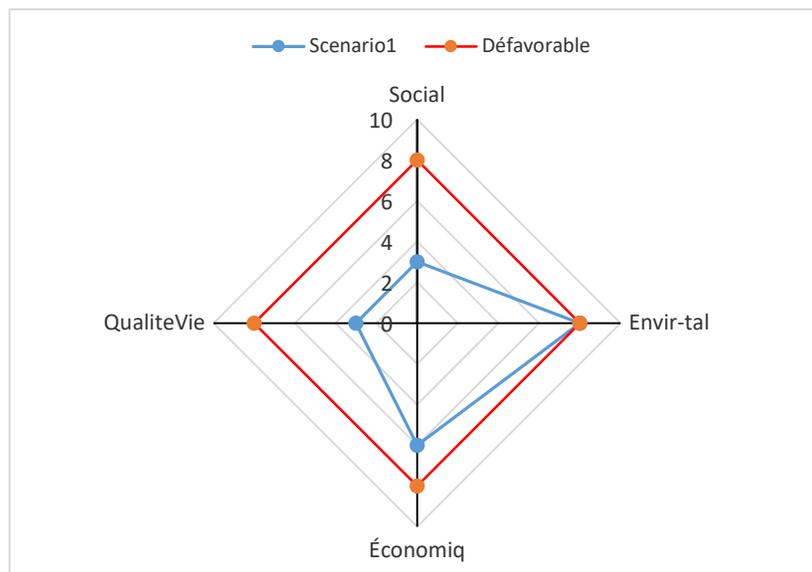


Figure 4. Exemple de présentation des résultats de l'agrégation Hermione Modifiée

Analyse de sensibilité

Dans le cas où l'on cherche à comparer plusieurs variantes d'un même projet, on peut alors recourir à une analyse de sensibilité visant à modifier les poids des différentes dimensions, sous dimensions ou critères et en observer l'impact sur le score global des différentes variantes comme illustré dans la figure 10. Il est également possible de visualiser l'impact sur le score global des scénarios pour des modifications sur les évaluations des critères.

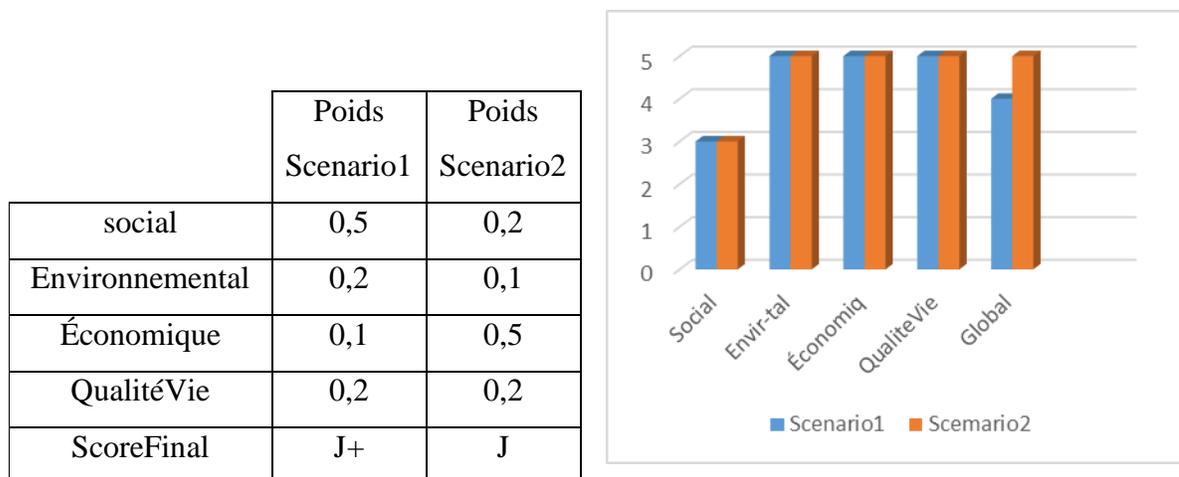


Figure 5.Effet des poids sur le score global

1.2.3 APPLICATION AUX PROJETS D'INFRASTRUCTURES DE LA VILLE DE RIVIÈRE-DU-LOUP

La Ville de Rivière-du-Loup s'est engagée formellement envers le développement durable et elle a adopté, en 2010, l'approche Natural Step pour définir les bases de sa planification stratégique. Cette démarche consiste à intégrer les citoyens au cœur du

