

LA RÉDUCTION DE L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE DES FUNÉRAILLES AU QUÉBEC

Par
Mélanie Huneault

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

Sous la direction de Magali Uhl

MAÎTRISE EN ENVIRONNEMENT
UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Juin 2021

SOMMAIRE

Mots-clés : funérailles écologiques, crémation, aquamation, hydrolyse alcaline, humusation, urne écologique, cercueil écologique, cimetière vert

Depuis 2015, le changement climatique est officiellement devenu un enjeu mondial avec la signature de l'accord de Paris. Les citoyens ont également à cœur cet enjeu qui se manifeste dans leurs habitudes de consommation et vise une diminution de leur empreinte carbone de leur vivant. Mais qu'en est-il après leur mort? On observe depuis une décennie une tendance au développement de funérailles écologiques, et ce, dans un contexte où la mort reste un sujet sensible, voire tabou. Pour cerner ce lien très actuel entre mort et écologie, la problématique de cet essai s'intéresse à l'empreinte écologique du citoyen après sa mort.

L'objectif de cet essai est d'analyser les funérailles écologiques sur le marché québécois. Pour ce faire, la mort et les rites aujourd'hui sont mis en contexte ainsi que le marché funéraire québécois qui aborde le cadre réglementaire et les acteurs qui le composent pour analyser l'apport des acteurs innovants dans la transformation des pratiques funéraires. De plus, les funérailles écologiques sont décrites selon les trois étapes suivantes de l'après-mort : les procédés de mise à disposition du corps, les matériaux écologiques utilisés pour le traitement du corps, et les lieux d'accueil du défunt. Ces étapes couvrent aussi bien les méthodes des acteurs traditionnels que celles plus expérimentales des acteurs innovants. Pour compléter ce portrait, une analyse des freins et des leviers au développement des funérailles écologiques au Québec est réalisée à l'aide d'entrevues avec des professionnels du milieu funéraire.

À la lumière des informations recueillies et de l'analyse réalisée, des recommandations sont formulées pour réduire l'empreinte écologique des funérailles au Québec aujourd'hui. D'un côté, il est proposé au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques de développer une étude d'impact des émissions crématoires sur la qualité de l'air et sur la santé des citoyens et d'encourager le positionnement de l'humusation dans l'industrie funéraire québécoise. De l'autre côté, il est suggéré aux salons funéraires et aux cimetières de diffuser la connaissance de l'aquamation à l'égard du gouvernement québécois et d'entamer une transition écologique de leurs activités scientifiquement informées avec l'aide d'experts en environnement et d'universitaires. Enfin, une réflexion sur une diversification de l'usage des cimetières traditionnels leur est proposée, avec notamment le développement de section écologique et le partage de l'espace des cimetières avec un espace agricole.

REMERCIEMENTS

Je souhaite, tout d'abord, remercier ma directrice d'essai Magali Uhl pour son soutien, ses belles pistes de réflexion pour approfondir les chapitres, et sa disponibilité tout au long de ce projet.

Ensuite, je remercie tous les acteurs funéraires qui ont participé aux entrevues semi-dirigées. Merci à Phoudsady Vanny du Salon de la mort de Montréal, David Emond de la Coopérative funéraire des Deux Rives, François Fouquet de la Coopérative funéraire de l'Estrie, Valérie Paiement de la Résidence funéraire de l'Abitibi-Témiscamingue, Julia Duchastel d'Alfred Dallaire Memoria, Anne Saint Pierre de la Corporation des Thanatologues du Québec, Éric LeSieur du Complexe funéraire LeSieur, et Marie-Claude Lemire de Muses Urnes Design.

Je tiens également à remercier ma belle-mère Pascale pour ses conseils en méthodologie de rédaction, sa relecture, son soutien et le temps qu'elle y a consacré, ainsi que mes deux collègues de rédaction qui ont été une source de motivation lors de nos ateliers virtuels.

Enfin, je souhaite remercier mon conjoint Antoine qui a su me garder motivée et en santé tout au long de ce processus de rédaction.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1. MISE EN CONTEXTE	4
1.1 La mort et les rites aujourd’hui	4
1.1.1 Les rites funéraires d’hier et d’aujourd’hui au Québec.....	4
1.1.2 Les rites funéraires selon les religions.....	6
1.1.3 Les rites funéraires des Autochtones	7
1.2 Le marché funéraire québécois.....	8
1.2.1 L’évolution et les perspectives du nombre de décès au Québec.....	8
1.2.2 Les lois et les normes des pratiques funéraires québécoises	9
1.2.3 Les tendances du marché funéraire au Québec.....	11
1.2.4 Les acteurs du marché funéraire québécois	12
2. LES FUNÉRAILLES ÉCOLOGIQUES AU QUÉBEC	18
2.1 Les procédés	18
2.1.1 La crémation.....	18
2.1.2 L’aquamation.....	21
2.1.3 L’humusation.....	25
2.2 Les matériaux écologiques	27
2.2.1 Les cercueils écologiques	27
2.2.2 Les urnes écologiques	29
2.3 Les lieux d’accueil du défunt	33
2.3.1 Les cimetières verts au Québec : une alternative aux cimetières traditionnels	34
2.3.2 Les inspirations écologiques des cimetières en Europe.....	36
3. ANALYSE DES FREINS ET DES LEVIERS AU DÉVELOPPEMENT DES FUNÉRAILLES ÉCOLOGIQUES AU QUÉBEC	39

3.1 Méthodologie de l'analyse	39
3.2 Les principaux freins au développement des funérailles écologiques au Québec	40
3.2.1 Le manque d'acceptabilité sociale du procédé d'aquamation	41
3.2.2 Le procédé d'humusation : une perte financière pour le marché funéraire québécois	43
3.2.3 Le cadre réglementaire québécois des crématoriums est trop permissif.....	44
3.2.4 Les lacunes de la certification écologique <i>Green Burial Council</i>	45
3.2.5 L'absence d'une offre de véhicules électriques adaptée à l'industrie funéraire	46
3.2.6 L'industrie funéraire québécoise est encore trop conservatrice	46
3.3 Les principaux leviers au développement des funérailles écologiques au Québec	47
3.3.1 L'éducation et la démocratisation du sujet de la mort	47
3.3.2 Les débuts encourageants d'une démarche de développement durable de l'industrie funéraire québécoise	49
3.3.3 Les économies des dépenses énergétiques de la crémation	50
3.3.4 Perpétuer le rapport à la nature du défunt de son vivant jusqu'à sa mort	51
3.3.5 L'offre écologique doit être au cœur de l'offre funéraire.....	51
3.4 Synthèse des freins et leviers au développement des funérailles écologiques au Québec.....	52
4. RECOMMANDATIONS.....	54
4.1 Recommandations au MELLC.....	54
4.2 Recommandations aux salons funéraires et cimetières québécois	55
CONCLUSION	58
RÉFÉRENCES	60
ANNEXE 1 – LE PROCÉDÉ D'AQUAMATION COMPARÉ À CELUI DE LA CRÉMATION.....	69
ANNEXE 2 – LE PROGRAMME HÉRITAGE PROPOSÉ PAR LA FÉDÉRATION DES COOPÉRATIVES FUNÉRAIRES DU QUÉBEC (FCFQ)	70
ANNEXE 3 – GRILLE DE SERVICES ÉCOLOGIQUES POUR LES COOPÉRATIVES FUNÉRAIRES	72

ANNEXE 4 – LES VALEURS LIMITES DES ÉMISSIONS SUITE À UNE CRÉMATION EN FRANCE	74
ANNEXE 5 – LE PROCESSUS DE RÉCUPÉRATION DE LA SOLUTION AQUEUSE SUITE AU PROCÉDÉ D’AQUAMATION	75
ANNEXE 6 – LA CHARTE D’ENGAGEMENT DES FAMILLES DU CIMETIÈRE NATUREL DE NIORT SOUCHÉ....	76
ANNEXE 7 – LA LISTE DES QUESTIONS COMMUNES DES ENTREVUES SEMI-DIRIGÉES.....	78

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1 Comparaison de la décomposition d'un corps humain des trois procédés au Québec	26
Tableau 2.2 Synthèse des cercueils et des urnes écologiques au Québec	32
Tableau 3.1 Liste des personnes interrogées au Québec	39
Tableau 3.2 Synthèse des freins et des leviers au développement des funérailles écologiques au Québec.....	53

LISTE DES ACRONYMES, DES SYMBOLES ET DES SIGLES

ADN	Acide désoxyribonucléique
CANA	<i>Cremation Association of North America</i>
CCTT	Centres collégiaux de transfert technologique
CO ₂	Dioxyde de carbone
CROIR	Centre de Ressources et d’Observation de l’Innovation Religieuse
CTQ	Corporation des thanatologues du Québec
ENM	Enquête nationale auprès des ménages
FCFQ	Fédération des coopératives funéraires du Québec
GBC	<i>Green Burial Council</i>
GES	Gaz à effet de serre
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
ISQ	Institut de la statistique du Québec
KG	Kilogramme
KM	Kilomètre
LQE	Loi sur la qualité de l’environnement
MELCC	Ministère de l’Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MG	Milligramme
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
MTES	Ministère de la Transition écologique et solidaire
M ²	Mètre carré
M ³	Mètre cube
NCCEH	<i>National Collaborating Centre for Environmental Health</i>

LEXIQUE

Aquamation	Procédé écologique de crémation sans combustion, ou crémation par l'eau, dont le nom scientifique est hydrolyse alcaline (Complexe funéraire LeSieur, 2016a).
Cimetière	Établissement dont l'activité principale est d'exploiter des lieux ou des installations que l'on réserve à l'inhumation des dépouilles humaines ou animales et à la crémation des défunts (Gouvernement du Canada, 2021c).
Columbarium	« Bâtiment pourvu de niches où sont conservées les urnes contenant les cendres des personnes incinérées » (Larousse, s. d.b).
Crémation	Procédé de mise à disposition du corps, autorisée depuis 1963 par l'Église, qui consiste à disposer de cadavres par le feu ou par tout autre procédé chimique ou physique (<i>Loi sur les activités funéraires</i>).
Dépouille	Corps humain après la mort (Larousse, s. d.c).
Humusation	Procédé de mise à disposition du corps qui consiste à transformer le corps du défunt en humus pour nourrir les sols et perpétuer le cycle de la vie (Bondon, 2019, 31 juillet).
Inhumation	Processus d'enterrement d'un cercueil ou d'une urne dans un cimetière (Memoria Inc., 2021a).

INTRODUCTION

Les questions écologiques se sont hissées au rang des préoccupations internationales au début des années 1970 avec le rapport Meadows du club de Rome qui appelle à freiner la croissance, car les ressources en matières premières s'épuisent (Waridel, 2020, 23 janvier). Le changement climatique est officiellement devenu un enjeu mondial en 2015 avec la signature de l'accord de Paris, qui est le premier accord universel sur le climat et le réchauffement climatique (United Nations Framework Convention on Climate Change, 2021). Les citoyens ont aussi à cœur cet enjeu. Selon un outil interactif développé conjointement par des chercheurs de l'Université de Montréal et des collègues d'universités américaines, 89 % des Québécois pensent que la planète se réchauffe, 67 % attribuent ce réchauffement surtout ou en partie à l'activité humaine, et 65 % appuient le marché du carbone (Mercure, 2019, 6 septembre). Ces faits illustrent une prise de conscience sociétale grandissante de l'impact humain sur l'environnement et de la volonté d'encadrer et de limiter ses conséquences sur les générations futures.

L'écologie s'intègre dans le mode de vie des citoyens. Les habitudes de consommation évoluent à différents niveaux tout au long de la vie. Par exemple, les pratiques alimentaires tendent à être plus durables avec l'essor de la consommation de produits issus de l'agriculture biologique et l'importance du recours à l'achat local. Le mode de transports collaboratifs (covoiturage, autopartage...) émerge également pour diminuer l'empreinte carbone des citoyens, et ce majoritairement chez les jeunes. (Le Panier Bleu, 2021; Ministère de la Transition écologique et solidaire [MTES], 2018)

Ainsi, les citoyens d'aujourd'hui sont et peuvent être écologiques de leur vivant, mais peuvent-ils le rester à jamais? En effet, il existe actuellement une tendance au développement de funérailles écologiques, et ce, dans un contexte où la mort reste un sujet sensible, voire tabou. De plus, ce type de choix se planifierait davantage avant la mort afin de représenter les valeurs et le mode de vie écologique, même après la vie. C'est ce sujet qui va être traité dans le cadre du présent essai. (Complexe Aeterna, s. d.; Otis-Dionne, 2003, 23 août; Radio Canada, 2017, 17 septembre; Vidard, 2019, 4 septembre)

L'industrie de la mort au Québec est en pleine mutation depuis quarante ans. Aujourd'hui, deux pratiques funéraires sont offertes : la crémation pour plus de 70 % des décès, et l'inhumation, pour 30 % d'entre eux (Cremation Association of North America [CANA], 2019). Selon la Loi sur les activités funéraires du Québec de 2016, la crémation, qui est autorisée depuis 1963 par l'Église, consiste à disposer de cadavres par le feu ou par tout autre procédé chimique ou physique (*Loi sur les activités funéraires*). L'inhumation correspond, quant à elle, à un processus d'enterrement d'un cercueil ou d'une urne dans un cimetière (Memoria Inc., 2021a). Au-delà du deuil, ces rites funéraires ont un impact sur l'environnement, car ils touchent

notamment les nappes phréatiques, l'écosystème et la couche d'ozone. Il faut aussi préciser qu'un défunt va relarguer des polluants dans l'environnement, peu importe son choix. En effet, le corps humain accumule du plomb, du mercure et des molécules médicamenteuses qui survivent à son décès. (Vidard, 2019, 31 octobre)

L'industrie funéraire québécoise a commencé à développer une offre écologique des funérailles depuis une décennie. Selon un sondage réalisé en 2010 auprès des 25 coopératives membres de la Fédération des coopératives funéraires du Québec (FCFQ), l'intérêt des citoyens s'est manifesté et 25 % d'entre eux se disent intéressés par cette offre (Marquez, 2011, 2 février). Les alternatives écologiques, telles que les cercueils en bambou sans poignées de portage en métal, les cercueils en carton, les urnes biodégradables sans métal ni teinture chimique ou encore les urnes botaniques, se sont développées (Complexe Aeterna, s. d.; Memoria Inc., 2021b). De plus, un nouveau procédé funéraire a vu le jour en 2015 au Québec, appelé l'aquamation. Ce dernier est une crémation par l'eau qui nécessite très peu de gaz à effet de serre (GES) comparativement à la crémation par le feu (Complexe funéraire LeSieur, 2016a). Aussi, le *Green Burial Council* (GBC) a mis sur pied en 2005 un programme de certifications pour les entreprises funéraires qui offrent des funérailles écologiques. Cette certification, obtenue par près de 300 entreprises nord-américaines en 2020, reconnaît les pratiques de mises à disposition du défunt n'impliquant pas de produits chimiques toxiques ou de matériaux non biodégradables. Présentement, une seule entreprise québécoise l'a obtenue en 2011. Il s'agit de la résidence funéraire de l'Abitibi-Témiscamingue. (FCFQ, s. d.a; GBC, 2021a) Mais par manque d'informations, peu de statistiques existent pour prouver cette évolution.

Cette offre écologique demeure cependant encore très marginale afin de répondre aux besoins et attentes des citoyens. Dans ce contexte, la question spécifique de cet essai est : quelles sont les actions à mettre en place pour réduire l'empreinte écologique des funérailles sur le marché québécois?

L'objectif principal de cet essai est d'analyser les funérailles écologiques des acteurs innovants sur le marché québécois. Être innovant signifie que des initiatives écologiques ont déjà été entreprises au sein de leur activité funéraire. Pour y parvenir, quatre objectifs spécifiques ont été établis. Tout d'abord, contextualiser la mort et les rites d'aujourd'hui au Québec, et définir le marché funéraire québécois. Ensuite, exposer les funérailles fs québécoises et faire mention de leurs éventuelles limites. Puis, analyser les freins et les leviers au développement des funérailles écologiques au Québec. Finalement, formuler un ensemble de recommandations pour favoriser la réduction de l'empreinte écologique des funérailles au Québec.

Dans cet essai, les sources ont été évaluées afin d'en assurer la qualité, la validité et la diversité. Plusieurs critères ont été sélectionnés, à savoir la date de parution, l'origine de la source de diffusion et la fréquence de citation. Basée sur ces critères, une revue de littérature au Québec et à l'international a été réalisée pour répondre aux objectifs spécifiques. Aussi, pour compléter les informations recueillies, une recherche de sources primaires auprès de professionnels du milieu funéraire a été réalisée pour répondre au troisième objectif spécifique portant sur les freins et les leviers au développement des funérailles écologiques au Québec.

