

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LE DISCOURS DES MÉDIAS SUR LES CATASTROPHES
ENVIRONNEMENTALES : ÉVOLUTION ET CARACTÉRISATION ENTRE 1992
ET 2013 : LE CAS DU QUÉBEC.

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT

PAR
RÉMI LACASSE

JUIN 2019

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

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

REMERCIEMENTS

Ce sont là mes premiers remerciements officiels et écrits de ma vie et ils sont ainsi pour moi significatifs. Jumeler un mémoire de recherche avec tous les autres aspects de sa vie est une expérience très enrichissante mais qui n'est pas exempte de difficultés de parcours.

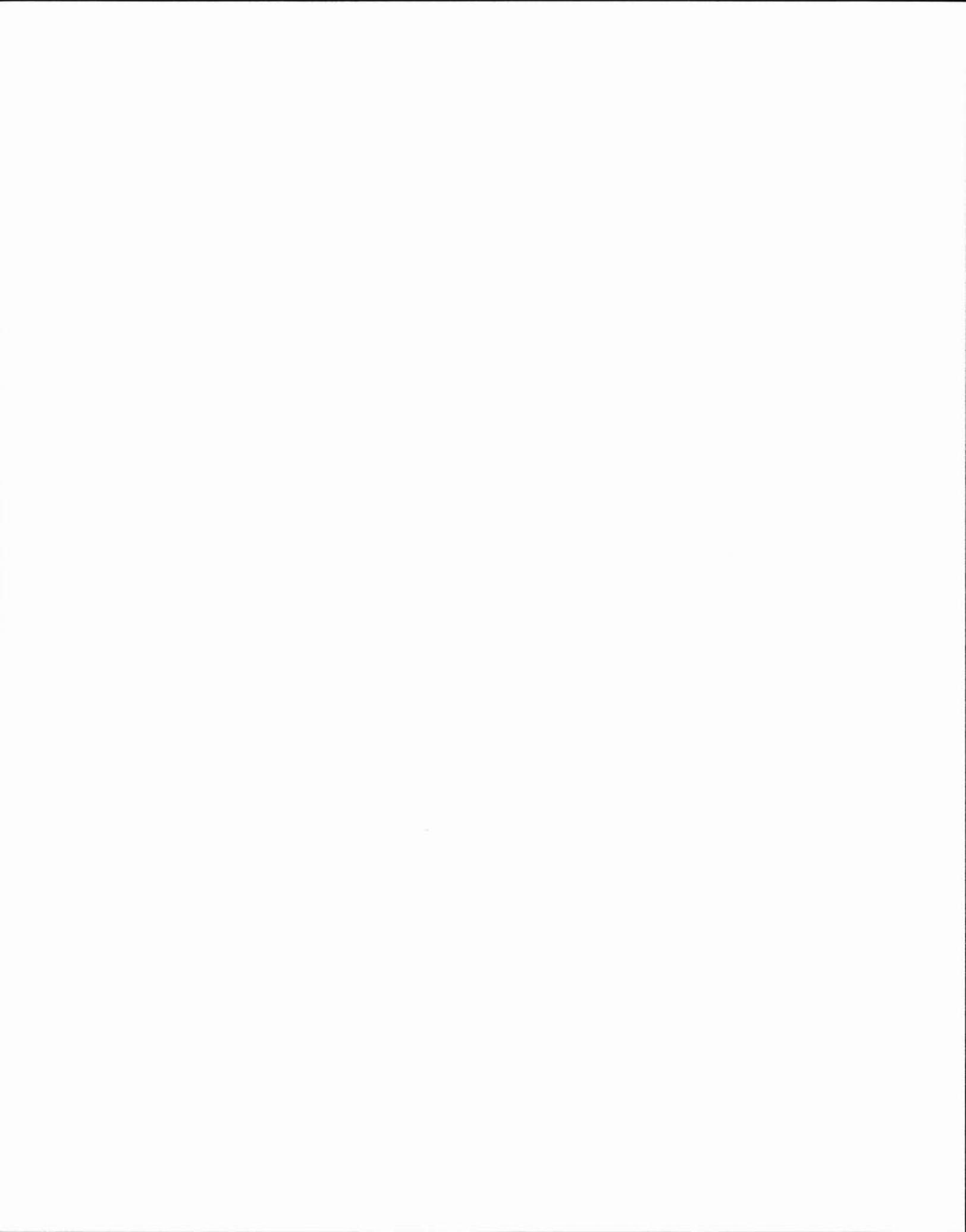
Je tiens d'abord à remercier mon entourage immédiat. Il a été témoin des hauts, des bas, des incertitudes et des excitations dont certaines personnes auraient bien voulu éviter. Merci grandement à vous tous pour avoir cru en moi.

Vient ensuite mon directeur de mémoire, le professeur Laurent Lepage. Merci Laurent pour ton support, tes conseils et, surtout, tes encouragements. Je ne peux compter le nombre de fois où tu m'as rassuré en me disant que je faisais un bon travail et que je m'en sortirais très bien. Merci aussi pour ton support financier car, il faut le dire, ça aide!

Bien que d'autres personnes mériteraient d'être remerciées, comme des collègues ou d'autres professeurs, je considère plus important de mettre l'accent comme dernier remerciement sur l'entrevue semi-dirigée que j'ai effectué avec Mme Denise Proulx, chargée de cours à l'institut des sciences de l'environnement de l'UQÀM et journaliste. Cette rencontre m'avait grandement aidé à cerner autant mon sujet que divers angles d'analyses. C'est ainsi que j'ai pu identifier un axe d'étude qui, je l'espère, saura contribuer au savoir collectif. Merci Denise

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	iii
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES	vii
RÉSUMÉ.....	ix
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I PROBLÉMATIQUE.....	5
CHAPITRE II CADRE THÉORIQUE ET QUESTION DE RECHERCHE.....	11
CHAPITRE III MÉTHODOLOGIE.....	19
CHAPITRE IV RÉSULTATS.....	33
4.1 Statistiques simples	33
4.2 Spécificités	38
4.3 Analyses factorielles des correspondances.....	67
4.4 Méthode Reinert	79
CHAPITRE V DISCUSSION	87
5.1 Pré-enquête.....	88
5.2 Analyses IRaMuTeQ	88
5.2.1 Statistiques simples.....	88
5.2.2 Spécificités.....	93
5.2.3 Analyses factorielles des correspondances	100
5.2.4 Méthode Reinert.....	102
CONCLUSION	109
LISTE DES RÉFÉRENCES	113



LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

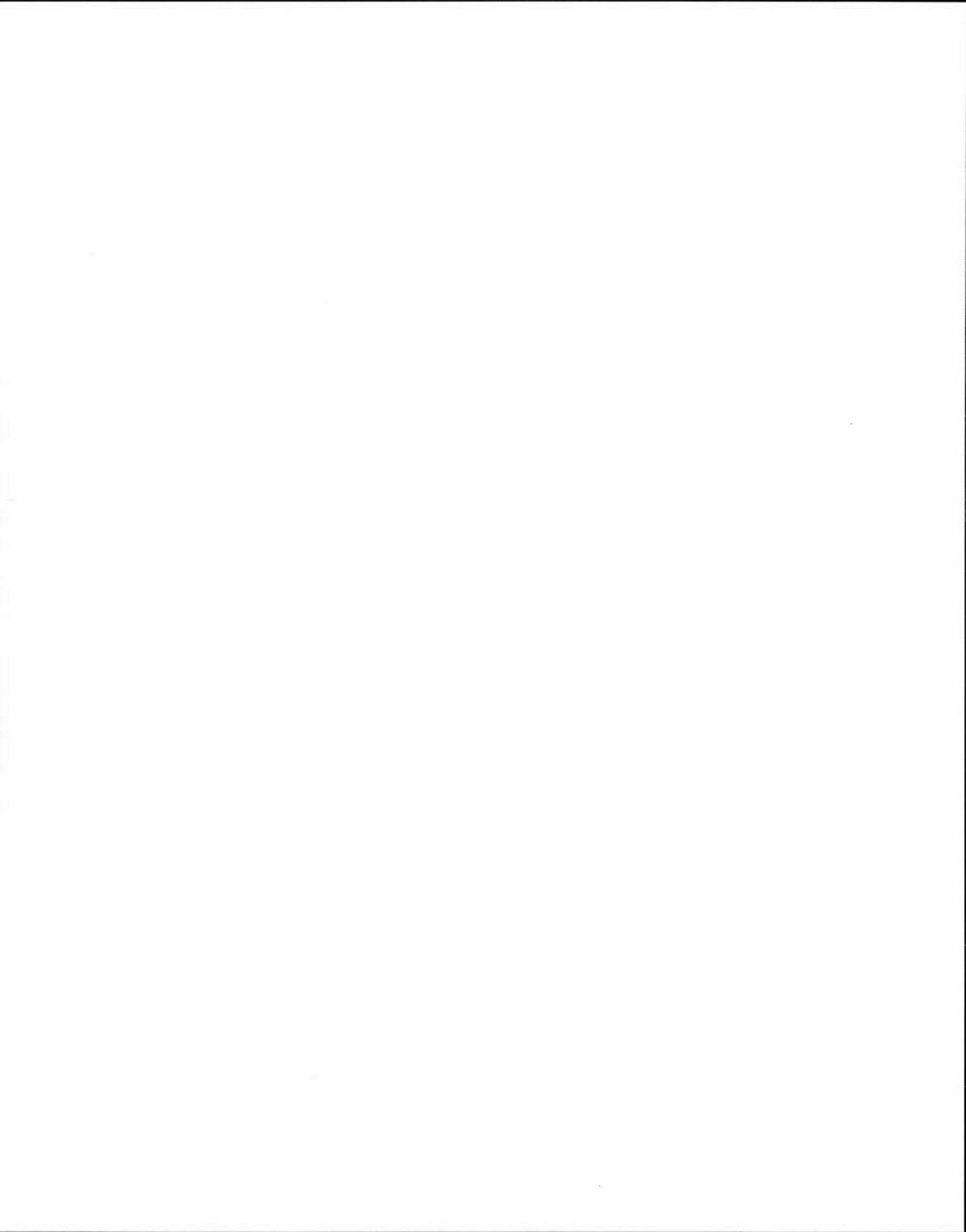
3.1	Nombre d'articles par corpus	23
3.2	Grille d'analyse des formes associées aux sphères du développement durable	29
4.1.1	Graphique des fréquences par rapport aux formes du corpus Saguenay 1996	34
4.1.2	Graphique des fréquences par rapport aux formes du corpus Verglas 1998	35
4.1.3	Graphique des fréquences par rapport aux formes du corpus Richelieu 2011	36
4.1.4	Graphique des fréquences par rapport aux formes du corpus combiné : 1996 (Saguenay), 1998 (verglas) et 2011 (Richelieu)	37
4.2.1	Graphiques de l'utilisation relative de la forme environnement :	39
4.2.2	Graphiques de l'utilisation relative de la forme étude :	43
4.2.2.1	Extrait du concordancier pour la forme étude :	44
4.2.3	Graphiques de l'utilisation relative de la forme social :	49
4.2.4	Graphiques de l'utilisation relative de la forme sécurité :	54
4.2.5	Graphiques de l'utilisation relative de la forme économie :	59
4.2.6	Graphiques de l'utilisation relative de la forme économique :	63
4.3.1	Graphique de l'analyse factorielle des correspondances des formes dans La Presse par année, 1996, 1998 et 2011 – corpus combiné	68
4.3.2	Graphique de l'analyse factorielle des correspondances des formes dans La Presse par formes, 1996, 1998 et 2011 – corpus combiné	69

4.3.3	Graphique de l'analyse factorielle des correspondances des formes dans Le Droit par année, 1996, 1998 et 2011 – corpus combiné	71
4.3.4	Graphique de l'analyse factorielle des correspondances des formes dans Le Droit par formes, 1996, 1998 et 2011 – corpus combiné	72
4.3.5	Graphique de l'analyse factorielle des correspondances des formes dans Le Soleil par année, 1996, 1998 et 2011 – corpus combiné	74
4.3.6	Graphique de l'analyse factorielle des correspondances des formes dans Le Soleil par formes, 1996, 1998 et 2011 – corpus combiné	75
4.3.7	Graphique de l'analyse factorielle des correspondances des formes dans Le Devoir par année, 1996, 1998 et 2011 – corpus combiné	77
4.3.8	Graphique de l'analyse factorielle des correspondances des formes dans Le Devoir par formes, 1996, 1998 et 2011 – corpus combiné.....	78
4.4.1	Dendrogramme des classes Reinert du corpus combiné : 1996 (Saguenay), 1998 (verglas) et 2011 (Richelieu)	80
4.4.2	Dendrogramme des formes Reinert du corpus combiné : 1996 (Saguenay), 1998 (verglas) et 2011 (Richelieu)	81
4.4.3	Analyse factorielle de correspondance des classes Reinert du corpus combiné : 1996 (Saguenay), 1998 (verglas) et 2011 (Richelieu)	82
4.4.4	Analyse factorielle de correspondance des modalités Reinert du corpus combiné : 1996 (Saguenay), 1998 (verglas) et 2011 (Richelieu)	84
4.4.5	Analyse factorielle de correspondance des formes Reinert du corpus combiné : 1996 (Saguenay), 1998 (verglas) et 2011 (Richelieu)	86
5.2.1	Tableau Récapitulatif des éléments statistiques simples de tous les corpus : 1996, 1998, 2011 et combiné.....	89
5.2.2.1	Tableau de la spécificité de la sphère environnement dans le corpus combiné : 1996, 1998 et 2011	95
5.2.2.2	Tableau de la spécificité de la sphère sociale dans le corpus combiné : 1996, 1998 et 2011	98
5.2.2.3	Tableau de la spécificité de la sphère économique dans le corpus combiné : 1996, 1998 et 2011	100
5.2.4	Tableau Récapitulatif du pourcentage de présence des classes dans le corpus combiné : 1996, 1998 et 2011	103

RÉSUMÉ

Ce mémoire visait à jauger l'évolution du discours des médias écrits québécois sur trois grandes catastrophes naturelles ayant frappé le Québec entre 1992 et 2013 en rapport avec les trois sphères du développement durable : sociale, environnementale et économique. Nous avons posé comme principale question : considérant une grande amélioration dans la compréhension des enjeux climatiques au sein de la société en général et le rôle social des médias en tant qu'agents sociaux intervenants dans les représentations sociales, « est-ce que les discours des médias écrits québécois ont évolué sur les catastrophes naturelles au Québec entre 1992 et 2013? » Cette évolution des discours a été analysée via le logiciel d'analyses lexicométriques IRaMuTeQ. Nous avons constitué des corpus d'articles de quatre grands quotidiens québécois : La Presse, Le Droit, Le Soleil et Le Devoir correspondant aux années 1996, les inondations du Saguenay-Lac-St-Jean, 1998, la crise du verglas et 2011, les inondations du Richelieu. Des analyses lexicométriques sur les corpus de type statistiques simples, analyse des spécificités, analyse factorielle des correspondances et classification hiérarchique descendante, méthode Reinert, nous permettent de déterminer que de 1996 à 2011 la prédominance des discours sur les trois sphères du développement durable a reculé pour tous les journaux. Les résultats sur l'évolution de la sphère économique des médias peuvent être induits par des subtilités discursives ou se refléter à travers d'autres aspects ne pouvant être directement étudiés avec ce type d'analyse; nous convenons tout de même que l'utilisation de ces données et résultats peut servir à démontrer une situation asynchrone voire un délaissement des médias quant aux grands enjeux contemporains. De futurs travaux sur ces subtilités discursives économiques moins évidentes auraient la force de mieux les définir. Nous croyons que les résultats d'analyses avec la forme sécurité mérite d'être étudié davantage car il pourrait être associé indirectement à la sphère économique de par son impact sur le lectorat.

MOTS-CLÉS : analyse lexicométrique, évolution du discours, catastrophe naturelle, médias québécois, sphères du développement durable, environnement, social, économie, changement climatique



INTRODUCTION

Qu'il s'agisse d'une forte pluie provoquant des inondations ou d'une période de sécheresse provoquant des étiages sévères, d'un épisode de verglas, d'une canicule persistante... les événements climatiques extrêmes entraînent des coûts économiques et sociaux de plus en plus importants. Le jeudi 29 septembre 2011, la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) a rendu son rapport sur le bilan du coût des changements climatiques pour le Canada et y mentionnait que : « Dans tous les scénarios, le changement climatique amène une accélération des coûts, qui passent d'une valeur moyenne de cinq milliards de dollars par année en 2020 à une valeur moyenne se situant entre 21 et 43 milliards de dollars par année en 2050 » (Canada, 2011, p. 41). Les événements climatiques, ici les catastrophes naturelles dans les dernières décennies, font partie de notre histoire : ils ont provoqué et provoqueront des transformations dans notre environnement. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat mentionne dans leur cinquième rapport d'évaluation, changements climatiques, du groupe de travail 1, les éléments scientifiques, qu'il est très probable que les extrêmes climatiques se soient accentués entre 1951 et 2010 (GIEC, 2013, p. 46). C'est pourquoi des chercheurs en sciences de l'environnement s'intéressent aux caractéristiques favorisant ou non la prise en compte de ces enjeux.

Comprendre les éléments qui influencent et/ou suscitent de l'intérêt pour la population face aux réalités environnementales et ainsi engendrer de meilleurs

comportements est la clé. Comme ces éléments sont principalement rapportés dans la culture générale jusqu'à la population via les médias, il convient de s'interroger sur la qualité de ces récits du passé. Comprendre l'influence de la presse écrite sur la population québécoise quant aux catastrophes naturelles n'est pas chose aisée. Une approche intéressante pour obtenir des éléments de réponse passe par l'analyse de leurs discours, plus particulièrement dans notre cas, par l'analyse de l'évolution de leurs discours. Notamment, le discours des médias sur les catastrophes naturelles diffère-t-il d'une époque à l'autre, d'un média à l'autre et d'un événement à l'autre ? Est-ce que les trois sphères du développement durable sont évoquées et, surtout, leur discours relatif évolue-t-il ? À l'international comme au Québec, les catastrophes naturelles ne sont pas rares et elles correspondent à tout un éventail de types, de lieux et d'amplitudes; nous avons donc décidé de nous pencher sur le cas du Québec.

Trois grandes catastrophes ont frappé le Québec au cours des 30 dernières années et furent largement suivies dans l'ensemble des médias québécois. Il s'agit des inondations au Saguenay-Lac-St-Jean, ci-après désigné Saguenay, en 1996, de la crise du verglas, en 1998, et des inondations dans la vallée du Richelieu, en 2011. Puisque 1992 est internationalement reconnue comme l'année où la prise en compte des enjeux environnementaux, importance grandissante, pris un tournant ; la catastrophe du Saguenay qui n'est que quatre ans plus tard, coïncide bien avec un point de départ de l'évolution des discours médiatiques québécois sur les catastrophes naturelles québécoises. La crise du verglas suit deux ans plus tard et la dernière grande catastrophe est beaucoup plus contemporaine et nous offre ainsi un portrait sur 15 ans.

Les discours médiatiques, qui plus est, écrits et québécois, s'inscrivent dans un contexte et comprennent certaines variables qu'il importe de saisir avant de poser les questions de recherche. Celles-ci sont à la base de ce mémoire et reposent sur une méthodologie axée sur l'utilisation d'un logiciel d'analyse lexicométrique de textes. Les résultats font l'objet de nuances et d'interprétations dans la partie discussion. Nous concluons avec un retour sur les principaux éléments et avec des suggestions pour d'éventuels travaux.

CHAPITRE I

PROBLÉMATIQUE

Au cours des 150 dernières années, les communications se sont développées de façon remarquable au Québec et celles dites « de masse » auraient d'abord connu un essor considérable via « la grande presse » (Douzou et Wilson G., 1994). Selon Douzou et Wilson G. (1994), la presse écrite d'information est généralement présentée comme le premier des moyens de communication de masse dont l'expansion massive à partir du 19^e siècle fut permise par les progrès socioculturels, politiques, techniques et économique-commerciaux. Bien avant cela, le marché de l'information n'aurait pas attendu l'invention de la typographie pour exister car, à partir du 14^e siècle, le marché de la nouvelle manuscrite constituait un commerce lucratif auprès des grands marchands, notamment les banquiers, nouvelles classes bourgeoises (Douzou et Wilson G., 1994). L'explication générale du rapport moderne à l'imprimé ferait suite à la mise en place de dispositifs entre le 16^e et le 18^e siècle, comme la différenciation sociale par l'accès aux livres et à la presse d'information, l'opposition entre la culture savante et populaire et la confrontation permanente des gens de l'imprimé aux pouvoirs religieux et politiques; l'essor de la grande presse populaire se serait faite à partir du 20^e siècle au Québec alors qu'il aurait plutôt été à partir du 19^e siècle aux États-Unis en général (Douzou et Wilson G., 1994).

Les communications constitueraient un phénomène central à toute société et non un épiphénomène social (Douzou et Wilson G., 1994). Communiquer signifie dans sa forme la plus simple exprimer ou partager des idées, des sentiments, des informations avec autrui. Lorsque l'on pense aux communications, on pense alors à un concept socio-culturel et donc, tel que développée ci-après l'idée de Douzou et Wilson G. (1994) un moyen de rassembler et d'influencer les masses.

Auparavant faites via les crieurs publics et les rassemblements populaires, les communications de masse se font aujourd'hui en grande partie via les médias. La première idée qui vient à l'esprit en pensant aux médias est qu'ils ont un but noble en informant la population des aléas et actualités. Par là, ils contribueraient à rassembler les auditeurs/lecteurs au sein d'une collectivité consciente des mêmes enjeux et se tenant informée des mêmes sujets. Donc, ils contribueraient à faire des citoyens avertis, libres et critiques. Ce serait là le principal rôle social auquel le public s'attend, l'information libre. Bien que, en effet, les médias informent, répondent à des questions et en suscitent d'autres, ils sont d'abord et avant tout considérés comme « un agent social qui intervient dans l'élaboration des représentations sociales des problèmes environnementaux » (Castrechini *et al.*, 2014, résumé). De par leur portée, de par leur importante présence dans notre société, ils ont un rôle important dans la mobilisation et la compréhension populaire des enjeux. Autrement dit, ils ne sont pas que des informateurs, ils contribuent à forger l'identité sociale, toutes échelles confondues, tout en en faisant partie.

Puisque les catastrophes naturelles sont principalement rapportées dans la culture générale jusqu'à la population via les médias, notamment écrits et ci-après désignés médias, il convient de s'interroger sur la qualité et l'évolution de leurs discours.

L'influence des médias de masse serait principalement axée sur leurs rôles sociaux en tant qu'entremetteur entre les scientifiques et la population (Castrechini *et al.*, 2014, p. 214). Pourtant, selon une intervenante du milieu médiatique écrit québécois, les médias québécois ne joueraient pas leur rôle social attendu. Ils ne seraient pas aussi objectifs et catalysés sur une finalité informative pure qu'ils le prétendent (R. Lacasse, entrevue semi-dirigée, 7 avril 2016). Selon Uzzell L. (2000, p. 1), les médias de masse joueraient un rôle critique en structurant et en définissant la réalité et les particularités des journées via une sélection, une interprétation et une emphase sur des événements particuliers. Ils sont donc des agents culturels qui, concrètement, ont la capacité d'influer sur l'identité et le sentiment d'appartenance.

Également, le fonctionnement du discours d'information met en place une « dimension argumentative » (Amossy, 2000) dans Emediato (2011, par. 4) par des opérations de cadrage, d'effacement énonciatif, d'ellipses, etc. Le discours n'ayant pas une visée argumentative avouée, il agit néanmoins sur les croyances et les représentations du lecteur (Emediato, 2011, par. 2).

Selon Lacroix (1995, p. 8) qui a analysé la production-diffusion culturelle québécoise, la construction de l'identité et du sentiment d'appartenance à une collectivité spécifique, peu importe son lieu, et l'inscription de cette construction

« dans le mouvement de l'histoire » ne sont pas linéaires ou irréversibles. Elles tiendraient d'un :

« mouvement de structuration progressive relevant d'une alternance entre, d'une part, des moments de mise en place de structures qui deviennent des conditions objectives de l'action sociale, moments qui font appel à la conscience sociale aiguë de l'identité, de l'appartenance au Nous, et, d'autre part, des moments de reproduction lente au « fil des jours », qui ne font *pas* appel à une telle conscience de l'appartenance, mais qui s'appuie sur les institutions déjà en place et qui donnent au quotidien l'allure de la normalité familière, parce que les acteurs sociaux ont intégré ces conditions objectives de l'action sociale, qu'ils y ont été socialisés. ».

Les catastrophes naturelles, de par leurs mises en place postérieures de structures qui deviennent des conditions objectives de l'action sociale (par exemple le système de réponse aux catastrophes) et parce qu'il s'agit de moments forts qui font appel à la conscience sociale aiguë de l'identité, du Nous, peuvent donc être considérées comme des éléments contribuant à la formation de l'identité et de la culture québécoise associées aux risques.

Toujours selon Lacroix (1995), le sens à l'action sociale et à l'identité serait donné par la culture, « instrument de base de la valorisation et de la production du sens »; cette culture refléterait ce que sont les membres de ce tissu social, comme des « produits spécifiques et semblables du mouvement socio-historique »; les idées auraient donc historiquement une « fonction émancipatrice ».

Les grands enjeux environnementaux qui traversent nos sociétés impliquent une mise en débat qui devrait se refléter dans les médias. À savoir, les médias en tant qu'agents

culturels majeurs devraient refléter dans leurs discours à la fois la relative incertitude du début des années 1990 sur la nature, l'ampleur et la responsabilité de l'homme quant aux changements climatiques et leurs rôles sur les catastrophes naturelles versus la certitude scientifique de la fin des années 2000.