processus décisionnel municipal avec une approche organique basée sur quatre principes de base afin d'y créer une ville durable ;

- Limiter l'utilisation des ressources
- Minimiser les substances artificielles
- Minimiser l'impact sur les écosystèmes
- Permettre à toutes les générations de se développer

Cette démarche de planification stratégique à rebours consiste à se définir une vision de la municipalité durable souhaitée du futur pour ensuite réfléchir aux actions, aux projets permettant de l'atteindre. Il est alors essentiel que tout projet municipal intègre ce concept de DD et c'est donc une préoccupation de premier ordre que d'en prendre compte dans l'évaluation des projets municipaux. Les municipalités comme Rivière-du-Loup doivent ainsi se doter d'un outil d'aide à l'évaluation et à la sélection de projets durables afin de prendre des décisions transparentes et de pouvoir répondre aux questions des citoyens. Un tel outil contribue également à une mémoire de l'organisation en ce qui a trait au choix des projets et cela est important car n'oublions pas que les élus sont amenés à être changés et il n'est pas souhaitable que cela puisse mettre en doute la réalisation de ces objectifs stratégiques de la municipalité.

Le directeur général de cette ville a donc accepté de participer à la validation de la méthode proposée dans cet article. Une validation plus complète sera réalisée dans les mois futurs mais l'on a pu valider la famille de critères permettant d'évaluer les projets d'infrastructures. Notre démarche a consisté à présenter, suite à importante revue de littérature, les critères d'évaluation qui permettent généralement d'évaluer les trois piliers classiques du DD. Des ouvrages plus spécifiques ont été d'une grande utilité dans ce travail, celui de Dumas (2014) avec son outil d'évaluation de projets potentiels de développement des ressources naturelles et du territoire des régions ressources du Québec,

celui de Bastien (2012) avec son outil de prise de décision en développement durable pour les municipalités du Québec et celui de Villeneuve et al. (2014) qui est un guide d'utilisation de la grille d'analyse de développement durable adaptée par la Francophonie. Le directeur de la ville aidé de différents fonctionnaires-experts a retenu les critères pertinents aux projets d'infrastructures et il a été convenu d'ajouter une dimension au triptyque du DD, celle qui a été intitulée Santé, qualité de vie et prévention.

Afin d'illustrer notre méthode, nous l'avons appliquée à un projet particulier d'infrastructure de la ville de Rivière-du-Loup. Ainsi, 3 évaluateurs (le directeur général et 2 fonctionnaires de la ville) ont évalué les critères des 4 grandes dimensions retenues pour l'évaluation des projets durables d'infrastructure (figure11 et figure12).

Tableau 7.Évaluations des thèmes Social et Environnemental

Thème	Poids	Critères	Eval1	Eval2	Eval3
SOCIAL	0,2	Vieillessement de la population (intergénérationnel)	V	V	V
		Favorise le partage des valeurs communes	J	J	V
		Immigration	V	V	R
		Aspect éducationnel du projet sur le territoire	V	R	J
		Développement de l'identité territoriale	J	R	V
		Besoin particulier au transport collectif	R	R	R
		Favorise l'accès aux employés à l'emploi	R	R	R
		Décision respectant la majorité de la population	V	J	J
		Favorise l'accès aux employés à l'insertion économique	J	J	V
		En harmonie avec la compatibilité fonctionnelle des usages	V	V	V
		Principe du dd et diversité culturelle	V	J	J
		Offre une plus-value pour la participation au patrimoine	V	V	J
		Variabilité sur le logement et l'habitation	V		V
		Maintien de l'équilibre démographique et culturel	V	J	J
		Accessibilité pour la collectivité	V	V	J