La structure de cet essai se présente en quatre chapitres, permettant de répondre aux objectifs spécifiques et ultimement à l'objectif principal. Le premier chapitre débute par une mise en contexte de la mort et des rites aujourd'hui ainsi que par une présentation du marché funéraire québécois abordant notamment la réglementation en vigueur et les acteurs qui le composent. Ensuite, le deuxième chapitre se penche sur les funérailles écologiques offertes par les acteurs innovants québécois selon les trois étapes suivantes de l'après-mort : les procédés de mise à disposition du corps, les matériaux écologiques utilisés pour le traitement du corps, et les lieux d'accueil du défunt. Le troisième chapitre offre une analyse des freins et des leviers au développement des funérailles écologiques au Québec, à travers les entrevues semi-dirigées réalisées avec des professionnels du milieu funéraire. Finalement, le quatrième chapitre propose des recommandations aux différentes parties prenantes de l'industrie funéraire qui permettraient de réduire l'empreinte écologique des funérailles au Québec.

1. MISE EN CONTEXTE

Dans un premier temps, ce chapitre propose de contextualiser la mort et les rites d'aujourd'hui en abordant l'évolution des rites funéraires québécois, les particularités propres aux cinq religions du monde et les rituels spécifiques des communautés autochtones. Et dans un second temps, le marché funéraire québécois est décrit pour comprendre son évolution, les acteurs qui le composent et la place de l'écologie dans les offres et services funéraires.

1.1 La mort et les rites aujourd'hui

L'objectif de cette section est de présenter les rituels funéraires québécois d'hier et d'aujourd'hui qui entourent la mort du défunt, de comprendre leurs différences selon les religions et enfin, de mettre en lumière les rituels funéraires des Autochtones.

1.1.1 Les rites funéraires d'hier et d'aujourd'hui au Québec

Selon le Larousse, le rituel est défini comme un « ensemble d'actes, de paroles et d'objets, codifiés de façon stricte, fondé sur la croyance en l'efficacité d'entités non humaines et appropriées à des situations spécifiques de l'existence » (Larousse, s. d.a). Historiquement, les rituels funéraires, qui constituent des rites entourant la mort, auraient été inventés pour pallier la cassure avec le lien social et parce que la perception de la mort est associée à une menace (Bussières, 2009). Selon Louis-Vincent Thomas, anthropologue et spécialiste de l'étude de la mort et du mourir, les rituels funéraires répondent à plusieurs finalités qu'il décrit selon trois moments, à savoir le mourir, l'immédiat de la mort et l'après mort. Le premier moment correspond à l'accompagnement du mourant, le deuxième aborde le rituel des obsèques et le troisième moment traite du rite de commémoration, du deuil et de la fin de deuil. Le second moment concerne le sujet de l'essai et est explicité. (Thomas, 1991)

Les rites funéraires ont beaucoup évolué depuis la fin du XX^e siècle. De nos jours, le rite semble s'émanciper de la sphère religieuse pour tendre vers la sphère civile et laïque. (Thomas, 1991) En effet, jusque dans les années 1960, au Québec, l'Église catholique avait la mainmise sur l'ensemble des activités funéraires : la cérémonie funéraire était imposée par elle, et l'inhumation était le seul procédé de mise à disposition des corps. À cette époque, la crémation était interdite, car considérée comme une pratique païenne. (Martin, 2011) Les façons de ritualiser la mort ont ensuite évolué lors de la période de réformes importantes et de modernisation de l'État québécois, communément appelé la Révolution tranquille. Dès les années 1970 à 1980, le rite de la mort s'éloigne de la religion et se traduit par la laïcisation des rites funéraires. Les séquences rituelles se simplifient, voire se réduisent. (Roberge, 2015) Les entreprises funéraires se font

une place dans le paysage funéraire québécois où la pratique de la crémation augmente considérablement, passant d'un taux de crémation de 3 % en 1970, à près de 70 % en 2019 (CANA, 2019; Martin, 2011). De plus, au début des années 2010 des scientifiques ont constaté que la transformation des rites s'explique par un déni social et symbolique de la mort. La mort serait difficile à supporter, refoulée et occultée, alors que dans le passé elle était familière et acceptée, car entourée de rites qui assuraient un lien entre les vivants et les morts. Ainsi, aujourd'hui, les rites funéraires traditionnels québécois complets se font de plus en plus rares. Les besoins de rituels demeurent cependant toujours présents, car ils aident à l'équilibre psychologique et social des familles des défunts, mais prennent une forme différente dans la société contemporaine. (Roberge, 2015) Pour les qualifier, Thomas parle alors de « nouveaux rites », de « rites intimes » ou encore de « rites à la carte » et d'une tendance à la désocialisation qui se traduit notamment par la personnalisation, l'intimisation et l'invention de gestes expressifs des rites funéraires (Cherblanc, 2011; Roberge, 2015; Thomas, 1991).

Premièrement, la personnalisation des rites funéraires s'est développée avec l'accroissement de la pratique de la crémation au Québec, précédemment décrite (Martin, 2011). Les entreprises funéraires ont dû personnaliser leurs offres de services pour satisfaire les demandes des défunts de leurs vivants et des personnes endeuillées le cas échéant. La personnalisation se manifeste dans le choix du cercueil et des services funéraires qui doit de plus en plus représenter la personne décédée. Par exemple, aujourd'hui, il est possible de disperser des cendres dans une galerie d'art que le défunt aimait, ou encore de jouer des airs de musiques appréciés par le défunt lors de la cérémonie. (Parent, 2018, 17 décembre; Roberge, 2015)

Deuxièmement, les rites funéraires se sont intimisés depuis que les rites appartiennent à la sphère laïque et civile. Les cérémonies gardent leur caractère collectif, mais ne sont plus l'occasion de rassembler l'ensemble de la communauté. Comme la personnalisation des rites funéraires, cette tendance se retrouve davantage dans la pratique de crémation que d'inhumation. Lors d'une crémation, le recours aux symboles est moindre et se veut davantage social et intimiste. (Cherblanc, 2011; Roberge, 2015) Troisièmement, selon Thomas, le rite funéraire semble destiné plutôt aux survivants qu'aux défunts. Le devenir spirituel est moins important que l'accompagnement des endeuillés. Ces derniers participant davantage dans la préparation des funérailles et dans la mise en forme de gestes expressifs significatifs pour rappeler l'histoire de vie du défunt. Ces gestes aident à la fois le survivant et permettent de rendre hommage au défunt. (Roberge, 2015)

Les grandes religions du monde influencent aussi les rites funéraires et la manière dont les acteurs funéraires québécois les intègrent dans leurs offres. C'est l'objet de la prochaine sous-section.

1.1.2 Les rites funéraires selon les religions

Selon une enquête nationale auprès des ménages (ENM) réalisée en 2011 au Canada, l'appartenance religieuse dominante au Québec est le christianisme, avec 82,2 % de la population, soit 6,4 millions d'individus. Il est aussi important de préciser que 12,1 % de la population n'a aucune appartenance religieuse. (Centre de ressources et d'observation de l'innovation religieuse [CROIR], 2015) Les cinq grandes religions du monde, à savoir le christianisme, l'Islam, le bouddhisme, le judaïsme et l'Hindouisme, sont présentées pour comprendre l'influence des rituels religieux (Chéron-Leboeuf et al., 2016).

Tout d'abord, les chrétiens croient à une vie après la mort. La préparation à cette dernière en demandant le pardon de Dieu est une étape importante, car elle permet de se réconcilier avec des personnes de son entourage ou de se confesser de péchés, avant de mourir. Les croyants sont pour la majorité enterrés dans un cimetière chrétien. Il existe aussi des spécificités aux rites funéraires selon la confession du croyant, à savoir catholique, protestante, anglicane ou orthodoxe, et selon le pays d'origine. Par exemple, les catholiques et les protestants, qui représentent à eux deux 92,8 % de la population québécoise en 2011, autorisent la crémation, alors que les orthodoxes, qui représentent 2 % de la population québécoise en 2011, l'interdisent. (Chéron-Leboeuf et al., 2016; CROIR, 2015)

Ensuite, pour la religion islamique, dont les musulmans représentent 3,1 % de la population québécoise en 2011, la mort relève de la volonté de Dieu, appelée Allah, et s'inscrit dans le cycle de la vie qu'il décide, à savoir la naissance, la mort et la résurrection. Dans la culture musulmane, la mort n'est pas considérée comme une fin, mais comme un passage. Dans le pays d'origine du défunt, le corps est inhumé le jour même du décès à même la terre dans un linceul sans cercueil et son visage est tourné vers La Mecque. Au préalable, la toilette mortuaire doit être effectuée par une personne du même sexe, ce qui en fait alors un rite funéraire plutôt complexe. (Chéron-Leboeuf et al., 2016; CROIR, 2015; Dubroca, 2019)

De plus, en 2011, 1,1 % de la population québécoise est juive. Selon le judaïsme, la vie est considérée comme un don de Dieu qu'il choisit de donner et de reprendre. La mort est alors une étape du cycle de la vie, où le corps est venu de la terre et retourne à la terre. Aucun geste aggravant la fin de vie du mourant ou devant la mort n'est possible, car le respect de la vie et de l'intégrité du corps prime. L'accompagnement du mourant par les proches est un rituel très important pour cette religion. Aussi, la crémation est interdite pour cette religion, l'inhumation étant la seule pratique autorisée. À sa mort, le défunt bénéficie d'une toilette funéraire, son corps est habillé avec des vêtements blancs et est posé dans

un cercueil sobre. Enfin, les funérailles ont lieu au cimetière et non à la synagogue, car le corps est considéré comme impur. (Chéron-Leboeuf et al., 2016; CROIR, 2015; Dubroca, 2019)

En outre, la mort chez les bouddhistes, dont la pratique diffère selon les régions du monde, est accueillie comme un simple changement d'état qui est inévitable et naturel. Les rituels funéraires ont ainsi pour but d'aider le défunt dans son voyage, en s'assurant que sa conscience renaisse dans un destin meilleur. Un bouddhiste connaît plusieurs vies et plusieurs morts, son âme se réincarne ainsi plusieurs fois. La pratique funéraire la plus répandue est l'inhumation. Au Québec, seulement 0,7 % de la population québécoise en 2011 appartient à cette religion. (Chéron-Leboeuf et al., 2016; CROIR, 2015; Dubroca, 2019)

Enfin, l'hindouisme, qui représente 0,5 % de la population québécoise en 2011, considère que la mort fait partie du cycle de vie et qu'elle est ainsi normale et universelle. Les hindouistes croient à la réincarnation et se préparent naturellement à la transition de la vie à la mort. En effet, selon eux, le corps et l'âme sont dépendants et ont la même valeur. L'âme est ainsi considérée comme immortelle. De plus, les rituels funéraires diffèrent selon l'une des quatre étapes qui dirigent la vie, à savoir l'enfance, l'adolescence, l'âge adulte et le troisième âge. La crémation est la pratique utilisée chez les hindouistes. Généralement, les cendres sont dispersées dans le Gange ou un cours d'eau. (Chéron-Leboeuf et al., 2016; CROIR, 2015; Dubroca, 2019)

Ainsi, cette sous-section démontre que les cinq grandes religions du monde influencent les rites funéraires au Québec au niveau du procédé de mise à disposition du corps et au niveau du choix de matériaux utilisés lors des obsèques. En 2011, avec une majorité de Québécois qui sont chrétiens, l'inhumation et la crémation est autorisée pour 6,4 millions d'individus, excepté pour 2 % des orthodoxes qui refusent la crémation. Quant aux religions minoritaires, l'inhumation est la pratique la plus utilisée pour les musulmans, les bouddhistes et le judaïsme, les hindous ayant recours majoritairement à la crémation. Enfin, du côté des matériaux utilisés, les chrétiens ont recours obligatoirement à des cercueils, alors que les musulmans, qui représentent 3,1 % de la population québécoise en 2011, utilisent un linceul sans cercueil.

1.1.3 Les rites funéraires des Autochtones

Au Québec, les adeptes de spiritualité traditionnelle autochtone représentent 2 025 individus en 2011, soit moins de 0,1 % de la population (CROIR, 2015). Dans les mondes autochtones, la mort et les rites funéraires sont toujours réalisés en communauté et en public. Malgré l'évolution de la place des communautés autochtones dans la société, avec l'époque coloniale ou encore l'insertion dans les

systèmes étatiques et capitalistes, ces derniers ont toujours réussi à conserver et à perpétuer l'ancestralité de la mort. Ils s'assurent de réaffirmer leur autonomie et leur souveraineté qui ne leur sont pas reconnues par l'État. (Jérôme et Poirier, 2018)

Dans les coutumes autochtones, les morts continuent d'exister et de participer dans le monde des vivants. Les rites funéraires, qui sont définis en étapes, visent deux objectifs majeurs, à savoir accompagner l'âme du défunt vers un autre monde, et consolider l'identité collective des vivants. La première étape nécessite de définir l'appartenance du défunt afin de connaître sa place et son rôle dans les rites funéraires. Pour cela, les funérailles sont organisées avec la société et avec les liens de parenté du défunt. La veillée funéraire est la deuxième étape, qui représente un moment entre la vie et la mort où l'esprit quitte tranquillement le monde des vivants. Cette étape doit ainsi être réalisée selon des règles établies, afin de respecter le défunt. Enfin, lors de l'étape de la mise à disposition du corps, l'inhumation est le procédé choisi, le défunt est déposé dans un cercueil avec des objets ou des offrandes pour l'accompagner dans son voyage. (Jérôme et Poirier, 2018)

Ainsi, les cinq grandes religions du monde et les Autochtones ont une influence sur les rites funéraires au Québec. Le marché funéraire doit en tenir compte, afin de répondre aux besoins et demandes de la population. C'est l'objet de la prochaine section.

1.2 Le marché funéraire québécois

L'industrie de la mort au Québec a changé depuis les années 60, tel que décrit dans la sous-section 1.1.1. Cette évolution opère à différents niveaux sur le marché funéraire québécois. Le nombre de décès est tout d'abord abordé, la législation funéraire est ensuite décrite, les tendances actuelles du marché funéraire poursuivent cette présentation, avant de terminer par les acteurs qui composent ce marché funéraire.

1.2.1 L'évolution et les perspectives du nombre de décès au Québec

Le nombre de décès au Québec augmente depuis la dernière décennie. Ce nombre a augmenté de 19 % depuis 2010, avec une moyenne de 1,7 % par année au cours des cinq dernières années, et est estimé par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) à 67 800 en 2019 correspondant à un taux de mortalité de 5,9 pour mille. La pandémie de COVID-19, avec 8 878 décès depuis le 18 mars 2020, contribue à l'augmentation du nombre de décès en 2020, avec une estimation de 74 000 morts, soit 6,8 % de plus par rapport à ce qui était attendu pour cette année-ci. Cette tendance continuera d'augmenter de façon importante au cours des prochaines décennies et devrait passer à 100 000 décès en 2042, hausse qui

s'explique principalement par la disparition des baby-boomers. (Azeredo et Fleury-Payeur, 2020, juin; Champagne et Normandin, 2021, 15 janvier; ISQ, 2019; ISQ, 2020a)

Ensuite, il est aussi important de spécifier qu'entre 2017 et 2019, il y a une proportion légèrement supérieure de femmes qui meurent au Québec avec 50,5 % du total des décès, soit 34 100 morts. Cette proportion est stable depuis la dernière décennie. Il est intéressant également de mentionner que la cause du décès diffère selon le sexe. Les hommes auraient tendance à mourir davantage d'une tumeur, avec une moyenne de 1 000 décès additionnels par rapport aux femmes. En revanche, le décès des femmes serait davantage causé par une maladie liée aux troubles mentaux et du comportement avec un écart de 1 300 décès, et liée au système nerveux avec un écart de 700 décès par rapport aux hommes. (ISQ, 2020b; ISQ, 2020c)

Enfin, selon les catégories d'âges, l'évolution du nombre de décès est stable depuis les dix dernières années. La large majorité des décès survient chez des personnes âgées. 80 % des hommes et 87 % des femmes avaient 65 ans et plus au moment de leur décès en 2019 au Québec. L'espérance de vie à la naissance est de 81 ans pour les hommes et de 84,7 ans pour les femmes. Globalement, la durée moyenne de vie au Québec est de 82,8 ans en 2019. (Azeredo et Fleury-Payeur, 2020, juin; ISQ, 2020d)

1.2.2 Les lois et les normes des pratiques funéraires québécoises

Les lois et les normes canadiennes qui entourent la mort et le soin du cadavre sont présentées selon les pratiques funéraires québécoises traditionnelles, à savoir l'inhumation, l'exhumation, l'exposition du corps, l'embaumement, la crémation et les dispositions des cendres (Chéron-Leboeuf et al., 2016).