De plus, pour aider à contextualiser la problématique de cette recherche sur les médias écrits québécois, un élément pertinent est à prendre en compte concernant les médias en général. Chanteau (1998, p. 58), mentionne que les journaux subiraient des contraintes de rentabilité imposées par le marché, ils seraient ainsi modelés par lui. Plus spécifiquement, selon Picard (2015, p.1), dans les années 1970 a commencé la libéralisation des « flux commerciaux » qui conduisit à ce que le bien culturel soit considéré comme un bien commercial. Cela impliquerait que les *best-sellers* et les statistiques du box-office sont devenus les nouveaux paramètres pour évaluer la valeur des biens culturels. Ainsi, le rôle social attendu des médias écrits québécois concernant la prise en compte des enjeux environnementaux sur les catastrophes naturelles survenues au Québec risque fort d'être marqué par ces impératifs économiques.

CHAPITRE II

CADRE THÉORIQUE ET QUESTION DE RECHERCHE

Étant donné les grands bouleversements, les catastrophes naturelles passées et futures, les changements climatiques et les certitudes acquises dans les milieux scientifiques depuis quelques années sur la compréhension de ces phénomènes versus le début des années 1990 (période des grands doutes), on s'attendrait à un meilleur niveau d'appréciation de la population civile et, surtout, à une plus grande mobilisation. Pourtant la confusion semble régner sur ces enjeux, sur l'importance d'initier des changements profonds dans notre société. Étant donné que les médias sont des agents culturels dominants et qu'ils ont une grande influence sur la production du sens, ce mémoire vise à explorer l'évolution des discours médiatiques écrits québécois sur de grandes catastrophes naturelles. Autrement dit, comment dans les médias les discours sur les catastrophes naturelles ont évolué : le cas des articles de quotidiens écrits québécois sur trois grandes catastrophes survenues au Québec entre 1992 et aujourd'hui ?

Faire une étude de cas nécessite, selon Yin (2014), trois conditions : où la principale question de recherche vise principalement à répondre à comment ou pourquoi, où le chercheur a peu ou pas de contrôle sur le comportement des événements et où la focalité de l'étude est contemporaine. Ma question de recherche portant sur

l'évolution des discours médiatiques, ou comment les médias écrits québécois rapportent les événements catastrophiques, le fait que je n'ai aucun contrôle sur les événements (les documents écrits ont comme principale qualité de ne pas être soumis à l'influence du chercheur (Cellard, 1997) et puisque c'est contemporain, il s'agit bien d'une étude de cas.

Pour analyser et comparer différents discours, notamment leur évolution à travers le temps, il incombe d'utiliser d'une méthode éprouvée, rigoureuse et permettant une analyse donnant du sens aux données. Les matériaux empiriques en sciences sociales et humaines sont distingués selon qu'ils sont dits qualitatifs ou quantitatifs (Lejeune et Bénéel, 2012). « ... l'approche qualitative repose sur l'explicitation, en profondeur, des significations impliquées dans les formulations du matériau (Olivier de Sardan, 2008 dans Lejeune et Bénéel, 2012, p. 592). Il s'agit de comprendre alors que les causes, identification des variables, passent au second plan ; le comptage est étranger (Lejeune et Bénéel, 2012, p. 592). La distinction quantitative, elle, peut passer par l'analyse de contenu, la lexicométrie ou le traitement automatique des langues (TAL) (Lejeune et Bénéel, 2012, p. 592). Ces traitements d'analyses statistiques de matériaux en sciences humaines et sociales :

embarquent un ensemble cohérent de postulats épistémologiques : (1) le nombre compte ; (2) la représentativité détermine la validité ; (3) la force des corrélations et la significativité des différences se mesurent au moyen de tests standardisés par la statistique » (Atifi *et al.*, 2006 dans Lejeune et Bénéel, 2012).

Jumeler les deux approches, qualitatives et quantitatives, ou considérer l'apport heuristique dans les mesures lexicométriques est l'inscription épistémologique

donnée à ce type d'outils par Max Reinert (1983) dans Lejeune et Bénéel (2012, p. 594).

La lexicométrie est définie par Lebart et Salem (1988 p.183) comme un « ensemble de méthodes permettant d'opérer des réorganisations formelles de la séquence textuelle et des analyses statistiques portant sur un vocabulaire d'un corpus de textes ». Ces méthodes permettraient aux chercheurs de considérer la richesse des réponses ouvertes. Selon Polo de Beaulieu (1987, p. 176), « au sens le plus large disons qu'il s'agit d'un ensemble de méthodes de description des textes fondées sur des indicateurs statistiques. »

« La lexicométrie repose sur le postulat linguistique selon lequel les mots ne sont pas des « vecteurs transparents », mais au contraire des vecteurs opaques. » (Polo de Beaulieu, 1987, p. 177). Leur richesse serait due à leur densité (polysémie, connotations, voisinages, répartition...) et celle-ci les constitueraient en histoire. Cela donnerait un statut spécifique du texte et du locuteur où « l'analyse de discours pose que le texte résulte d'un travail sur des textes antérieurs ou contemporains » alors que traditionnellement le point de vue intuitif pousse à croire que « le texte serait un produit de libres choix opérés par le locuteur dans l'univers des mots que la langue met à sa disposition » (A. Salem, s.d. dans Polo de Beaulieu, 1987, p. 177).

La lexicométrie permet l'exhaustivité au-delà de la capacité humaine, la précision des mesures, la possibilité de répéter la compilation dans les mêmes conditions, le remaniement d'un nombre important de variables, l'accessibilité des données ainsi

que le souci d'objectivité ; plusieurs classements statistiques seraient issus des données plutôt que d'une construction déjà élaborée par le chercheur (Polo de Beaulieu, 1987, p. 178).

Deux axes pour ordonner les discours médiatiques peuvent être utilisés selon Chanteau (1998, p. 64), soit le mode de communication utilisé et l'importance de la dimension politique. La communication, ici journalistique, aurait deux codes. Un premier nommé iconique où la distance entre le signe et le réel est simple et où il viserait d'abord l'affectif du lecteur. Le signe peut être une image, un dessin ou une photo. Dans le cadre théorique de ce mémoire, ce code ne sera pas analysé car nous n'effectuons qu'une analyse textuelle. Le deuxième code est nommé symbolique; où la rupture sémiotique entre le signe et le réel est double et où il est sollicité les capacités d'abstraction du lecteur en lui imposant un effort d'analyse critique (Chanteau, 1998, p. 64). Le signe étant un symbole comme une lettre de l'alphabet. L'auteur mentionne que l'information recourrait davantage au 2^e code car il permettrait un ordonnancement linéaire, un niveau d'abstraction rendant intelligible des phénomènes et des interactions complexes. La dimension politique, également très intéressante pour comprendre un discours, consisterait à faire la part belle aux points de vue partisans ou au contraire à s'attacher aux aspects pratiques tels les risques d'embouteillages à cause d'inondations ou à créer une distance dans le temps ou dans l'espace par exemple avec un traitement historique ou sociologique (Chanteau, 1998, p. 65). Ce dernier élément ne sera pas analysé dans notre cadre de recherche car il nécessite un travail plus pointu et qualitatif sur les segments de textes. En effet, bien que le logiciel permet une analyse de cet élément via la méthode Reinert détaillée dans la section méthodologie, notre corpus de très grande taille nous

oblige à éliminer des analyses les apparitions moins nombreuses de mots qui pourraient s'avérer significatives pour ce type d'analyse.

Selon Emediato (2011, par. 4), il y a trois approches dominantes dans le discours argumentaire, soit logique, linguistique et rhétorique. Elles sont différenciées et étroitement imbriquées dans l'analyse du discours de presse mais, elles nécessitent une analyse du discours approfondie de type qualitative par identification manuelle des significations des segments de textes. Puisque cette étude ne vise pas à analyser l'évolution du discours des médias par rapport aux approches du discours argumentaire, bien qu'elle bénéficierait d'une analyse qualitative, nous avons jugé qu'une analyse lexicométrique quantitative en y incluant la méthode Reinert serait à même de répondre à notre question centrale. En effet, la méthode Reinert, voire la section méthodologie, permet d'évaluer qualitativement les différences quantitatives entre les classes de mots [constituées] significativement liées entre elles (Ferrera, 2017).

La compréhension par la communauté scientifique des enjeux environnementaux associés aux catastrophes naturelles survenues au Québec, en général et notamment pour les trois catastrophes de référence, est reconnue pour avoir grandement évolué à partir du sommet de la Terre de Rio de Janeiro entre 1992 et aujourd'hui. Pensons notamment aux rapports successifs du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) qui débutèrent en 1990. En 1992, il est mentionné dans leur rapport supplémentaire sur les risques d'impacts : « The precise prediction of climate change ... is subject to great uncertainty » (IPCC. Climate Change, 1992, p. 2) alors qu'en 2013, il est plutôt dit que « Le réchauffement du système climatique est

sans équivoque et, depuis les années 1950, beaucoup de changements observés sont sans précédent depuis des décennies, voire des millénaires. L'atmosphère et l'océan se sont réchauffés, la couverture de neige et de glace a diminué, et le niveau des mers s'est élevé. » (IPCC. Climate Change, 2014, p. vii). Ainsi, les trois grandes catastrophes qui sont comprises dans cette fourchette temporelle peuvent rendre compte d'aspects évolutifs des discours en la matière. Les inondations du Saguenay en 1996 qui surviennent quatre ans après le premier rapport du GIEC et que l'on associe à la période des grands doutes sur les questions des changements climatiques. Les inondations de la vallée du Richelieu en 2011 sont survenues trois ans avant la publication du rapport de 2014 du GIEC où le doute n'est plus permis; nous l'associons tout de même à cette période puisque les rapports du GIEC sont rédigés en fonction de la littérature et des recherches existantes, effectuées quelques années auparavant. Le grand verglas de 1998, bien que correspondant au sein du GIEC à un rapport moins associé à la période des grands doutes, ne correspond pas vraiment à l'entre deux que nous aurions aimé, autour de 2003. Puisqu'aucune grande catastrophe naturelle ne survint autour de cette année, puisque le grand verglas fut particulièrement important au Québec et puisqu'une étude sur l'évolution des discours sur trois événements plutôt que deux est mieux, nous décidâmes de l'inclure.

La question devient : considérant l'évolution des compréhensions des enjeux climatiques, est-ce que les discours des médias écrits québécois ont évolué sur les catastrophes naturelles au Québec entre 1992 et aujourd'hui? Ou encore, quelle est l'évolution du discours environnemental entre 1992 et aujourd'hui en se référant aux trois sphères du développement durable ?

Le concept du développement durable offre une belle piste pour la question de recherche principale. En effet, le concept est internationalisé ; le terme est apparu pour la première fois dans le rapport Brundtland en 1987 (Commission mondiale sur l'environnement et le développement, 1987) et il est connu du grand public. Le développement durable se divise essentiellement en trois sphères toutes liées entre elles : environnementale, sociale et économique. Ces trois sphères abordées dans le sens du développement durable permettent d'incorporer les principaux enjeux environnementaux contemporains dont les catastrophes naturelles. Plus la science avance dans sa compréhension des catastrophes naturelles et plus les concepts de développement durable prennent de leur importance.

Donc, il s'agit de comprendre si les connaissances évolutives dans les milieux scientifiques sont prises en compte, si chaque évènement parmi les trois grandes catastrophes cibles se distinguent des autres, si les médias jouent leur rôle social ou si des éléments qualifiés de rôles sociaux peuvent être observés, si les médias adoptent un discours distinctif les uns des autres, s'il est possible d'identifier la finalité de ces distinctions et si une distinction entre les influences provenant des sphères économiques, sociales et environnementales peut être relevée.

Je pose comme questions de recherche :

- Est-ce que les trois sphères du développement durable qui sont sociale, environnementale et économique sont abordées et équilibrées à travers les trois grandes catastrophes cibles ;

- Quelle est l'évolution du discours associé aux trois sphères du développement durable ;
- Est-ce que l'influence de la sphère économique est dominante et aisément perceptible ;
- Est-ce que les discours diffèrent significativement d'un médias à l'autre et d'une catastrophe à l'autre ;

CHAPITRE III

MÉTHODOLOGIE

Il s'agit de comparer trois grands événements : les inondations au Saguenay de 1996, la crise du verglas de 1998 et les inondations dans la Vallée du Richelieu de 2011.

Des méthodes quantitatives ou qualitatives peuvent être utilisées pour étudier le corpus. Lebart et Salem (1988) identifient trois techniques lexicométriques utilisables par le chercheur. La première concerne les méthodes documentaires permettant de réorganiser le corpus selon les formes (par exemple, l'ordre alphabétique) ou les occurrences (par exemple, le nombre de fois où chaque forme est utilisée). Une forme est une suite de caractères délimités par deux autres : espace, retour à la ligne, [.,:?!'/-)(];. La deuxième technique concerne des méthodes pour caractériser une partie spécifique sans la comparer aux autres. La troisième concerne le recours aux méthodes de statistiques textuelles qui permettent de mettre en relation différents textes. Par exemple, on peut comparer les champs lexicaux chez plusieurs auteurs différents.

Dans le cadre de ce mémoire, plusieurs méthodes issues de la première, avec les occurrences, et de la troisième de ces techniques furent utilisées. Le nombre

important de textes et la taille des corpus constitués rendent plus utiles de considérer des analyses sur de grands ensembles.

Selon Ferrera (2017), deux types d'analyses peuvent être faites avec la lexicométrie, soit par la voie de la forme du texte en dehors de son contenu qui met en évidence le style et la forme, serait surtout observé chez les linguistes, ou soit par le contenu des textes qui dégage du sens à partir de la structure, de l'organisation des textes et donc du fond.

En premier lieu, les quatre corpus à analyser furent constitués. Soit un pour chaque année comprenant tous les articles pertinents et un qui combine les trois corpus pour chaque année afin de faire des analyses plus poussées sur l'ensemble. Les trois premiers corpus correspondent exclusivement à chacune des trois grandes catastrophes cibles, soit les inondations du Saguenay en 1996, la crise du verglas en 1998 et les inondations de la Vallée du Richelieu en 2011.

Les corpus furent établis à partir d'une création de corpus issue d'une recherche systématique faite en 2014 dans la base de données Eureka.cc (sélection Québec). Cette recherche faite en 2014 comprend trois journaux détenus, à cette date, par le Groupe Gesca (La Presse, Le Droit, Le Soleil) et comprend Le Devoir. Cette recherche couvrait la période allant du premier janvier 1992 au 31 décembre 2013.

Étant donné la limite d'affichage d'articles fixée à 300 pour cette base de données, les périodes de recherche furent modifiées en fonction de celle-ci. Puis, les articles téléchargés furent regroupés dans des corpus distingués par année. Pour notre recherche, de nouveaux corpus furent constitués pour chaque grande catastrophe cible. Afin d'alléger la taille des corpus, donc assurer un bon fonctionnement du logiciel, et afin d'être sûr de comparer les catastrophes par année entre elles, les articles ne furent échantillonnés que pour l'année de l'événement. Par exemple, des articles parus en 2001 pouvaient référer à la crise du verglas; ils furent ainsi exclus des corpus à analyser. La taille des échantillons est plus que suffisante pour être représentative des discours. De plus, les doublons d'articles ne furent pas éliminés car, dans la grande majorité des cas, les doublons ne concernent qu'une partie des articles. Ainsi les articles comprenant des doublons varient; des éléments comme des paragraphes sont ajoutés ou éliminés. Afin d'éviter de perdre des éléments intéressants et puisque les analyses effectuées cibles surtout les liens entre les mots plutôt que leur fréquence d'occurrence, nous avons décidé de ne pas éliminer les doublons.

Les articles furent conservés ou éliminés en fonction de leur pertinence et furent dans la très grande majorité des cas conservés s'ils se référaient à une des grandes catastrophes cibles, ainsi :

- Ceux n'étant pas en lien avec les inondations du Saguenay, du Richelieu ou encore la crise du verglas : soit les embâcles, les sécheresses, les étiages, les marées fortes, les tornades, etc., furent éliminés;
- Ceux ne faisant qu'une référence à une des grandes catastrophes cible mais n'en parlant pas, même indirectement, furent éliminés;

- Ceux rapportant les impacts directes et indirectes de ces évènements, soit les fermetures de routes, les évacuations, la mise en place d'une commission d'enquête, etc., furent conservés;
- Ceux de type énumération faisant état d'infrastructures comme l'état des routes et ne comportant pas de discours furent éliminés; certains articles contenaient des sections énumératives et en ces cas, seule cette partie fut éliminée;
- Ceux traitant de sujets périphériques, mais liés, furent conservés tels que :
 - les couvertures d'assurances;
 - les aides communautaires, gouvernementales ou autres;
 - les législations et réglementations entourant les droits de construction, d'utilisation du territoire, de passage, etc. (zone inondable, etc.);
 - les évènements aggravant ou modifiant l'état de la situation comme de fortes pluies ou de grands vents, etc. ;
 - les exercices d'évacuation et autres pratiques similaires ;
 - les mesures de prévention possibles (ex. étanchéification des fondations, conservation des marais, etc.) s'ils avaient un lien clair;
 - les drames humains comme les familles rendues à la rue, les pertes de vie, etc.;
 - les bonnes actions et impacts humains comme les actes de solidarité, les spectacles bénéfiques, etc.

Les articles de type informations générales non liés à une grande catastrophe cible et ne correspondant pas aux critères tels que susmentionnés n'ont pas été échantillonnés, par exemple « que faire après une inondation? » à moins qu'il s'agisse de messages

officiels d'institutions gouvernementales, par exemple la « Direction de la santé publique » diffusant une mise en garde à la suite d'un événement.

Le nombre d'articles dans chaque corpus est indiqué dans le tableau 3.1 suivant :

3.1 Nombre d'articles par corpus

	Inondations du Saguenay (1996)	Crise du verglas (1998)	Inondations du Richelieu (2011)	Corpus combiné
Nombre d'articles	370	196	270	836

Le logiciel choisi pour traiter les corpus est IRaMuTeQ, en libre accès et développé par l'équipe REPERE au sein du LERASS, Laboratoire d'études et de recherches appliquées en sciences sociales de l'université de Toulouse 3 – Paul Sabatier. Le logiciel permet une multitude d'analyses lexicométriques tel que des analyses statistiques simples, l'analyse des spécificités, l'analyse factorielle des correspondances, l'analyse des similitudes, le nuage de mots et la méthode de classification décrite par Max Reinert, son algorithme, soit la classification hiérarchique descendante sur un tableau croisant les formes pleines sur des segments de texte. Les méthodes utilisées pour cette étude sont expliquées dans les paragraphes qui suivent. Le logiciel repose sur le langage R et le langage python qui sont des langages informatiques en libre accès, donc libres de droits d'auteur. IRaMuTeQ permet d'effectuer des analyses sur des corpus de textes, notre cas, ou sur des tableaux croisant les formes avec les caractères.

Ces corpus furent ensuite « nettoyés » afin, par exemple, d'éliminer les fautes de frappe et les titres et sous-titres causant un dédoublement inutile des mots à quantifier. Il n'a pas été nécessaire d'éliminer les majuscules ni même de ramener les mots à leur forme singulière car le logiciel IRaMuTeQ intègre l'option de lemmatisation. En effet, les logiciels de lexicométrie considèrent que la forme catastrophe, au singulier, est différent de la forme catastrophes, au pluriel, ou encore de la forme Catastrophe, avec une majuscule. Le logiciel procède donc à une lemmatisation dont la finalité est de ramener toutes les formes à leur forme la plus simple : singulier et sans majuscule, mais aussi à tout ramener les verbes sous leur forme racine à l'infinitif présent. En somme, l'idée est de comparer des pommes avec des pommes.

En même temps, les corpus furent codifiés pour leur utilisation par le logiciel et ils furent marqués pour subdiviser chaque corpus selon que les articles furent écrits par tel ou tel autre journal et en quelle année, les modalités. En effet, lors du « nettoyage » du corpus, le logiciel permet l'ajout de marqueurs de textes qui permettent des analyses par modalités ou encore la création subséquente de sous-corpus. Cela permet de faire ressortir les principales caractéristiques lexicométriques propres à chaque journal ou à chaque grande catastrophe cible.

Une fois incorporés au logiciel, les corpus furent prétraités. C'est-à-dire qu'à la suite de la lemmatisation, le logiciel traita les corpus pour obtenir les données sur l'occurrence des formes. Ainsi, le logiciel considère les formes dont deux suites de caractères identiques constituent deux occurrences d'une même forme : par exemple,

« l'eau bleu reflète le ciel bleu » = deux occurrences de la forme « bleu » (Ferrera, 2017).

Après cette incorporation, des méthodes statistiques furent employées afin de constater les différences et les similitudes entre les trois grandes catastrophes cibles, à savoir les inondations du Saguenay (1996), la crise du verglas (1998) et les inondations de la Vallée du Richelieu (2011), et celles entre les journaux.

Les analyses statistiques simples permirent de rendre compte des principales caractéristiques des corpus en donnant le nombre de textes, d'occurrences des formes et d'hapax - mots n'apparaissant qu'une fois - dans les corpus en question. La moyenne d'occurrences par texte est également donnée mais l'élément le plus intéressant est la courbe de Zipf (ou courbe des gammes de fréquences) construite comme la distribution des occurrences en fonction du rang des formes graphiques sur une double échelle logarithmique avec l'objectif d'observer globalement la distribution lexicale, sans considération de vocabulaire (Beaudouin & Hébel, 1994, p. 17). Ainsi, il y est indiqué graphiquement en log le nombre de formes en fonction du nombre de leur apparition. Par exemple, le nombre de formes dont leur apparition est 100 fois, le nombre de formes dont l'apparition n'est qu'une fois, etc. La manière dont cette courbe s'écarte d'une droite renseigne sur la distribution des formes graphiques. Cela permet de rendre compte de la normalité des textes par rapport à la langue française. Selon Caron (2016), « les sémiologues disent qu'un texte écrit en français donne une droite, c'est-à-dire que le log du nombre de mots est proportionnel au log de leur fréquence. » Concrètement, si le graphique donne une belle droite, c'est

que le texte est bien écrit en français, « bonne fréquence de structure des phrases » (Caron, 2016). La fréquence de structure des phrases réfère à la fréquence des occurrences de formes dans l'ensemble des phrases d'un texte. Cela permet de rendre compte que le texte, ici les corpus de textes, ne correspondent pas à un ensemble de mots tirés au hasard. Évidemment, la droite parfaite n'est pas à rechercher, il s'agit plutôt de s'assurer que les éléments rendent compte d'une courbe qui n'est pas trop chaotique, trop ondulée ou trop différente d'une droite. Celle-ci doit être reconnaissable afin de démontrer que l'on a bien affaire à un texte construit en français. Toutefois, selon Claire et *al.* (2000, p. 3), « La mesure des écarts est un bon instrument d'observation. Elle ne permet toutefois pas de porter un jugement sur la qualité de la langue des journaux. Les journalistes doivent nécessairement adapter leur écriture au contexte de communication. »

En rapport avec ces résultats statistiques offrant un tableau dans le logiciel avec les détails pour chaque forme, « un suivi de type aller-retour au corpus fut effectué pour éviter les ambiguïtés » (Polo de Beaulieu, 1987, p. 190). En effet, certaines formes identifiées comme des hapax n'étaient en fait que des termes non ou mal corrigés. De plus, le dictionnaire du logiciel n'est pas parfait. Cet aller-retour à chaque corpus permit d'identifier des termes n'ayant pas été reconnus et donc n'ayant pas été lemmatisés. L'aller-retour permit aussi d'assurer que les marquages de textes pour les analyses par modalités étaient corrects. Également, afin d'éviter d'avoir à lemmatiser nous-mêmes les termes à l'intérieur des corpus, travail s'avérant lourd dans notre cas de très grands corpus, nous avons simplement procédé à de l'écriture au sein du dictionnaire du logiciel. Enfin, l'aller-retour au corpus permit de faire ressortir des formes indésirées, par exemple les « St » de St-Hyacinthe étaient considérés comme

des formes à part entière et furent donc inscrites dans le dictionnaire comme formes « supplémentaires ». En effet, le logiciel permet d'effectuer les analyses sur les types de formes que l'on souhaite inclure ou exclure et qui sont identifiées en formes « actives » ou « supplémentaires » par le logiciel. Par exemple, les conjonctions sont par défaut considérées « supplémentaires », les verbes comme « actives », etc. Nous avons choisi d'utiliser les formes « actives » par défaut du logiciel sauf pour les formes non reconnues que nous avons modifiées pour qu'elles soient considérées « supplémentaires ». Les formes non reconnues étaient généralement un mot non compris dans le dictionnaire comme le nom de plusieurs villes. Les formes initialement non reconnues mais d'importance pour cette étude ont été incluses dans le dictionnaire comme le nom « Richelieu ».

Ensuite, l'outil analyse des spécificités calcule, selon la fréquence minimale d'occurrence choisie, la fréquence relative de toutes les formes dans un tableau de contingence. Il s'agit de la fréquence totale de la forme F par rapport à la longueur de la modalité analysée M et sur l'effectif total T (Modifié de Lebart et Salem, 1994, p. 20). Cette méthode permet de constater par journal leur spécificité relative entre les trois grandes catastrophes cibles. Ainsi, la spécificité relative référant à la sur ou sous-utilisation des formes associées aux discours des trois sphères du développement durable, environnementale, sociale et économique, entre les 3 grandes catastrophes pour chaque journal permet d'apprécier leur évolution. Par exemple, si le discours de la sphère économique reflété par la sur-utilisation des formes associées est prédominant au sein du journal La Presse pour la crise du verglas par rapport aux inondations du Saguenay et du Richelieu ou si c'est autrement. Cette analyse fut faite pour les formes avec une fréquence d'au moins 40 occurrences. En effet, si nous

avons inclus les formes avec une fréquence moindre, cela aurait alourdi inutilement le tableau en y incluant des formes avec des fréquences non significatives pour l'analyse. Nous n'avons besoin que de deux formes représentatives par sphère du développement durable. Nous avons utilisé les formes qui avaient le plus grand nombre d'occurrences et qui avaient un lien significatif avec le discours associé aux trois grandes sphères du développement durable pour l'analyse. Ainsi, la forme climat aurait été intéressante à analyser pour son lien significatif avec la sphère environnementale, mais elle n'avait pas assez d'occurrences pour être significative dans ses résultats. La grille d'analyse 3.2 suivante donne les explications sur le choix des formes.