ENVIRONNEMENTAL	0,3	Besoin en ressource eau	V	J	J
		Changements climatiques	V	V	J
		Valeur écologique du projet pour le bien de la biodiversité	J	V	V
		Critère de préservation de la biodiversité	J	J	J
		Respect des conventions et règlements en place	V	V	V
		Réduction des émissions polluantes	V	J	J
		Favorisant les énergies renouvelables	J	V	J
		Offres des critères d'efficacité énergétique	V	V	V
		Favorise l'empreinte carbone	J	J	V
		Fourni une analyse de cycle de vie de ses activités	J	R	J
		Favorise la protection des milieux naturels	V	J	J
		Capacité de support des écosystèmes pour l'implantation	J	V	J
		Applique les 3 RVE	V	J	V

Tableau 8.Évaluations des thèmes Économique et Santé

Thème	Poids	Critères	Eval1	Eval2	Eval3
ECONOMIQUE	0,3	Occupation et vitalité du territoire	R	J	J
		création d'emploi	V	V	V
		Production et consommation responsable	R	V	J
		Favorise l'achat local	J	J	J
		Encourage les secteurs sur place en économie	R	J	R
		Permet la revitalisation du territoire	J	J	V
		Permet la formation de nouveaux marchés	J	J	J
		Plan de rentabilité financière	J	V	V
		Efficience économique	R	J	R
		Concentre un bassin d'emploi	V	V	V
		En équilibre avec le schéma d'aménagement de la ville	J	J	V
TÉ DE VIE	0,2	Est en harmonie avec les clauses de santé publique	V	V	V
		Le projet prévoit des accès de santé aux employés (ex	J	V	V

Plan de mesure d'urgence présenté	V	J	V
Atténuation et réduction des polluants éventuels	R	J	R
Plan de gestion des risques	V	V	V
Plan de prévention sismique	J	V	J
Plan de gouvernance du projet et son futur exploitant	J	J	J
Attestation et autorisation d'activités risquées	V	V	V
Offres de loisirs à la population	V	V	V

Les poids des thèmes ont été attribués par le directeur général et pour cet exemple didactique, il a été retenu une équi-pondération des critères sous chaque thème. L'application de notre procédure d'agrégation Hermione Modifiée a généré les résultats des figures 13 et 14

Tableau 9. Agrégations par thème et globale du projet

Thème	Eval1	Eval2	Eval3	Tous	Évaluation Globale
Social	J0	J+	J+	J+	J+
Environnement	V+	J+	J-	J+	
Économique	R-	J0	J+	J+	
Santé, Qualité Vie	J+	V0	J0	J0	