Tout d'abord, au Canada, ce sont les provinces qui réglementent l'industrie des funérailles et de l'inhumation, voire parfois aussi des cimetières avec l'application de règlements municipaux. Depuis 2016, le Québec s'est doté de la Loi sur les activités funéraires, qui est venue abroger la Loi sur les inhumations et les exhumations de 1974. (Chéron-Leboeuf et al., 2016) Cette nouvelle loi stipule que chaque inhumation doit être réalisée dans un lot ou un mausolée situé dans un cimetière reconnu. Le cas échéant, une autorisation du ministre est nécessaire. De plus, selon l'article 35, le cadavre doit obligatoirement être présenté ou exposé dans un cercueil lors d'une inhumation. En d'autres termes, il est interdit au Québec d'enterrer un corps à même la terre ou dans un simple linceul. (*Loi sur les activités funéraires*; Memoria Inc., 2021a) En outre, l'exposition du corps nécessite la supervision d'une entreprise funéraire et peut se réaliser uniquement dans l'un des locaux suivants, à savoir un local aménagé de façon permanente qui figure à son permis, un local aménagé temporairement uniquement si son permis autorise l'exploitation

d'un local aménagé de façon permanente, et enfin, dans un local exploité par l'entreprise avec pour seul objectif d'identifier le cadavre. (Chéron-Leboeuf et al., 2016) Il est important de préciser qu'afin d'offrir un service funéraire, une entreprise a l'obligation d'être titulaire d'un permis d'entreprise de services funéraires, qui est délivré par le ministre de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Ce permis, qui est remis à un thanatologue, est délivré pour une durée de trois ans et ai régi également par la Loi sur les activités funéraires. (MSSS, 2020)

Ensuite, concernant l'embaumement, la loi qui régit cette pratique est la Loi sur les laboratoires médicaux et sur la conservation des organes et des tissus, ainsi que le Règlement d'application de la Loi sur les laboratoires médicaux et sur la conservation des organes et des tissus. L'embaumement se définit comme une intervention qui consiste à « préparer, désinfecter et préserver les corps d'êtres humains décédés ». Avec le recul de la ritualité religieuse, cette pratique est aujourd'hui utilisée principalement pour des considérations esthétiques afin de permettre l'exposition temporaire du défunt. Des règles strictes existent concernant le moment approprié pour le recours à cette pratique. En effet, aucun embaumement ne peut avoir lieu avant six heures après la constatation du décès. De plus, il est obligatoire d'y avoir recours selon les trois scénarios suivants : le corps est exposé pendant plus de 24 heures, l'exposition commence plus de 18 heures après le décès, et enfin le corps est transporté à l'extérieur de la province. Ensuite, la loi précise à l'article 49, que « un embaumement doit être effectué à l'aide d'un liquide désinfectant approprié autre que le formol », mais ne mentionne pas l'alternative souhaitée, qu'elle soit écologique ou non. Elle mentionne aussi à l'article 56 que « tout le matériel, les objets ou les substances irrécupérables ayant servi aux opérations d'embaumement doivent être brûlés dans un fourneau ou un incinérateur spécial ». Ces deux articles, ajoutées au refroidissement nécessaire du cadavre humain, ont un impact négatif sur l'environnement, dont les impacts et les restrictions ne sont pas mentionnés dans la loi. (Martin, 2011; *Règlement d'application de la Loi sur les laboratoires médicaux et sur la conservation des organes et des tissus*)

Enfin, la crémation, aussi appelée incinération, qui consiste à « brûler les restes humains ou les corps d'êtres humains décédés pour les réduire en cendres », est réglementée par la Loi sur les laboratoires médicaux et sur la conservation des organes et des tissus. Tout d'abord, avant d'incinérer un corps humain, 12 heures doivent s'être écoulées suite au constat du décès (Chéron-Leboeuf et al., 2016). Ensuite, la disposition des cendres humaines est, depuis 2016, réglementée au chapitre IV de la Loi sur les activités funéraires, qui précise que l'entreprise funéraire ne peut remettre les cendres qu'à une seule personne et qu'elles doivent être mises dans son intégralité dans un ou plusieurs contenants. En d'autres termes,

aucune réglementation ne stipule que le contenant doit être une urne. Il peut ainsi prendre la forme d'un contenant rigide, tel qu'un pot Mason, une boîte en verre, ou d'un contenant qui se dégrade telle que les urnes en coton biodégradable ou les urnes botaniques. (*Loi sur les activités funéraires*; Nadeau, 2016, 5 février) De plus, concernant la dispersion des cendres humaines, elle doit, selon l'article 71, être faite à un endroit où elle ne nuit pas et qui respecte la dignité de la personne décédée. Elle opère à deux niveaux. D'un côté, la personne responsable des cendres peut choisir de les conserver, les disperser, les déposer dans un columbarium ou les inhumer, sauf si le défunt, de son vivant, a précisé la nature désirée de dispersion des cendres. (*Loi sur les activités funéraires*; Chéron-Leboeuf et al., 2016) En 2011, au Québec, les cendres sont majoritairement dispersées pour 40 % des cas et pour 20 % d'entre eux, un geste de plantation d'un arbre est posé (Cherblanc, 2011). De l'autre côté, si les cendres humaines sont abandonnées depuis plus d'un an par la famille du défunt, l'exploitant du columbarium ou l'entreprise de services funéraires, s'il ne désire pas les conserver, a l'obligation de les déposer dans un cimetière ou de les remettre à un autre exploitant de columbarium. Ainsi, la loi vient s'assurer que la dignité du défunt soit respectée. (*Loi sur les activités funéraires*) Enfin, historiquement au Canada, le premier crématorium, qui est le lieu où est procédé la crémation, est apparu en 1901 au crématorium du cimetière du Mont-Royal. Ce lieu n'était pas légalement reconnu par l'Église. Il aura fallu attendre 1963 pour que cette dernière l'autorise et pour que cette pratique se popularise. (Chéron-Leboeuf et al., 2016) En 2019, sept morts sur dix sont désormais incinérés (CANA, 2019).

1.2.3 Les tendances du marché funéraire au Québec

Comme mentionné dans la sous-section 1.1.1, le marché funéraire au Québec a évolué depuis une soixantaine d'années. La baisse de la popularité de la religion à amener le marché funéraire à revoir ses pratiques. Les rites funéraires sont de plus en plus personnalisés où les préarrangements funéraires, la technologie, et l'écologie prennent une place plus importante aujourd'hui au Québec.

Tout d'abord, les préarrangements funéraires, aussi appelés arrangements funéraires préalables, sont en croissance au Québec. En 2017, le quart des personnes décédées ont eu recours aux préarrangements funéraires et le font en général 18 ans avant de mourir. Ces derniers offrent plusieurs avantages. La personne de son vivant, peut mettre sur papier ses dernières volontés et choisir elle-même son devenir après le décès. Elle évite ainsi à ses proches de décider pour elle et de gérer cette tâche douloureuse. Juridiquement, deux choix de services lui sont offerts : le contrat de services funéraires et/ou le contrat de sépulture. Le premier permet de choisir les services fournis lors du décès, et les matériaux, tels que l'urne ou le cercueil. Le second contrat permet de financer l'achat et l'entretien du lieu d'accueil qui reçoit

le corps. Il peut s'agir d'un lot d'un cimetière, d'un columbarium ou autre. Aussi, l'aspect financier est réglé du vivant de la personne, ce qui permet d'aider la famille à préparer son deuil et de s'assurer que les fonds soient suffisants pour les entreprises funéraires lors du décès. (Éducaloi, 2021; FCFQ, s. d.b; Martin, 2014, 12 novembre; Parent, 2018, 17 décembre)

Ensuite, les progrès technologiques ont permis d'offrir de nouveaux services funéraires aux familles des défunts. Les funérailles peuvent être diffusées en direct sur le web, pour permettre aux proches du défunt qui ne peuvent se déplacer d'y assister. Cette offre virtuelle a été bonifiée depuis la pandémie de COVID-19 expliquée par les mesures gouvernementales mises en place pour limiter sa propagation. Il est aussi possible d'enregistrer un témoignage du défunt sous la forme d'une vidéo qui sera diffusée à sa mort, et également de maintenir la présence du défunt grâce à un robot conversationnel sur un réseau social, moyennant une somme d'argent. (De Rosa, 2020, 31 mars; Parent, 2018, 17 décembre)

Enfin, il existe un développement de funérailles écologiques où les personnes sont davantage conscientes de leur empreinte écologique qu'au XX^e siècle. Selon Phoudsady Vanny, fondatrice du Salon de la Mort du Québec en 2018 et Denise LeBlanc, fondatrice de l'organisme Bien vivre et mourir, la tendance qui se dessine aujourd'hui est de limiter l'empreinte écologique de son vivant jusqu'à sa mort. Elle se manifeste majoritairement de son vivant pour représenter ses valeurs écologiques même après la vie. Elle peut être mentionnée dans un préarrangement funéraire préalable ou dans un testament. Elle peut également prendre plusieurs formes, soit au niveau des matériaux choisis tels que les cercueils et les urnes biodégradables, soit au niveau du choix des obsèques avec l'aquamation, qui est offert depuis 2015 au Québec et qui a un impact moindre sur l'environnement que la crémation. (Martin, 2014, 12 novembre; Parent, 2018, 17 décembre; Salon de la mort, s. d.)

1.2.4 Les acteurs du marché funéraire québécois

Selon les statistiques relatives à l'industrie canadienne, les services du marché funéraire comprennent trois types d'établissements, à savoir les salons funéraires, les cimetières et les crématoriums. Au Québec, en 2019, près de 300 établissements ont été recensés, dont les deux tiers sont des petits établissements ayant entre cinq et 99 employés et 30 % sont des micros-établissements ayant entre un et quatre employés. (Gouvernement du Canada, 2021a) Tout d'abord, les salons funéraires, dont l'activité principale consiste à préparer les personnes défuntées pour leur inhumation et à organiser les funérailles, représentent 254 établissements au Québec, soit autant de permis nécessaires, comme mentionnés dans la sous-section 1.2.2 (Gouvernement du Canada, 2021b). Ensuite, selon le premier Guide des cimetières du Québec publié en 2012 par la Fabrique de la paroisse Notre-Dame de Montréal, il existe

près de 1 800 cimetières chrétiens au Québec (Association des cimetières chrétiens du Québec, 2012). Enfin, un total de 86 crématoriums est recensé au Québec (Girard, 2021, 7 mars; Gouvernement du Canada, 2021c).

Tout d'abord, les entreprises funéraires québécoises, qui offrent un service de salons funéraires, peuvent être de type coopératif et privé (Cherblanc, 2011). En 2017, le marché funéraire, qui représente environ 300 millions de dollars canadiens, est largement dominé par les entreprises indépendantes qui accaparent environ 200 permis et 60 % de parts de marché. Le reste du marché est partagé entre les coopératives, qui détiennent 27 permis pour une part de marché de 18 %, et les groupes privés étrangers qui ont 17 permis pour une part de marché de 23 %. (FCFQ, s. d.c; Hébert, 2017, 27 novembre; Martin, 2014, 12 novembre) De plus, en moyenne, il faut compter 6 800 dollars canadiens pour des funérailles au Québec en 2018. Ce coût est moindre depuis l'arrivée des coopératives dans les années 1970 et la hausse de la demande pour la crémation. (Hébert, 2017, 27 novembre; Parent, 2018, 17 décembre)

Ensuite, les entreprises funéraires, peu importe leur type, ont des points communs quant aux services qu'elles offrent aux familles des défunts. Leur rôle s'est élargi depuis que la religion n'encadre plus les rituels funéraires. Elles s'occupent des préarrangements funéraires, de la préparation et du déroulement des funérailles, de la préparation du corps pour l'exposition et de la mise à disposition du corps, des cérémonies de commémoration et du deuil des familles. (Martin, 2014, 12 novembre) Cette industrie, qui représente environ 6 000 emplois québécois, est ainsi composée de thanatopracteurs, qui sont des techniciens diplômés en thanatologie, aussi connus sous le nom d'embaumeurs, dont la formation est uniquement offerte au Collège de Rosemont. Ils peuvent aussi être conseillers funéraires. (Collège de Rosemont, 2020; Martin, 2014, 12 novembre) De plus, l'industrie recrute des thanatologues, qui accompagnent la famille du défunt tout au long du décès, même pendant la période du deuil. Pour assurer ce travail, ils reçoivent des formations de psychologie. Enfin, les employés du marché funéraire occupent aussi des postes de conseillers aux familles et/ou de préarrangement, d'hôtes d'accueil et de personnels d'entretien. (Cherblanc, 2011; FCFQ, s. d.c)

Enfin, les entreprises funéraires peuvent aussi jouer un rôle innovant en termes d'empreinte écologique de leurs activités funéraires. Certaines initient une démarche de développement durable axée sur leur organisation, et d'autres vont plus loin en proposant des offres et des services funéraires écologiques (Assemblée nationale du Québec, s. d.). Le rôle de chaque type d'acteurs funéraires est maintenant détaillé en spécifiant ceux qui ont une influence positive sur l'environnement.

Les entreprises indépendantes

Les entreprises indépendantes, familiales ou non, contrôlent le marché funéraire québécois. Près de 80 % d'entre elles sont membres de la Corporation des thanatologues du Québec (CTQ) (CTQ, 2021a). Cette dernière a été fondée en 1956 et contribue au développement et à l'évolution du marché funéraire québécois. Composée de 500 membres, supervisée par un conseil d'administration de neuf personnes et d'une direction générale, elle s'assure du respect et de la dignité de chaque décès. En revanche, cet acteur traditionnel ne mentionne aucun engagement envers le respect de l'environnement de ses activités sur son site web. (CTQ, 2021b) Le groupe Athos, qui est l'acteur principal de l'industrie funéraire québécoise avec notamment Urgel Bourgie et Lépine Cloutier, n'a pas non plus de politique de développement durable et est aussi considéré comme un acteur traditionnel (Athos Services Commémoratifs, 2021; Baril, 2013, 31 mai).

Malgré l'absence de valeurs écologiques portées par ces deux acteurs traditionnels, certaines entreprises indépendantes proposent des initiatives funéraires plus respectueuses de l'environnement. Deux d'entre elles sont présentées. La première concerne le Complexe funéraire LeSieur, membre du CTQ, qui est la première entreprise à proposer dès 2015 l'aquamation comme procédé alternatif plus naturel et écologique que la crémation et l'inhumation. Le processus détaillé et comparé à la crémation de cet acteur innovant est expliqué en annexe 1. (Complexe funéraire LeSieur, 2016a) De plus, elle propose à ses clients une gamme d'urnes biodégradables complète, allant d'urnes avec une graine d'arbre, d'urnes de bouleau ou encore d'urnes biologiques de sable ou de sel (Complexe funéraire LeSieur, 2016b). Enfin, depuis 2020, elle a obtenu la certification Écoresponsable de niveau 1 par le Conseil des industries durables, qui démontre son engagement en gestion de développement durable (Conseil des industries durables, 2020).

La seconde est Alfred Dallaire Memoria, qui est une entreprise familiale, propose des produits écoresponsables et des rituels écologiques et est aussi considérée comme un acteur innovant en termes d'initiatives écologiques. Les urnes écologiques produites localement, sont faites en bois, en fibre de coton recyclé ou encore de glace. Quant aux cercueils, ils sont aussi faits localement avec des essences de bois renouvelables ou avec des tissus écologiques. Ils sont certifiés par le GBC. (Memoria Inc., 2021c) L'entreprise offre aussi un jardin des mémoires pour rendre hommage au défunt avec le choix de partager un arbre familial ou de façon individuelle, et depuis 2017, propose un rituel de glace, qui symbolise le renouveau en purifiant la vie du défunt et la vie pour les endeuillés (Memoria Inc., 2021b).