3.2 Grille d'analyse des formes associées aux sphères du développement durable

Sphère du développement durable	Mots distinctifs
Environnement	<p>Environnement = pertinent car beaucoup d'occurrences</p> <p>Climat = non pertinent car trop peu d'occurrences</p> <p>Système = non pertinent car lié à la météo, aux équipements des gens, au transport, au chauffage</p> <p>Science = non pertinent car aucune occurrence</p> <p>Risque = non pertinent car lié aux assurances, sécurité, dommages, donc peut être associé aux autres sphères</p> <p>Étude = pertinent car associé aux éléments de la nature, au climat, à la recherche</p>
Social	<p>Entraide = non pertinent car aucune occurrence</p> <p>Société = non pertinent car lié aux entreprises et à la société d'état</p> <p>Social = pertinent car lié à la population, aux groupe sociaux, au milieu physique et social, aux assistés sociaux, etc.</p> <p>Maison = non pertinent car fait souvent référence à des aspects économiques et techniques</p> <p>Sécurité = un peu pertinent car lié principalement à la sécurité publique, civile, incendie, des infrastructures, etc.</p>
Économie	<p>Croissance = non pertinent car seulement deux occurrences</p> <p>Économie = pertinent car 51 occurrences</p> <p>Économique = pertinent car 85 occurrences</p> <p>Entreprises = non pertinent car généralement associé à des aspects organisationnels plutôt qu'à l'argent ou à l'économie en tant que tel</p> <p>Argent = non pertinent car plutôt associé à des dons ou à des coûts plutôt qu'à l'aspect économique en tant que tel</p> <p>Assurance = non pertinent car plutôt associé à des coûts et des réclamations</p>

L'analyse factorielle des correspondances est une analyse qui s'effectue sur un tableau lexical agrégé à partir du même tableau de contingence créé pour l'analyse des spécificités. Cette analyse calcule d'abord le χ^2 , la valeur représentant la distance entre chacune des paires de segments de textes qui constituent le corpus. Est ensuite décomposé « ces distances sur une succession hiérarchisée d'axes factoriels » (Salem, N/D, p. 19). Ce système d'axes factoriels fait que les représentations limitées aux premiers axes de ce système sont celles qui déforment le moins possible les distances calculées entre chaque paire de segments de texte. Cette analyse produit une représentation graphique des proximités géométriques des formes qui permet d'illustrer, entre les lignes et les colonnes, les associations statistiques (Lebart et Salem, 1988, p. 80). Cela signifie que les formes ayant une proximité dans leur fréquence relative vont être graphiquement associées. Cette représentation graphique permet d'apprécier les distances discursives entre les quatre journaux analysés pour les trois grandes catastrophes cibles. Autrement dit, si, par exemple, le discours du journal *La Presse* sur la crise du verglas en 1998 est similaire au discours du journal *Le Droit* sur les Inondations du Saguenay en 1996, les deux apparaîtront dans la même zone du graphique.

Pour terminer, la méthode de Max Reinert, celle qui fait la réputation d'IRaMuTeQ, produit des classes de mots significativement reliés entre eux à partir du corpus combiné comprenant les trois grandes catastrophes. « La classification de Reinert permet de classer les formes dans des classes de formes regroupées selon leur indépendance mesurée par un test au χ^2 » (Iramuteq, 2017, p. 18). L'analyse se fit via une classification simple sur segments de textes plutôt que sur l'ensemble des formes séparées. En effet, les segments de textes permettent de mieux rendre compte

des idées comprises dans les textes alors que les formes séparées permettent de mieux rendre compte de la richesse des discours (Caron, 2016) qui n'est pas l'intérêt de notre étude. Pour ce faire, le logiciel divise le corpus en segments de textes de longueur similaire. Ensuite, il compare les segments de textes deux à deux, par dissociation dichotomique, afin de regrouper l'ensemble des segments de textes en classes significativement distinctes entre elles. À chaque forme est calculé son χ^2 , sa probabilité de signification au sein de la classe à laquelle elle sera associée. Et, à chaque classe est calculé le pourcentage de segments de textes qui y est associé. Cet outil produit deux dendrogrammes et trois graphiques. Un des dendrogrammes permet de visualiser les classes avec leurs formes les plus significatives, à partir de la plus significative en haut de chaque classe. L'autre dendrogramme permet de visualiser les classes avec le pourcentage de segments de texte qui y est associé. Un des graphiques permet de visualiser la distinction entre les classes. Un autre graphique permet de visualiser la distinction entre les journaux et les catastrophes au sein des classes. Le dernier graphique permet de visualiser la distinction entre les formes les plus significatives des classes. Cet outil qu'est la méthode de Max Reinert permet de rendre compte de façon plus poussée des distinctions entre les discours des journaux pour les trois grandes catastrophes cibles.



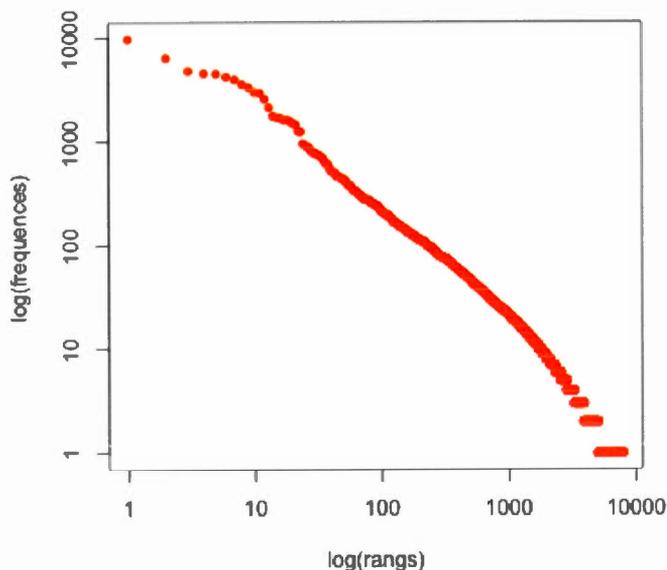
CHAPITRE IV

RÉSULTATS

4.1 Statistiques simples

Avant de faire une analyse approfondie sur un corpus, il incombe de le connaître, de connaître ses caractéristiques de base dans son ensemble afin de contextualiser les futures analyses. Ainsi, le premier corpus se référant aux inondations du Saguenay comprend 370 textes, 181 654 occurrences pour 7 852 formes et 2 840 hapax – mots qui apparaissent une seule fois. Les hapax correspondent à 1,56% des occurrences et 36,17% des formes. La moyenne des occurrences par texte est de 490,96. Le graphique 4.1.1 ci-bas montre la représentation logarithmique des fréquences par rapport aux formes et cet outil est utilisé pour rendre compte s'il s'agit bien d'un texte français normal ou pas, voir la section discussion sur la normalité.

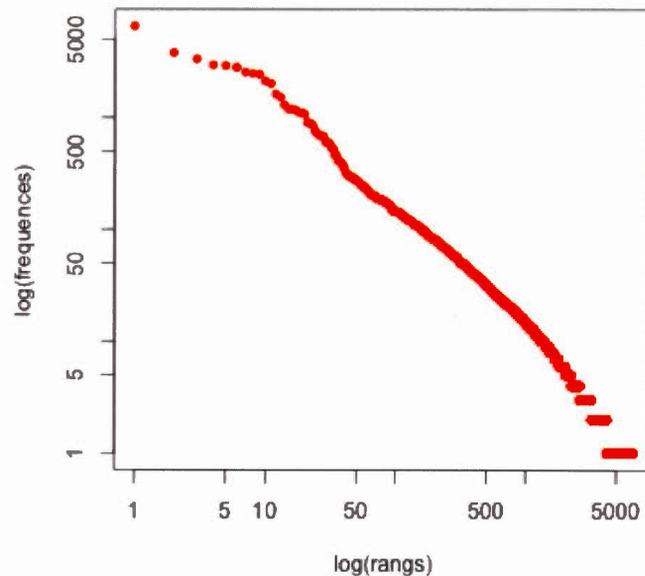
4.1.1 Graphique des fréquences par rapport aux formes du corpus Saguenay 1996



L'aspect général de la courbe de Zipf est une droite descendante et permet de rendre compte que le corpus correspond à la langue française. Cependant, la courbe est légèrement instable sur les hautes et basses fréquences. L'instabilité sur les hautes fréquences s'explique par le fait que le vocabulaire est redondant, un phénomène que (Lahlou, 1992) appelle « écholalie ». L'instabilité sur les basses fréquences s'explique par la multiplicité des « auteurs » du corpus. En effet, chaque auteur apporte un vocabulaire particulier, la courbe s'écarte donc de la droite de régression de façon plus prononcée qu'en cas d'étude d'un corpus par un auteur unique.

Le deuxième corpus se référant à la crise du verglas comprend 196 textes, 123 708 occurrences pour 6 688 formes et 2 475 hapax. Les hapax correspondent à 2,00% des occurrences et 37,01% des formes. La moyenne des occurrences par texte est de 631,16. Le graphique 4.1.2 ci-bas montre la représentation logarithmique des fréquences par rapport aux formes.

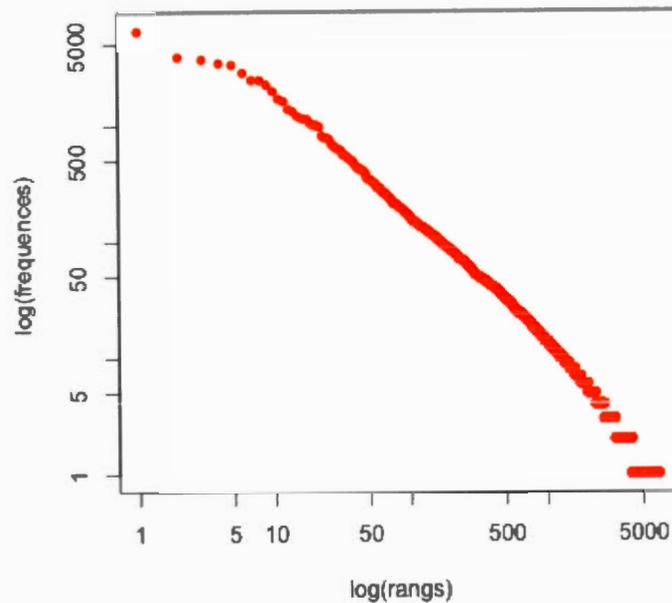
4.1.2 Graphique des fréquences par rapport aux formes du corpus Verglas 1998



L'aspect général de la courbe de Zipf est une droite descendante et permet de rendre compte que le corpus correspond à la langue française. Cependant, ici aussi, la courbe est légèrement instable sur les hautes et basses fréquences. L'instabilité sur les hautes fréquences s'explique par le phénomène d'écholalie. L'instabilité sur les basses fréquences s'explique par la multiplicité des « auteurs » du corpus.

Le troisième corpus se référant aux inondations du Richelieu comprend 270 textes, 131 128 occurrences pour 6 597 formes et 2 417 hapax. Les hapax correspondent à 1,84% des occurrences et 36,64% des formes. La moyenne des occurrences par texte est de 485,66. Le graphique 4.1.3 ci-bas montre la représentation logarithmique des fréquences par rapport aux formes.

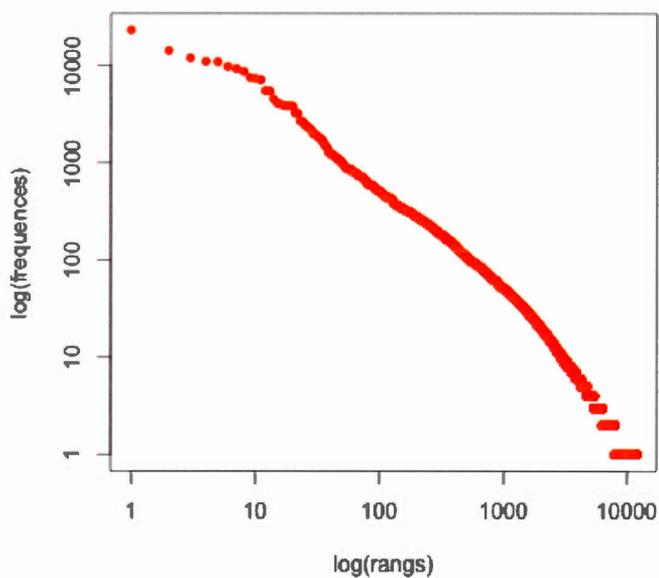
4.1.3 Graphique des fréquences par rapport aux formes du corpus Richelieu 2011



L'aspect général de la courbe de Zipf est une droite descendante et permet de rendre compte que le corpus correspond à la langue française. Cependant, ici aussi, la courbe est légèrement instable sur les hautes et basses fréquences. L'instabilité sur les hautes fréquences s'explique par le phénomène d'écholalie. L'instabilité sur les basses fréquences s'explique par la multiplicité des « auteurs » du corpus.

Les trois corpus combinés permettent de mieux apprécier les prochaines analyses. Une fois combiné cela donne un corpus de 836 textes comprenant 436 490 occurrences pour 11 831 formes. Il y a 3 959 hapax qui correspondent à 0,91% des occurrences et 33,46% des formes. Le nombre moyen d'occurrence par texte est de 522,12. Le graphique 4.1.4 ci-bas montre la représentation logarithmique des fréquences par rapport aux formes.

4.1.4 Graphique des fréquences par rapport aux formes du corpus combiné : 1996 (Saguenay), 1998 (verglas) et 2011 (Richelieu)



L'aspect général de la courbe de Zipf est une droite descendante et permet de rendre compte que le corpus correspond à la langue française. Cependant, ici aussi, la courbe est légèrement instable sur les hautes et basses fréquences. L'instabilité sur les hautes fréquences s'explique par le phénomène d'écholalie. L'instabilité sur les basses fréquences s'explique par la multiplicité des « auteurs » du corpus.

4.2 Spécificités

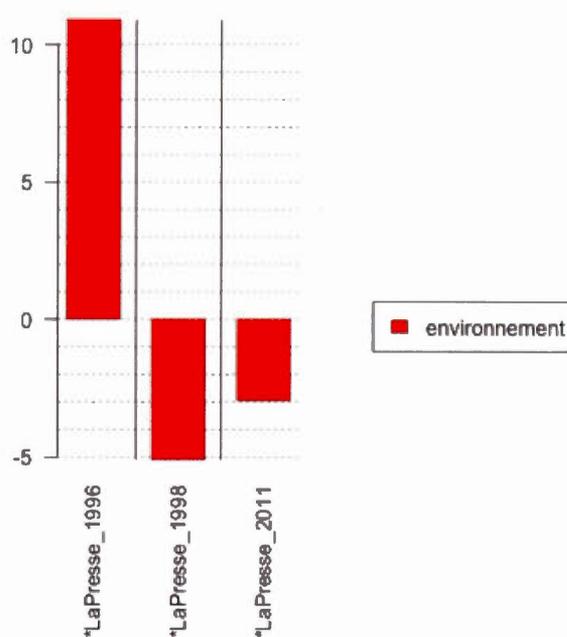
L'analyse des spécificités calcule la spécificité relative des formes, la fréquence d'utilisation par rapport aux modalités, les catastrophes et les journaux. Autrement dit, elle calcule l'utilisation relative des formes par rapport aux trois grandes catastrophes cibles pour chaque journal. En prenant des mots-clés issus de la grille d'analyse préliminaire, voir méthodologie, correspondant aux trois sphères du développement durable que nous voulons comparer, nous obtenons des graphiques pour chaque terme correspondant à leur sur ou sous-utilisation à travers les trois grandes catastrophes cibles et pour chaque journal. Cette analyse permet de regarder l'évolution des formes sélectionnées sous l'angle du développement durable à travers les trois grandes catastrophes cibles. Les résultats ainsi obtenus permettent d'évaluer qualitativement si une forme est plus utilisée dans un même journal d'une catastrophe à l'autre.

Ainsi, la forme environnement qui apparaît 121 fois et qui réfère à la sphère environnementale, voir les graphiques 4.2.1 ci-bas, est fortement sur-utilisée dans le journal La Presse en 1996 (Saguenay) par rapport aux autres années 1998 (verglas) et 2011 (Richelieu), soit respectivement une fréquence relative de 10,915, contre -5,09 et -2,9474, sous-utilisation. Dans le journal Le Droit la forme est plutôt sur-utilisée en 1998 (verglas), 2,7033, par rapport aux autres, soit -1,5048 en 1996 (Saguenay) et -1,1237 en 2011 (Richelieu). Le journal Le Soleil le sur-utilise fortement à 8,3355 en 1996 (Saguenay) contre respectivement -2,0494, sous-utilisation, en 1998 (verglas) et -6,3683, sous-utilisation forte, en 2011 (Richelieu). Pour le dernier, le journal Le

Devoir, cette forme sera sur-utilisée à 2,563 en 1996 (Saguenay) contre respectivement -0,5987 en 1998 (verglas) et -1,9879 en 2011 (Richelieu).

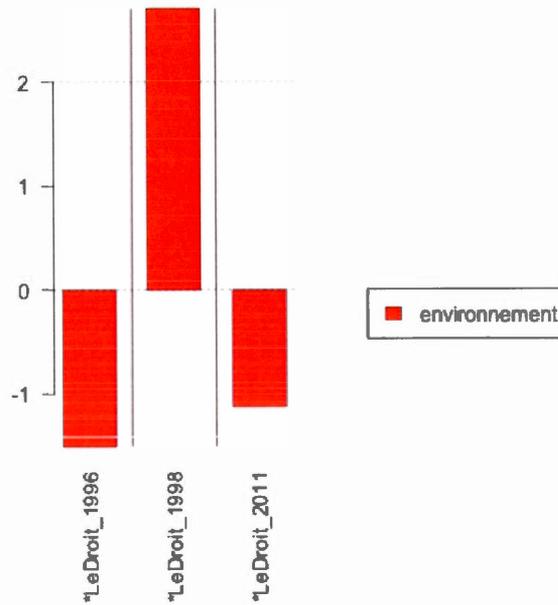
4.2.1 Graphiques de l'utilisation relative de la forme environnement :

Forme environnement dans La Presse



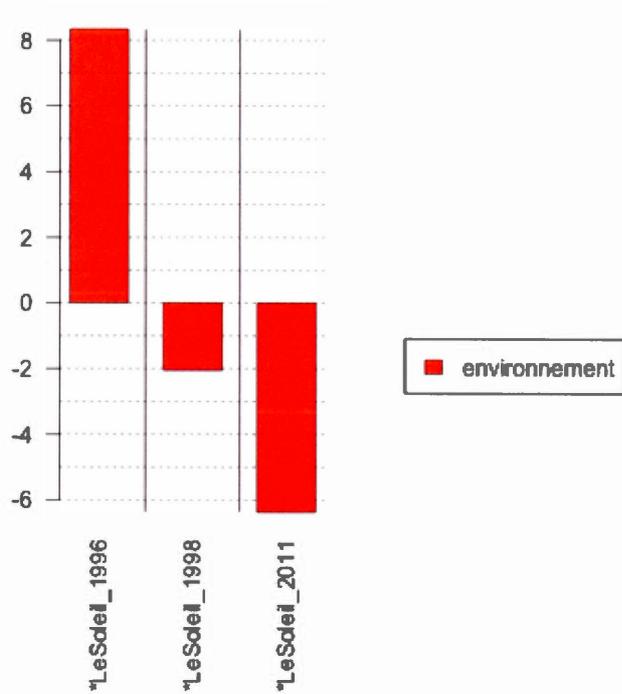
Ce graphique montre une très forte sur-utilisation de la forme environnement dans La Presse en 1996, le Saguenay, relativement à son utilisation pour 1998, le verglas, et 2011, le Richelieu. Il rend ainsi compte d'une évolution négative de son utilisation.

Forme environnement dans Le Droit



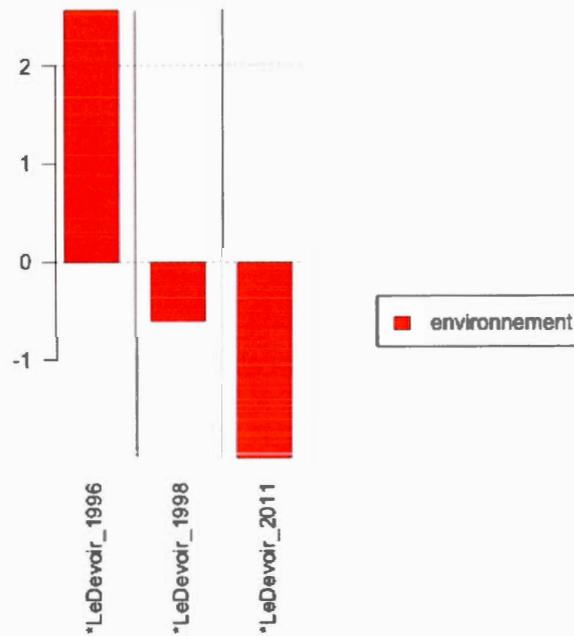
Ce graphique montre une forte utilisation de la forme environnement dans Le Droit en 1998, le verglas, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 2011, le Richelieu. Il rend ainsi compte d'une évolution à double sens de son utilisation.

Forme environnement dans Le Soleil



Ce graphique montre une très forte sur-utilisation de la forme environnement dans Le Soleil en 1996, le Saguenay, relativement à son utilisation pour 1998, le verglas, et 2011, le Richelieu. Il rend ainsi compte d'une évolution négative de son utilisation.

Forme environnement dans Le Devoir



Ce graphique montre une forte sur-utilisation de la forme environnement dans Le Devoir en 1996, le Saguenay, relativement à son utilisation pour 1998, le verglas, et 2011, le Richelieu. Il rend ainsi compte d'une évolution négative de son utilisation.

Nous avons effectué la même analyse avec la forme étude pour la sphère environnementale, voir les graphiques 4.2.2 ci-bas, qui apparaît 56 fois et qui est dans notre cas souvent rattachée à des concepts comme : études de terrain, études environnementales, études des catastrophes, etc. En effet, l'outil concordancier, voir Image 1 ci-bas, permet de visualiser toutes les phrases où la forme étude apparaît; cela permet de déterminer qu'elle fait très souvent référence à des concepts associés à l'environnement comme : « les valeurs biologiques », « rythme des catastrophes », « répercussions environnementales », « plus en plus de précipitations » etc. Toutefois,

son utilisation et son sens ne sont pas toujours associé à la sphère environnementale. Les résultats ainsi obtenus sont à prendre avec plus de prudence. La sur-utilisation relative de la forme étude dans La Presse pour les années 1996 (Saguenay) et 1998 (verglas) est similaire à l'utilisation de la forme environnement, soit respectivement 1,2852 et 1,1462. La forme est cependant fortement sous-utilisée en 2011 (Richelieu) à -3,4667. Dans le journal Le Droit, la même similitude est observée pour 1998 (verglas) à 0,1647 et pour 2011 (Richelieu) à 0,1977. La forme est sous-utilisée en 1996 (Saguenay) à -0,1583. Dans le journal Le Soleil, étude sera sur-utilisée en 1996 (Saguenay) à 1,2435 contre une faible sous-utilisation en 1998 (verglas) à -0,3847 et une sous-utilisation en 2011 (Richelieu) à -0,922. Le dernier journal, Le Devoir, sur-utilisera plutôt la forme en 1998 (verglas) à 1,2257 contre une sous-utilisation à -0,9418 en 1996 (Saguenay) et une faible sous-utilisation à -0,3045 en 2011 (Richelieu).