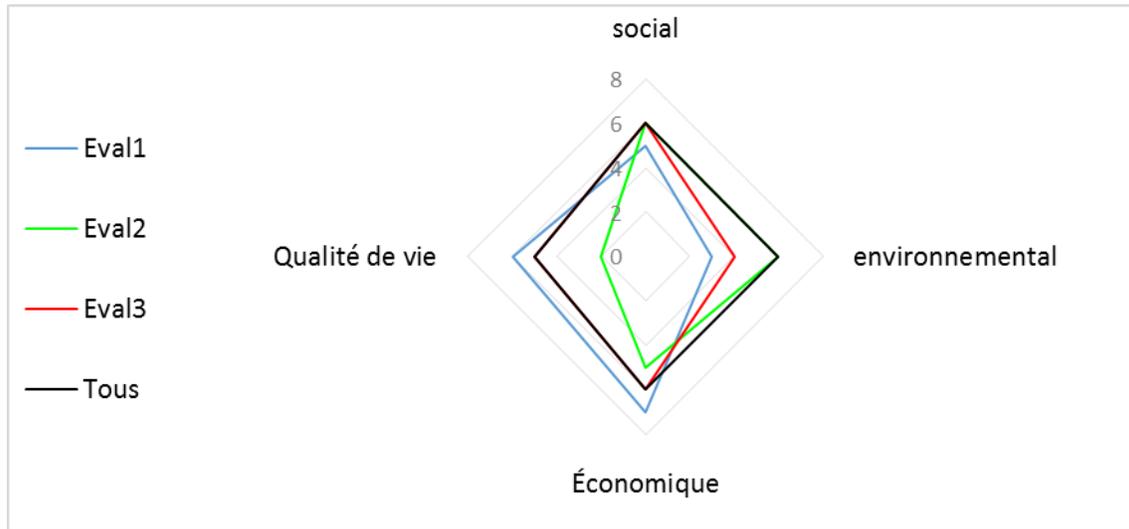


Figure 6. Résultats des agrégations par thème

Finalement, avec les quatre thèmes abordés dans la grille multicritère avec agrégation Hermione Modifiée, la côte finale du projet est J+. Le projet est conséquemment considéré comme Incertain avec des éléments positifs. Il est donc du ressort du directeur général d'identifier le ou les thèmes les plus critiques et de demander aux professionnels s'y rapportant d'y apporter des aménagements et de rendre ce projet plus favorable en terme de durabilité. Dans cet exemple, c'est le thème Économique qui devrait faire l'objet de cette révision et notre outil permet d'identifier les professionnels municipaux des différents départements qui seraient amenés à y réfléchir (figure 3). Ici, comme les critères les plus critiques sont 'Efficience économique' et 'Encourage les secteurs en économie circulaire', ce serait les professionnels des départements d'Économie et de l'Environnement qui seraient identifiés.

1.2.4 CONCLUSION

Dans cet article, nous avons présenté un outil d'aide à l'évaluation et à la décision des projets d'infrastructures durables mais un outil de suivi des projets a également été développé pour la ville de Rivière-du-loup. Celui-ci permet d'effectuer un recensement des projets en cours, l'état de leurs avancements, les gestionnaires tributaires, de même que les sommes et codes attribuables à ces projets. Une fiche peut être produite pour un projet, pour un service ou même pour une municipalité et ce, pour l'ensemble des départements concernés.

L'outil d'aide à l'évaluation des projets durables d'infrastructures proposé peut bien évidemment être appliqué à tout type de projet municipal et à toute municipalité car il permet l'ajout ou la suppression de thèmes comme de critères même si nous pensons que les critères.

Maintenant, et cette remarque est fondamentale, cet outil se doit être intégré à une démarche plus générale et participative. Cette intégration de l'outil proposé à une démarche participative plus globale est la suite logique au travail que nous avons réalisé et le défi réside maintenant dans la conception pratique et l'organisation d'un processus participatif.

CONCLUSION GÉNÉRALE

L'objectif général de notre recherche était de proposer un système d'aide à la décision pour aider les élus et les décideurs des municipalités dans l'évaluation a priori et le suivi des projets tout en tenant compte des relations entre les élus et les fonctionnaires et de la nécessaire prise en compte du concept de développement durable dans ces décisions. A notre connaissance, aucun outil du genre n'existe actuellement pour la gestion des projets municipaux au Québec. Dans tout type de projet, il est primordial de garantir une transparence des processus de décision, de préciser les critères d'évaluation retenus comme la manière utilisée pour définir, lorsque nécessaire, une variante du projet permettant de l'améliorer. L'outil proposé dans ce travail concourt à ces objectifs, apporte une transparence au processus décisionnel municipal tout en lui procurant un pouvoir de justification accru puisque les projets à caractère public sont souvent de très longues portées dans le temps. Dans cet article, nous avons présenté un outil d'aide à l'évaluation et à la décision des projets d'infrastructures durables, mais un outil de suivi des projets a également été développé pour la ville de Rivière-du-Loup. Celui-ci permet d'effectuer un recensement des projets en cours, l'état de leurs avancements, les gestionnaires tributaires, de même que les sommes et codes attribuables à ces projets. Une fiche peut être produite pour un projet, pour un service ou même pour une municipalité et ce, pour l'ensemble des départements concernés.