Les coopératives funéraires

Selon la FCFQ, une coopérative funéraire est :

« Une association de personnes regroupées pour satisfaire leurs besoins au moyen d'une entreprise funéraire. C'est donc dire que les membres sont collectivement propriétaires de la coopérative. Le pouvoir est exercé démocratiquement par l'assemblée des membres et par les administrateurs élus. » (FCFQ, s. d.d)

En 2017, la FCFQ est composée de 25 coopératives réparties dans 100 points de service qui sont détenues par plus de 200 000 membres au travers du Québec. Elles sont situées sur l'ensemble du territoire québécois, mais principalement dans l'Outaouais, l'Estrie, l'Abitibi et le Saguenay Lac-Saint-Jean. (Assemblée nationale du Québec, s. d.; FCFQ, s. d.d) Depuis 2009, elle se définit comme la première organisation à insuffler une démarche de développement durable dans l'industrie funéraire. La FCFQ a adopté une politique dont les axes principaux sont les suivants : la réduction des émissions polluantes, l'élimination des produits chimiques et l'utilisation de sources d'énergie alternatives. (Assemblée nationale du Québec, s. d.) Cette politique s'appuie sur le septième principe de la coopération, à savoir les coopératives contribuent au développement durable de leur communauté dans le cadre d'orientations approuvées par leurs membres (FCFQ, s. d.e). Aussi, la FCFQ a mis en place un programme appelé Héritage qui permet la plantation d'arbres commémoratifs. Au cours de sa vie, un arbre peut absorber environ 200 kilogrammes (kg) de dioxyde de carbone (CO₂). Les émissions de GES peuvent venir de trois sources : la disposition du corps et des produits et services associés, les déplacements des visiteurs et les déplacements des véhicules de la coopérative. La FCFQ a mis à la disposition des coopératives une méthodologie simplifiée pour calculer la quantité de CO₂ afin de connaître le nombre d'arbres nécessaires pour les compenser. L'annexe 2 indique les tableaux de calcul associés. (FCFQ, s. d.f)

Avec l'aide d'étudiants de l'École de technologie supérieure et de Polytechnique, la FCFQ a créé en 2014 un guide écoresponsable des funérailles plus respectueuses de l'environnement pour ses membres (Assemblée nationale du Québec, s. d.; FCFQ, s. d.f). Dans une approche de cycle de vie des funérailles, le guide propose plusieurs pistes écologiques pour l'inhumation et pour la crémation, avec ou sans exposition du corps. Tout d'abord, les impacts les plus importants de l'inhumation sont situés au niveau de la santé humaine et de la qualité des écosystèmes avec notamment la contamination des sols. Les impacts environnementaux de l'inhumation pourraient être réduits de 40 % grâce à l'utilisation d'un cercueil écologique et à l'abandon de la pierre tombale dans les cimetières. Ensuite, il est recommandé de louer le cercueil plutôt que d'en acheter un lors d'une crémation. Enfin, les cimetières naturels et écologiques sont

préconisés pour réduire l’empreinte écologique des funérailles. Le détail des propositions écologiques se situe à l’annexe 3. (FCFQ, s. d.f)

Sur les 25 coopératives, trois d’entre elles sortent leur épingle du jeu et sont considérées comme des acteurs innovants en termes d’initiatives écologiques : la Résidence funéraire de l’Abitibi-Témiscamingue, la Coopérative funéraire de l’Estrie, et la Coopérative funéraire des Deux Rives. La première a obtenu en 2011 la certification GBC. De plus, elle adhère au programme Héritage pour être une coopérative « carbone neutre ». (FCFQ, s. d.a; GBC, 2021a) Enfin, elle est devenue en 2016 la deuxième entreprise funéraire québécoise a proposé l’aquamation qui est une alternative plus écologique que la crémation (Radio-Canada, 2016, 27 octobre). La seconde coopérative est celle de l’Estrie qui propose depuis 2012 le premier cimetière urbain en milieu naturel du Québec. Il est conservé afin de s’assurer qu’il reste dans son état naturel. De plus, la coopérative, en définissant des règles précises pour les choix des matériaux, s’assure de réduire l’empreinte écologique du défunt, telle que l’utilisation obligatoire d’urnes biodégradables. Ce cimetière est aussi ouvert à tous, peu importe les croyances religieuses ou les origines culturelles. (FCFQ, s. d.g; FCFQ, s. d.h) Enfin, la troisième coopérative, qui est la plus importante avec près de 2 300 familles accompagnées chaque année au Québec, participe également au programme Héritage de la FCFQ. De plus, pour limiter la pollution des sols, elle encourage sa clientèle à la location de cercueils, dont près du tiers y ont recours. En outre, elle a amorcé en 2020 une analyse pour améliorer ses pratiques écoresponsables. (FCFQ, s. d.i)

Les groupes privés étrangers

Pour terminer, le marché funéraire québécois est détenu à 23 % par des groupes privés à l’extérieur de la province du Québec (Hébert, 2017, 27 novembre). Ces derniers sont détenus par deux principales entreprises, la Service Corporation International (SCI) dont le siège est situé à Houston, au Texas, et de la société Arbor Memorial, situé à Toronto (Baril, 2013, 31 mai). La première exploite au Québec ses activités sous le Réseau Dignité et représentent dix salons funéraires, majoritairement familiaux (SCI, 2021a). Ce groupe ne propose pas de funérailles écologiques, que ce soit au niveau des procédés de mise à disposition du corps, qu’au niveau des choix des matériaux (SCI, 2021b). La seconde entreprise, Arbor Memorial, est constituée de deux salons funéraires et de deux jardins commémoratifs (Arbor Memorial Inc., 2019a). À l’image de l’entreprise SCI, il n’existe pas de valeurs écologiques proposées dans la mission d’Arbor Memorial. (Arbor Memorial Inc., 2019b) En d’autres termes, les groupes privés étrangers demeurent aujourd’hui des acteurs traditionnels qui n’insufflent pas l’aspect écologique dans leurs offres de services funéraires.

La section sur le marché funéraire québécois vient clore ce chapitre. Elle a permis d'aborder les tendances du nombre de décès au Québec, et de définir les lois et les normes qui entourent les pratiques funéraires d'aujourd'hui. Les acteurs funéraires ont aussi été présentés, en mettant l'emphase notamment sur ceux qui commencent à inclure l'écologie au cœur de leurs activités. Le prochain chapitre s'intéresse maintenant aux funérailles écologiques offertes au Québec.

2. LES FUNÉRAILLES ÉCOLOGIQUES AU QUÉBEC

Ce chapitre a pour objectif de définir les offres funéraires écologiques québécoises proposées par les acteurs innovants et de faire mention de leurs éventuelles limites d'application. Les étapes de l'après-mort sont le fil conducteur de ce dernier. Il démarre par la présentation des procédés de mise à disposition du corps, du plus polluant au moins polluant, avec respectivement la crémation, l'aquamation et l'humusation. Il se poursuit par la présentation des matériaux écologiques utilisés pour le traitement du corps, avant de terminer par les lieux d'accueil des restes dont les cimetières verts au Québec.

2.1 Les procédés

Cette section a pour objectif de mettre en lumière les initiatives écologiques des différents procédés de mise à disposition du corps, du plus polluant au moins polluant. La référence de cette analyse est la crémation, car elle est la pratique la plus populaire au Canada et au Québec avec plus de 70 % des décès en 2019 (CANA, 2019). L'inhumation est ainsi volontairement exclue de cette section, car cette pratique, historiquement majoritaire, en recul constant depuis une cinquantaine d'années, est aujourd'hui minoritaire et minorisée par les acteurs funéraires. Enfin, l'aquamation, qui est légale au Québec, et l'humusation, qui ne l'est pas encore, sont présentés.

2.1.1 La crémation

Cette première sous-section vise à mettre en lumière les technologies offertes des fours crématoires au Québec afin d'améliorer leurs efficacités énergétiques et de réduire leurs empreintes écologiques. Avant de les exposer, un bref retour sur la réglementation relative à la pollution atmosphérique en vigueur au Québec est présentée.

La réglementation de la pollution atmosphérique au Québec

Selon une étude canadienne réalisée en 2020 sur les émissions des crématoriums et les effets sur la qualité de l'air par le Centre de collaboration nationale en santé environnementale, la crémation consomme du gaz naturel et produit des émissions atmosphériques liées à l'utilisation de combustibles fossiles et aux matériaux incinérés. Les polluants les plus dangereux pour la santé humaine sont le furane, la dioxine et le mercure qui peuvent s'accumuler dans les tissus de l'être humain, et les matières particulaires fines qui peuvent causer des problèmes au cœur et aux poumons. (National Collaborating Centre for Environmental Health [NCCEH], 2020) Au Canada, la pollution atmosphérique est réglementée par les provinces. Au Québec, depuis 2011, c'est le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) qui établit des exigences particulières pour les crématoriums, notamment en ce

qui concerne les dispositifs utilisés et les paramètres opérationnels. Il précise aussi des mesures de surveillance, et exige l'analyse des émissions gazeuses dans l'atmosphère ainsi que le calcul des concentrations particulières dans l'année suivant l'installation, puis au moins une fois tous les cinq ans. Ce calcul doit faire état des émissions de particules totales, mais pas celles des émissions de tous les polluants. Selon l'article 125, un crématorium ne doit pas émettre des particules totales au-delà de la valeur limite de 70 mg/m³. La norme ne précise aucune limite au regard des émissions les plus toxiques telles que le mercure, furanes et dioxines, contrairement à la réglementation française par exemple. (Girard, 2021, 7 mars; *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*) Les crématoriums français sont en effet soumis à des normes d'émissions de polluants plus strictes depuis l'homologation du décret du 16 février 2010, et notamment à cause du mercure qu'elle rejette, dont la limite est de 0,2 mg/m³. L'annexe 4 indique l'ensemble des valeurs limites par type d'émissions, comme source d'inspiration pour la réglementation québécoise. (Nantes Métropole, s. d.)

Malgré l'absence de valeur limite sur les émissions les plus toxiques au Québec, certains acteurs du marché funéraire décident de recourir à des solutions technologiques pour réduire l'empreinte écologique de leurs activités. L'investissement dans des équipements de fours crématoires plus modernes et moins énergivores, et la récupération de chaleur des fours crématoires sont les deux solutions présentées.

Le système de filtration du gaz naturel des fours crématoires

Deux acteurs funéraires québécois ont fait le choix de recourir à la technologie pour améliorer l'efficacité énergétique de leurs fours crématoires, plutôt que de recourir au procédé écologique d'aquamation, qui est présenté dans la prochaine sous-section (Bussièrès, 2019, 20 juin; La Presse, 2017, 22 janvier). La première à avoir emboîté le pas est l'entreprise Alfred Dallaire Memoria, qui dès 2017 a fait appel à des fours crématoires européens pour augmenter leurs efficacités énergétiques. L'utilisation du gaz naturel étant problématique pour l'atmosphère, la filtration des particules à la sortie de la cheminée a permis de réduire son utilisation en moyenne de 30 % à 40 %. (La Presse, 2017, 22 janvier)

La seconde est la compagnie du cimetière Saint-Charles, qui s'est inspirée du système de filtration du gaz naturel des fours crématoires offert en Europe, car il est plus exigeant en matière de pollution atmosphérique qu'au Canada. Plus particulièrement, c'est le fournisseur du Crématorium du Père-Lachaise situé à Paris, nommé Facultatieve Technologies, qui a attiré son attention. (Bussièrès, 2019, 20 juin; Groupe SLR, 2020a) Cette entreprise est le leader mondial dans le domaine de la conception, de la construction et de maintenance de fours de crémations, et est également un acteur majeur dans le domaine de la filtration. L'environnement étant une priorité, elle développe depuis 2010 des technologies

de filtration d'air les plus efficaces possibles. (Groupe SLR, 2020a) Pour s'équiper de ce système, le cimetière Saint-Charles a cependant décidé de collaborer avec un fournisseur canadien afin de développer cette technologie dans le pays en 2019. Il s'agit de Pyrox Inc., chef de file en équipements de crémation au Canada, qui propose à ces clients un équipement de filtration des particules à la sortie de la cheminée permettant d'éliminer jusqu'à 99,9 % les rejets dans l'atmosphère. (Bussièrès, 2019, 20 juin; Pyrox, 2020)

Le système de récupération d'énergie des fours crématoires

Une autre solution technologique réside dans la récupération de la chaleur provenant de la cheminée d'un four crématoire pour chauffer d'autres usages. Il peut s'agir d'un usage local tel que les bâtiments du crématorium, d'un usage collectif, tel que le chauffage d'un village, ou enfin, d'un usage industriel tel qu'une usine. C'est la solution que le complexe funéraire Goyer a retenu pour la construction de son complexe funéraire à Sainte-Thérèse à Laval en 2014. Avec l'aide d'une firme d'ingénierie québécoise, et en s'inspirant d'un salon funéraire belge qui utilise le système de récupération de chaleur, le complexe a décidé de recycler cette énergie pour chauffer sa résidence funéraire et les trottoirs qui l'entourent grâce au surplus de chaleur provenant de son four crématoire. Ce dernier produit beaucoup d'énergie, car il fonctionne plus de huit heures par jour pour répondre à la demande offerte par d'autres acteurs funéraires. (Groupe SLR, 2020b; Villeneuve, 2019, 12 février)

Concrètement, la chaleur du four crématoire, qui ne contient aucun reste d'humain ni même de poussières, est détournée de la cheminée par un conduit d'évitement pour être acheminée vers une chaudière qui chauffe un mélange d'eau et de glycol qu'elle remet en circulation dans chacune des pièces du salon funéraire à l'aide de pompes. Une chambre de combustion des gaz reliée au système permet de récupérer une grande quantité de chaleur. Ce surplus a aussi permis de chauffer les trottoirs extérieurs du salon funéraire et de contribuer à leur déneigement. L'usage du chauffage proposé par le complexe funéraire Goyer est donc double, à savoir local et collectif. (Villeneuve, 2019, 12 février)

D'un point de vue environnemental, le recyclage de l'énergie produite lors d'une crémation est un exemple concret de projet d'économie circulaire qui contribue à limiter le gaspillage de ressources en lui donnant un deuxième usage. Cette technologie, qui est également offerte par Pyrox, chef de file en équipements de crémation au Canada, permet aussi de réduire les effets néfastes du rejet de la chaleur dans l'environnement, de diminuer la production de GES, de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air et de réduire les dépenses de consommation énergétique. (Gouvernement du Canada, 2021d; Pyrox Inc., 2020)

Il existe cependant deux limites au déploiement à plus grande échelle québécoise de cette technologie. La première est située sur le plan éthique. L'enjeu concerne le fait que l'énergie produite pour réduire le corps d'un humain en cendres puisse aussi être utilisée pour un autre usage. Selon le complexe funéraire Goyer, l'enjeu n'existe pas, car il n'y a aucune trace d'humain dans le procédé. La chaleur peut alors être utilisée pour tout type d'usage, local, collectif ou industriel. (Villeneuve, 2019, 12 février) C'est aussi le cas du Crématorium Racksta de Stockholm, qui alimente le réseau de chauffage urbain depuis 2005, malgré la réticence initiale des habitants (Groupe SLR, 2020b). En revanche, le Crématorium du Père-Lachaise de Paris refuse l'usage collectif et industriel. Il récupère la chaleur dégagée uniquement pour chauffer ses locaux. (Groupe SLR, 2020a) La seconde limite est d'ordre économique. En effet, les deux freins, qui sont soulevés par le complexe funéraire Goyer, sont le bas coût de l'énergie au Québec et le manque de visibilité des programmes d'aides financières d'efficacité énergétique. Par exemple, le complexe a investi près de 400 000 dollars canadiens pour son système et a obtenu une aide financière de 125 000 dollars canadiens obtenue d'Énergir, qui est la principale entreprise de distribution de gaz naturel au Québec, pour réduire cet investissement élevé. Le seuil de rentabilité sera atteint au bout de cinq ans grâce à cette aide financière. (Villeneuve, 2019, 12 février)

Pour résumer, malgré l'absence de valeur limite sur les émissions les plus toxiques au Québec, des acteurs funéraires décident de recourir à des solutions technologiques vertes, inspirées d'Europe, pour réduire l'empreinte écologique de leurs activités. Ils participent aussi à leur développement à l'échelle canadienne en collaborant avec Pyrox Inc., chef de file en équipements de crémation au Canada. La prochaine sous-section s'intéresse à un procédé plus écologique que la crémation. Il s'agit de l'aquamation.

2.1.2 L'aquamation

Cette deuxième sous-section démarre par une brève présentation historique de l'aquamation et de son arrivée sur le marché québécois. Elle continue avec une description de son processus, de ses avantages environnementaux comparativement aux deux procédés traditionnels, et se finalise par l'identification des limites de son déploiement au Québec.