4.2.2 Extrait du concordancier pour la forme « étude »

Concordancier - étude

**** *LeDevoir_2011 *Richelieu

on se rassure avec des **études** calculant le rythme des catastrophes une fois aux 100 ans et contournant la loi on finit par délivrer un permis de construire

**** *LeDevoir_1998 *Verglas

le mef délivrera bientôt les certificats d autorisation requis pour la réalisation des travaux de la première année par la suite hydro québec devra réaliser des **études** de répercussions environnementales qui devront tenir compte de l opinion publique

**** *LaPresse_1998 *Verglas

alors qu il aurait dû connaître une progression de 2 8 pour cent dans une **étude** rendue publique hier lévesque beaubien geoffrion estime que le gouvernement du québec est toujours en mesure d atteindre ses objectifs budgétaires

**** *LaPresse_1998 *Verglas

s exclame le maire leduc les **études** ne permettent pas de garantir hors de tout doute raisonnable une restitution acceptable de la valeur biologique et esthétique actuelle des rapides concluaient les auteurs de l **étude** de faisabilité

**** *LeDevoir_1996 *Inondation

diverses **études** ont montré ces dernières années que les québécois en règle générale donnent moins que les autres canadiens aux organismes de charité du moins officiellement

**** *LeSoleil_1996 *Inondation

le projet de loi 43 sur les véhicules hors route est actuellement à l **étude** devant l assemblée nationale ce projet prévoit notamment imposer une limite de vitesse de 70 km h dans les sentiers or admet m

**** *LeSoleil_1996 *Inondation

cependant des glissements de terrain et l effritement des rives en certains endroits pourraient avoir affecté les frayères ajoute le document bonne nouvelle malgré tout ce remue ménage les **études** du mpo indiquent que ces inondations n ont pas eu de conséquences directes importantes sur le milieu marin du saint laurent

**** *LaPresse_1998 *Verglas

le bac a par ailleurs entrepris une vaste **étude** sur l impact économique du verglas c est une catastrophe naturelle mais le fait de devoir tout rebâtir crée aussi un boum économique souligné mme morin les résultats de cette **étude** devraient être rendus publics en septembre ou octobre

**** *LaPresse_1996 *Inondation

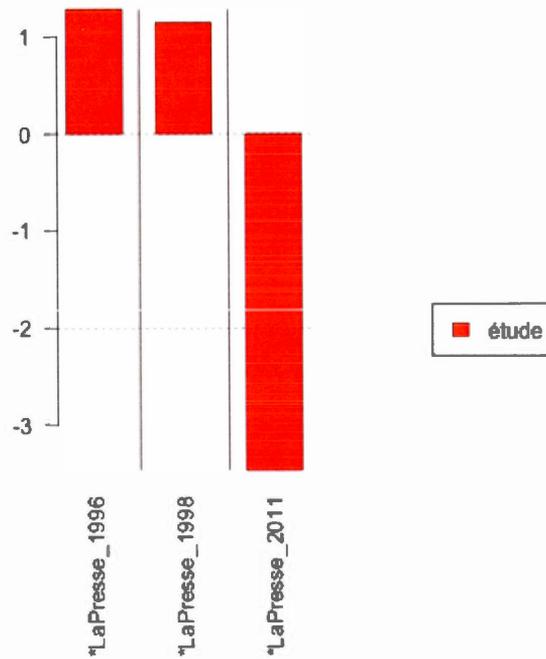
une **étude** réalisée à la demande de l association touristique régionale a tr auprès de 132 intervenants démontre qu ils ont subi une baisse d achalandage de 22 par rapport à la saison précédente qui avait déjà été médiocre

**** *LaPresse_1996 *Inondation

Cancel Save Construire un sous-corpus

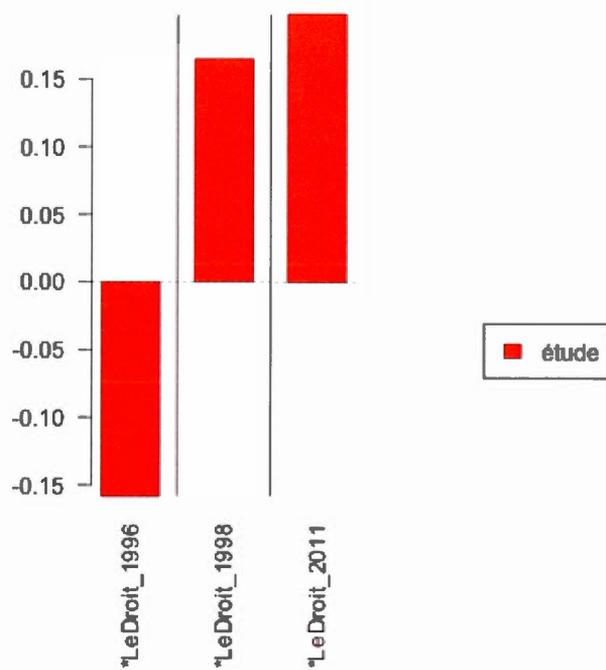
4.2.3 Graphiques de l'utilisation relative de la forme étude :

Forme étude dans La Presse



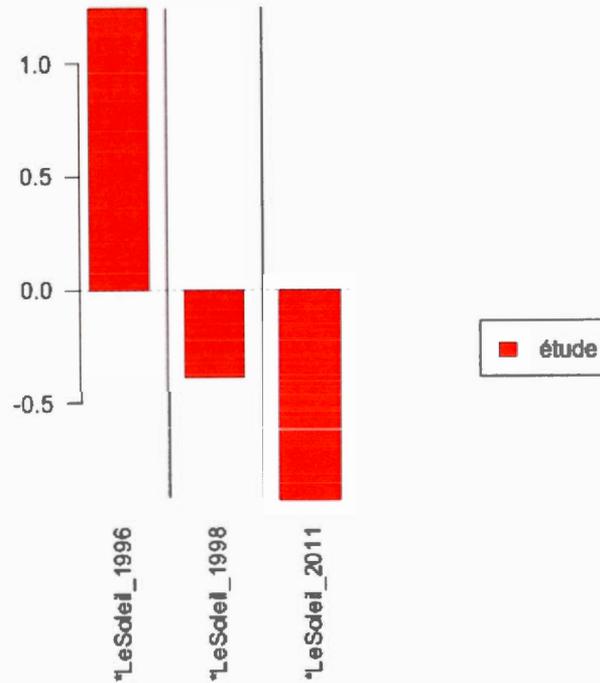
Ce graphique montre une forte sous-utilisation de la forme étude dans La Presse en 2011, le Richelieu, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 1998, le verglas. Il rend ainsi compte d'une évolution négative de son utilisation.

Forme étude dans Le Droit



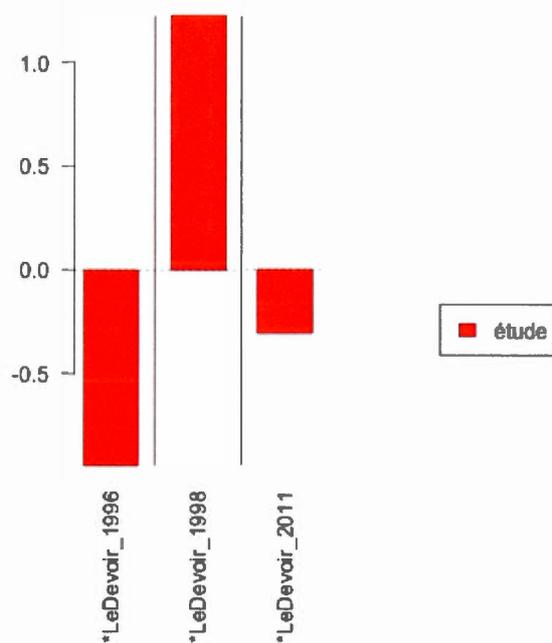
Ce graphique montre une sous-utilisation de la forme étude dans Le Droit en 1996, le Saguenay, relativement à son utilisation pour 1998, le verglas, et 2011, le Richelieu. Il rend ainsi compte d'une évolution positive de son utilisation.

Forme étude dans Le Soleil



Ce graphique montre une sur-utilisation de la forme étude dans Le Soleil en 1996, le Saguenay, relativement à son utilisation pour 1998, le verglas, et 2011, le Richelieu. Il rend ainsi compte d'une évolution négative de son utilisation.

Forme étude dans Le Devoir



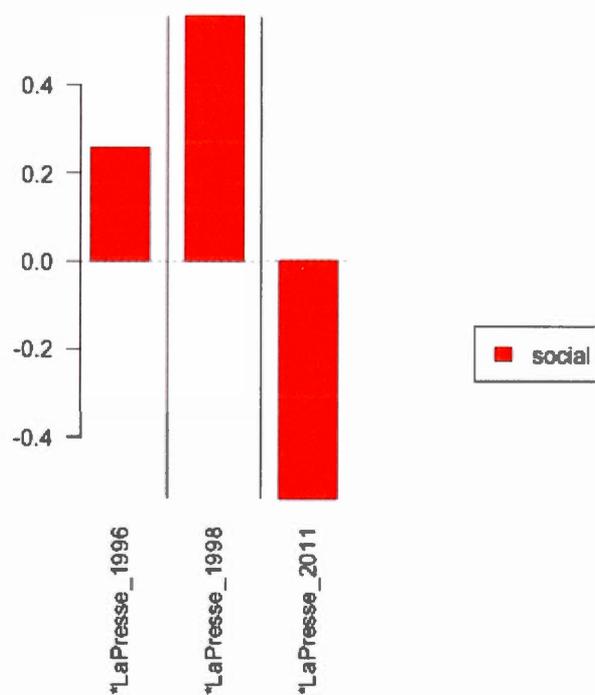
Ce graphique montre une forte sur-utilisation de la forme étude dans Le Devoir en 1998, le verglas, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 2011, le Richelieu. Il rend ainsi compte d'une évolution à double sens de son utilisation.

La sphère sociale, caractérisée par des termes faisant référence à des aspects entourant les intérêts sociaux et communautaires sera analysée avec les formes : social et sécurité. La forme social apparaît 34 fois et est dans notre cas généralement et directement liée à divers aspects sociaux comme les groupes sociaux, les milieux sociaux, les assistés sociaux, etc. Sa spécificité, voir les graphiques 4.2.3 ci-bas, dans le journal La Presse montre une sur-utilisation en 1996 (Saguenay) à 0,2577 et en 1998 (verglas) à 0,5557. Elle est en revanche sous-utilisée en 2011 (Richelieu) à -0,5413. Dans le journal Le Droit, la forme sera similairement sur-utilisée lors des

deux premières catastrophes avec 0,286 en 1996 (Saguenay) et 0,2294 en 1998 (verglas) alors qu'elle sera sous-utilisée en 2011 (Richelieu) à -0,3156. Dans le journal Le Soleil, social sera sur-utilisé en 1996 (Saguenay) à 3,1638, faiblement sous-utilisé en 1998 (verglas) à -0,583 et sous-utilisé en 2011 (Richelieu) à -3,4847. Dans le dernier journal, Le Devoir, la forme sera sur-utilisée en 1996 (Saguenay) à 1,0818, faiblement sur-utilisée en 1998 (verglas) à 0,5038 et fortement sous-utilisée en 2011 (Richelieu) à -2,1133.

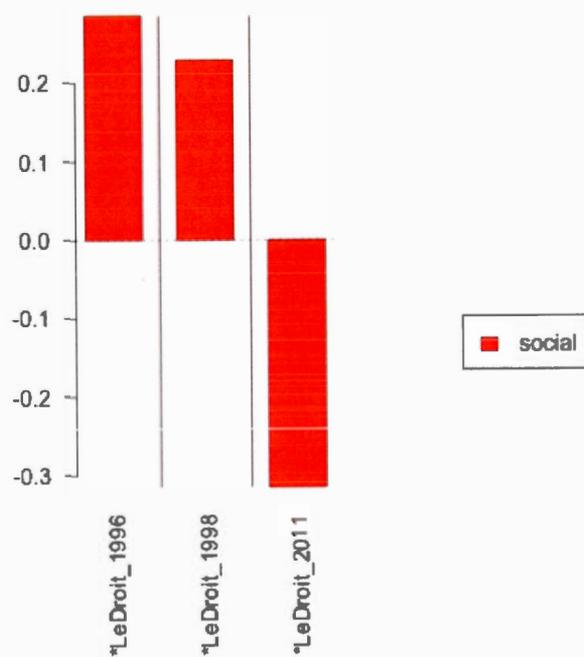
4.2.4 Graphiques de l'utilisation relative de la forme social :

Forme social dans La Presse



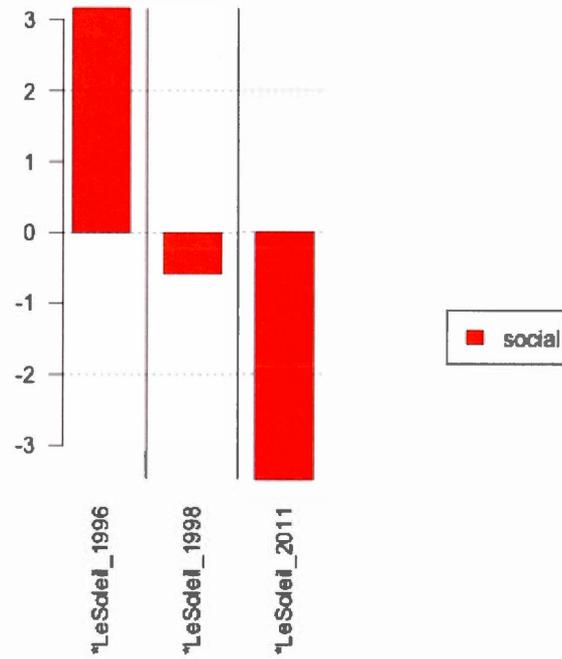
Ce graphique montre une sous-utilisation de la forme social dans La Presse en 2011, le Richelieu, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 1998, le verglas. Il rend ainsi compte d'une évolution négative de son utilisation.

Forme social dans Le Droit



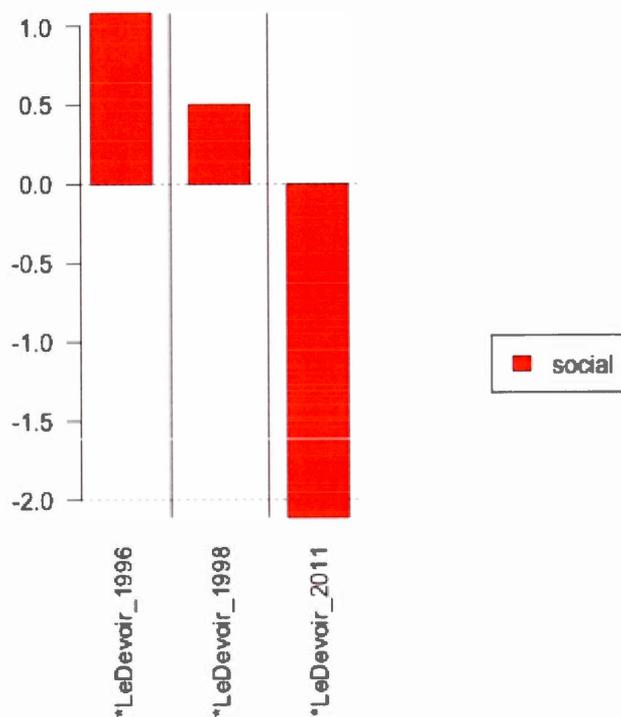
Ce graphique montre une sous-utilisation de la forme social dans Le Droit en 2011, le Richelieu, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 1998, le verglas. Il rend ainsi compte d'une évolution négative de son utilisation.

Forme social dans Le Soleil



Ce graphique montre une forte sous-utilisation de la forme social dans Le Soleil en 2011, le Richelieu, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 1998, le verglas. Il rend ainsi compte d'une évolution négative de son utilisation.

Forme social dans Le Devoir



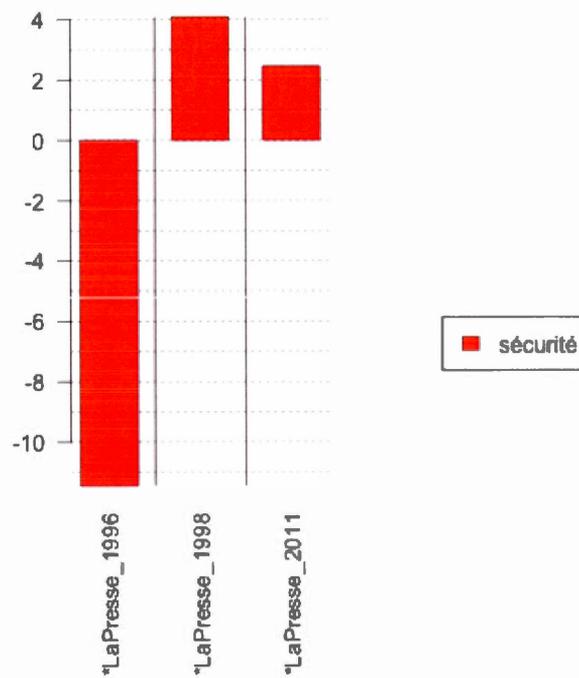
Ce graphique montre une forte sous-utilisation de la forme social dans Le Devoir en 2011, le Richelieu, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 1998, le verglas. Il rend ainsi compte d'une évolution négative de son utilisation.

La forme sécurité apparaît 303 fois, très utilisée dans les divers journaux pour les trois catastrophes, et elle est liée principalement à la sécurité publique, civile, incendie, celle des infrastructures, etc., voir les graphiques 4.2.4 ci-bas. Dans La Presse, elle est sur-utilisée en 1998 (verglas) à 4,0797 et en 2011 (Richelieu) à 2,4558 par rapport à 1996 (Saguenay) où la sous-utilisation est très forte à -11,4581. Dans Le Droit, sécurité est sous-utilisé en 1996 (Saguenay), -1,6767 et fortement sous-utilisé

en 1998 (verglas), -3,8376 alors qu'il est fortement sur-utilisé en 2011 (Richelieu), 6,7124. Dans Le Soleil, la forme est très fortement sous-utilisée en 1996 (Saguenay) à -13,4238, sur-utilisée en 2011 (Richelieu) à 1,7891 et fortement sur-utilisée en 1998 (verglas) à 9,9362. Dans le dernier journal, Le Devoir, elle est sous-utilisée en 1996 (Saguenay) à -2,7612 et en 1998 (verglas) à -0,3033 alors qu'elle est sur-utilisée en 2011 (Richelieu) à 3,0458.

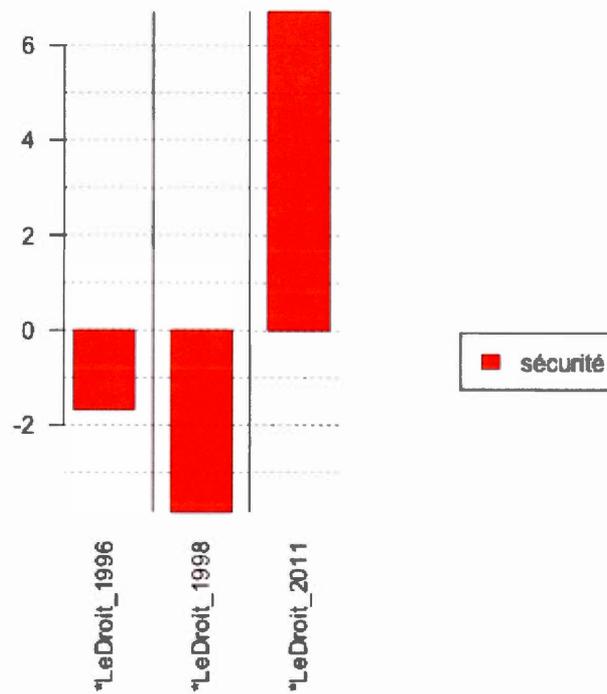
4.2.5 Graphiques de l'utilisation relative de la forme sécurité :

Forme sécurité dans La Presse



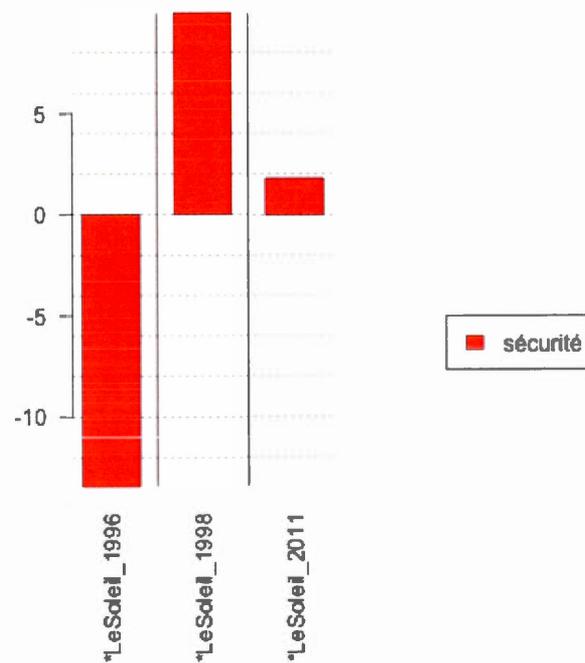
Ce graphique montre une très forte sous-utilisation de la forme sécurité dans La Presse en 1996, le Saguenay, relativement à son utilisation pour 1998, le verglas, et 2011, le Richelieu. Il rend ainsi compte d'une évolution positive de son utilisation.

Forme sécurité dans Le Droit



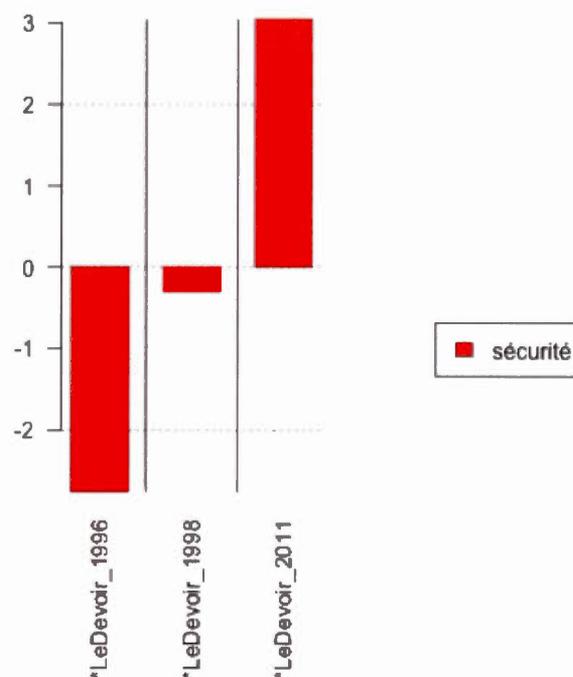
Ce graphique montre une forte sur-utilisation de la forme sécurité dans Le Droit en 2011, le Richelieu, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 1998, le verglas. Il rend ainsi compte d'une évolution positive de son utilisation.

Forme sécurité dans Le Soleil



Ce graphique montre une très forte sous-utilisation de la forme sécurité dans Le Soleil en 1996, le Saguenay, relativement à son utilisation pour 1998, le verglas, et 2011, le Richelieu. Il rend ainsi compte d'une évolution positive de son utilisation.

Forme sécurité dans Le Devoir



Ce graphique montre une forte sur-utilisation de la forme sécurité dans Le Devoir en 2011, le Richelieu, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 1998, le verglas. Il rend ainsi compte d'une évolution positive de son utilisation.

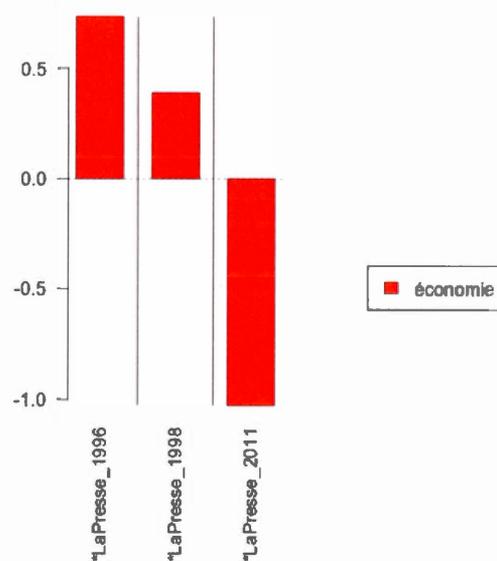
La sphère économique correspond en grande partie aux aspects associés à la structure économique de la société plutôt qu'à l'argent lui-même. L'économie en tant que telle n'est jamais explicitée, critiquée ou questionnée dans les articles de notre étude et les aspects monétaires ou les références à l'argent ne nous apparaissent pas pertinents non plus. C'est pourquoi les formes : économie et économique, bien que dans notre contexte ne font référence qu'aux aspects monétaires du système économique et sont considérées comme des formes différentes par le logiciel, seront analysées. En effet,

ils apparaissent tout de même à plusieurs reprises dans la majorité des journaux pour chaque grande catastrophe cible.

La forme économie apparaît 24 fois et est, voir les graphiques 4.2.5 ci-bas, dans le journal La Presse, sur-utilisée en 1996 (Saguenay) à 0,7336 et en 1998 (verglas) à 0,3893 alors qu'elle est sous-utilisée en 2011 (Richelieu) à -1,0266. Dans le journal Le Droit, elle est sur-utilisée en 1996 (Saguenay) à 0,7077 et en 1998 (verglas) à 0,4141 par rapport à 2011 (Richelieu) où elle est sous-utilisée à -1,0922. Dans le journal Le Soleil, économie est sur-utilisé en 1996 (Saguenay) à 0,2582, sous-utilisé en 1998 (verglas) à -0,8183 et sur-utilisé en 2011 (Richelieu) à 0,6464. Dans Le Devoir, la forme est faiblement sur-utilisée en 1996 (Saguenay) à 0,2369, sur-utilisée en 1998 (verglas) à 1,6908 et sous-utilisée en 2011 (Richelieu) à -2,1654.

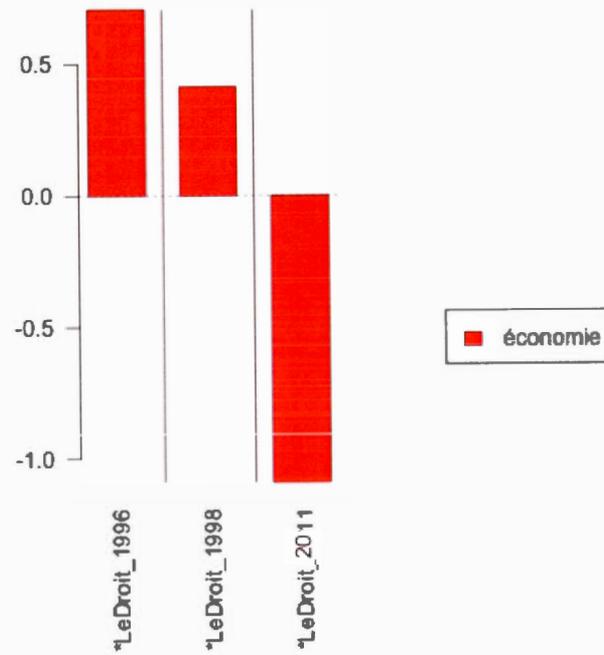
4.2.6 Graphiques de l'utilisation relative de la forme économie :

Forme économie dans La Presse



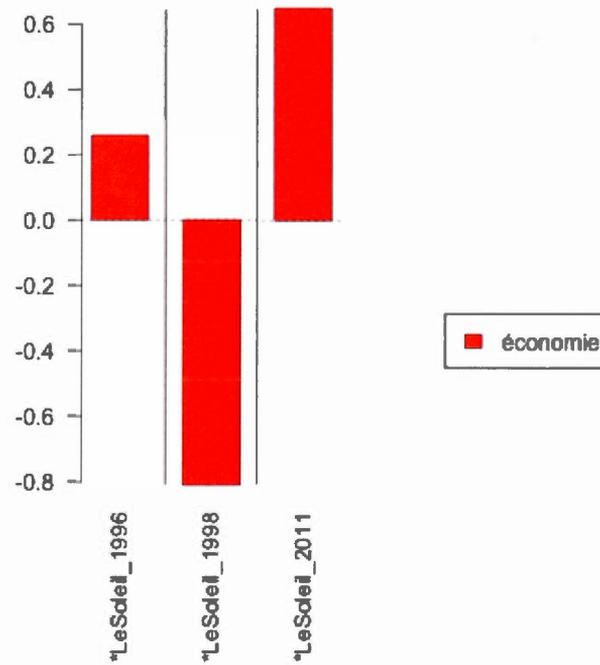
Ce graphique montre une sous-utilisation de la forme économie dans La Presse en 2011, le Richelieu, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 1998, le verglas. Il rend ainsi compte d'une évolution négative de son utilisation.