L'outil d'aide à l'évaluation des projets durables d'infrastructures proposé peut bien évidemment être appliqué à tout type de projet municipal et à toute municipalité car il permet l'ajout ou la suppression de thèmes comme de critères même si nous pensons que les critères. Dans l'exemple présenté, nous avons considéré que les critères étaient de

nature qualitative bien que certains d'entre eux auraient pu être évalués sur une échelle de mesure de type quantitative.

Maintenant, et cette remarque est fondamentale, cet outil se doit être intégré à une démarche plus générale et participative car rappelons qu'il n'y a pas forcément d'arrimage entre la sphère représentative et l'ensemble des acteurs concernés par les décisions. Or, c'est dans cet arrimage plus ou moins bien réussi que se forge la légitimation de la décision. La participation publique est maintenant au cœur, sinon une composante importante, des processus de décision publique. Une idée forte de ces approches participatives consiste à mettre les valeurs, les préférences des acteurs au centre de l'action publique parce que le «mélange des valeurs des experts et de celles de la société devraient normalement être plus réalistes que les valeurs de la société auscultées de façon normative par les experts» (Wagle, 2000). Mais la participation est exigeante et non sans risque. Rien ne garantit qu'une approche participative mène automatiquement à de meilleures solutions et décisions qu'une autre approche, plus autoritaire. La participation peut même, dans certains cas, amener un blocage du processus de décision et donc entraîner des effets inverses à ceux qui étaient recherchés. La participation du public dans les décisions publiques est donc un élément nécessaire, mais pas suffisant et il est très important d'utiliser ces processus participatifs avec beaucoup de discernement. Cette intégration de l'outil proposé à une démarche participative plus globale est la suite logique au travail que nous avons réalisé et le défi réside maintenant dans la conception pratique et l'organisation d'un processus participatif.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BASTIEN, I. (2012). Outil de prise de décision en développement durable pour les municipalités du Québec. Essai pour le grade de maîtrise en environnement. Université de Sherbrooke. 202 pages
- BEAUDRY, Denis et Benoît URLI. (1994) Gestion de la dimension politique d'un projet de conception et d'implantation d'une méthode multicritère et d'allocation budgétaire. *Revue internationale en gestion et management de projets*, volume 1, numéro 3, pp. 27-47.
- BHERER, Laurence et al (sld). (2005) Le gouvernement des territoires au Québec et en France. Québec : Presses de l'Université Laval.
- BOUTEFEU, E. et als (2010) Un outil pour analyser et questionner la gestion urbaine du cycle de l'eau au regard du développement durable : la grille RST. Novatech TSM no 6. Édité avec l'autorisation de l'ASTEE. 10 p.
- BOUTAUD, A., et BRODHAG Christian, (2006) « Le développement durable, du global au local. Une analyse des outils d'évaluation des acteurs publics locaux », *Natures Sciences Sociétés*, 2/2006 (Vol. 14), p. 154-162.
- BRADFORD, Neil. (2009) La politique sociale au Canada du deuxième millénaire: l'importance de la dimension locale. Plan Canada Édition spéciale Jan-Fév., 14-19
- CRRNT (Commission régionale des ressources naturelles et du territoire), (2010) Plan régional de Développement intégré des Ressources et du Territoire. Commission régionale des ressources naturelles et du territoire du Bas-Saint-Laurent. Conférence régionale des élues du Bas-Saint-Laurent. 306 p.
- DIONNE, J.-C., (1972) La dénomination des mers postglaciaire au Québec. *Géographie physique et quaternaire*, 42(1) : p. 83-88. Rétablissement de l'éperlan arc-en-ciel (*Osmerus mordax*), population du sud de l'estuaire du Saint-Laurent. Société de la faune et des parcs du Québec. Direction du développement de la faune. 35 p.