L'historique

L'aquamation est un procédé écologique de crémation sans combustion, ou crémation par l'eau, dont le nom scientifique est hydrolyse alcaline (Complexe funéraire LeSieur, 2016a). Cette technique est, en quelque sorte, un retour à la nature par l'eau (Michaud Nérard, 2019, 30 octobre). Historiquement, il a été breveté aux États-Unis en 1888 pour le traitement des os et des déchets animaux et notamment pour

enrayer les maladies telles que la vache folle (Perrin-Reymond, 2018, 14 janvier). Du côté de son application sur des humains, cette technique est assez récente. Elle était utilisée pour la disposition des corps légués à la science pour la première fois en 2006 par la clinique Mayo située aux États-Unis. (Complexe funéraire LeSieur, 2016a) Depuis une décennie, l'aquamation est aussi autorisée en Australie, aux États-Unis et en 2015 au Canada, comme alternative verte à la crémation et à l'inhumation (Ça m'intéresse, 2020, 22 décembre). Au Québec, le complexe funéraire LeSieur est la première compagnie de la province à offrir l'aquamation à sa clientèle depuis le 21 mars 2015, date à laquelle le gouvernement du Québec l'a approuvé (Complexe funéraire LeSieur, 2016a). Son propriétaire, Monsieur LeSieur est le distributeur officiel des appareils pour la province, en collaboration avec Bio-Response Solutions, une entreprise américaine qui a 25 ans d'expériences dans le domaine. En quatre ans, près de 1 000 défunts ont été traités par aquamation, soit une moyenne annuelle de 250 défunts. Enfin, la Résidence funéraire de l'Abitibi-Témiscamingue est devenue la deuxième entreprise à le proposer en 2016 avec en quatre ans, 480 défunts. À eux deux, l'aquamation occupe moins de 1 % du marché annuel de mise à disposition du corps au Québec. (Bussièrès, 2019, 20 juin; Tremblay, 2019, 1er juillet)

Le processus

Concrètement, le corps humain, qui est composé à 65 % d'eau, est déposé dans un cylindre métallique contenant un mélange de 300 litres réparti en 95 % d'eau et 5 % d'une solution alcaline. Cette dernière est une combinaison chimique d'hydroxyde de sodium et de potassium. La température du mélange est ensuite portée entre 93 et 96 degrés Celsius (°C) sans atteindre l'ébullition pendant six à 12 heures selon l'appareil, et va accélérer le processus de décomposition des tissus du corps. À la fin du processus, il reste une solution liquide et une solution solide. D'un côté, les protéines, le sang et la graisse du défunt laissent place à une solution aqueuse stérile de couleur café. Les éléments chimiques ont ainsi été complètement assimilés signifiant qu'il n'y a plus de traces d'acide désoxyribonucléique (ADN) et qu'il n'y a pas de résidu polluant qui est produit par ce procédé. La solution aqueuse, qui contient des acides aminés, du sucre, des nutriments et du savon, dont le potentiel hydrogène de cette solution est neutralisé, retourne directement dans l'écosystème passant par une usine de traitements des eaux usées. (Bio-Response Solutions, 2020; Bergeron, 2018, 21 mars; Perrin-Reymond, 2018, 14 janvier) L'annexe 5 détaille ce processus proposé par le complexe funéraire LeSieur (Complexe funéraire LeSieur, s. d.). Les seuls restes qui n'ont pu se dissoudre sont les ossements et les implants métalliques tels que les couronnes dentaires, les plombages et les prothèses mammaires. Les ossements sont réduits en poudre avant d'être remis à la famille du défunt qui peut faire les mêmes choix que lors d'une crémation, soit d'inhumer l'urne, de disperser les poussières

dans la nature, de déposer l'urne dans un columbarium ou de la rapporter à la maison. Quant aux implants métalliques, ils peuvent être récupérés et éviter les émissions atmosphériques du mercure générées lors d'une crémation. Au Québec, aucune information n'est communiquée sur le devenir de ces implants métalliques. (Bio-Response Solutions, 2020; FCFQ, s. d.j) À titre d'exemple, en France, ils sont revendus et recyclés par deux sociétés, Europe Métal Concept, et OrthoMetals. Mais, ce marché fait débat, car, pas manque de législation, les familles des défunts ne sont pas informées de cette démarche par les services funéraires. (Libert, 2019, 25 octobre)

Les avantages environnementaux

Le procédé d'aquamation est une réponse aux problèmes environnementaux générés par l'inhumation et à la crémation. Tout d'abord, l'aquamation ne nécessite pas de cercueil, car le corps du défunt est déposé directement dans un cylindre métallique. Cette absence de contenant permet une économie de ressources, contrairement à l'inhumation et à la crémation où il est obligatoire au Québec. Aussi, selon le guide de la coopérative funéraire écoresponsable de la FCFQ, l'inhumation a des impacts plus importants sur la santé humaine et la qualité des écosystèmes avec notamment la contamination des sols. L'hydrolyse alcaline vient alors apporter une solution à ce type de problème. (Complexe funéraire LeSieur, s. d; FCFQ, s. d.k; Martin, 2011; Tremblay, 2019, 1^{er} juillet)

Ensuite, l'hydrolyse alcaline est moins énergivore que la crémation au Québec. En effet, pour réaliser la combustion d'un corps humain à plus de 1 200 °C pendant une à deux heures au Québec, le four crématoire utilise une énergie équivalente à un aller-retour entre Montréal et Vancouver en voiture, soit un trajet de plus de 7 700 kilomètres (km), correspondant à la production de 160 kg de CO₂ émis dans l'air. Quant à l'aquamation, il ne produit qu'un kg de CO₂ dans l'eau. Ainsi, l'aquamation nécessite dix fois moins d'énergie que la crémation. De plus, il permet d'éviter les produits chimiques toxiques dans l'atmosphère et notamment l'émission du mercure solide qui se retrouve majoritairement dans les alliages dentaires, grâce au retrait des implants métalliques. Selon le guide de la coopérative funéraire écoresponsable de la FCFQ le mercure est responsable à 95 % de l'impact environnemental de la décomposition du corps lors d'une inhumation. (Complexe funéraire LeSieur, s. d; FCFQ, s. d.f; Bergeron, 2018, 21 mars)

Enfin, au Québec, tel que décrit précédemment, le résidu liquide produit à la fin du processus d'aquamation retourne dans l'écosystème en passant par une usine de traitements des eaux usées. Une autre solution existe pour ce résidu. Il pourrait également être utilisé comme un fertilisant, car il est riche en matières organiques, sans produits polluants et dépourvus de traces d'ADN. (Bergeron, 2018, 21 mars)

Malgré les avantages environnementaux exposés du procédé d'aquamation, il existe plusieurs limites à son déploiement à grande échelle au Québec.

Les limites de son déploiement au Québec

Il existe quatre principales limites du déploiement de l'aquamation à grande échelle au Québec. Tout d'abord, cette pratique funéraire n'est pas acceptée par l'ensemble des religions du monde. En effet, elle est acceptée par certaines églises chrétiennes, mais l'Église catholique, qui représente 90,7 % des chrétiens québécois en 2011, la condamne, car elle est considérée comme incompatible avec le respect dû aux corps. (CROIR, 2015; Tremblay, 2019, 1^{er} juillet) Au total, en 2011, 7,6 % des chrétiens reconnaîtraient ce procédé. De leur côté, les religions musulmanes et juives, qui représentaient 4,2 % de la population québécoise en 2011, ne l'autorisent pas plus. Seule la religion bouddhiste la reconnaît, soit 0,7 % de la population québécoise en 2011. Ainsi, ajoutés aux 12,1 % de québécois n'appartenant à aucune religion en 2011, un total de 20,4 % de Québécois pourraient éthiquement avoir recours à l'aquamation, soit un peu plus d'1,5 million de personnes. (Bussièrès, 2019, 20 juin; CROIR, 2015; The Diocese of Saint Catharines, s. d.)

De plus, le processus de réduction du corps en phase aqueuse provoque un enjeu éthique au regard de son traitement dans les eaux usées. En effet, certains acteurs émettent des réserves, car le liquide se retrouve dans les égouts. C'est le cas de l'Assemblée des évêques catholiques du Canada qui, lors d'une conférence en 2018, ont fait part de leur désaccord au regard des effluents évacués dans les égouts, qui est incompatible avec le respect du corps. (Bergeron, 2018, 21 mars; The Diocese of Saint Catharines, s.d.)

Ensuite, un autre frein, qui est soulevé par Monsieur LeSieur, distributeur d'appareils d'aquamation au Québec, est la longueur du processus réglementaire. Ce dernier requiert deux permis et trois niveaux d'autorisation par permis provenant de différents paliers de gouvernement. Le processus nécessite environ une année pour les obtenir et peut ainsi dissuader de futurs acteurs funéraires à l'implanter. (Tremblay, 2019, 1^{er} juillet)

Enfin, un enjeu de rentabilité économique de l'appareil d'aquamation est soulevé par plusieurs acteurs de l'industrie québécoise. En effet, le prix moyen de l'appareil d'aquamation est 50 % plus élevé qu'un four crématoire, pouvant atteindre jusqu'à 150 000 dollars américains. La durée du processus d'aquamation est de six à 12 heures, soit deux à quatre fois plus long que la durée nécessaire pour une crémation. Ces deux éléments combinés ont ainsi dissuadé l'entreprise familiale Alfred Dallaire Memoria et la compagnie du cimetière Saint-Charles de recourir à cette alternative verte, car elles considèrent le rendement

insuffisant comparativement à la crémation. Le recours à la technologie pour améliorer l'efficacité énergétique de leurs fours crématoires a été décrit dans la sous-section précédente 2.1.2. (Bussières, 2019, 20 juin; La Presse, 2017, 22 janvier)

2.1.3 L'humusation

Pour terminer la section sur les procédés de mises à disposition du corps, même s'il n'est pas légalisé au Québec, l'humusation est présentée, car il est le procédé le plus écologique aujourd'hui et peut être une source d'inspiration pour l'industrie funéraire québécoise. Il consiste à transformer le corps du défunt en humus pour nourrir les sols et perpétuer le cycle de la vie. Présentement, il est développé de deux façons différentes : aux États-Unis, le processus est hors sol et est légalisé dans l'État de Washington depuis l'été 2019, et en Belgique, il est dans le sol, et n'est pas encore légalisé. (Bondon, 2019, 31 juillet)

Aux États-Unis, l'idée a émergé dès 2011 à Seattle, par la fondatrice de l'entreprise Recompose, Katrina Spade. Le processus consiste à décomposer le corps humain de façon accélérée, d'une durée de trois à sept semaines. Depuis sa légalisation en mai 2019, et avant d'être commercialisé courant 2021, l'entreprise a réalisé un projet pilote à partir de six corps humains volontaires, pour valider le processus de décomposition du corps. Ce dernier est basé sur les principes du compostage du bétail. Concrètement, le corps du défunt est placé dans un cylindre en acier fermé avec des copeaux de bois, de la luzerne et de l'herbe à paille. Le corps humain tourne lentement pour permettre aux microbes de le décomposer. Les réactions biochimiques sont maîtrisées avec une aération régulière. De plus, lors du processus hors-sol, la montée en température du compostage éliminerait les organismes pathogènes. Ainsi, le résultat est la transformation au bout de 30 jours du corps humain en un m³ de compost, incluant les os et les dents. Seuls les implants métalliques doivent être retirés du sol, car ils sont non organiques. Le compost est à la disposition de la famille du défunt et peut être dispersé sur des plantes ou un arbre, pour perpétuer le cycle de la vie. (Ghosh, 2020, 16 février; Recompose, s. d.)

En Belgique, le projet est porté par la Fondation « Métamorphose, mourir puis donner la vie » depuis plusieurs années, mais n'est pas encore légalisé. Ce processus naturel a des différences et des points communs avec celui proposé par Recompose. Tout d'abord, le corps humain, qui est enveloppé d'un linceul biodégradable, est déposé directement dans un compost composé de paille ou de copeaux de bois, à la surface de la terre, et non dans un cylindre. Ensuite, pendant deux à trois mois, c'est la nature qui décompose le corps, puis, les prothèses métalliques sont retirées et les os sont réduits en miettes pour s'incorporer plus facilement au sol. Cette différence de processus se retrouve également dans sa durée totale, qui est de 12 mois, comparativement à moins de deux mois pour Recompose. Enfin, le point

commun réside dans le résultat obtenu : le corps humain est transformé en un m³ de compost, et peut être récupéré par la famille du défunt pour contribuer à la croissance d'une centaine d'arbres. (Fondation d'Utilité Publique « Métamorphose pour mourir ... puis donner la vie! », 2020)

Peu importe le processus utilisé, l'humusation a des avantages environnementaux et sociaux. Il répond à l'enjeu du réchauffement climatique, car il réduit l'impact environnemental de la mort, et utiliserait huit fois moins d'énergie qu'une crémation pour le procédé de Recompose. De plus, contrairement à l'inhumation, il nécessite moins de surface de terre, favorise la régénération des sols, et ne pollue pas les nappes phréatiques. Aussi, d'un point de vue éthique, le cylindre, qui est utilisé par Recompose, est synonyme de sécurité pour la famille du défunt. La sécurité est également présente avec la Fondation Métamorphose, avec un terrain qui est entièrement clôturé et sécurisé durant le processus d'humusation. Enfin, il vient répondre à un enjeu financier pour les familles les plus modestes, qui ne peuvent pas acheter une parcelle pour l'inhumation. (Fondation d'Utilité Publique « Métamorphose pour mourir ... puis donner la vie! », 2020; Ghosh, 2020, 16 février; Recompose, s. d.; Spade, 2016, mars)

Pour conclure sur la présentation des procédés de mises à disposition du corps, le tableau 2.1 ci-dessous les compare entre eux, avec notamment les impacts environnementaux.

Tableau 2.1 Comparaison de la décomposition d'un corps humain des trois procédés au Québec (inspirés de : Bergeron, 2018, 21 mars; Complexe funéraire LeSieur, s. d.; Transition énergétique Québec, 2017)

	Crémation	Aquamation	Humusation
Matériaux utilisés	Cercueil (unique)	Cylindre métallique (renouvelable)	Cylindre en acier (USA) Linceul (Belgique)
Durée du processus	1 à 2 heures	6 à 12 heures selon l'appareil	3 à 7 semaines (USA) 12 mois (Belgique)
Émission de GES dans l'air (Kg éq. CO ₂)	160	1	Quasi nulle
Énergie utilisée			
<ul style="list-style-type: none"> • Gaz naturel (m³) • Électricité (kWh) 	30, soit 57 kg éq. CO ₂ 29, soit 0,07 kg éq. CO ₂	0 9, soit 0,02 kg éq. CO ₂	0 0

La prochaine section s'intéresse à la deuxième étape de l'après mort : les matériaux écologiques québécois utilisés pour le traitement du corps humain. Les fournisseurs qui les fabriquent, les distributeurs et les salons funéraires qui les commercialisent sont décrits, ainsi que leurs avantages environnementaux.

2.2 Les matériaux écologiques

Cette section présente les choix de matériaux écologiques offerts sur le marché funéraire québécois qui permettent de réduire l'impact environnemental à la fois sur les matériaux utilisés dans leur fabrication et sur les cimetières. Les cercueils et les urnes, basés principalement sur la littérature commerciale des acteurs funéraires québécois, sont présentés d'une façon distincte et d'une façon synthétique pour clore cette section.

2.2.1 Les cercueils écologiques

Selon le guide de la coopérative funéraire écoresponsable de la FCFQ, les impacts environnementaux de l'inhumation pourraient être réduits de 40 % grâce à l'utilisation d'un cercueil écologique et à l'abandon de la pierre tombale dans les cimetières (FCFQ, s. d.j). Les cercueils fabriqués à partir de matériaux en bois provenant de forêts gérées de façon durable et responsable, de matériaux en bambou rapidement renouvelable, ou de carton recyclé, se développent sur le marché funéraire québécois pour répondre à une demande émergente de funérailles écologiques (La Presse, 2017, 22 janvier).