Forme économie dans Le Droit



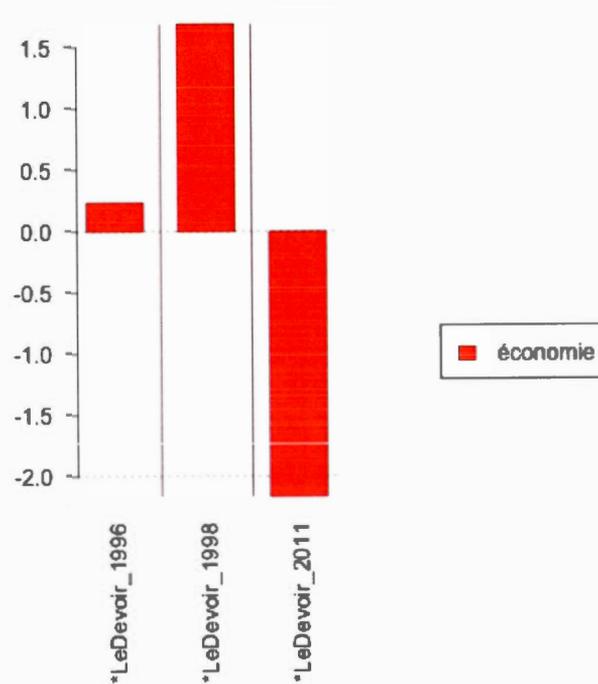
Ce graphique montre une sous-utilisation de la forme économie dans Le Devoir en 2011, le Richelieu, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 1998, le verglas. Il rend ainsi compte d'une évolution positive de son utilisation.

Forme économie dans Le Soleil



Ce graphique montre une sous-utilisation de la forme économie dans Le Soleil en 1998, le verglas, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 2011, le Richelieu. Il rend ainsi compte d'une évolution à double sens de son utilisation.

Forme économie dans Le Devoir



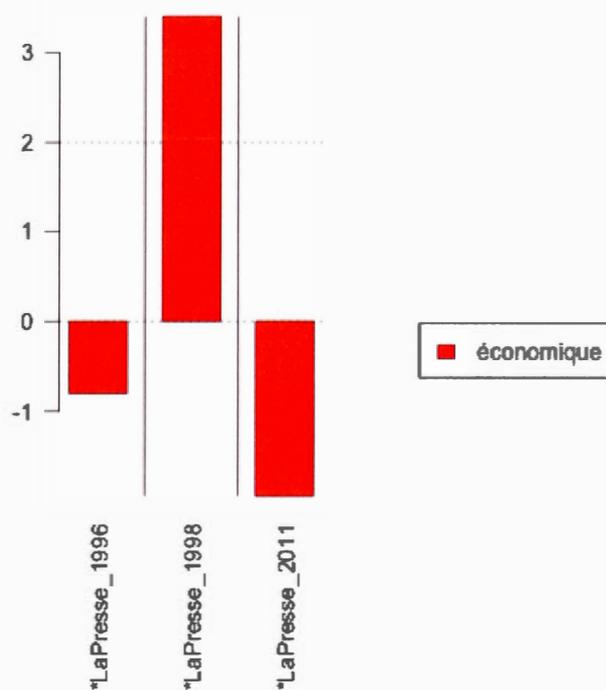
Ce graphique montre une forte sous-utilisation de la forme économie dans Le Devoir en 2011, le Richelieu, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 1998, le verglas. Il rend ainsi compte d'une évolution positive de son utilisation.

La forme économique apparaît 32 fois et son utilisation est plus grande, donc sa spécificité aussi, que pour la forme économie, voir les graphiques 4.2.6 ci-bas. Dans le journal La Presse, elle est sous-utilisée en 1996 (Saguenay) à -0,8043, sur-utilisée en 1998 (verglas) à 3,4052 et sous-utilisée en 2011 (Richelieu) à -1,9459. Dans le journal Le Droit, économique est sur-utilisé en 1996 (Saguenay) et en 1998 (verglas), respectivement à 0,2233 et à 0,9219, alors qu'il est sous-utilisé en 2011 (Richelieu) à -1,0922. Dans le journal Le Soleil, la forme est sur-utilisée en 1996 (Saguenay) à

0,3592 et en 1998 (verglas) à 0,7461 et sous-utilisée en 2011 (Richelieu) à -1,073. Dans le dernier journal, Le Devoir, la forme sera sur-utilisée en 1996 (Saguenay) à 0,8998 et en 1998 (verglas) à 0,2707, contrairement à 2011 (Richelieu) à -1,1086.

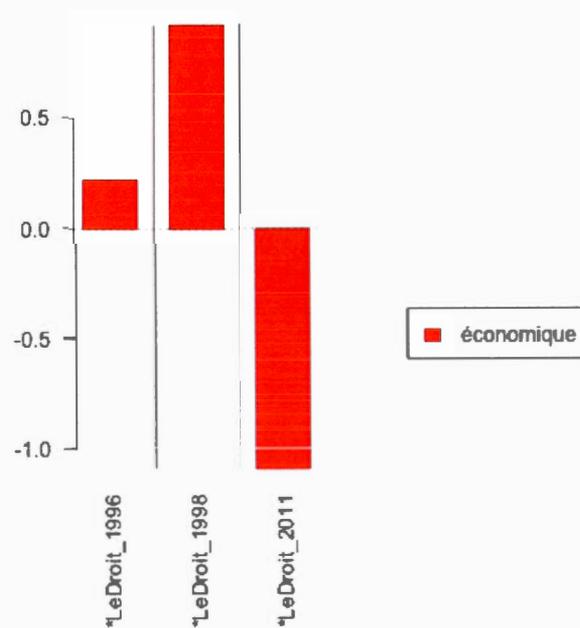
4.2.7 Graphiques de l'utilisation relative de la forme économique:

Forme économique dans La Presse



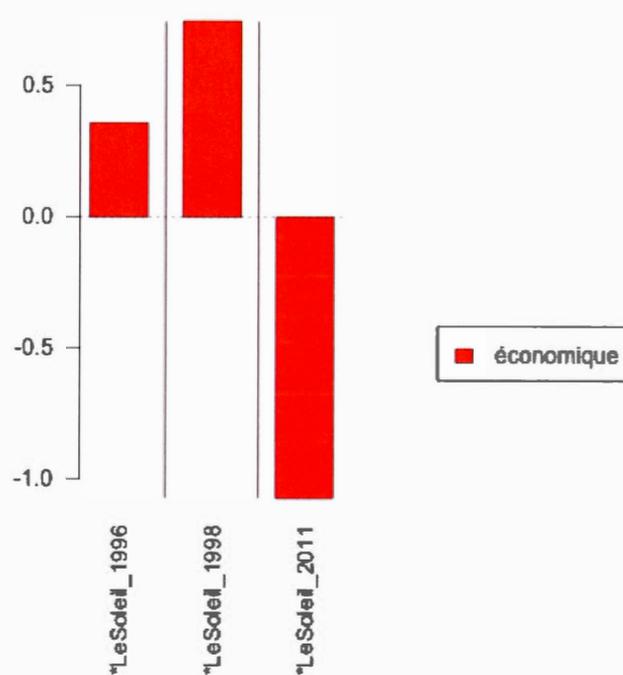
Ce graphique montre une forte sur-utilisation de la forme économique dans La Presse en 1998, le verglas, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 2011, le Richelieu. Il rend ainsi compte d'une évolution à double sens de son utilisation.

Forme économique dans Le Droit



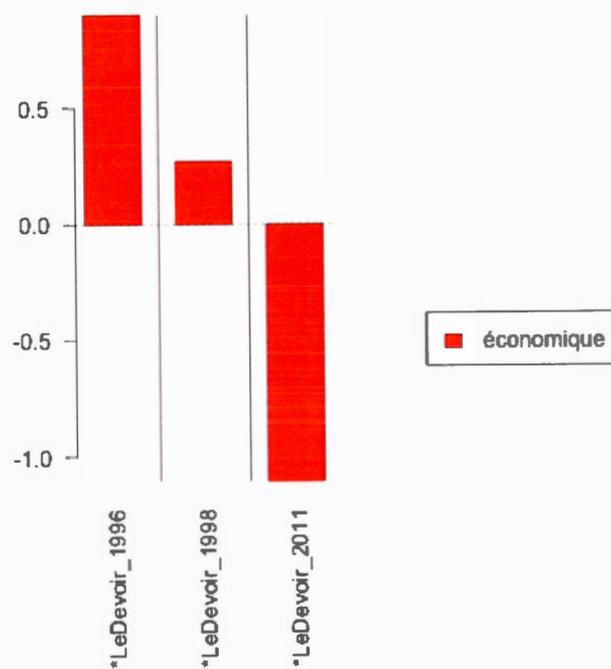
Ce graphique montre une sous-utilisation de la forme économique dans Le Droit en 2011, le Richelieu, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 1998, le verglas. Il rend ainsi compte d'une évolution négative de son utilisation.

Forme économique dans Le Soleil



Ce graphique montre une sous-utilisation de la forme économique dans Le Soleil en 2011, le Richelieu, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 1998, le verglas. Il rend ainsi compte d'une évolution négative de son utilisation.

Forme économique dans Le Devoir



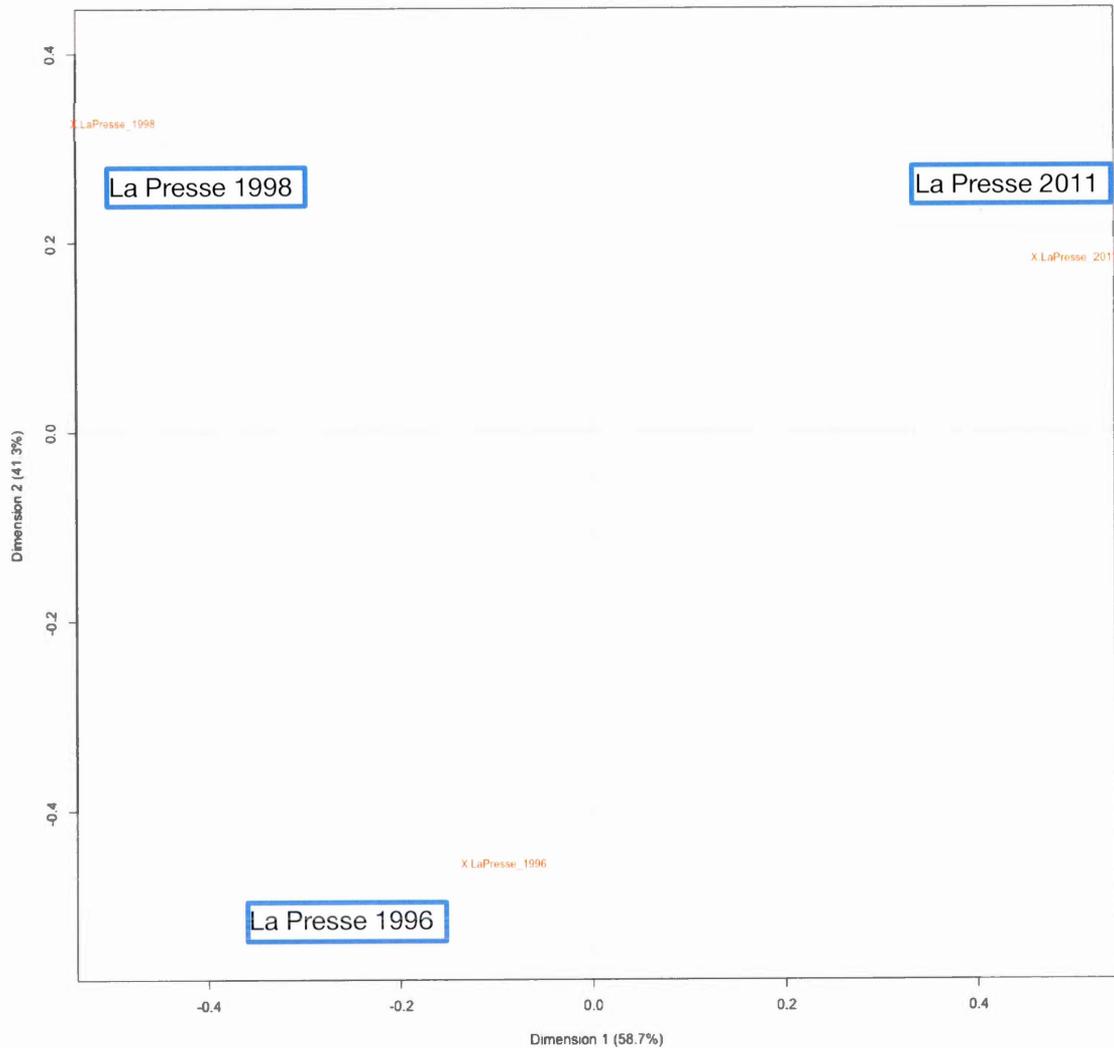
Ce graphique montre une sous-utilisation de la forme économique dans Le Devoir en 2011, le Richelieu, relativement à son utilisation pour 1996, le Saguenay, et 1998, le verglas. Il rend ainsi compte d'une évolution négative de son utilisation.

4.3 Analyse factorielle des correspondances

Cette analyse nous a permis de vérifier la distance entre les discours de chaque journal par rapport aux grandes catastrophes cibles. Elle permis également de vérifier par la visualisation simple la correspondance des formes à celles-ci. Autrement dit, plus la variable par année ou par forme est proche du croisement des axes, moins les discours ou les formes sont significatives. Plus une forme est éloignée des axes, plus elle est significative à une année, une catastrophe.

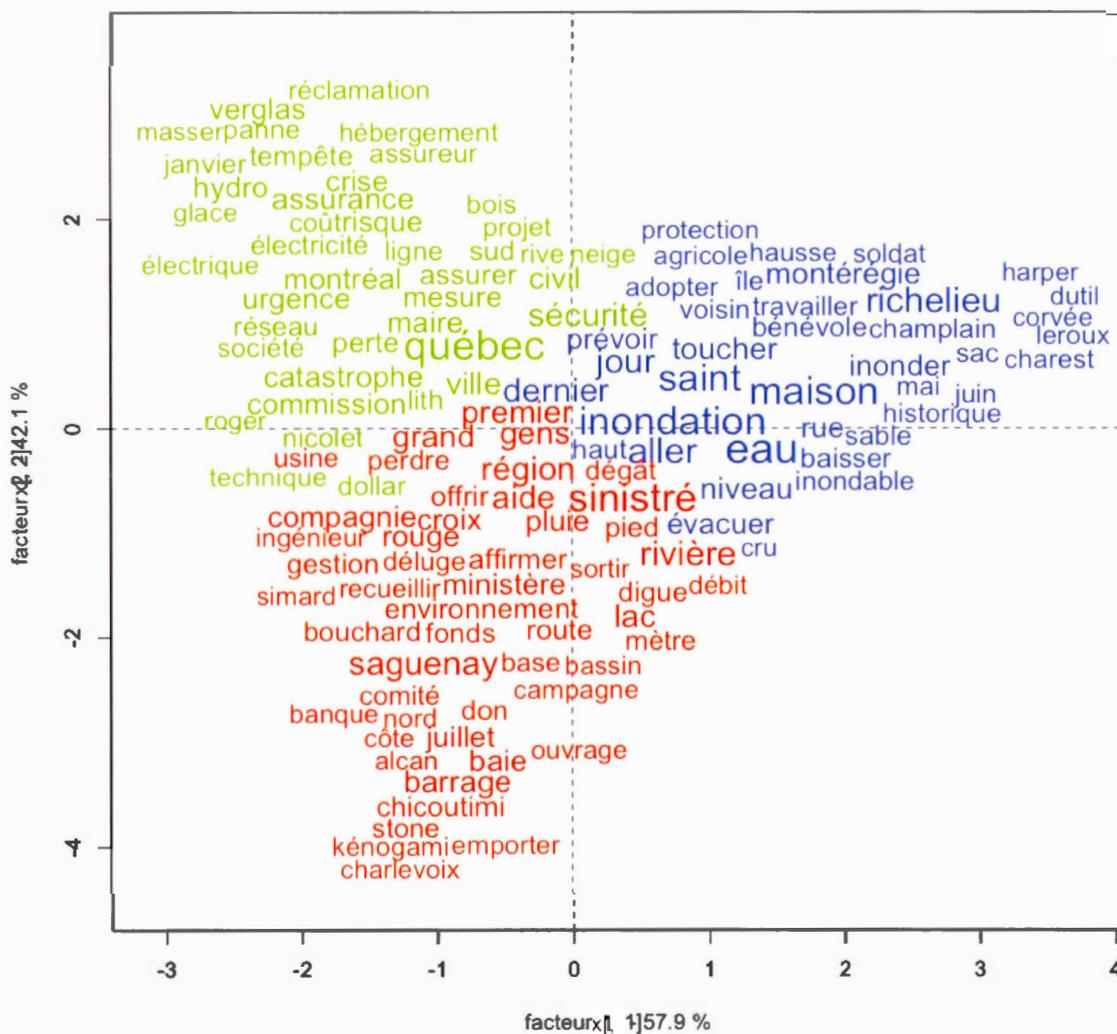
L'analyse factorielle des correspondances effectuée pour le journal La Presse donne comme résultat, voir les graphiques 4.3.1 et 4.3.2 aux pages suivantes, une distanciation significative entre les discours des trois années. En effet, le graphique 4.3.1 montre clairement une distanciation entre les trois années pour le journal et le graphique 4.3.2 montre si la correspondance des formes avec une des trois années est significative (la taille des formes de ces graphiques est modifiée pour rendre compte de la proportionnalité de leur fréquence; plus la fréquence de la forme est élevée dans le corpus, plus la taille d'écriture de la forme sera grande dans le graphique).

4.3.1 Graphique de l'analyse factorielle des correspondances des formes dans La Presse par année, 1996, 1998 et 2011 – corpus combiné



Ce premier graphique indique un traitement contrasté des trois événements, ainsi les positionnements dans trois aires différentes.

4.3.2 Graphique de l'analyse factorielle des correspondances des formes dans La Presse par formes, 1996, 1998 et 2011 – corpus combiné

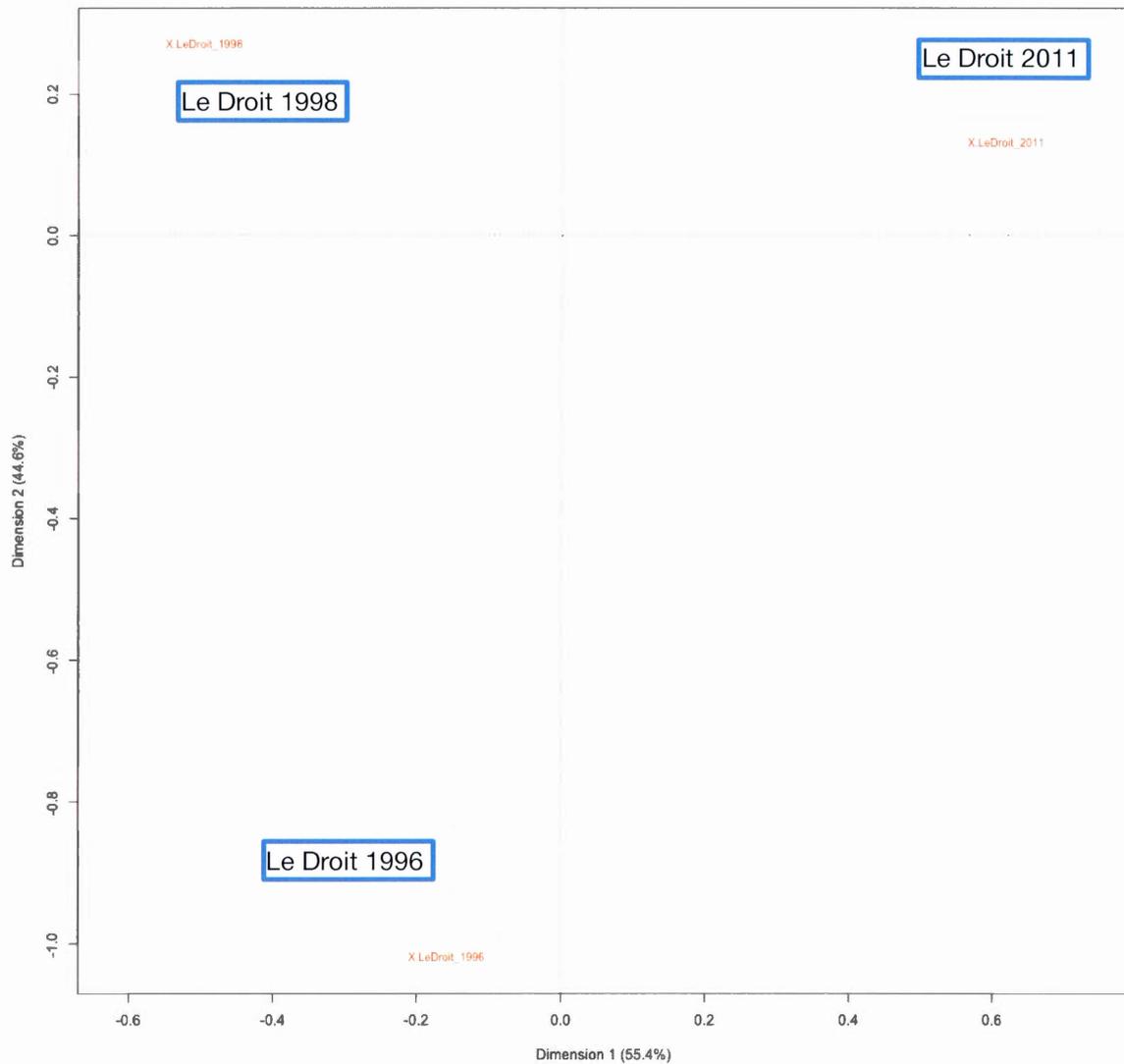


Ce graphique nous indique que ce sont les particularités des trois « catastrophes naturelles » qui distinguent, dans le temps, la couverture des catastrophes naturelles de ce quotidien montréalais. Il est aussi à noter l'absence de référence significative au climat et à l'adaptation aux bouleversements du climat. Il est plutôt question de la gestion de la catastrophe, voire de ses conséquences. Le traitement des inondations du Richelieu (2011) nous laisse néanmoins apercevoir un peu plus le souci de l'antici-

tion, voire la possible répétition des événements à travers l'usage des termes comme zone inondable et prévoir.

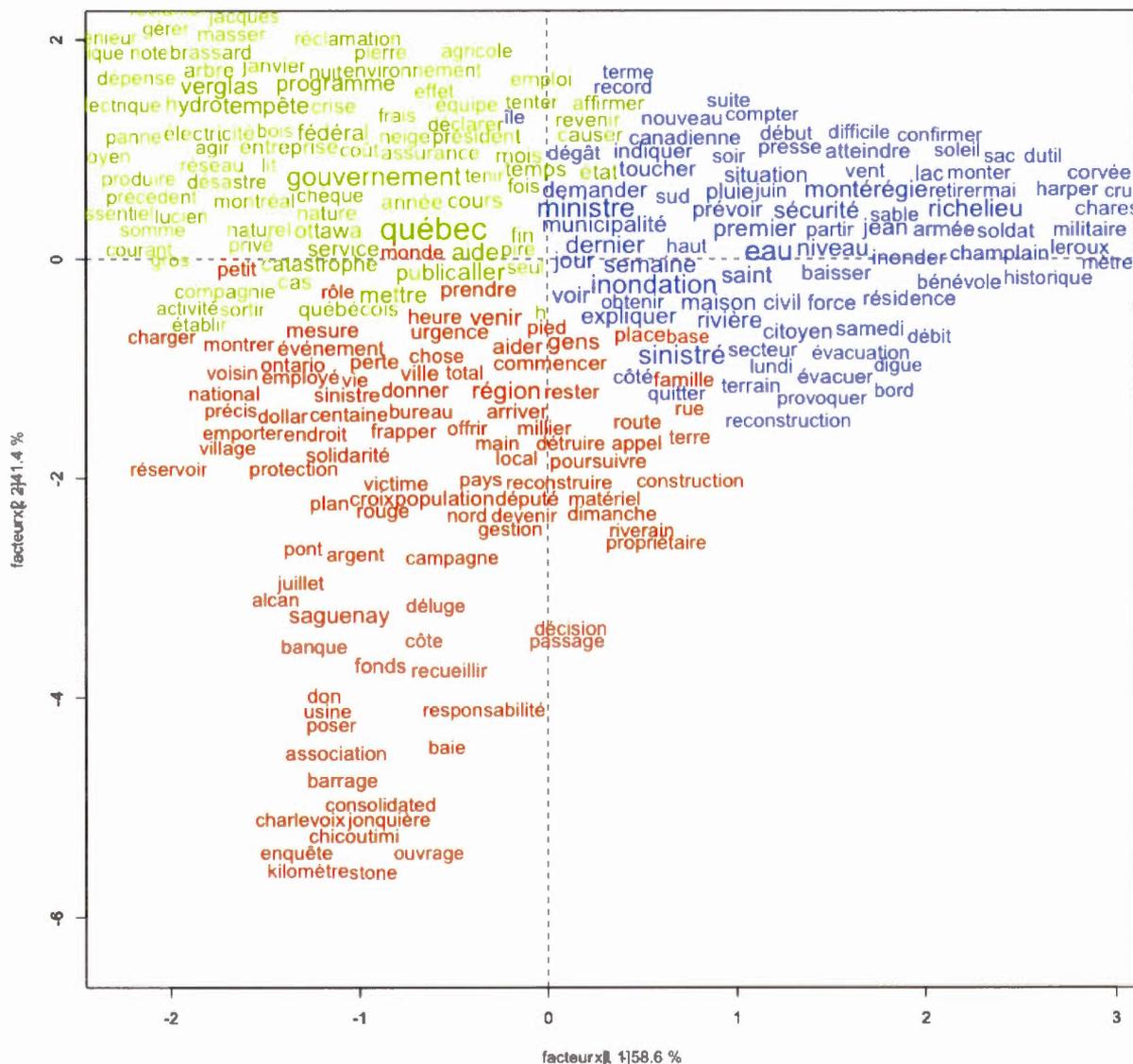
L'analyse factorielle des correspondances effectuée pour le journal Le Droit donne comme résultat, voir les graphiques 4.3.3 et 4.3.4 aux pages suivantes, une distanciation significative entre les discours des trois années. En effet, le graphique 4.3.3 montre clairement une distanciation entre les trois années pour le journal et le graphique 4.3.4 montre si la correspondance des formes avec une des trois années est significative.