- DUMAS, L. (2014) Outil d'évaluation de projets potentiels de développement des ressources naturelles et du territoire des régions ressources du Québec. Essai pour le grade de maîtrise en environnement. Université de Sherbrooke. 102 pages
- ÉNERGIE 2010-2020, (1998) Les chemins d'une croissance sobre, Commissariat général du Plan, la Documentation française, septembre 1998.
- FLOURENTZOU, Florentzos (2003). La méthode Hermione a été développée par la Société Estia («Hermione Tri, une méthode d'agrégation multicritère qualitative à base de règle», LESO-PB-EPFL, Lausanne.
- GRISELIN, Madeleine, Chantale CARPENTIER, Joëlle MAILLARDET et Serge ORMAUX. (1992) Guide de la communication écrite : savoir rédiger, illustrer et présenter rapports, dossiers, articles, mémoires et thèses. 3^e édition. Paris : Dunod. 325 p.
- HAMEL, Pierre J. (2002) Le 'Pacte fiscal' entre le gouvernement du Québec et les municipalités: la raison du plus fort est toujours la meilleure. Organisations et Territoires, 11(3)
- LAMOUREUX, J., A. PELLETIER., C. LAROCQUE et M. BÉLANGER, (2005) Inventaire aérien dans la zone de chasse 2 à l'hiver 2005. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Direction de l'aménagement de la faune du Bas-Saint-Laurent. 27 p.
- LAREAU, MÉLANIE. (2015) Évaluation des outils d'aide à la décision accessibles aux municipalités en matière de gestion des risques. 107 pages
- LE GALÈS, Patrick. (1995) Du gouvernement des villes à la gouvernance urbaine, Revue française de science politique, 45(1), 57-95.
- LÉVESQUE, J. et S. LABRIE (2004). Vers des communautés durables et en santé : grille d'analyse de projet. Réseau québécois de ville et villages en santé. Québec. 12 pages.
- MERZ, C., Dr. F. FLOURENTZOU, Dr. J.-B. GAY, EPFL et LESO-PB (2005) Albatros : Méthode d'aide à la décision intégrant les enjeux du développement durable en phase de planification d'un projet de construction publique. 38 pages.

- KNOEPFEL, P. et M. MÜNSTER (2004). Guide des outils d'évaluation de projets selon le développement durable. Office fédéral du développement territorial (ARE).Dept. Fédéral de l'environnement des transports, de l'énergie et de la communication. Berne. 98 pages.
- MIRON, Gilles. (1991) Définition et description du domaine vital et biologie comportementale chez le polychète *Nereis virens* (Sars). Thèse de doctorat en océanographie, Rimouski : Université du Québec à Rimouski, 435 p.
- MRC DE RIVIÈRE-DU-LOUP, (2004) Projet de schéma d'aménagement et de développement révisé. Premier projet. 590 p.
- OULET, Y, U. LIMAN (2009) SMÉO : Fil rouge pour la construction durable, Jalons_6. Équiterre. Ville de Lausanne. @services immeuble, patrimoine et logistique et service du logement et des gérances. 72 pages
- PAQUET, Gilles (1999) Innovations en gouvernance au Canada. Optimum, 29 (2-3), 80-90.
- PONCIN, Eric et Flourentzou Flourentzos (Sept. 2003) «Méthode d'optimisation en phase de matérialisation: Hermione Projet », Estia SA, Lausanne, p. 11
- URLI, B (2013) Méthode Omnicritère- Méthode d'aide à la concertation, à la décision, et à la gestion de projet. 186 pages