Tout d'abord, deux fournisseurs de cercueil en bois existent au Québec. Il s'agit de l'entreprise Victoriaville & Co et de l'entreprise Cercueils Concept Inc. (GBC, 2021b) La première est la plus grosse fabricante en volume de cercueils en bois au Canada. Depuis quelques années, elle a entrepris une transition écologique de ses méthodes de fabrication et de gestion, développées dans une perspective de développement durable avec l'aide du GBC, afin de respecter des normes environnementales strictes. Tout d'abord, près de 95 % de l'approvisionnement de bois est réalisé auprès de fournisseurs qui adhèrent à un programme de reforestation. De plus, l'entreprise favorise l'économie circulaire pour la fabrication de ses cercueils. Elle s'assure en effet de donner une deuxième vie aux résidus de bois, en devenant d'un côté, une matière première pour les manufacturiers de panneaux de bois, et de l'autre côté, une énergie propre qui permet de lui faire faire des économies de gaz naturel. Le résultat de cette transition écologique est la commercialisation de la première gamme de cercueils écologiques au Canada certifiée GBC, appelée Nouvel air. Selon Alain Dumont, président de Victoriaville & Co, le développement de cercueils écologiques est un marché de niche au Québec, et représente en 2020, entre 7 % et 8 % des ventes globales. Mais, cette offre écologique demeure une tendance, accentuée depuis la pandémie de la COVID-19, car les citoyens ont le désir de consommer local dans le respect de l'environnement. (Ici Première, 2020, 6 novembre; Victoriaville & Co, 2018b)

Le second fabricant québécois, Cercueils Concept Inc., est une entreprise familiale et manufacturière de cercueils depuis 1970 (Cercueils Concept, 2021a). Elle propose depuis ces dernières années deux offres écologiques certifiées GBC, qui sont commercialisées auprès de salons funéraires et de distributeurs québécois, tels que Cercueils Magog pour le réseau des coopératives funéraires (Cercueils Concept, 2021c; FCFQ, s. d.; GBC, 2021b). Premièrement, elle offre un cercueil écologique fabriqué à partir d'essences de peuplier, de fibres de bois pour le lit, et de mousseline pour l'intérieur, qui est une fibre naturelle. Deuxièmement, elle commercialise depuis fin 2019 un plateau funéraire multifonctionnel composé de matériaux écologiques, dont l'objectif est de permettre un dernier moment de recueillement juste avant la crémation. Elle permet un triple usage : la crémation directe, l'exposition privée, et le plateau pour cercueil de location. Cette innovation offre une économie d'espace pour l'entreposer, et contribue à réduire l'utilisation de combustible fossile, grâce à une circulation d'air optimisée lors de la crémation. (Funeral Tray, 2021)

Ensuite, les cercueils en bambou sont des matériaux écologiques qui sont aussi offerts au Québec. La jeune entreprise, Cercueil Bambou, les commercialise depuis 2013 au Québec au travers d'une cinquantaine d'entreprises funéraires, indépendantes ou coopératives. Certifiés GBC, les cercueils sont offerts selon deux catégories, à savoir en finition tressée et en carbonisée qui permet au bambou de changer de couleur et de prendre une teinte caramélisée. Il existe deux avantages environnementaux à ce type de cercueil. Premièrement, le bambou est une ressource renouvelable, qui repousse sans nécessiter de replantation, tous les quatre à six ans, comparativement à l'essence d'érable qui se renouvelle tous les 100 ans. Deuxièmement, il est plus dur et stable que l'érable, ce qui favorise la fabrication des cercueils en bambou. (Cercueil Bambou, 2013a; Cercueil Bambou, 2013b; Complexe Aeterna. s. d.)

Enfin, les cercueils en carton, qui existent depuis 30 ans dans certains pays du nord de l'Europe, viennent concurrencer les cercueils en bois et en bambou sur le marché des cercueils écologiques. En France, ils ont fait leur apparition en 2009 avec l'entreprise AB Crémation, et occuperaient près de 5 % du marché des cercueils en 2020. Ils sont principalement destinés à la crémation, mais peuvent toutefois être utilisés pour l'inhumation. Au Québec, il n'existe pas d'informations sur la place qu'ils occupent sur le marché funéraire. Ils peuvent cependant être commercialisés légalement au Québec et justifient ainsi que ce matériau écologique soit abordé dans cette sous-section. En effet, le cercueil en carton a plusieurs avantages environnementaux selon AB Crémation qui sont résumés dans le tableau 2.2. (Complexe Aeterna. s. d.; Lapouge-Déjean et al., 2017)

Les cercueils écologiques, qu'ils soient conçus en bois, en bambou ou en carton, offrent tous des avantages environnementaux qui contribuent à réduire la pollution de l'air, lors d'une crémation, et de la contamination des sols, lors d'une inhumation. D'autres matériaux écologiques contribuent aussi à réduire l'empreinte écologique des funérailles québécoises : il s'agit des urnes écologiques.

2.2.2 Les urnes écologiques

Les urnes écologiques offertes sur le marché funéraire québécois ont toutes un point commun : l'utilisation de matériaux naturels dans leur processus de fabrication. Certaines sont conçues en bois, en argile, en bambou, en glace, ou encore en marc de café. Elles sont toutes conçues de manière durable et écologique pour limiter leur empreinte écologique sur les funérailles. Au Québec, trois principales catégories d'urnes écologiques se distinguent : l'urne biodégradable se transformant en arbre, l'urne conçue en bois et l'urne hydrosoluble conçue à partir de glace.

Tout d'abord, il existe deux fabricants d'urnes biodégradables qui proposent de faire pousser des arbres sur le marché funéraire québécois : Bios et Muses Urnes Design. La première, d'origine catalane, est le distributeur exclusif au Québec depuis 2014 de l'urne biodégradable, sous la marque Urna Bios. Cette dernière a été conçue par Gérard Moliné et inventée par Roger Moliné, et ils ambitionnent ensemble de remplacer les cimetières par des forêts et d'offrir aux familles des défunts une alternative pour se souvenir des défunts d'une façon durable et naturelle. Le produit comprend une urne biodégradable, un disque d'expansion et des instructions pour la plantation. Le disque d'expansion est composé de tourbe de coco et de papier, et se mélange aux cendres à mesure que le temps passe. Il est aussi composé de vermiculture pour favoriser une irrigation idéale. De plus, l'urne est 100 % biodégradable, ne contenant pas de composants chimiques, de conservateurs et d'additifs. Elle accueille les cendres du défunt, le disque d'expansion ainsi que la graine d'un arbre. Les cendres jouent un rôle d'engrais pour permettre la germination idéale et faciliter la croissance de l'arbre retenu. De cette manière, le mort devient une transformation et revient à la vie à travers la nature. Ensuite, l'urne peut être plantée légalement sur une propriété privée, telle que dans une cour ou un jardin. Elle peut enfin, selon les conditions de chaque cimetière, être plantée dans un cimetière traditionnel. (Anstett, 2015; Demeure, 2016, 20 mars; Mr Mondialisation, 2020; Plante, 2014, 17 novembre; Urne Bios, 2021a; Urne Bios, 2021b)

Le second fournisseur est Muses Urnes Design, une entreprise innovante montréalaise, qui propose depuis 2018 une urne funéraire qui fait pousser des arbres. Nommée ROOTS, l'urne est devenue le quatrième produit écologique à être certifié par le GBC. Elle est commercialisée à l'aide de son distributeur, Victoriaville & Co, au Québec, en Ontario et dans les Maritimes. (Allimann, 2018, 28 novembre; Défi

d'entrepreneur, 2018; GBC, 2021b; Muses Urnes Design Inc., s. d.; Victoriaville & Co, 2018c) L'objectif de sa fondatrice, Marie-Claude Lemire, est de transformer les cimetières en forêts et de réduire l'empreinte écologique liée aux funérailles. Tout d'abord, pour s'assurer de la croissance d'un arbre, un bio matériau a été développé permettant de neutraliser le pH élevé des cendres humaines et a nécessité près de deux années de recherche et de développement en collaboration avec trois centres collégiaux de transfert technologique (CCTT) (Tison, 2019, 24 janvier; Phareclimat, s. d.). Ensuite, contrairement à l'Urna Bios, le système de plantation est conçu pour que la plantation de l'arbre démarre en intérieur pour favoriser sa germination avant d'inhumer l'urne quelques mois plus tard. En cas d'échec, le système permet de recommencer la germination grâce aux trois essences d'arbre fournis. De plus, tout comme Urna Bios, l'urne peut être inhumé sur un terrain privé, dans une forêt publique et également dans un cimetière écologique tel que Les Sentiers commémoratifs de la Rivière de Prévost, les Cimetières Catholiques de Granby et le Cimetière de St-Michel de Shawinigan. (Muses Urnes Design Inc., s. d.; Tison, 2019, 24 janvier) En outre, l'urne ROOTS a un double impact : social et environnemental. Premièrement, elle propose un nouveau rituel funéraire qui favorise le processus de deuil, laissant le temps à l'endeuillé de choisir le moment opportun pour mettre l'urne et l'arbre en terre, et créant un symbole de deuxième vie au défunt. Deuxièmement, ROOTS a un impact environnemental qui participe à l'économie circulaire dans sa conception. Le marc de café est en effet récupéré dans les cafés Starbucks pour lui donner une seconde vie. De plus, l'urne se biodégrade en deux semaines, contrairement aux urnes standards. (Phareclimat, s. d.)

Ensuite, des urnes écologiques sont conçues en bois dont les deux principaux fournisseurs au Québec sont Vitalis et l'Atelier Gimelco. La première a été fondée en 2010 par Josée Bourgoïn, tourneuse et sculpteure sur bois. Elle propose une vingtaine d'urnes écologiques et offre aussi des urnes personnalisées, selon la demande. D'un point de vue environnemental, les urnes écologiques sont fabriquées à partir de billes de bois de la région, et les produits de finitions sont composés de cires et d'huiles naturelles. À l'image de Victoriaville & Co, Vitalis recycle les rebuts de copeaux de bois comme énergie pour chauffer le local. (Vitalis, 2014a; Vitalis, 2014b; Vitalis, 2014c)

La seconde entreprise est l'Atelier Gimelco, créée plus récemment en 2016, par Gilles Lachapelle, ébéniste de formation. Les urnes écologiques sont fabriquées à la main à partir de bois sélectionné, sans clou ni vis, et sont assemblées à l'aide d'une colle blanche non toxique. Cette gamme écologique a été développée pour répondre à une demande émergente de citoyens pour des funérailles plus respectueuses de l'environnement. (Atelier Gimelco inc., 2021)

Enfin, pour compléter le portrait des urnes écologiques au Québec, l'urne hydrosoluble de glace est présentée et s'inscrit comme le modèle d'urne le plus écologique. Elle a été conçue en 2014 par Diane Leclair Bisson, designer industrielle québécoise, en collaboration avec l'entreprise Alfred Dallaire Memoria. L'idée est d'offrir sur le marché funéraire des choix funéraires enlignés davantage avec les valeurs écologiques de la société contemporaine. L'urne, qui a nécessité deux ans de réflexion et de conception, est un réceptacle composé entièrement de glace, dans lequel les cendres vont rejoindre les eaux du Saint-Laurent. L'innovation proposée par madame Bisson réside dans l'écoconception d'un objet funéraire, qui contraste avec ce qui est proposé par l'industrie funéraire québécoise, mais également dans l'ajout d'un nouveau rituel funéraire réalisé à partir de l'eau. De plus, l'empreinte écologique de l'urne de glace est minimale, nécessitant uniquement l'énergie pour congeler l'eau et les matériaux utilisés pour la fabrication de son moule. (Desmarteau, 2014, 27 novembre; La Presse, 2017, 22 janvier)

Pour clore cette sous-section, une synthèse des cercueils et des urnes écologiques est présentée dans le tableau 2.2 ci-après.

Tableau 2.2 Synthèse des cercueils et des urnes écologiques au Québec

Type	Composition	Procédé et lieu d'accueil	Impact environnemental	Impact social	Fournisseurs
Cercueil en bois	<ul style="list-style-type: none"> Bois feuillus ou durs (érable, chêne ou cerisier) Bois résineux (pin) 	Crémation/ Inhumation	<ul style="list-style-type: none"> Principes d'économie circulaire appliquée pour la fabrication Gamme Nouvel Air certifiée GBC 	<ul style="list-style-type: none"> Collaboration à 95 % avec des fournisseurs adhérant à un programme de reforestation 	Victoriaville & Co (Québec)
Plateau funéraire multifonctionnel	<ul style="list-style-type: none"> Résine et fibres de bois dur et de bois résineux 	Crémation	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de la quantité de combustible fossile nécessaire grâce à une circulation d'air optimisé Gain d'espace d'entreposage Certifié GBC 	<ul style="list-style-type: none"> Encourage un dernier moment de recueil avant la crémation 	Cercueils Concept Inc (Québec)
Cercueil en bambou	<ul style="list-style-type: none"> Bambou 	Inhumation	<ul style="list-style-type: none"> Certifié GBC Ressource renouvelable 	<ul style="list-style-type: none"> Demande des consommateurs pour des funérailles plus respectueuses de l'environnement 	Cercueil Bambou (Québec)
Cercueil en carton	<ul style="list-style-type: none"> Feuilles de papier recyclé Colle à base d'amidon de maïs et de pomme de terre 	Crémation/ Inhumation	<ul style="list-style-type: none"> Plus léger qu'un cercueil traditionnel (7 kg vs 250kg) Impact carbone est six fois moins élevé qu'avec un cercueil en bois 	<ul style="list-style-type: none"> Demande des consommateurs pour des funérailles plus respectueuses de l'environnement 	AB Crémation (France)
Urne qui fait pousser un arbre	<ul style="list-style-type: none"> Tourbe de coco et de papier Vermiculture 	Inhumation dans un cimetière traditionnel, écologique, ou dans une propriété privée	<ul style="list-style-type: none"> Se biodégrade 	<ul style="list-style-type: none"> Rituel funéraire qui favorise le processus de deuil Création d'un symbole de deuxième vie au défunt 	Bios (Espagne)

Tableau 2.2 Synthèse des cercueils et des urnes écologiques au Québec (suite)

Type (suite)	Composition (suite)	Procédé et lieu d'accueil (suite)	Impact environnemental (suite)	Impact social (suite)	Fournisseurs (suite)
Urne qui fait pousser un arbre	<ul style="list-style-type: none"> • Une partie inférieure (mélange de chaux dolomitique naturelle, de marc de café lié par une gélatine) • Une partie supérieure (argile naturelle) 	Inhumation dans un cimetière traditionnel, écologique, ou dans une propriété privée	<ul style="list-style-type: none"> • Principes d'économie circulaire appliquée pour la fabrication • Se biodégrade en deux semaines (partie inférieure) 	<ul style="list-style-type: none"> • Rituel funéraire qui favorise le processus de deuil • Création d'un symbole de deuxième vie au défunt 	Muses Urnes Design (Québec)
Urne en bois	<ul style="list-style-type: none"> • Billes de bois du Québec • Les finitions sont en cires et huiles naturelles 	Inhumation dans un cimetière traditionnel ou écologique	<ul style="list-style-type: none"> • Principes d'économie circulaire appliquée pour les rebuts de copeaux de bois qui servent à chauffer 	<ul style="list-style-type: none"> • Demande des consommateurs pour des funérailles plus respectueuses de l'environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Vitalis (Québec) • Atelier Gimelco (Québec)
Urne hydrosoluble de glace	<ul style="list-style-type: none"> • Glace 	Crémation	<ul style="list-style-type: none"> • Le plus écologique des urnes • Impact mineur en énergie pour congeler l'eau et fabriquer le moule 	<ul style="list-style-type: none"> • Nouveau rituel funéraire de dispersion des cendres • Rituel en lien avec les valeurs écologiques de la société 	Diane Leclair Bisson (Québec)

(tiré de : Atelier Gimelco inc., 2021; Cercueil Bambou, 2013a; Cercueil Bambou, 2013b; Cercueils Concept, 2021a; Cercueils Concept, 2021b; Complexe Aeterna, s. d.; Desmarteau, 2014, 27 novembre; Funeral Tray, 2021; GBC, 2021b; La Presse, 2017, 22 janvier; Lapouge-Déjean et al., 2017; Muses Urnes Design Inc., s. d.; Phareclimat, s. d.; Tison, 2019, 24 janvier; Urne Bios, 2021a; Urne Bios, 2021b; Victoriaville & Co, 2018b; Victoriaville & Co, 2018c; Vitalis, 2014a; Vitalis, 2014b; Vitalis, 2014c)

Pour terminer ce chapitre, les cimetières verts sont abordés comme une réponse écologique aux cimetières traditionnels.

2.3 Les lieux d'accueil du défunt

Les cimetières alternatifs aux cimetières traditionnels, appelés aussi cimetières verts, cimetières en transition verte, cimetières naturels, ou encore cimetières boisés, sont populaires en Europe depuis deux décennies. Ils sont apparus plus tard au Québec dans les années 2010. L'environnement est placé au cœur des cimetières avec une biodiversité riche, une utilisation minimale de produits toxiques, qui laisse place à une utilisation de matériaux écologiques. (La Presse, 2017, 22 janvier) Cette dernière section expose dans un premier temps le portrait québécois des cimetières en transition verte, et dans un second temps, des exemples innovants venus d'Europe sont présentés, comme source d'inspiration pour les cimetières au Québec.

2.3.1 Les cimetières verts au Québec : une alternative aux cimetières traditionnels

En 2012, avec la publication du Guide des cimetières du Québec, la Fabrique de la paroisse Notre-Dame de Montréal a inventorié près de 1 800 espaces funéraires québécois (Lessard, 2017, 4 octobre). Depuis les dix dernières années, des cimetières à faible impact écologique se sont développés, venant de l'initiative portée par un groupe de citoyens et/ou de l'engagement écologique d'un cimetière. Trois catégories se dessinent : les cimetières naturels, les cimetières traditionnels en transition verte et les jardins des mémoires. Elles sont présentées les unes après les autres.