4.3.3 Graphique de l'analyse factorielle des correspondances des formes dans Le Droit par année, 1996, 1998 et 2011 – corpus combiné



Ce graphique indique un traitement contrasté des trois événements, ainsi les positionnements dans trois aires différentes.

4.3.4 Graphique de l'analyse factorielle des correspondances des formes dans Le Droit par formes, 1996, 1998 et 2011 – corpus combiné

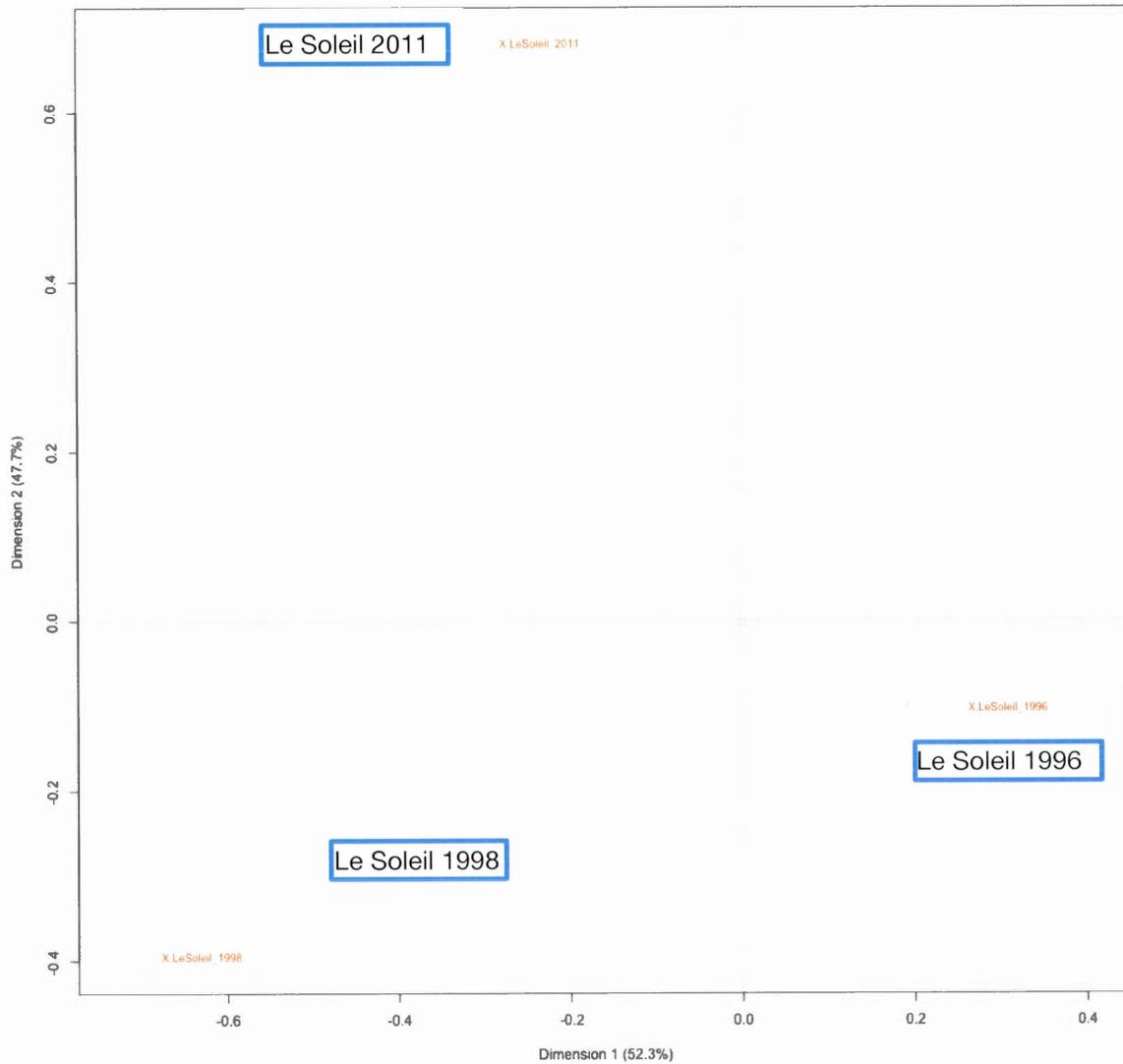


Ce graphique nous indique que ce sont les particularités des trois « catastrophes naturelles » qui distinguent, dans le temps, la couverture des catastrophes naturelles de ce quotidien. Il est, ici également, à noter l'absence de référence significative au climat et à l'adaptation aux bouleversements du climat. Il est plutôt question de la gestion de

la catastrophe, voire de ses conséquences. Le traitement de la crise du verglas (1998) laisse apercevoir une remise en question du rôle de l'état avec l'utilisation de formes telles que gouvernement, aide et service. Le traitement des inondations de la vallée du Richelieu (2011) laisse apercevoir une remise en question des acteurs de la société avec l'utilisation de formes telles que ministre et sécurité. Le traitement des inondations du Saguenay (1996) laisse apercevoir une remise en question des actions prises avec l'utilisation de formes telles que urgence, prendre et aider.

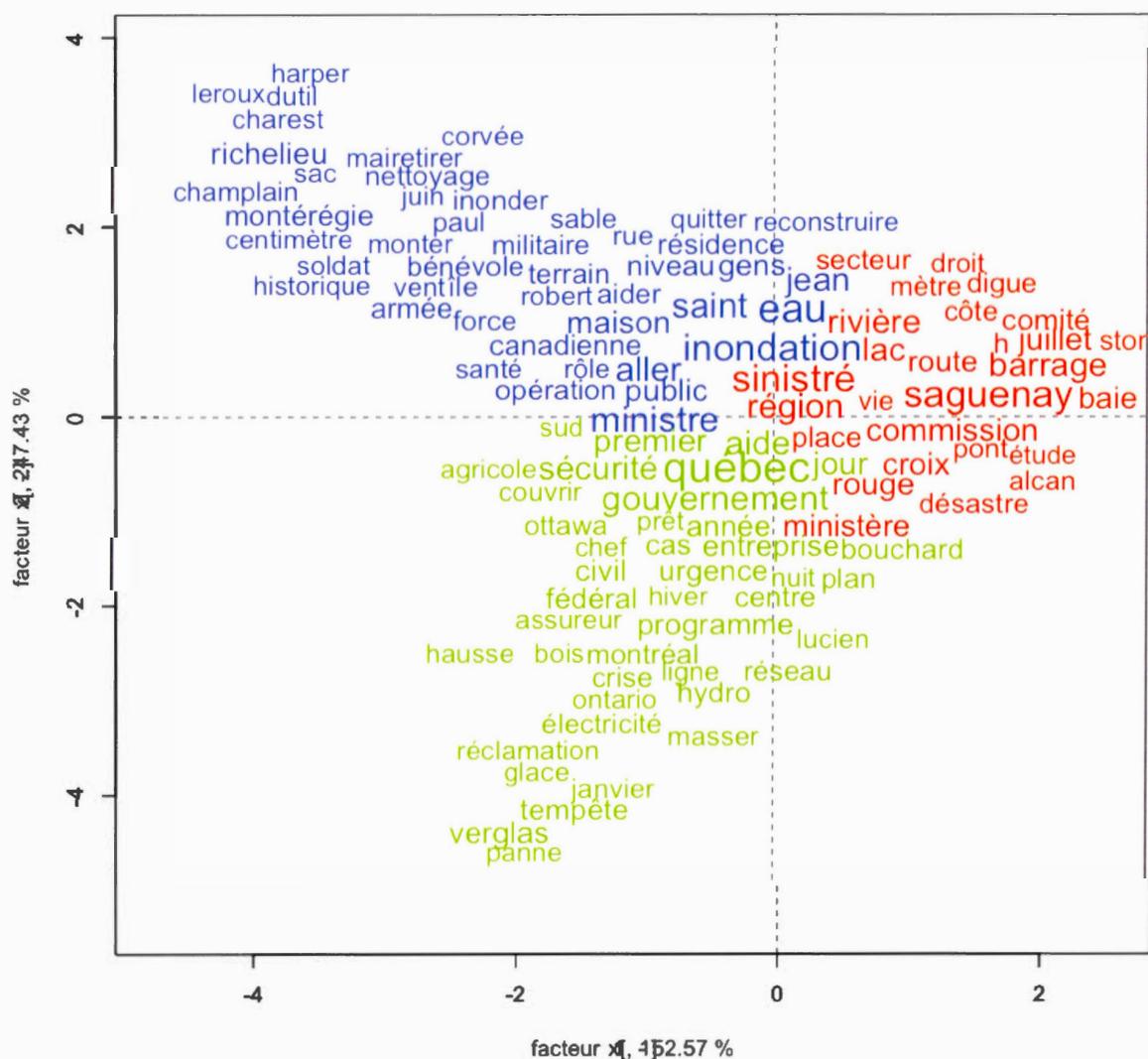
L'analyse factorielle des correspondances effectuée pour le journal Le Soleil donne comme résultat, voir les graphiques 4.3.5 et 4.3.6 aux pages suivantes, une distanciation significative entre les discours des trois années. En effet, le graphique 4.3.5 montre clairement une distanciation, différence discursive, entre les trois années pour le journal et le graphique 4.3.6 montre à quel point la correspondance des formes est significative avec une des trois années. Par contre, pour ce journal, la correspondance de certaines formes au centre du graphique est moins évidente qu'avec les journaux précédents. Par exemple, la forme jour, en vert, qui est associée à la crise du verglas (1998) est très peu significative. Notamment, parce qu'elle pourrait être associée au discours des inondations du Saguenay (1996).

4.3.5 Graphique de l'analyse factorielle des correspondances des formes dans Le Soleil par année, 1996, 1998 et 2011 – corpus combiné



Ce graphique indique un traitement contrasté des trois événements, ainsi les positionnements dans trois aires différentes.

4.3.6 Graphique de l'analyse factorielle des correspondances des formes dans Le Soleil par formes, 1996, 1998 et 2011 – corpus combiné

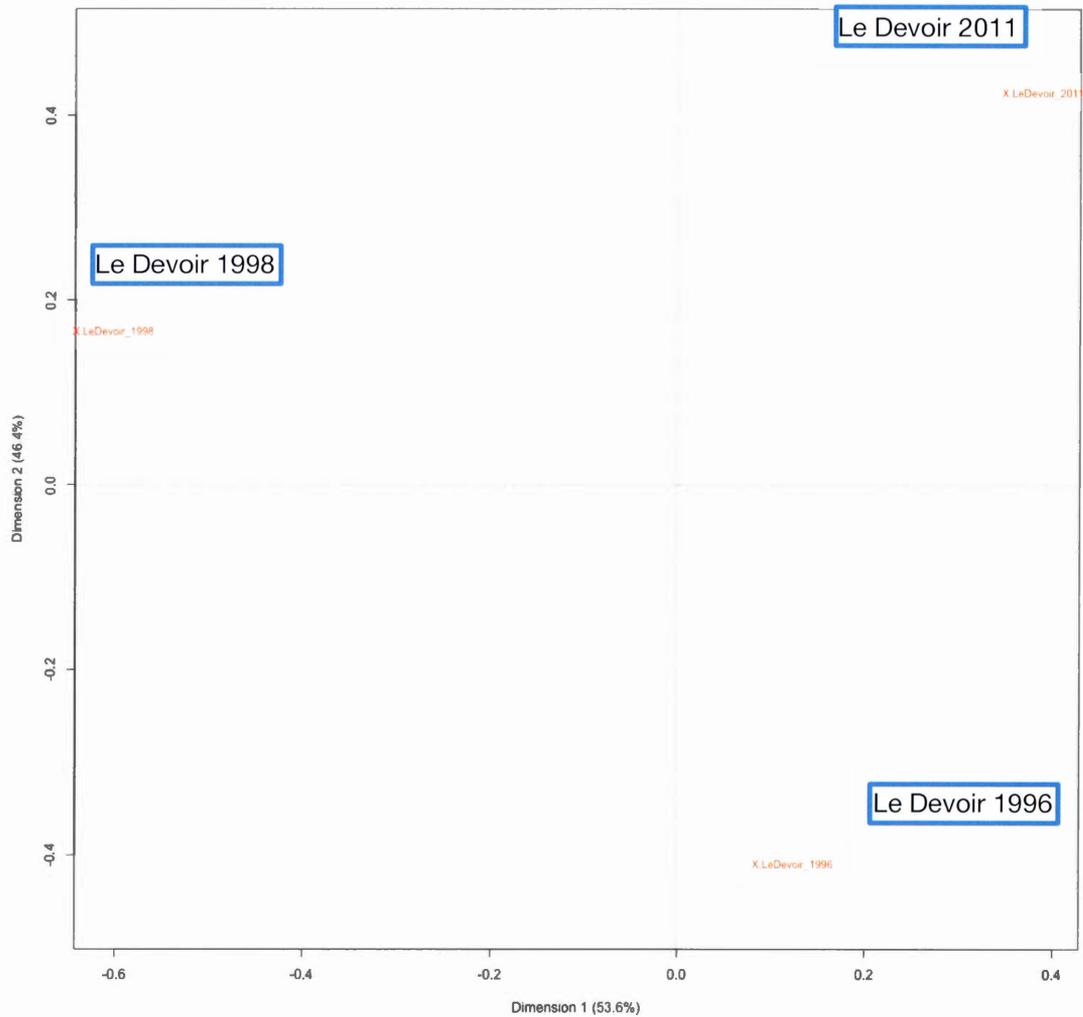


Ce graphique nous indique que ce sont les particularités des trois « catastrophes naturelles » qui distinguent, dans le temps, la couverture des catastrophes naturelles de ce quotidien. Il est aussi à noter l'absence de référence significative au climat et à

l'adaptation aux bouleversements du climat. Il est plutôt question de la gestion de la catastrophe, voire de ses conséquences.

L'analyse factorielle des correspondances effectuée pour le journal Le Devoir donne comme résultat, voir les graphiques 4.3.7 et 4.3.8 aux pages suivantes, une distanciation significative entre les discours des trois années. En effet, le graphique 4.3.7 montre clairement une distanciation entre les trois années pour le journal et le graphique 4.3.8 montre si la correspondance des formes avec une des trois années est significative. Pour ce journal aussi, bien que moins prononcée, la correspondance de certaines formes au centre du graphique est moins évidente qu'avec les journaux La Presse et Le Soleil.

4.3.7 Graphique de l'analyse factorielle des correspondances des formes dans Le Devoir par année, 1996, 1998 et 2011 – corpus combiné

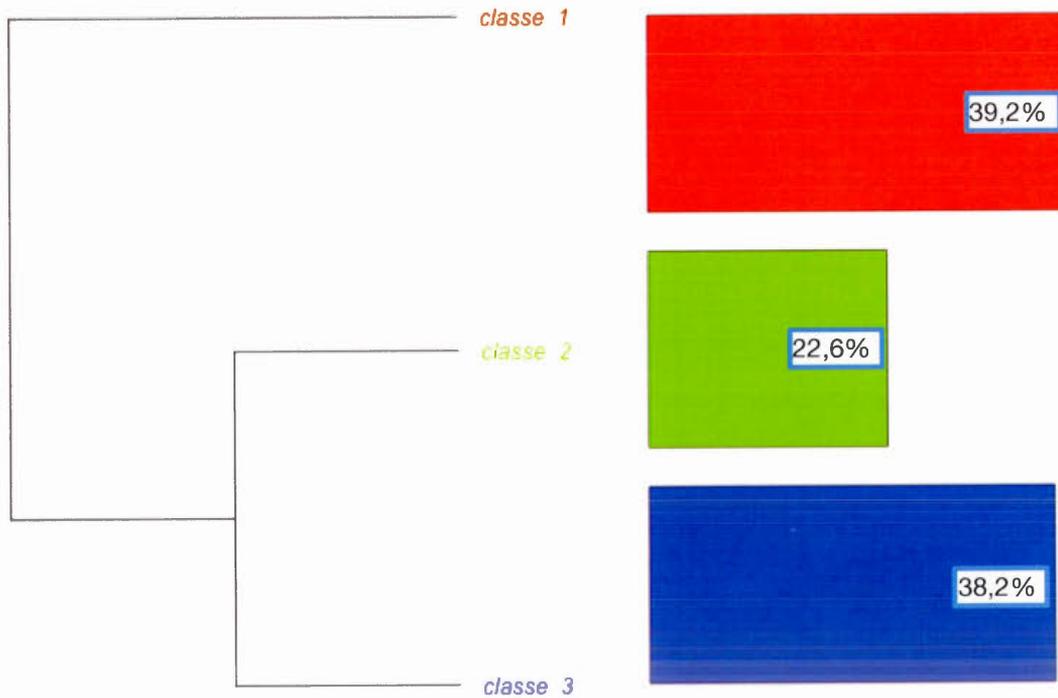


Ce graphique indique un traitement contrasté des trois événements, ainsi les positionnements dans trois aires différentes.

4.4 Méthode Reinert

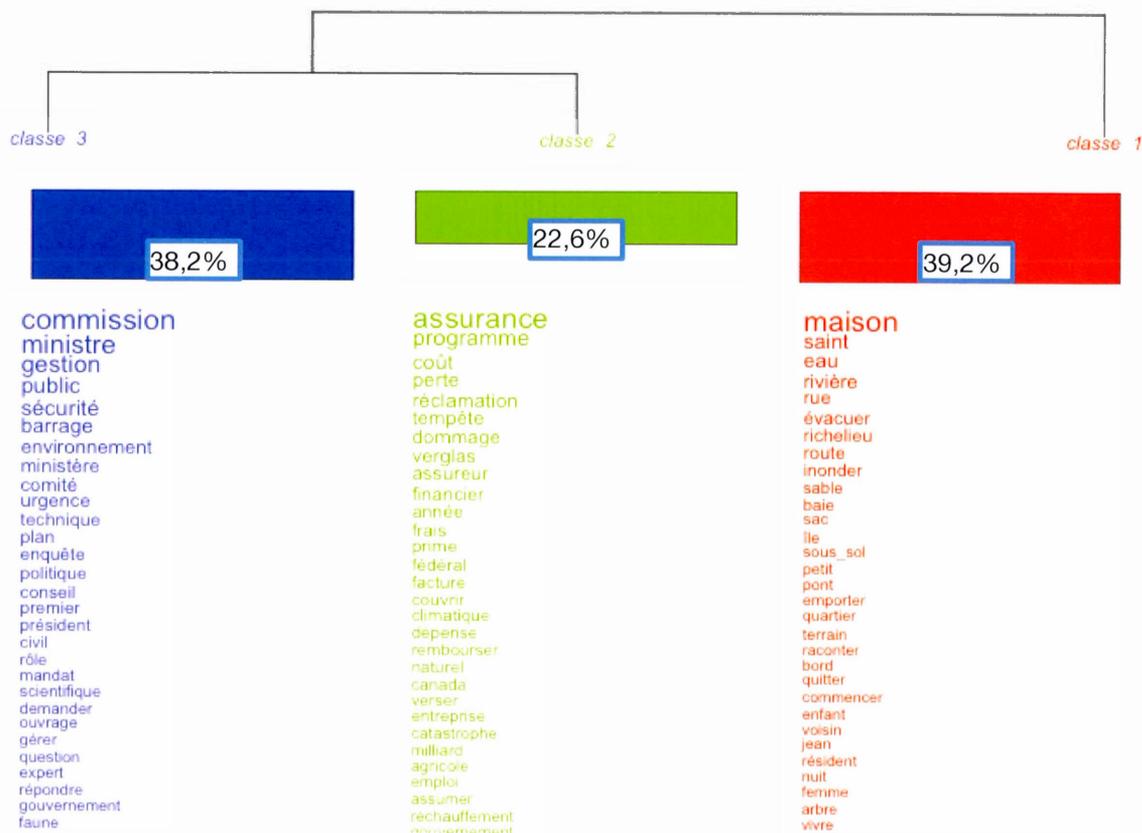
Ensuite, il est important de déterminer si les discours associés aux grandes catastrophes cibles sont distincts entre eux dans leur ensemble. Il s'agit de faire une distinction entre des différences d'utilisation des formes qui sont simplement dûs aux différentes catastrophes ou si ces différences s'inscrivent dans des discours qui divergent entre eux. La méthode Reinert a donné de nombreux résultats intéressants. D'abord, les classes créées par le logiciel rendent compte de trois discours significativement distincts en fonction des liens entre les formes. Le dendrogramme 4.4.1, voir à la page suivante, rend compte du pourcentage de présence de chaque classe dans l'ensemble du corpus combiné. Ainsi, la classe 1 correspond à 39,2% du corpus, la classe 2 à 22,6% et la classe 3 à 38,2%. Le dendrogramme 4.4.2, voir aux pages suivantes, rend compte des champs lexicaux associés à chaque classe. Ainsi, la classe numérotée 1 est associée à la maison, aux villes, aux infrastructures et aux éléments perturbés. La classe numérotée 2 est associée, elle, aux assurances, aux coûts, aux réclamations et que l'on a identifié à la sphère économique quoique avec une forte tendance monétaire. La dernière classe, la 3, est composée d'un champ lexical associé aux commissions, aux ministres, à la sécurité et la technicité que l'on a identifié faiblement à la sphère environnementale parce qu'elle a une forte tendance politico-technique.

4.4.1 Dendrogramme des classes Reinert du corpus combiné : 1996 (Saguenay), 1998 (verglas) et 2011 (Richelieu)



Ce dendrogramme montre trois discours significativement distincts entre eux. Le logiciel a d'abord effectué une première distinction entre la classe 1 et les deux autres soit 2 et 3. Ensuite, le logiciel a fait une distinction entre la classe 2 et la 3.

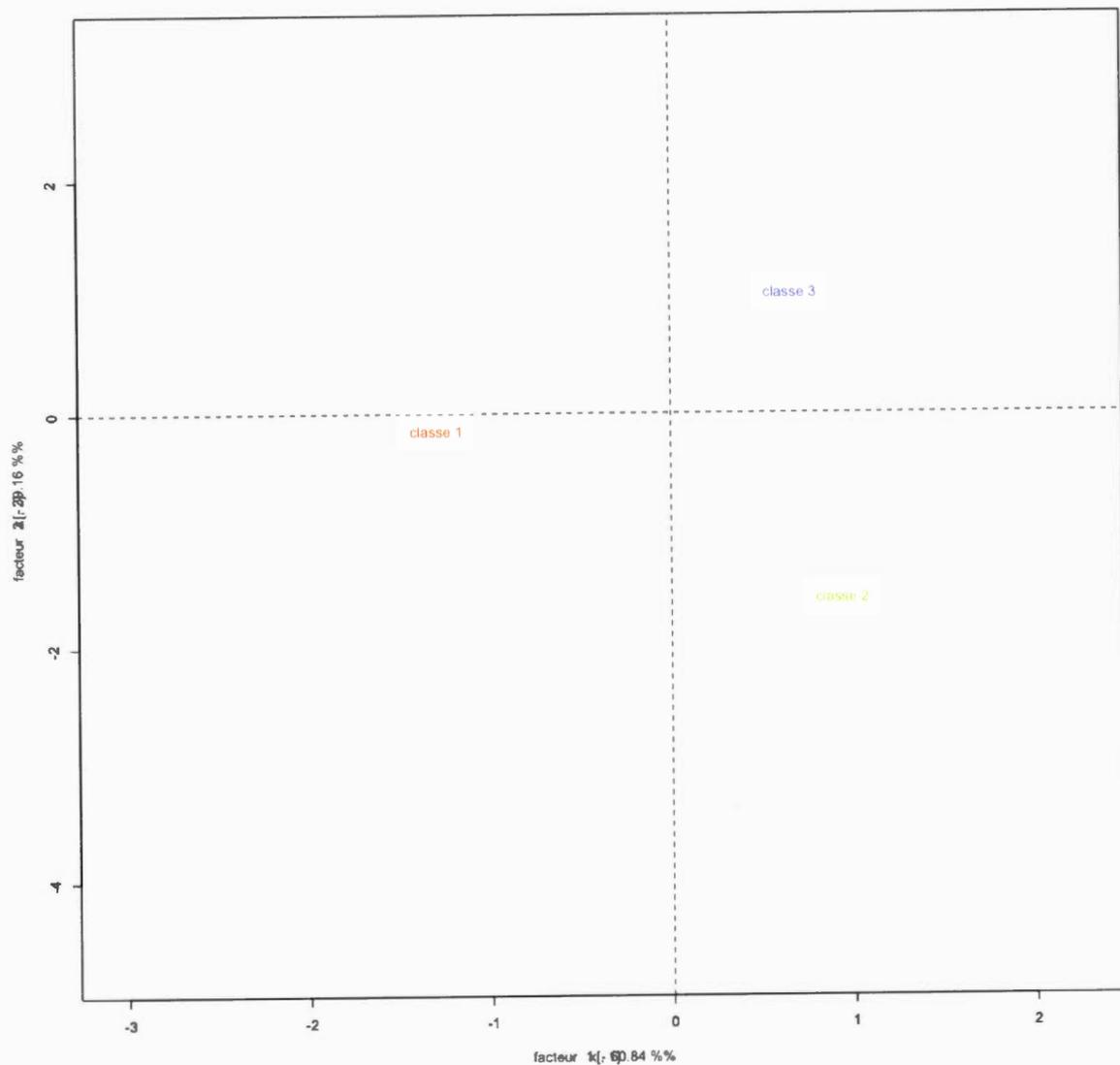
4.4.2 Dendrogramme des formes Reinert du corpus combiné : 1996 (Saguenay), 1998 (verglas) et 2011 (Richelieu)



Ce dendrogramme reprend les mêmes classes qu'au dendrogramme précédent et montre les principales formes associées à chaque classe. De plus, il permet de visualiser l'appartenance des formes à la classe, car plus la grosseur du texte est importante et plus la forme est significative dans cette classe.