WEBOGRAPHIE

APTHQ, 2010. Production responsable. Les lois, la certification et politique de l'industrie. Association des Producteurs de Tourbe horticole du Québec. Page consultée le 10 décembre 2010. En ligne : <http://www.tourbehorticole.com/fr/production-responsable/index.php>

ASSEMBLÉE NATIONALE, 2009. Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection. Projet de loi no 27. Chapitre 21. Éditeur officiel du Québec. Document PDF. 32 p. Disponible en ligne : [\[http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2009C21F.PDF\]](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2009C21F.PDF)

ASSEMBLÉE NATIONALE, 2016, Loi sur le développement durable chapitre D-8.1.1 Page consulté le 3 mai 2016. Disponible en ligne : [\[http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=D_8_1_1/D8_1_1.html\]](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=D_8_1_1/D8_1_1.html)

Bulletin de l'Observatoire québécois du loisir 2013– Volume 11, Numéro 8. Disponible en ligne : www.uqtr.ca/oql

Conférence régionale des élus (CRÉ) du Bas-Saint-Laurent (2008). Développement durable au Bas- Saint-Laurent – Grille d'analyse des projets avant leur mise en œuvre. In Documents par dossier. Documents et publications. http://www.crebsl.org/file_download/4/crebsl-plandev2007-2012-grille-devdurable-1.pdf (Page consultée le 6 décembre 2015).

Conseil fédéral du Québec (2005b). Guide de l'utilisateur de l'outil d'analyse de projet pour le développement durable des collectivités. In Publications du gouvernement du Canada. Collections. <http://publications.gc.ca/collections/Collection/En154-31-2-2005F.pdf> (Page consultée le 6 décembre 2015)

Dion Stéphane. Politique et gestion municipale. In: Politiques et management public, vol. 2, n° 2, 1984. pp. 3-24. doi : 10.3406/pomap.1984.1775. http://www.persee.fr/doc/pomap_0758-1726_1984_num_2_2_1775. Consulté le 5 septembre 2016.

ENVIRONNEMENT CANADA. 2009. « Changements climatiques » Dans Environnement Canada. En ligne. <<http://www.ec.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=2967C31D-1>>. Consulté le 22 janvier 2010.

GOUBARD. 2015 « L'Économie circulaire, un système créateur de valeurs. France. En ligne : <http://www.goubard.fr/actualites/138/85/L-economie-circulaire-un-systeme-createur-de-valeurs>. Consulté le 5 mai 2016

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, 2012. Répertoire des établissements miniers du Québec. Document PDF. 76 p. Disponible en ligne : <http://portail.stat.gouv.qc.ca/output/mag42021.pdf>

ITA (Institut de technologie agroalimentaire), 2011. Contenu du programme technologie de la production horticole et de l'environnement. Page consultée le 25 août 2011. En ligne : <http://www.ita.qc.ca/fr/lapocatiere/finitiale/TPHE/Pages/TPHE.aspx#contenu> du programme

MAMROT, 2012a. Répertoire des municipalités. Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire Page consultée le 13 juillet 2012.

En ligne : <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/repertoire-des-municipalites/>

MAMROT, 2010. Guide La prise de décision en urbanisme – Outils de planification – grande affectations du territoire. Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire. Page consultée le 7 février 2010. En ligne : <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-enurbanisme/planification/grandes-affectations-du-territoire/>

MAMROT, 2009. *Suivi des indicateurs de gestion municipaux : guide de l'utilisateur*. http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/finances_indicateurs_fiscalite/indicateurs_gestion/guide_suivi_indicateurs_gestion.pdf (site consulté le 23 octobre 2015)

MAMROT, 2013. La prise de décision orientée vers le développement durable. In Municipalité axée sur le développement durable. Prise de décision. <http://municipalitedurable.gouv.qc.ca/municipalite-axee-sur-ledeveloppement-durable/prise-de-decision/> (Page consultée le 23 octobre 2015).