Tout d'abord, le premier cimetière naturel à faible impact écologique au Québec a été inauguré en 2009 aux Sentiers commémoratifs de la Rivière, situés à Prévost dans la région administrative des Laurentides. Ce cimetière permet de minimiser l'empreinte écologique des défunts et est réservé uniquement aux urnes cinéraires. Il propose une alternative aux inhumations traditionnelles, en réduisant l'utilisation de matières toxiques, et en proposant un retour à la terre du défunt, entouré d'un espace vert composé de végétations indigènes. De plus, sa vocation étant aussi un lieu de recueillement pour la famille du défunt, qui est multiconfessionnel, le cimetière contient deux km de sentiers pédestres et une aire de détente et de jeu. L'espace créé ressemble ainsi à un parc. Enfin, le cimetière est ambassadeur des services funéraires Magnus Poirier depuis 2018, servant de guide pour la famille des défunts. Le deuxième cimetière naturel au Québec s'est développé en 2012 par la Coopérative funéraire de l'Estrie, situé à Sherbrooke en Estrie. Elle est la seule coopérative au Québec à être propriétaire de son propre cimetière. Le lieu est un terrain boisé composé de près de 4 hectares, et accueille uniquement des urnes cinéraires écologiques, dont la capacité est de milliers de défunts. La seule empreinte écologique est la fabrication d'une plaque de bronze avec le nom, la date de naissance et la date du décès, qui est fixée à une tige dont la hauteur dépasse les plantes des sous-bois. À la différence du cimetière naturel de Prévost, il est le premier cimetière urbain en

milieu naturel du Québec à être porté par un groupe de citoyens, et il interdit de nouvelles plantations pour conserver le boisé dans son état naturel. A contrario, tout comme celui de Prévost, le lieu favorise le recueillement des familles et offre deux aires de repos avec un banc conçu en bouteilles de plastiques recyclés de la compagnie québécoise Cascades, et est multiconfessionnel. Enfin, dans une démarche d'amélioration continue, le cimetière de la Coopérative funéraire de l'Estrie a investi 175 000 dollars canadiens les sept dernières années dans un projet d'aménagement et de reboisement du cimetière des Jardins du Souvenir qui est adjacent au cimetière. (FCFQ, s. d.g; Les Sentiers, 2020a; Les Sentiers, 2020b; Magnus Poirier, s. d.)

Ensuite, deux cimetières québécois offrent maintenant une section écologique où sont enterrées les cendres dans une urne biodégradable se transformant en arbre. Il s'agit des Cimetières Catholiques de Granby et du Cimetière Saint-Michel. Le premier est constitué d'un boisé naturel et plus récemment, d'un Boisé de vie, inauguré en 2017 au cimetière Monseigneur Pelletier, situé juste à côté. Avec ce dernier, le cimetière s'inscrit dans une transition verte. En effet, il propose l'inhumation d'urne biodégradable se transformant en arbre, en partenariat exclusif avec le fournisseur catalan Bios. Comme les inhumations traditionnelles, le Boisé de vie offre un lot familial allant jusqu'à neuf personnes d'une concession de 50 ans. De plus, la famille du défunt a le choix de participer à la mise en terre de la semence d'arbre, entre mai et octobre de chaque année. Des règles ont en outre été mises en place en respect avec l'environnement. Aucune machinerie lourde n'est autorisée, seules les matières biodégradables le sont, avec notamment une plaque en bois afin d'identifier le défunt. Aussi, le cimetière fait appel à des arboriculteurs pour s'assurer de la santé des plantations. Dans le cas où la semence ne viendrait pas à pousser au bout de six à huit mois, ils s'engagent à replanter, accompagnés de la famille du défunt, une autre semence. Le second cimetière, existant depuis 1953, est en transition verte depuis 2018 en réponse à une demande forte des citoyens. Près de 90 % des inhumations sont faites avec une urne cinéraire. À l'image des Cimetières Catholiques de Granby, le Cimetière St-Michel a une section végétale à part entière, appelée le Jardin du Souvenir, qui a pour objectif de devenir un espace boisé. Des règles écologiques sont aussi établies : seules les urnes écologiques en bois, avec le fabricant de l'Atelier Gimelco, et les urnes biodégradables, avec le partenaire exclusif Bios, sont permises. Aucun monument n'est autorisé. La participation de la famille à la mise en terre est en outre proposée. Enfin, deux différences sont à noter comparativement au cimetière de Granby. La première est l'empreinte écologique avec la fabrication d'une plaque de granit pour le défunt, et la seconde est le nombre d'inhumations réduit à cinq au lieu de neuf personnes pour celui de Granby. (Blanchard, 2017, 4 avril; Cimetières catholiques de Granby, 2020a; Cimetières catholiques de Granby, 2020b; Cimetière St-Michel, 2015; Lortie, 2018, 24 avril)

Enfin, une dernière tendance écologique dans l'industrie funéraire québécoise est la création de jardins des mémoires. À titre d'exemple, la maison Alfred Dallaire Memoria a inauguré à Montréal son premier Jardin des mémoires en 2017. Cet endroit a été conçu pour rendre hommage aux défunts qui aimaient la nature. Après avoir dispersé les cendres du défunt, ce lieu aide le processus de deuil de la famille du défunt, favorisé par la connexion à la nature. Comme les deux autres catégories de cimetières précédemment décrits, la famille a la possibilité de laisser une trace du défunt, en inscrivant son nom soit sur une plaque éphémère déposée au sol, sur un pavé de granit sur le sentier, ou sur un banc. Enfin, la même année, la maison Alfred Dallaire Memoria a contribué au verdissement des rituels funéraires du Québec avec la création d'un partenariat avec le Jour de la Terre. Elle a participé au programme de plantations de 375 000 arbres permettant d'augmenter de 3 % l'indice de canopée de la région métropolitaine de Montréal. Cette contribution s'est concrétisée avec la plantation de 48 arbres du Jardin des mémoires qui font désormais partie du répertoire du site 375000arbres.org. (Memoria Inc.; 2021b)

Les exemples précédemment exposés ont ainsi mis de l'avant les cimetières naturels, les cimetières en transition verte et les jardins de mémoires créés au Québec depuis la dernière décennie. Les urnes cinéraires y sont prédominantes, des règles écologiques des cimetières commencent à se dessiner, ainsi que la création de nouveaux rituels funéraires écologiques, avec les urnes se transformant en arbre. Avant de terminer ce chapitre 2, dans un souci d'aller plus loin dans la transition verte des cimetières québécois, des exemples innovants à l'international sont présentés comme source d'inspiration.

2.3.2 Les inspirations écologiques des cimetières en Europe

Plusieurs succès de cimetières naturels ont été identifiés en Europe. Deux d'entre eux sont présentés comme source d'inspiration pour les cimetières québécois : le cimetière naturel de Brocklands situé en Angleterre, et le cimetière naturel de Souché situé en France.

Les funérailles écologiques se sont développées en 2008 en Angleterre à l'occasion du premier salon sur les funérailles vertes organisé par l'association anglaise Natural Death Center. Aujourd'hui, près de 200 cimetières naturels sont recensés au travers du Royaume-Uni. L'association organise d'ailleurs à l'échelle régionale un prix du meilleur cimetière naturel décerné par les citoyens chaque année, démontrant une volonté de maintenir et d'améliorer l'environnement des cimetières anglais. Celui de Brocklands, est le gagnant du prix de la région de Yorkshire du Nord de 2016 à 2019. Géographiquement, le cimetière familial est entouré de la forêt de Bowland, et de la vallée de Ribble. De plus, il fait partie intégrante de pâturages, qui ont été cultivés depuis des centaines d'années par la même famille, offrant une flore riche composée de chênes, de frênes, d'aulnes au contact de la rivière de Ribble. Le cimetière a

ouvert au début des années 2 000 et propose des funérailles naturelles ou un arbre est planté sur chaque tombe. Le fruit de ces plantations devient des bosquets, avec des sentiers de copeaux de bois qui l'entourent, permettant aux familles d'un défunt de venir s'y recueillir et d'y admirer la riche végétation. La création de ce boisé prend du temps, au gré des enterrements, et de la volonté de citoyens engagés vers un respect de l'environnement. Ainsi, les citoyens aiment ce cimetière naturel pour son emplacement et pour son engagement écologique de la plantation de plantes et d'arbres indigènes. (Brocklands Woodland Burial, 2012a; Brocklands Woodland Burial, 2012b; Natural death, s. d.)

Deuxièmement, le cimetière naturel de Souché, créé en 2014, est un cimetière 100 % écologique et innovant, qui est devenu cinq ans plus tard, une référence à l'échelle de la France. D'une superficie de plus de 4 000 mètres carrés (m²), il a été conçu et géré en harmonie avec la nature, comme un véritable jardin, et a nécessité près de deux années de travaux par les services municipaux. Des ressources à disposition, telles que des matériaux naturels et de la végétation locale, ont été utilisées pour s'assurer de préserver et de favoriser la biodiversité. Des installations de nichoirs et d'hôtels à insectes contribuent aussi à sa richesse, et lui a même permis de recevoir le label Refuge Ligue pour la protection des oiseaux en 2018. De plus, le cimetière est entretenu sans produit phytosanitaire, en respect avec l'objectif « zéro pesticide » dans l'ensemble des espaces verts en France adopté en 2017 provenant de la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Également, seules les allées piétonnes sont tondues, laissant ainsi la nature s'exprimer dans le cimetière. Ensuite, le cimetière est composé de trois espaces dédiés aux funérailles : le jardin du souvenir, l'espace cinéraire et l'espace funéraire. À la différence des cimetières québécois, il fonctionne selon une charte d'engagement des familles, où les funérailles sont aménagées dans le respect de l'environnement. À titre d'exemple, les caveaux en béton et les pierres tombales sont interdits, il n'y a pas de soins de conservation du corps, les cercueils et les accessoires sont en bois simple, non traité, ou en matériaux recyclés ou biodégradables. Le seul objet funéraire autorisé sur les tombes est un pupitre en calcaire gravé, qu'il soit funéraire ou cinéraire. L'annexe 6 détaille l'ensemble des clauses de la charte d'engagement des familles. L'engagement de tous à cette charte permettra de perdurer l'exemplarité d'intégration parfaite à l'environnement du cimetière naturel de Souché. (Lapouge-Déjean et al., 2017; Vivre à Niort, s. d.a; Vivre à Niort, s. d.b)

Ainsi, les deux exemples européens de cimetières naturels interrogent sur les axes d'amélioration des initiatives écologiques actuelles des cimetières verts québécois. Le double usage du site de Brocklands, avec d'un côté les pâturages et de l'autre côté le cimetière naturel, amène une réflexion sur la place accordée au défunt et sur le lieu de recueillement offert à sa famille. Enfin, le cimetière de Souché apporte

un regard sur les règles écologiques imposées aux familles du défunt. La charte d'engagement des familles est un bon outil pour s'assurer du respect de l'environnement du lieu de repos du défunt.

3. ANALYSE DES FREINS ET DES LEVIERS AU DÉVELOPPEMENT DES FUNÉRAILLES ÉCOLOGIQUES AU QUÉBEC

Ce chapitre a pour objectif de dresser un portrait d'ensemble des funérailles écologiques au Québec, en allant compléter les informations recueillies de la revue de littérature auprès de professionnels du milieu funéraire. Pour ce faire, elle démarre par la méthodologie de l'analyse, puis expose d'un côté les freins, et de l'autre côté les leviers au développement des funérailles écologiques au Québec, avant de terminer par une synthèse de l'analyse permettant d'aboutir à des recommandations qui seront présentées au quatrième chapitre.

3.1 Méthodologie de l'analyse

Pour réaliser l'analyse des freins et des leviers au développement des funérailles écologiques au Québec, une recherche de sources primaires auprès de professionnels du milieu funéraire a été réalisée.

La première étape a été d'identifier une liste pertinente des professionnels du milieu funéraire. Le Salon de la mort, qui rassemble tous les acteurs et professionnels de ce milieu au Québec, et dont la première édition a eu lieu en novembre 2018, a constitué le socle de cette liste. À partir de cette dernière, des professionnels proposant une offre funéraire écologique au Québec ont été sélectionnés, qu'ils s'agissent d'entreprises funéraires, de type coopératif et privé, ou de fournisseurs de produits funéraires écologiques. Afin d'enrichir les points de vue pour l'analyse, des professionnels traditionnels ont aussi été approchés. Au total, neuf professionnels funéraires ont été contactés dont huit ont répondu favorablement à l'entrevue. Le tableau 3.1 indique la liste des personnes interrogées au Québec.

Tableau 3.1 Liste des personnes interrogées au Québec

Entreprise	Catégorie	Personne-Ressource	Poste	Mode de l'entretien	Date
Salon de la mort	Salon de la mort	Phoudsady Vanny	Fondatrice	Visioconférence	5 mars 2021
Coopérative funéraire des Deux Rives	Coopérative funéraire, membre de la FCFQ	David Emond	Directeur général	Visioconférence	5 mars 2021
Coopérative funéraire de l'Estrie	Coopérative funéraire, membre de la FCFQ	François Fouquet	Directeur général	Visioconférence	3 mars 2021
Résidence funéraire de l'Abitibi-Témiscamingue	Coopérative funéraire, membre de la FCFQ	Valérie Paiement	Directrice du Service à la Clientèle	Visioconférence	18 mars 2021

Tableau 3.1 Liste des personnes interrogées au Québec (suite)

Entreprise (suite)	Catégorie (suite)	Personne-Ressource (suite)	Poste (suite)	Mode de l'entretien (suite)	Date (suite)
Alfred Dallaire Memoria	Entreprise familiale indépendante	Julia Duchastel	Directrice de développement	Visioconférence	9 mars 2021
Corporation des Thanatologues du Québec (CTQ)	CTQ	Annie Saint-Pierre	Directrice générale	Téléphone	9 mars 2021
Complexe funéraire LeSieur	Entreprise familiale, membre du CTQ	Éric LeSieur	Président	Visioconférence	2 mars 2021
Muses Urnes Design	Fournisseur d'une urne écologique	Marie-Claude Lemire	Fondatrice	Visioconférence	17 mars 2021

Ensuite, à partir de cette liste, des entrevues semi-dirigées ont été organisées, d'une durée allant de 30 à 90 minutes, selon l'intérêt et la disponibilité de chacun des professionnels. Dans le contexte de la pandémie de la COVID-19, la majorité d'entre elles se sont déroulées sur la plateforme collaborative Microsoft Teams avec la caméra pour favoriser les échanges visuels. L'objectif des entrevues a été de comprendre la manière dont la dimension écologique est prise en compte dans les offres de produits et services proposés par les acteurs funéraires innovants, mais aussi de comprendre le peu d'offres écologiques des acteurs traditionnels. Les motivations, les freins et les leviers rencontrés ont aussi fait partie intégrante des entrevues, afin de dresser un portrait d'ensemble des funérailles écologiques au Québec. La liste des questions a été communiquée en amont des entrevues, afin de laisser le soin aux professionnels de s'y préparer et de favoriser les échanges lors de la rencontre virtuelle. Cette liste inclut des questions communes à tous, et également des questions spécifiques, pour approfondir la recherche secondaire qui avait été collectée au préalable. L'annexe 7 indique les questions communes à tous.

Le résultat de l'analyse des huit entrevues semi-dirigées a permis d'identifier des freins et des leviers au développement des funérailles écologiques au Québec, et fait l'objet de la prochaine section.

3.2 Les principaux freins au développement des funérailles écologiques au Québec

Avant de présenter les leviers au développement des funérailles écologiques au Québec, les principaux freins sont exposés. Ils reflètent le fruit des entrevues semi-dirigées avec les professionnels du milieu funéraire.

3.2.1 Le manque d'acceptabilité sociale du procédé d'aquamation

Le procédé écologique de mise à disposition du corps d'aquamation est arrivé sur le marché québécois en mars 2015 avec le complexe funéraire LeSieur (Complexe funéraire LeSieur, 2016a). Avec, la Résidence funéraire de l'Abitibi-Témiscamingue, près de 1 500 défunts Québécois ont été traités par aquamation en cinq années, soit une moyenne annuelle de 300 défunts, qui représente moins de 0,5 % du total annuel de décès au Québec (Bussièrès, 2019, 20 juin; Paiement, 2021, 18 mars). L'un des freins évoqués par les professionnels du milieu funéraire est l'acceptabilité sociale du procédé de la part des maisons funéraires et du gouvernement québécois.