Puis l'analyse factorielle de correspondance des classes calcula la proximité des classes entre elles. Le graphique Reinert 4.4.3, voir à la page suivante, permet de visualiser cet éloignement entre les classes.

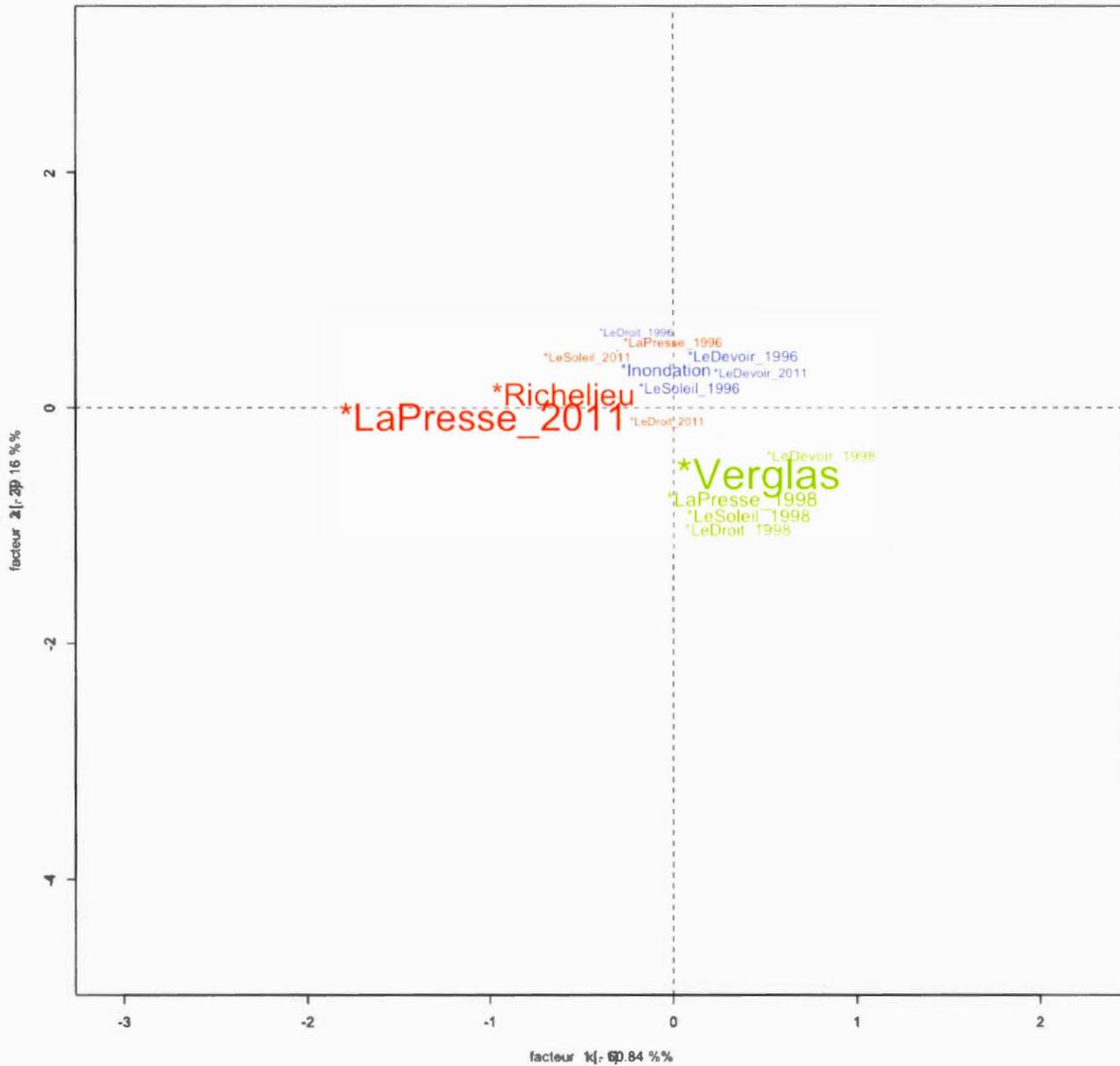
4.4.3 Analyse factorielle de correspondance des classes Reinert du corpus combiné : 1996 (Saguenay), 1998 (verglas) et 2011 (Richelieu)



Ce graphique nous indique que les classes sont distinctes entre elles. Nous y observons que les trois grandes catastrophes ont eu un champ lexical distinct les unes des autres.

Le graphique Reinert 4.4.4, voir page suivante, permet de rendre compte de la distanciation des divers journaux par rapport aux classes et pour chaque année. Ce graphique rend compte aussi du poids des journaux pour chaque année par rapport aux classes en mettant leur taille de texte proportionnelle.

4.4.4 Analyse factorielle de correspondance des modalités Reinert du corpus combiné : 1996 (Saguenay), 1998 (verglas) et 2011 (Richelieu)



Ce graphique nous indique que le verglas (1998) fit l'objet d'un discours bien distinct pour tous les journaux alors que le Saguenay (1996) et le Richelieu (2011) se confondent un peu plus, notamment en 1996.

Le dernier graphique Reinert 4.4.5, voir page suivante, permet de visualiser l'appartenance des formes à leur classe. Il permet aussi d'apprécier le niveau de significatif des formes à leur classe avec leur taille proportionnelle.

CHAPITRE V

DISCUSSION

L'ensemble des résultats d'une analyse du discours, en l'occurrence l'évolution du discours, ne saurait être pertinent sans une perspective qualitative. En effet, le qualitatif et le quantitatif « ont intérêt à être mobilisés conjointement en articulant théorie du discours et méthodes statistiques » (de Souza, 2014, par. 1). Selon l'auteur, il y aurait, dès le moment où le chercheur intervient au-delà du fait d'appuyer sur un bouton, une combinaison du qualitatif au quantitatif. Et ce qualitatif, correspondant à l'interprétation du chercheur, aurait intérêt à s'articuler d'une théorie du discours. « Il s'agit, après avoir effectué toute une série de mesures et dénombrements, de mettre en rapport les constats statistiques et quantitatifs avec les hypothèses sociopolitiques ayant motivé la constitution du corpus » (de Souza, 2014, p. 10). De plus, Jules Duchastel dans Glady et Leimdorfer (2015, p. n/d) précise que « la catégorisation des unités textuelles montre que toute opération en apparence descriptive « embarque » un processus interprétatif » et qu' « il faut accepter la violence faite au texte par le chercheur et la concevoir comme une subjectivité raisonnée ».

5.1 Pré-enquête

Les éléments apportés lors de la pré-enquête aidèrent à raffiner les questions de recherche et à cerner les sous-objectifs pouvant être intéressants. C'est ainsi que nous décidâmes de prendre comme sous-question de recherche la prédominance du discours économique sur les deux autres sphères du développement durable et que nous décidâmes d'observer les différences de discours entre les journaux pour les grandes catastrophes cibles.

5.2 Analyses IRaMuTeQ

5.2.1 Statistiques simples

Ces premières données permettent d'apprécier l'étendue, la diversité et la qualité des corpus associés aux grandes catastrophes cibles. En se référant au Tableau 5.2.1 récapitulatif ci-bas, la première constatation est que la catastrophe des inondations du Saguenay fut beaucoup plus médiatisée que les deux autres. Cela s'explique notamment par le fait que le territoire affecté était très grand, qu'un tel événement n'était pas arrivé de mémoire d'homme, que les impacts sur la population étaient énormes en ressources, mais aussi en terme psychologique et parce que l'aspect spectaculaire suscitait aisément l'émoi. La crise du verglas qui survint deux ans plus

tard n'eut qu'environ la moitié du nombre de parutions que n'eût le Saguenay et ce, malgré que les articles qui composent cet événement s'échelonnent de janvier 1998 à décembre 1998, contrairement de juin 1996 à décembre 1996 pour le Saguenay. Ces résultats répondent à la sous-question de la dominance de la sphère économique dans les médias écrits québécois et confortent l'hypothèse de Picard (2015, p. 1), à savoir que les médias jouent moins leur rôle social que leur rôle économique; le bien culturel est de plus en plus considéré comme un bien commercial depuis les années 1970. Les médias auraient ainsi tiré profit de la situation majeure, nouvelle et sensationnelle en traitant la nouvelle en trop grand nombre par rapport aux autres grandes catastrophes ayant touchées le Québec dans les années qui ont suivi.

5.2.1 Tableau Récapitulatif des éléments statistiques simples de tous les corpus : 1996, 1998, 2011 et combiné

Corpus	Nb textes	Nb occurrences	Nb formes	Hapax			Moy occurrence / texte
				Nb	% occurrences	% formes	
Saguenay	370	181 654	7 852	2 840	1,56	36,17	490,96
Verglas	196	123 708	6 688	2 475	2,00	37,01	631,16
Richelieu	270	131 128	6 597	2 417	1,84	36,64	485,66
Combiné	836	436 490	11 831	3 959	0,91	33,46	522,12

Ce tableau comprend tous les résultats issus des statistiques simples effectuées sur tous les corpus et permet d'apprécier la qualité de ceux-ci.

Autre élément intéressant, le nombre d'occurrences pour le corpus du Saguenay n'est qu'environ 50% plus élevé par rapport aux autres grandes catastrophes cibles. Puisque le nombre de textes est près du double, nous nous serions attendus à une proportion similaire d'occurrences en plus. Cela s'explique notamment par le fait que les articles pour le Saguenay sont en général plus courts. La même tendance, quoique

bien moins grande, existe entre le nombre d'occurrences pour le Richelieu et celui du verglas. Encore une fois, ces résultats répondent à la sous-question de la dominance de la sphère économique dans les médias écrits québécois et confortent l'hypothèse de Picard (2015, p. 1), à savoir que les médias jouent moins leur rôle social que leur rôle économique; le bien culturel est de plus en plus considéré comme un bien commercial depuis les années 1970. Pour répondre à l'importance de la couverture médiatique sans devoir engranger des coûts supplémentaires, les médias auraient réduit la taille des articles.

Les différences entre les nombres de formes sont beaucoup plus ténues et cela s'explique principalement, en plus des explications fournies pour les nombres d'occurrences, par le fait que les corpus ont subi la lemmatisation à ce stade. Cela a pour effet d'harmoniser grandement les corpus afin de faciliter les analyses lexicométriques, mais aussi de réduire le nombre de formes possibles à observer. Toutes les langues contiennent un nombre maximal variable de mots, formes, possibles. Ainsi le nombre de formes du corpus combiné ne suit pas la proportionnalité associée au nombre d'occurrences. Ces résultats ne permettent pas d'approfondir la question principale ni même une des sous-questions.

Du côté des hapax, les nombres suivent les logiques précédemment citées. Par contre, il est intéressant de noter le pourcentage d'occurrences des hapax qui est plus élevé pour le verglas alors qu'il s'agit du corpus ayant le moins de textes. Plus d'occurrences d'hapax par texte signifie donc un langage plus élaboré et complet, une utilisation plus nombreuse de mots et ainsi une plus grande chance de faire ressortir des formes n'apparaissant qu'une fois. Pour ce qui est du pourcentage d'hapax dans

les occurrences dans le corpus combiné, cette donnée réduite s'explique par le fait que plus le corpus grossit, moins il y a de chance de voir apparaître des hapax.

L'utilisation et la comparaison des hapax dans le cadre d'analyses du discours peuvent être intéressantes mais n'ont pas été utilisées dans le cadre de cette étude dû au nombre de textes, et donc d'hapax, très grand, mais surtout, dû à l'utilisation de la méthode Reinert qui permet d'analyser plus précisément. Ainsi, ces résultats ne permettent pas d'approfondir la question principale ni même une des sous-questions.

Le dernier élément intéressant avec ce tableau est le pourcentage des hapax au sein des formes. Les trois corpus sont relativement similaires entre eux. Ce qu'il convient de noter, c'est les propos de Caron (2016): « Le pourcentage d'hapax au sein des formes a tendance à tourner autour de 50% et rend compte de la richesse du discours ». Les pourcentages bas des trois corpus s'expliquent par le fait que nous avons là une grande quantité de textes traitant similairement les mêmes informations d'un journal à l'autre. Il s'agit souvent d'informations rapportées simplement afin de faciliter leur transmission. La plupart des articles contiennent des propos rapportés par des intervenants ou par des citoyens qui évidemment n'adoptent pas un discours aussi élaboré qu'ils pourraient le faire à l'écrit. Nous constatons que lors de catastrophes, qui plus est des grandes, les médias coupent court aux proses et dialogues complexes des citoyens et des intervenants pour passer rapidement aux éléments « pertinents ». Nous constatons aussi que lors de la conception du corpus, un grand nombre de ces textes étaient composés en tout ou en partie de phrases copiées-collées entre eux, en général entre les différents journaux appartenant au même groupe, Gesca. Donc, un article dont la richesse du langage est basse et qui est

copié au moins en partie dans un autre ne contribuera pas positivement à cette donnée. Tout en relativisant avec les éléments précédents, à notre avis ce qu'il faut principalement tirer comme conclusion ici c'est que ces données rendent compte du fait que les articles des médias écrits québécois ont tendance à utiliser un langage écumé, simplifié et trop imprégné de propos rapportés tout en se copiant parfois les uns les autres.

Les quatre graphiques permettent de juger de la normalité de l'utilisation de la langue française. « Selon les sémiologues, un texte écrit en français donne une droite, c'est-à-dire que le log du nombre de mots (formes) est proportionnel au log de leur fréquence. » (Caron, 2016). Ainsi, il est possible de déterminer si le texte est trop aléatoire ou comprend trop de mots pris au hasard. La première droite associée au corpus du Saguenay n'est pas bien droite. Elle rend tout de même compte de la normalité du langage car, principalement, les textes sont relativement courts. La deuxième droite associée au corpus du verglas est relativement similaire, mais rend tout de même compte de la normalité du langage car le nombre de textes est beaucoup moins important et qu'ainsi, il y a plus de chances de voir apparaître des courbures en fonction des éléments susmentionnés. La troisième droite associée au corpus du Richelieu est beaucoup plus nette et rend elle aussi compte de la normalité du langage. Au niveau du corpus combiné, la droite comprend les courbures combinées des autres droites et rend compte de la normalité du langage. Ainsi, nous concluons que les quatre corpus correspondent bien à la normalité de la langue française; ce sont des corpus en français. Ceci permet d'effectuer des analyses plus poussées en analyse du discours et de lier leur conclusion au contexte de l'étude, à savoir l'analyse du discours médiatique écrits québécois qui est majoritairement francophone. En effet, si

les corpus n'avaient pas correspondu, ou suffisamment correspondu, à la langue française, tous les résultats des analyses subséquentes auraient perdu en crédibilité.

5.2.2 Spécificités

L'analyse des spécificités nous a permis d'analyser l'évolution des discours selon les trois sphères du développement durable que sont l'environnement, le social et l'économie. L'analyse des spécificités ne fut faite que sur trois variables, soit les trois grandes catastrophes cibles pour les quatre journaux. L'analyse effectue une comparaison de la forme choisie, associée à une des trois sphères, à travers les trois catastrophes et il faut effectuer cette analyse pour chaque journal. Les résultats donnés sont représentés graphiquement pour montrer la sur ou sous-utilisation de la forme associée à une catastrophe par rapport aux deux autres. Cela implique que les résultats obtenus pour chaque forme analysée donnent toujours une sur ou sous-utilisation dans deux catastrophes sur trois. Cette analyse permet de mettre en relief l'utilisation de la forme au sein d'une catastrophe par rapport aux deux autres et donc, une évolution de son utilisation. Dans certains cas, le résultat est une sur-utilisation plus prononcée pour une catastrophe que pour les deux autres et dans d'autres cas, c'est plutôt une sous-utilisation qui est plus prononcée.

C'est ainsi que nous avons constaté que le discours de la sphère environnementale analysé avec les formes environnement et étude, voir le Tableau 5.2.2.1, était beaucoup plus fort en 1996 (Saguenay) qu'en 1998 (verglas) ou 2011 (Richelieu). En effet, la forme environnement est de loin plus significative et utilisée que la forme

étude. En 1996 (Saguenay), elle est fortement sur-utilisée pour les journaux La Presse et Le Soleil et elle est sur-utilisée dans les deux autres. Pour 1998 (verglas) et 2011 (Richelieu), la forme est globalement sous-utilisée avec une forte sous-utilisation en 2011 (Richelieu) dans le journal Le Soleil. Pour la forme étude que nous avons associé à la sphère environnementale car nous n'avons trouvé aucune autre forme ayant un nombre suffisant d'occurrences et ayant un lien avec l'environnement, sont utilisation est plus diffuse et balancée au sein des années, mais avec une tendance à la sur-utilisation pour 1996 (Saguenay). En effet, la forme sera sur-utilisée en 1996 (Saguenay) et 1998 (verglas) dans le journal La Presse alors qu'elle le sera plutôt en 1998 (verglas) et 2011 (Richelieu) dans le journal Le Droit. Par contre, la forte sous-utilisation en 2011 (Richelieu) dans La Presse indique une tendance à la réduction de son utilisation. Au niveau des journaux Le Soleil et Le Devoir, une sur-utilisation est observée pour l'un en 1996 (Saguenay) et pour l'autre en 1998 (verglas) alors que 2011 (Richelieu) dénote clairement une sous-utilisation dans les deux cas. Cette analyse rend ainsi compte d'une diminution dans l'évolution du discours de la sphère environnementale dans les discours des médias écrits québécois sur les catastrophes naturelles entre 1996 et 2011. Ces résultats répondent négativement à la question de départ à savoir si l'évolution du discours environnemental correspond à l'évolution de la compréhension des enjeux du développement durable. Il ressort que malgré que la science comprenne beaucoup mieux les enjeux environnementaux, notamment associés aux catastrophes, les discours médiatiques sur ces enjeux font de moins en moins référence aux aspects environnementaux.

5.2.2.1 Tableau de la spécificité de la sphère environnement dans le corpus combiné : 1996, 1998 et 2011

Spécificités sphère environnement :

Année	ENVIRONNEMENT			
	La Presse	Le Droit	Le Soleil	Le Devoir
1996	++	+	++	+
1998	-	-	-	-
2011	-	-	--	-

Année	ÉTUDE			
	La Presse	Le Droit	Le Soleil	Le Devoir
1996	+	-	+	-
1998	+	+	-	+
2011	--	+	-	-

Ce tableau rend compte de l'utilisation comparée des formes clés associées à la sphère environnementale du développement durable à travers les années pour chaque journal. Il indique l'évolution des formes à travers un même journal.

Le discours de la sphère sociale analysé avec les formes social et sécurité, voir le Tableau 5.2.2.2, nous a montré que deux aspects de cette sphère devraient être considérés puisque les deux formes correspondent bien à la sphère sociale dans leur utilisation dans les corpus mais leurs résultats divergent trop. Ainsi le premier aspect est plutôt relié aux enjeux sociaux associés aux groupes sociaux, les milieux sociaux, les assistés sociaux, etc., alors que le deuxième aspect est plutôt relié aux enjeux de sécurité associés à la sécurité : publique, civile, incendie, celle des infrastructures, etc.

Le premier aspect, en lien avec la forme social, est sur-utilisé dans tous les journaux en 1996 (Saguenay) et l'est pour La Presse, Le Droit et Le Devoir en 1998 (verglas) mais pas pour Le Soleil, en sous-utilisation. En 2011 (Richelieu), la forme est sous-

utilisée par tous les journaux et l'est fortement par Le Devoir. Cette analyse de cet aspect rend ainsi compte d'une diminution de la sphère sociale sous l'angle des enjeux sociaux dans les discours des médias écrits québécois sur les catastrophes naturelles. Ce résultat répond négativement à la question de départ à savoir si l'évolution du discours social correspond à l'évolution de la compréhension des enjeux du développement durable. Il ressort que malgré que la science comprenne beaucoup mieux les enjeux sociaux, notamment associés aux catastrophes, les discours médiatiques sur ces enjeux font de moins en moins référence aux aspects sociaux.

Le deuxième aspect, en lien avec la forme sécurité, est plutôt sous-représenté dans tous les journaux en 1996 (Saguenay) avec une forte sous-représentation par La Presse et Le Soleil. Une sur-utilisation de la forme apparaît dans La Presse en plus d'une forte sur-utilisation dans Le Soleil en 1998 (verglas). À l'inverse, une sous-utilisation reste dans Le Devoir mais une forte sous-utilisation apparaît dans Le Droit en 1998 (verglas). L'année 2011 (Richelieu) correspond à une sur-utilisation dans tous les journaux avec une forte sur-utilisation dans Le Droit. Cette analyse de cet aspect rend ainsi compte d'une augmentation du discours associé à la sphère sociale sous l'angle des enjeux de sécurité dans les discours des médias écrits québécois sur les catastrophes naturelles. Ce résultat répond positivement à la question de départ à savoir si l'évolution du discours social correspond à l'évolution de la compréhension des enjeux du développement durable. Il ressort qu'étant donné que la science comprend beaucoup mieux les enjeux sociaux, notamment associés aux catastrophes, les discours médiatiques sur ces enjeux font de plus en plus référence aux aspects sociaux. La contradiction des résultats entre la forme social et sécurité est

probablement explicable par le fait que les journaux subiraient des contraintes de rentabilité imposées par le marché et/ou par le fait que la libéralisation des flux commerciaux conduisit à ce que le bien culturel soit considéré comme un bien commercial, tous deux soulevés dans la problématique. En effet, le discours entourant les notions de sécurité ne manque certainement pas de références iconiques associées à toute cette industrie et problématique sociale; stimulant à la fois l'envie du lecteur et le portefeuille des médias. Autrement dit, il se pourrait que l'évolution positive de l'aspect sécuritaire dans les discours associés aux catastrophes aient plus à voir avec l'aspect économique que l'aspect social.

5.2.2.2 Tableau de la spécificité de la sphère sociale dans le corpus combiné : 1996, 1998 et 2011

Spécificités sphère sociale:

SOCIAL				
Année	La Presse	Le Droit	Le Soleil	Le Devoir
1996	+	+	+	+
1998	+	+	-	+
2011	-	-	-	--

SÉCURITÉ				
Année	La Presse	Le Droit	Le Soleil	Le Devoir
1996	--	-	--	-
1998	+	--	++	-
2011	+	++	+	+

Ce tableau rend compte de l'utilisation comparée des formes clés associées à la sphère sociale du développement durable à travers les années pour chaque journal. Il indique l'évolution des formes à travers un même journal.

Le discours de la sphère économique analysé avec les formes économie et économique, voir le Tableau 5.2.2.3, nous a permis de constater que le discours économique était plus fort en 1996 (Saguenay) et en 1998 (verglas) qu'en 2011 (Richelieu). En effet, la forme économie est sur-utilisée dans tous les journaux en 1996 (Saguenay) et presque tous les journaux en 1998 (verglas), sauf dans Le Soleil, alors qu'en 2011 (Richelieu) elle est sous-utilisée dans presque tous les journaux, sauf dans Le Soleil. La situation est similaire avec la forme économique où une sur-utilisation est observée dans presque tous les journaux en 1996 (Saguenay), sauf dans La Presse, et dans tous les journaux en 1998 (verglas) alors qu'en 2011 (Richelieu), une sous-utilisation est observée dans tous les journaux. Cette analyse rend ainsi compte d'une diminution de la sphère économique dans les discours des médias écrits québécois sur les catastrophes naturelles. Ces résultats répondent négativement à la

question de départ à savoir si l'évolution du discours économique correspond à l'évolution de la compréhension des enjeux du développement durable. Il ressort que malgré que la science comprenne beaucoup mieux les enjeux économiques, notamment associés aux catastrophes, les discours médiatiques sur ces enjeux font de moins en moins référence aux aspects économiques. Ces résultats sont également surprenants en ce que l'on s'attendrait à ce qu'ils correspondent à l'augmentation des considérations, ou des impératifs, économiques des médias en général. En effet, puisque les journaux subiraient des contraintes de rentabilité imposées par le marché et puisque la libéralisation des flux commerciaux conduisit à ce que le bien culturel soit considéré comme un bien commercial, tous deux soulevés dans la problématique, on s'attendrait à observer une évolution positive de cette prépondérance dans les discours. Mais, il faut rappeler que les formes sont analysées dans le contexte du développement durable sous la sphère économique et que l'évolution négative de leur utilisation rend compte d'une diminution des considérations économiques seulement sous cet angle. L'analyse de l'évolution des considérations purement économiques doit être faite sous un autre angle pour offrir des résultats probants.

5.2.2.3 Tableau de la spécificité de la sphère économique dans le corpus combiné : 1996, 1998 et 2011

Spécificités sphère économique:

Année	La Presse	ÉCONOMIE		
		Le Droit	Le Soleil	Le Devoir
1996	+	+	+	+
1998	+	+	-	+
2011	-	-	+	-

Année	La Presse	ÉCONOMIQUE		
		Le Droit	Le Soleil	Le Devoir
1996	-	+	+	+
1998	+	+	+	+
2011	-	-	-	-

Ce tableau rend compte de l'utilisation comparée des formes clés associées à la sphère économique du développement durable à travers les années pour chaque journal. Il indique l'évolution des formes à travers un même journal.

5.2.3 Analyse factorielle des correspondances

Cette analyse nous a permis de vérifier la distance entre les discours de chaque journal par rapport aux grandes catastrophes cibles. Elle permis également de vérifier par la visualisation simple la correspondance des formes à celles-ci. Autrement dit, plus la variable par année ou par forme est proche du croisement des axes, moins les discours ou les formes sont significatives. Plus une forme est éloignée des axes, plus elle est significative à une année, une catastrophe.

Pour le journal La Presse, revoir les graphiques 4.3.1 et 4.3.2, les discours sont significativement distincts entre eux et les formes ne s'entremêlent que très peu. Cette analyse rend ainsi compte de la différence significative entre les discours associés aux trois grandes catastrophes cibles pour le journal La Presse. En ayant comme résultat des discours distincts entre les trois grandes catastrophes, cela donne de la crédibilité aux autres analyses. En effet, si les discours étaient trop similaires, cela enlèverait de l'importance aux résultats sur la comparaison entre les discours, leur évolution.