MDDEP, 2010e. Aires protégées au Québec - Contexte, constats et enjeux pour l'avenir. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Page consultée le 13 décembre. En ligne http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/contexte/partie1.htm

MDDEP, 2010f. Les aires protégées au Québec. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Page consultée le 13 décembre 2010. En ligne : http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/aires_quebec.htm#def

MDDEP, 2010c. Le réseau hydrométrique québécois. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. CEHQ. Page consultée le 16 novembre 2010. En ligne : <http://www.cehq.gouv.qc.ca/hydrometrie/reseau/index.htm>.

MSG (2005). Guide de gestion des risques des projets de développement de système. Ministère des Services Gouvernementaux, Québec. Consulté le 5 mai 2016 En ligne : <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/bs53966>

OCEE (Office de la coordination environnementale et de l'énergie) 2008, La boussole bernoise du développement durable. Guide version 2008 document pdf. 18 pages. Disponible en ligne : <http://www.be.ch/boussole/>

OURANOS, 2010. S'avoir s'adapter aux changements climatiques, rédaction : C. DesJarlais, M. Allard, A. Blondlot, A. Bourque, D. Chaumont, P. Gosselin, D. Houle, C. Larrivée, N. Lease, R. Roy, J.-P. Savard, R. Turcotte et C. Villeneuve. Montréal, 2010, 128 p. Document PDF. Disponible en ligne: http://www.ouranos.ca/fr/pdf/53_ssc_21_06_lr.pdf

OURANOS, 2004. S'adapter aux changements climatiques. Montréal. 91 p. Document PDF. Disponible en ligne : http://www.ouranos.ca/fr/pdf/ouranos_sadapterauxcc_fr.pdf

Réseau québécois de Villes et Villages en santé (RQVVS) (2004). Vers des communautés durables et en santé : grille d'analyse de projet. In Réseau québécois de Villes et Villages en santé. Documents. <http://www.rqvvs.qc.ca/documents/file/grille-analyse-projet.pdf> (Page consultée le 6 décembre 2015).

Riffon, O. et Tremblay, D. (2014). Comment réaliser une analyse de développement durable? Guide d'utilisation de la grille d'analyse de développement durable adaptée par la Francophonie. In Site de la Chaire en éco conseil de l'Université du Québec à Chicoutimi. Outils. http://ecoconseil.uqac.ca/wp-content/uploads/2014/11/Guide-dutilisation_GADDF_2014.pdf (Page consultée le 6 décembre 2015).

Riffon, O. et Villeneuve, C. (2011a). 32 questions pour une réflexion plus large sur le développement durable. In Site de l'Université du Québec à Chicoutimi. Bibliothèque.

http://www.uqac.ca/ecocons/wpcontent/uploads/2011/11/32_questions_de_developpement_durable.pdf (Page consultée le 6 décembre 2015).

Riffon, O. et Villeneuve, C. (2011b). Comment réaliser une analyse de développement durable – Grille d’analyse de la Chaire de recherche en éco conseil. In Site de l’Université du Québec à Chicoutimi. Outils. http://ecoconseil.uqac.ca/wp-content/uploads/2014/04/GADD_2014.xlsx (Page consultée le 6 décembre 2015).

ROCHAT, Jean-Noël, 2010. Boussole 21, évaluation de la durabilité des projets sur internet. Jalons 8. Disponible en ligne : http://www.boussole21.ch/pdf/jalons8_boussole21_150dpi.pdf Consulté le 2 avril 2016

Montréal. 2009.02. *Exigences en matière de déplacements, version Services des infrastructures, transport et environnement*. Direction des transports. 39 pages https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/transports_fr/media/documents/exigences_impacts_deplacements.pdf (site consulté le 23 octobre 2015)