Pour le journal Le Droit, revoir les graphiques 4.3.3 et 4.3.4, les discours sont significativement distincts entre eux et les formes s'entremêlent un peu, indiquant des similitudes plus marquées dans les discours pour certaines formes. Cependant, de loin plus qu'au journal La Presse, nous avons constaté que plusieurs formes sont très significatives pour l'année 1996, le Saguenay. Cette analyse rend ainsi compte de la différence significative entre les discours associés aux trois grandes catastrophes cibles pour le journal Le Droit. En ayant comme résultat des discours distincts entre les trois grandes catastrophes, cela donne de la crédibilité aux autres analyses. En effet, si les discours étaient trop similaires, cela enlèverait de l'importance aux résultats sur la comparaison entre les discours, leur évolution.

Pour le journal Le Soleil, revoir les graphiques 4.3.5 et 4.3.6, les discours sont significativement distincts entre eux et les formes s'entremêlent un peu plus qu'avec le journal Le Droit, indiquant des similitudes encore plus marquées dans les discours pour certaines formes. Ici aussi, nous avons constaté que plusieurs formes sont très significatives, mais cette fois-ci pour l'année 1998, le verglas et pour l'année 2011, le Richelieu. Cette analyse rend ainsi compte de la différence significative entre les

discours associés aux trois grandes catastrophes cibles pour le journal Le Soleil. En ayant comme résultat des discours distincts entre les trois grandes catastrophes, cela donne de la crédibilité aux autres analyses. En effet, si les discours étaient trop similaires, cela enlèverait de l'importance aux résultats sur la comparaison entre les discours, leur évolution.

Pour le journal Le Devoir, revoir les graphiques 4.3.7 et 4.3.8, les discours sont significativement distincts entre eux et les formes s'entremêlent un peu, indiquant des similitudes plus marquées dans les discours pour certaines formes. Ici aussi, nous avons constaté que de plusieurs formes sont très significatives pour l'année 1998, le verglas et pour l'année 2011, le Richelieu. Cette analyse rend ainsi compte de la différence significative entre les discours associés aux trois grandes catastrophes cibles pour le journal Le Devoir. En ayant comme résultat des discours distincts entre les trois grandes catastrophes, cela donne de la crédibilité aux autres analyses. En effet, si les discours étaient trop similaires, cela enlèverait de l'importance aux résultats sur la comparaison entre les discours, leur évolution.

5.2.4 Méthode Reinert

La classification hiérarchique descendante, méthode Reinert, nous a permis de créer à partir du corpus combiné (1996, 1998 et 2011) des classes de formes associées à chaque grande catastrophe cible et ainsi établir un portrait des discours.

Le dendrogramme 4.4.1 donnait les pourcentages de présence de chaque classe dans l'ensemble du corpus combiné, voir le récapitulatif avec le Tableau 5.2.4 ci-bas. Ceci permet d'établir que les classes sont assez bien réparties dans le corpus pour les trois grandes catastrophes cibles. En effet, une répartition parfaite équivaldrait à 33,33% de présence de chaque classe. Avec, au maximum, 6% de différence au 33,33%, les classes 1 et 3 qui ont une grande similitude entre elles correspondent à une excellente répartition. La classe deux correspond à un plus faible taux d'environ 22% et correspond à une bonne répartition. Ce résultat permet d'établir que les trois classes peuvent être considérées dans les résultats subséquents de la méthode Reinert. En effet, si la répartition donnait un pourcentage des formes beaucoup trop faible pour une des classes, par exemple si seulement 5% des formes étaient dans la classe 2, cela aurait pour effet de devoir sous considéré les résultats de la classe 2 par rapport aux autres; ils ne seraient pas significatifs par rapport aux deux autres.

5.2.4 Tableau Récapitulatif du pourcentage de présence des classes dans le corpus combiné : 1996, 1998 et 2011

Méthode Reinert	
Classe	% formes
1	39,2
2	22,6
3	38,2

Ce tableau montre la proportion de présence des formes de chaque classe dans l'ensemble du corpus combinée. Il montre que les classes

Le dendrogramme 4.4.2 donnait les champs lexicaux associés à chaque classe. La classe 1 s'est avérée associée à la maison, aux villes, aux infrastructures et aux éléments perturbateurs. Nous avons identifié cette classe à la sphère sociale parce que ces occurrences concordent fortement avec les personnes affectées par les catastrophes, avec leur milieu et leurs aspects sociaux. La classe 2 s'est avérée associée aux assurances, aux coûts, aux réclamations et que l'on a identifié à la sphère économique quoique avec une forte tendance monétaire. La classe 3 s'est avérée associée aux commissions, aux ministres, à la sécurité et la technicité que l'on a identifiée faiblement à la sphère environnementale parce qu'elle a une forte tendance politico-technique. Ces résultats permettent d'établir que les trois classes ont un champ lexical propre et qu'ils pourront être considérés dans les résultats subséquents de la méthode Reinert. En effet, même si le lien n'est pas très fort pour les trois classes avec les trois sphères du développement durable, les résultats montrent un champ lexical différent d'une classe à l'autre. De plus, ces résultats viennent appuyer les précédents résultats qui répondent à la question de départ à savoir si l'évolution du discours des trois sphères du développement durable correspond à l'évolution de la compréhension des enjeux du développement durable. Il ressort que le champ lexical de la classe 1 que l'on a associé à la sphère sociale confirme très bien la présence de cette sphère dans les discours. Il ressort que le champ lexical de la classe 2 que l'on a associé à la sphère économique confirme bien la présence de cette sphère dans les discours malgré sa tendance plus monétaire qu'économique. Il ressort que le champ lexical de la classe 3 que l'on a associé à la sphère environnementale confirme assez bien la présence de cette sphère dans les discours malgré la variance dans les champs d'application et sa tendance politico-technique. En effet, l'environnement est un

domaine faisant souvent référence aux aspects sous-jacents, dont ici, les aspects politico-techniques.

Le graphique Reinert 4.4.3 montrait la proximité des classes entre elles et permit de constater leur éloignement. Dans notre cas d'étude, les classes sont significativement toutes éloignées entre elles.

Le graphique Reinert 4.4.4 rendit compte de la distanciation des divers journaux par rapport aux classes et pour chaque année. Il permit aussi de rendre compte que les journaux sont significatifs pour chaque année par rapport aux classes. Plus ils sont significatifs, plus leur taille de texte est proportionnellement grande. Ainsi, la classe 2 correspond très significativement à la crise du verglas et concentre à elle seule tous les journaux de l'an 1998. Les classes 1 et 3 se confondent un peu plus, mais restent significatives entre elles. La Presse 2011 est très significative par rapport aux inondations du Richelieu qui sont associées à la classe 1 et comprend Le Soleil 2011, Le droit 2011 et La Presse 1996. La classe 3 est plutôt associée aux inondations du Saguenay de 1996 et comprend les journaux Le Droit, Le Soleil, Le Devoir de 1996 en plus de Le Devoir de 2011. Ces résultats complètent les précédents résultats issus de la méthode Reinert en ce qu'ils viennent les confirmer à l'aide de l'analyse factorielle des correspondances. À travers ce graphique, beaucoup plus visuel, il est aisé de constater que les classes sont bien distinctes entre elles tout en étant significatives, que les discours des médias sont bien distincts entre eux tout en étant significatifs et que les discours correspondant à chaque catastrophe sont bien distincts entre eux tout en étant significatifs. Ainsi, on approfondit la réponse à la question de

départ à savoir si l'évolution du discours des trois sphères du développement durable correspond à l'évolution de la compréhension des enjeux du développement durable. Il ressort que non seulement l'ensemble, mais chacun des médias analysés dans cette étude adoptent des discours qui ne sont pas en corrélation avec l'évolution des connaissances du domaine du développement durable. En effet, l'ensemble des résultats précédents indiquaient une diminution ou une stagnation des éléments discursifs associés aux aspects du développement durable, mais ils n'indiquaient pas si c'était le cas pour chaque journal.

De plus, ces résultats vont plus loin que les précédents en ce qu'ils permettent de confirmer l'association d'une classe à une catastrophe. Ainsi, il est cohérent de constater que le champ lexical de la classe 3, précédemment considéré comme assez bien pour la sphère environnementale, est associé à la catastrophe de 1996, le Saguenay, donc, l'époque associée au doute et à une moins bonne compréhension des enjeux environnementaux. Puisque les résultats des précédentes analyses indiquent une évolution négative du discours environnemental dans les discours médiatiques québécois, il n'est pas surprenant que les résultats montrent, ici, une prédominance de la classe 3 en 1996. Les résultats de cette analyse permettent aussi de constater qu'il est cohérent que le champ lexical de la classe 2, précédemment considéré comme bien pour la sphère économique, est associé à la catastrophe de 1998, le verglas. Cela suivrait la tendance observée, à savoir que le champ lexical de la classe 2, la sphère économique du développement durable, perdrait déjà de son importance vis-à-vis de la classe 1. Par contre, les résultats de cette analyse s'avèreraient incohérents avec les résultats des analyses précédentes pour la classe 1 confirmant très bien la présence de la sphère sociale dans les discours. En effet, la classe 1 étant associée à la catastrophe

de 2011, les inondations du Richelieu, nous aurions plutôt dû avoir une faible correspondance de ce champ lexical à la sphère sociale. Cela s'explique probablement par le fait que les formes de la classe sont certes fortement associées à la sphère sociale ici, mais elles le sont indirectement puisqu'il s'agit de formes n'étant pas généralement associées au social.

Le dernier graphique Reinert 4.4.5 permet de visualiser l'appartenance des formes à leur classe. Il permet aussi d'apprécier à quel point les formes sont significatives à leur classe; plus leur taille est grande, plus elles sont significativement proportionnelles. Dans notre cas d'étude, l'appartenance des formes à leur classe est significative.

L'analyse de la méthode Reinert rend ainsi compte que lors de la grande catastrophe du Saguenay en 1996, le champ lexical était plutôt associé à la classe 3 donc faiblement à la sphère environnementale dû à une tendance politico-technique. Les discours se voulaient donc tourné sur des éléments techniques, axés sur les commissions, les ministres, la gestion, le public et la sécurité.

Lors de la grande catastrophe du verglas en 1998, le champ lexical était associé à la classe 2 donc relativement à la sphère économique malgré une tendance pécuniaire, axée sur les coûts plutôt que le système. Les discours se voulaient donc monétaires, axés sur les assurances, les programmes d'aides, les coûts, les pertes et les réclamations.

Lors de la grande catastrophe du Richelieu en 2011, le champ lexical était plutôt associé à la classe 1 donc relativement à la sphère sociale. Les discours se voulaient donc sociaux, axés sur les maisons, villes, villages et municipalités, et l'eau et les rivières comme étant des problèmes plutôt que des éléments environnementaux.

Cette analyse rend ainsi compte d'une dominance politico-environnementale significative du discours lors des inondations du Saguenay-Lac-St-Jean en 1996, d'une dominance économique-monétaire hautement significative lors de la crise du verglas en 1998 et d'une dominance technico-sociale significative du discours lors des inondations du Richelieu en 2011.

CONCLUSION

Nous avons vu, entre autres, que les communications sont un phénomène central à toute société et que les médias sont des agents sociaux jouant un rôle dans l'élaboration des représentations sociales des problèmes environnementaux. Nous avons vu que leurs discours peuvent varier et qu'ils peuvent être étudiés. Nous avons également vu que les biens culturels subissent des contraintes de rentabilité imposées par le marché. Dans les années 1970 a commencé la libéralisation des « flux commerciaux » qui conduisit à ce que le bien culturel soit considéré comme un bien commercial.

L'importance des enjeux environnementaux et climatiques et l'évolution des connaissances en ce domaine nous mena donc à la question du rôle social des médias écrits québécois quant au reflet de cette réalité. Ainsi, nous nous sommes demandé si les discours médiatiques écrits québécois avaient évolué sur une période de près de 25 ans jusqu'à 2015 avec comme départ 1992, la conférence internationale de Rio de Janeiro. Nous nous sommes également demandé si des éléments évolutifs étaient observables par rapport aux trois sphères du développement durable que sont l'environnement, le social et l'économie. Puis nous avons regardé ce qui caractérisait les discours de chaque catastrophe.

Au cours de cette période au Québec il y a eu beaucoup de catastrophes dans une fourchette variée et à chaque année. Nous choisîmes de nous concentrer sur trois

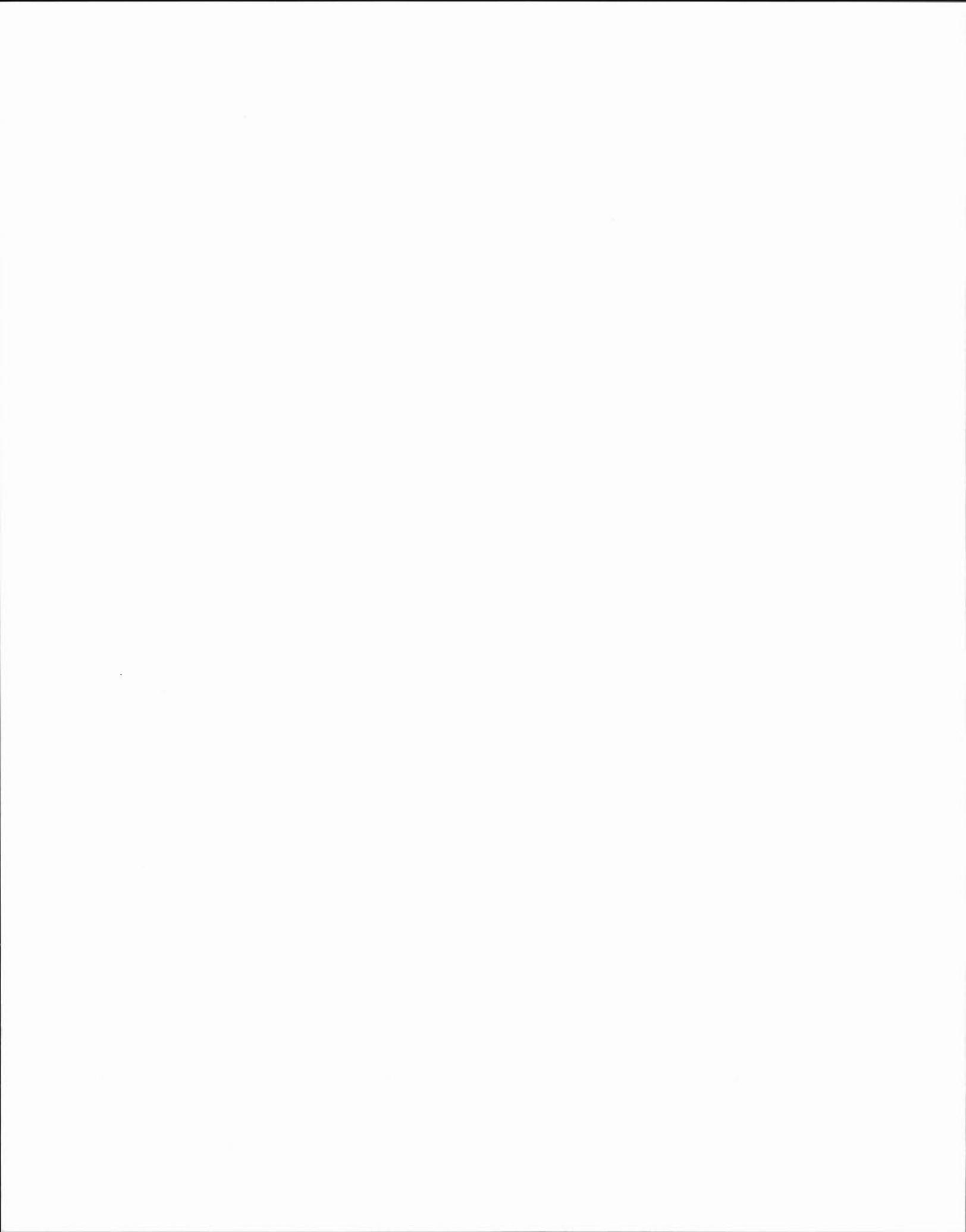
grandes catastrophes afin d'avoir un grand nombre d'articles traitant d'un même événement pour être représentatif et afin d'éviter de trop alourdir les traitements par le logiciel. Il s'agit des inondations du Saguenay-Lac-St-Jean en 1996, de la crise du verglas en 1998 et des inondations de la vallée du Richelieu en 2011.

Avec plusieurs analyses lexicométriques parmi celles du logiciel IRaMuTeQ, nous avons constaté plusieurs choses. D'abord, l'analyse des statistiques simples sur les corpus permet de nous rendre compte de la normalité des discours par rapport à la langue française et du fait que les articles des médias écrits analysés ont tendance à utiliser un langage simplifié voire trop imprégné de propos rapportés; ceci pouvant s'expliquer par un certain nombre d'articles dont tout le, ou une partie du, contenu était copié entre eux. Ensuite, l'analyse des spécificités permet de nous rendre compte qu'en général, le discours associé aux trois sphères du développement durable a diminué de 1996 à 2011 pour les trois catastrophes cibles et pour les quatre journaux; sauf pour la distinction faite à la sphère sociale dont l'analyse des spécificités du terme sécurité rendit compte d'une augmentation. L'analyse factorielle des correspondances permet de rendre compte que les discours de tous les journaux pour chaque catastrophe étaient distinctifs entre eux. La dernière constatation fut l'identification des champs lexicaux associés à chaque catastrophe et rendit compte d'une dominance politico-environnementale significative des discours lors des inondations du Saguenay-Lac-St-Jean en 1996, d'une dominance économique-pécuniaire hautement significative des discours lors de la crise du verglas en 1998 et d'une dominance technico-sociale significative des discours lors des inondations du Richelieu en 2011.

Dans l'ensemble et dans le cadre de cette recherche, nous concluons que les discours ont évolué vers une diminution des éléments discursifs associés aux sphères du développement durable et vers une augmentation des éléments discursifs associés à la sécurité comme le sentiment de sécurité au sein de la population.

Dans le cadre d'une future recherche, il serait intéressant d'analyser l'élément sécuritaire plus en profondeur. Par exemple, l'évolution de son utilisation, les contextes de son utilisation, etc. Cela pourrait notamment apporter des éléments de réponses complémentaires, si les liens sont avérés, à notre prémisse sur les biens culturels qui sont de plus en plus considérés comme des biens commerciaux car l'utilisation du champ lexical associé à la sécurité est probablement un élément suscitant un fort intérêt chez les lecteurs. Ainsi, la sphère économique pourrait être beaucoup plus dominante qu'observée dans cette étude par l'emphase des éléments suscitant de l'intérêt chez les lecteurs afin d'augmenter le lectorat.

De plus, il serait intéressant de considérer certains questionnements dans le milieu de l'analyse des discours. Notamment, l'utilisation de logiciels afin d'analyser les textes renouvellerait les questionnements associés à « la représentativité des données par rapport à la réalité sociale étudiée ; l'orientation du recueil de ces données en fonction d'hypothèses de recherche ; le contrôle des opérations qui procèdent à leur réduction et à l'identification de leur structure » (Glady et Leimdorfer, 2015, p. n/d). Selon eux, ces questionnements « nous obligent à « dénaturiser » et à exhiber les opérations techniques et les raisonnements mis en œuvre pour accéder à une interprétation du social via le discours des acteurs » (*Ibidem*).



LISTE DES RÉFÉRENCES

Beaudouin, V., & Hebel, P. (1994). Avancées en analyse lexicale. (Paris) *Cahiers de recherche du CREDOC*, C61. Récupéré de <https://www.credoc.fr/publications/avancees-en-analyse-lexicale>

Canada. Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie : TRNEE. (2011). *Le prix à payer : répercussions économiques du changement climatique pour le Canada*. (ISBN 978-1-100-97769-0)

Caron, P.-A. (2016). L'apprentissage informel : l'usage du logiciel IRaMuTeQ. [Document pédagogique]. Université de Lille. Mis en ligne le 19 novembre 2016. Récupéré le 13 juillet 2017 à <https://pod.univ-lille1.fr/video/3964-lapprentissage-informel-usage-du-logiciel-iramuteq/>

Castrechini, A. Pol, E. Guàrdia-Olmos, J. (2014). Représentation des questions environnementales par les médias : du discours scientifique au discours politique. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 64(5), 213–220.

Cellard, A. (1997). *L'analyse documentaire*. In Poupart, J. (dir.). *La recherche qualitative: Enjeux épistémologiques et méthodologiques*. (éd. Groupe de recherche interdisciplinaire sur les méthodes qualitatives). Montréal : Gaëtan Morin. pp. 251-271.

Chanteau, J-P. (1998). Où sont les médias ? Analyse sociologique du discours journalistique. Institut d'études politiques de Grenoble. *Langage et société*, 85(1), 55-92.

Claire, I. Kavanagh, É. Lépine, F. et Roy, R.-P. (2000). *Analyse linguistique de textes tirés de quatre quotidiens québécois (1992-1999)*. [Étude de cas]. Récupéré de <http://www.cslf.gouv.qc.ca/publications/pubf165/f165.pdf>

Commission mondiale sur l'environnement et le développement. (1987). Rapport. *Rapport Brundtland : Notre avenir à tous*. Présidé par Gro Harlem Brundtland.

de Souza, S. (2014). *De la statistique textuelle à l'analyse des idéologies : l'exemple du discours révolutionnaire en Amérique latine (1810-2010)*. Corela : cognition, représentation, langage. HS-15 | 2014 : Complémentarité des approches qualitatives et quantitatives dans l'analyse des discours. Récupéré de <https://journals.openedition.org/corela/3554>

Douzou, S., Wilson G., K. (1994). *Une histoire des médias de communication*. Sainte-Foy : Télé-université.

Emediato, W. (2011). L'argumentation dans le discours d'information médiatique. *Argumentation et analyse du discours*. Approches de l'AD et de l'argumentation au Brésil, 1. Récupéré de <http://journals.openedition.org/aad/1209>

Ferrera, M., (2017). *Analyse des programmes de l'enseignement obligatoire : présentation du logiciel IRaMuTeQ*. Université de MONS. Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation. Récupéré de <https://www.youtube.com/watch?v=kJQIeN5LKQw>

GIEC. (2013). Résumé à l'intention des décideurs. Résumé technique et foire aux questions. *Changements climatiques 2013 : Les éléments scientifiques*. Contribution du Groupe de travail I au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [sous la direction de Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex et P.M. Midgley]. Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York (État de New York), États-Unis d'Amérique. Récupéré de https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5_SPM_brochure_fr.pdf

IPCC. (1992). *The supplementary Report to the IPCC Impacts Assessment*. Canberra. Tegart, W.J. McG, Sheldon, G.W. Récupéré de https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/05/ipcc_wg_II_1992_suppl_report_full_report.pdf

IPCC. (2014). *Synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. [sous la direction de R.K. Pachauri and L.A. Meyer]. Récupéré de https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full.pdf

Jastremski, K. (2010). *Le rôle des experts mandatés selon le point de vue des participants aux audiences publiques dans le cadre de la controverse du projet de prolongement de l'autoroute 25*. (Mémoire de maîtrise). Université du Québec à Montréal.

Lacasse, R. (2016, 7 avril). *Entrevue semi-dirigée avec Mme Denise Proulx sur les médias écrits québécois par rapport aux catastrophes environnementales au Québec entre 1992 et 2013 et en lien avec l'adaptation face aux changements climatiques*. Montréal, QC.

Lacroix, J-G. (1995). La culture, les communications et l'identité dans la question du Québec. *Cahiers de recherche sociologique*. 25, 247-298. Récupéré de http://classiques.uqac.ca/contemporains/lacroix_jean_guy/culture_communication_identite/culture_communication_identite.html#court&req.language=fre

Lahlou, S. (1992). Si/alors : "bien manger" ? Application d'une nouvelle méthode d'analyse des représentations sociales à un corpus constitué des associations libres de 2 000 individus. *CRÉDOC*. C34. Récupéré de <https://www.credoc.fr/publications/sialors-bien-manger-application-dune-nouvelle-methode-danalyse-des-representations-sociales-a-un-corpus-constitue-des-associations-libres-de-2-000-individus>

Lebart, L. et Salem, A. (1988). *Analyse statistique des données textuelles : Questions ouvertes et lexicométrie*. Paris : Borbas.

Lebart, L. et Salem, A. (1994). *Statistiques textuelles*. Paris : Dunod.

Lejeune, C., Bénel, A. (2012). *Lexicométrie pour l'analyse qualitative : Pourquoi et comment résoudre le paradoxe?* [Document électronique]. [s. l. : n. é.]

Pélessier, D. (2017). *Iramuteq : Initiation à la lexicométrie*. Idetcom : université Toulouse 1 Capitole, vol. 6. Récupéré de https://presnumorg.hypotheses.org/files/2016/04/Initiation_lexico_Iramuteq_Mars2017_v6.pdf

Picard, V. (2015). *La diversité culturelle dans les médias au Canada et au Québec : une analyse de la programmation de six chaînes généralistes canadiennes*. (Mémoire de maîtrise). Université du Québec à Montréal. Récupéré d'*Archipel*, l'archive de publications électroniques de l'UQÀM de <http://www.archipel.uqam.ca/7605/1/M13862.pdf>

Polo de Beaulieu, M.-A. (1987). Panorama de la lexicométrie. *Histoire et Mesure*, 2(3-4), 173-197. Récupéré de http://www.persee.fr/doc/hism_0982-1783_1987_num_2_3_1330

Salem, A. (N/D). *Tutoriels pour l'analyse textométrique : Tutoriels*. Récupéré de <http://lexicometrica.univ-paris3.fr/numspeciaux/special8/tutoriel1.pdf>

Uzzell L., D. (2000). The psycho-spatial dimension of global environmental problems. *Journal of Environmental Psychology*, 20(4), 307-318. Récupéré de <https://pdfs.semanticscholar.org/9f1d/f30e5fcf470dd1f789b78e16e47fecbd0ee3.pdf>

Yin, R. (2014). *Case study research : Design and Methods*. (5e éd.). [s. l.] : SAGE Publications, Inc.