Tout d'abord, le processus d'aquamation est assez long pour hydrolyser un corps humain et constitue un enjeu de modèle d'affaires pour plusieurs acteurs funéraires québécois. En effet, avec une machine à haute pression, il faut compter six à huit heures par corps humain, soit un maximum de trois ou quatre décès par jour. Avec une machine à basse pression, il faut compter deux fois plus temps. À titre de comparaison, une crémation nécessite 75 à 90 minutes par corps humain. Ainsi, par semaine, un appareil à aquamation peut traiter entre 14 et 21 défunts selon le type de machine, comparativement à plus de 50 défunts pour le procédé de crémation. Ainsi, le volume de décès à traiter par rapport à la capacité de traitement de l'appareil est à considérer dans la prise de décision du procédé de mise à disposition du corps d'une entreprise funéraire. Par exemple, la Résidence funéraire de l'Abitibi-Témiscamingue a une demande deux fois plus grande que sa capacité d'y répondre : elle a en moyenne près de 30 décès pour une capacité de traitement par aquamation de 14 décès par semaine (Paiement, 2021, 18 mars). Éric Le Sieur résume bien cet enjeu :

« En revanche, la rentabilité dépend du volume de corps journalier de la maison funéraire. Par exemple, une maison funéraire qui fait 250 décès par année aura une meilleure rentabilité avec l'aquamation que la crémation, en plus de moins polluer. En revanche, si elle fait plus de 700 décès par année, la crémation sera plus rentable. » (LeSieur, 2021, 2 mars)

Ensuite, un enjeu éthique est soulevé. Selon la Loi sur les activités funéraires du Québec, le procédé de mise à disposition du corps doit dissoudre totalement le corps humain, incluant les tissus et les organes. Seuls les os restent et sont séchés et broyés, comme pour une crémation. (*Loi sur les activités funéraires*) Or, selon la Résidence funéraire de l'Abitibi-Témiscamingue, il est difficile d'hydrolyser la boîte crânienne, car elle est fermée et peut empêcher la circulation de l'hydrolyse alcaline et de la réussite de sa dissolution. L'opérateur peut alors être amené à manipuler la boîte crânienne. D'ailleurs son rôle et le temps alloué

pour le processus d'aquamation sont plus importants que lors d'une crémation. (LeSieur, 2021, 2 mars; Paiement, 2021, 18 mars)

La conséquence de cet enjeu éthique est l'interdiction de l'aquamation au regard de certaines maladies de la part de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Ce dernier a utilisé le principe de précaution en l'interdisant pour les défunts atteints du virus SRAS-Cov-2. La raison est la crainte que l'hydrolyse alcaline ne détruise pas l'entièreté du virus lors du processus. (INSPQ, 2020) Selon la Résidence funéraire de l'Abitibi-Témiscamingue, l'INSPQ empêche également l'aquamation pour la maladie de Creutzfeldt-jakob, aussi appelée la maladie de la vache folle, qui est un prion, car la maladie pourrait survivre au procédé. Enfin, plus globalement, certains produits utilisés pour le corps humain ne s'hydrolysent pas. C'est notamment le cas pour les corps autopsiés, qui sont souvent embaumés et nécessitent l'utilisation de produits d'embaumement pour être conservés. (Paiement, 2021, 18 mars) Ainsi, les risques de propagation de la maladie ou de non-destruction du virus pourraient être considérés comme un enjeu de sécurité, et par conséquent auraient un impact au niveau de l'acceptabilité sociale.

Aussi, selon Éric LeSieur, l'aquamation est un enjeu d'acceptabilité sociale de la part du gouvernement québécois, car il manque de connaissances scientifiques sur ce procédé écologique, comparativement à la crémation (LeSieur, 2021, 2 mars). Il cite un procès judiciaire d'un salon funéraire ontarien pour asseoir son propos :

« En Ontario, le salon funéraire Charboneau, avait dû fermer ses portes, car sa machine était à basse pression. L'eau n'était pas assez chaude, et [le ministère de la Santé et des Soins de longue durée] pensait que ça pouvait être dangereux. Il a été en cour suprême du Canada et a gagné avec les rapports et études pour prouver que l'hydrolyse alcaline à haute ou basse pression détruit tout et aucune maladie ne peut survivre à ça. Il a redémarré son activité. Ce qui est bon en Ontario l'est aussi au Québec. » (LeSieur, 2021, 2 mars)

La conséquence associée à la méfiance du gouvernement québécois est la lourdeur du processus réglementaire pour exercer l'aquamation, qui nécessite deux paliers d'autorisation provinciale, avec le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) et la municipalité, et une demande de permis d'exercer auprès du MSSS. Éric Le Sieur résume ce contexte ainsi :

« Pas d'évolution, le zonage municipal facilite l'acquisition de four crématoire. Le gouvernement ne sait pas trop se positionner face à l'aquamation comparativement à la crémation. Les autorisations et les démarches administratives sont alors plus compliquées. » (LeSieur, 2021, 2 mars)

Enfin, un autre frein technique évoqué de la part de la Résidence funéraire de l'Abitibi-Témiscamingue, est l'inadéquation entre le volume de cendres d'une aquamation et la place offerte dans les urnes

proposées par le marché funéraire québécois. Valérie Paiement, directrice du service à la clientèle de la Résidence funéraire de l'Abitibi-Témiscamingue, explique ce frein ainsi :

« On récupère beaucoup d'os [avec l'aquamation], car la crémation par le feu est tellement forte, que tout brûle. À l'intérieur des os, c'est fait comme une ruche d'abeilles, avec plein de petites alvéoles. C'est ce qui fait que nos os sont tant solides. Mais l'aquamation étant plus douce, les petites alvéoles sont encore toute là, et produisent beaucoup plus de cendres. Les urnes de type normal ne fournissent pas assez de place pour les cendres. On doit alors fournir une urne supplémentaire pour les restants de cendres, car c'est une obligation légale de restituer 100 % des cendres à la famille du défunt. » (Paiement, 2021, 18 mars)

L'aquamation a ainsi encore du chemin à parcourir au Québec, afin qu'il dépasse les difficultés techniques énumérées précédemment et qu'il soit accueilli et reconnu par tous.

3.2.2 Le procédé d'humusation : une perte financière pour le marché funéraire québécois

Aujourd'hui, il existe plusieurs freins au déploiement de l'humusation au Québec. Tout d'abord, la réglementation québécoise actuelle empêche la légalisation de ce procédé. En effet, le Règlement d'application de la Loi sur les activités funéraires interdit les enterrements verts dans le sens où, selon l'article 111, un cadavre doit obligatoirement être recouvert d'au moins un mètre de terre. De plus, selon l'article 35 de la Loi sur les activités funéraires, le cadavre doit obligatoirement être présenté ou exposé dans un cercueil lors d'une inhumation. En d'autres termes, il est interdit au Québec d'enterrer un corps à même la terre ou dans un simple linceul. Aussi, la dépouille doit être déposée dans un cimetière reconnu, ce qui empêche le développement d'autres lieux d'accueils non recensés par une instance québécoise. (*Loi sur les activités funéraires; Règlement d'application de la Loi sur les activités funéraires*)

Ensuite, au regard du frein légal évoqué à l'humusation, on peut se demander s'il n'existe pas d'autres limites empêchant l'évolution de cette législation québécoise. Pour y répondre, deux éléments ont été identifiés. Le premier concerne la réticence de certaines maisons funéraires et cimetières au regard de l'offre des matériaux écologiques au Québec, qui constitue un frein au développement de l'humusation. Selon Julia Duchastel, directrice du développement d'Alfred Dallaire Memoria : « au Québec, on ne peut même pas enterrer un corps dans un cercueil non rigide. On propose des cercueils en laine et en osier, mais les cimetières les refusent. » (Duchastel, 2021, 9 mars) Aussi, Marie-Claude Lemire, fondatrice de l'urne biodégradable Roots, ajoute : « imaginez si mon urne est en avance sur son marché, quelle place peut occuper le compostage humain au Québec?! » (Lemire, 2021, 17 mars) Les matériaux écologiques auraient ainsi de la difficulté à s'insérer pleinement au Québec, ce qui laisse présager de la place qu'occuperait l'humusation si elle était légalisée. Quant au second élément, il concerne la rentabilité

économique de l'industrie funéraire, qui serait mise à mal avec l'arrivée de l'humusation. Marie-Claude Lemire résume bien cet élément de réponse :

« On est d'ailleurs une des provinces [canadiennes], qui ne permet pas l'enterrement vert, comme c'est le cas en Ontario, en Colombie-Britannique ou aux USA. C'est la législation qui ne le permet pas, mais on n'est pas prêt à changer cette législation, car ce serait retrancher à l'industrie une portion assez lucrative. On a vu que l'enterrement est quelque chose de très lucratif. » (Lemire, 2021, 17 mars)

Enfin, un autre frein mentionné par les deux coopératives funéraires, de l'Estrie et des Deux Rives, concerne la sécurité du corps du défunt et l'absence d'un encadrement légal du procédé. Ils identifient un risque de sécurité du lieu pour « s'assurer que des bêtes sauvages ne viennent pas jouer là-dedans » (Fouquet, 2021, 3 mars). Ils questionnent aussi les conditions climatiques du Québec avec « gel, dégel, neige. Beaucoup d'obstacles » (Emond, 2021, 5 mars). Ils restent cependant ouverts au procédé écologique, qui permet de faire de l'humus en transformant un corps, mais mentionnent que ce n'est pas leur rôle en tant que maisons funéraires de la définir. Le gouvernement québécois doit déterminer, délimiter et encadrer l'humusation. (Emond, 2021, 5 mars; Fouquet, 2021, 3 mars)

3.2.3 Le cadre réglementaire québécois des crématoriums est trop permissif

La réglementation de la pollution atmosphérique des crématoriums en vigueur est trop permissive au Québec pour deux principales raisons. Tout d'abord, l'ensemble des polluants causés par une crémation ne sont pas tous réglementés. En effet, les fours crématoires dégagent des polluants et des toxines, qui ont des effets néfastes sur la qualité de l'air. Selon le Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère de la Loi sur la qualité de l'environnement, pour être en activité, un crématorium doit fournir une modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants auprès du MELCC. Puis, tous les cinq ans, il doit communiquer un rapport de caractérisation, qui recense les émissions de particules totales, mais pas de tous les polluants. Par exemple, il n'existe aucune norme relative aux émissions les plus toxiques telles que le mercure, le furane et la dioxine. Cette lacune réglementaire est donc un premier frein au développement de funérailles écologiques au Québec. (Girard, 2021, 7 mars; *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*)

Ensuite, le second frein concerne l'absence d'une réglementation sur la localisation des 86 crématoriums. Au Québec, ils sont pour la majorité situés à proximité d'une zone résidentielle. Or, aucune réglementation n'existe sur la distance minimale à respecter entre un crématorium et une zone résidentielle, malgré le fait que les émissions crématoires ont des effets sur la santé des citoyens. En 2021, 40 % des crématoriums du Québec sont situés à moins de 20 mètres d'une résidence, et 87 % d'entre eux sont situés à moins de

300 mètres. À titre de comparaison, pour pallier cet enjeu de santé publique, des provinces canadiennes ont pris des mesures ces dernières années, en adoptant des règlements qui imposent une distance minimale de 300 mètres, et en installant les crématoriums dans des zones industrielles. (Girard, 2021, 7 mars)

Enfin, pour pallier les lacunes réglementaires au Québec, il est important de rappeler que deux acteurs du marché funéraire, Alfred Dallaire Memoria et la compagnie du cimetière Saint-Charles, ont fait le choix de recourir à la technologie pour améliorer l'efficacité énergétique de leurs fours crématoires pour des raisons économiques et environnementales. (Bussières, 2019, 20 juin; Duchastel, 2021, 9 mars) Cette permissivité favorise ainsi l'expansion de la crémation au Québec, comme procédé de mise à disposition du corps.

3.2.4 Les lacunes de la certification écologique *Green Burial Council*

Contrairement aux avantages de la certification écologique GBC mise de l'avant sur son site internet, les entrevues ont permis de constater à l'unanimité qu'elle ne répond ni aux attentes des acteurs funéraires ni à celles de leurs clientèles. Pour remettre en contexte, cette certification, obtenue par près de 300 entreprises nord-américaines en 2020, reconnaît les pratiques de mises à disposition du défunt n'impliquant pas de produits chimiques toxiques ou de matériaux non biodégradables. L'objectif prône une valeur écologique intéressante pour la clientèle et met en lumière les initiatives de fournisseurs de produits écologiques. (GBC, 2021a) Cependant, cette certification ne convainc pas les acteurs funéraires interrogés. En effet, l'organisme manque de sérieux dans la démarche de cette certification. L'absence d'accompagnement, de guide et d'audit du processus de la certification sont les principales raisons évoquées par eux. Aussi, elle ne répond pas à la demande de la clientèle. (Fouquet, 2021, 3 mars; Lemire, 2021, 17 mars; Paiement, 2021, 18 mars) Marie-Claude Lemire résume les lacunes ainsi :

« Ce n'est pas une organisation dynamique, elle ne fait pas avancer la cause. Un peu comme dans les certifications bio alimentaires, on voit le logo, on pense que c'est magique, mais on devrait davantage se questionner. » (Lemire, 2021, 17 mars)

Ainsi, la certification écologique GBC a encore du chemin à faire pour clarifier le cahier des charges de sa démarche auprès des acteurs funéraires, afin de s'assurer de l'engagement de l'ensemble des parties prenantes pour devenir la référence de certification nord-américaine des funérailles écologiques. Par exemple, dans le domaine de l'agriculture biologique, Ecocert œuvre depuis les années 90 dans la certification indépendante de produits, services durables ou systèmes, pour garantir leur fiabilité et leur rigueur sur le marché. Son engagement de 30 ans lui permet aujourd'hui d'être la marque de référence

reconnue par les consommateurs, et contribuer à l'essor de l'agriculture biologique. (Groupe Ecocert, 2021)

3.2.5 L'absence d'une offre de véhicules électriques adaptée à l'industrie funéraire

Dans l'industrie funéraire, les émissions de GES peuvent venir de trois sources : la disposition du corps et des produits et services associés, les déplacements des visiteurs et les déplacements des véhicules de la coopérative (FCFQ, s. d.f). Pour ces derniers, les maisons funéraires utilisent deux types de véhicules : le fourgon commercial et le corbillard. Le premier est dédié au transport du défunt, aller chercher la dépouille dans les centres hospitaliers ou à domicile, et le second transporte le cercueil ou l'urne jusqu'au lieu du dernier repos du défunt. (FCFQ, s. d.l) Dans les deux cas, aujourd'hui, il n'existe pas d'offre commerciale électrique proposée par les concessionnaires automobiles qui est adaptée au besoin de l'industrie funéraire. (Emond, 2021, 5 mars; FCFQ, s. d.f) David Emond, directeur général de la Coopérative funéraire des Deux Rives, résume bien cette absence d'offre :

« [...] Il n'y a pas d'offres de corbillards électriques, à moins que je modifie une Tesla. C'est la même chose pour les fourgons commerciaux que l'on utilise pour aller chercher les dépouilles. J'ai des véhicules qui font près de 80 000 km par année, car ils fonctionnent quasiment 24h-24h, comme du taxi. On est en veille stratégique depuis 6 ans pour trouver des fourgons de cette grosseur-là, qui nécessitent d'aller dans les sous-sols d'hôpitaux. Je ne peux pas prendre de gros fourgons, ça me prend des plus petits, et il n'y a rien sur le marché. À moins de le faire modifier sur mesure par un préparateur privé, il n'y a rien offert sur le marché. Le frein est l'offre. » (Emond, 2021, 5 mars)

Ainsi, les maisons funéraires ne peuvent réduire à la source l'émission de GES de leur flotte de véhicules par l'absence de véhicules électriques offerts par le marché. Pour pallier cette absence, certaines d'entre elles, dont la FCFQ a adopté un programme Héritage pour compenser les émissions de GES associés aux déplacements des véhicules des coopératives membres de la FCFQ par la plantation d'arbres. (Emond, 2021, 5 mars; FCFQ, s. d.f)

3.2.6 L'industrie funéraire québécoise est encore trop conservatrice

L'industrie funéraire québécoise a dû s'adapter et opérer une transformation pendant la pandémie de la COVID-19. En effet, sous la contrainte sanitaire, elle a dû adapter l'accompagnement des familles endeuillées en se conformant aux mesures de distanciation sociale, et également respecter les protocoles pour éviter la propagation du virus. Par exemple, elle a dû s'ouvrir au numérique en proposant des cérémonies virtuelles sur les réseaux sociaux en réponse à l'interdiction des rassemblements physiques. Ainsi, la pandémie de la COVID-19 a donné un élan de transformation à l'industrie funéraire québécoise, pour répondre aux attentes de l'urgence sanitaire mondiale. (Sylvestre, 2020, 11 mai)

En revanche, l'industrie ne réalise que très peu d'actions proactives pour ouvrir la voie vers des funérailles écologiques. L'écologie n'est pas sa priorité. En effet, composée de salons funéraires, de cimetières et de crématoriums, la majorité se contente de répondre seulement aux attentes de sa clientèle, et manque d'idées innovantes pour encourager le développement d'un impact social et environnemental de leurs activités funéraires, et ce, malgré l'offre écologique émergente proposée. Par exemple, les fournisseurs innovants de matériaux écologiques n'arrivent pas aujourd'hui à s'insérer pleinement sur le marché funéraire québécois. (Lemire, 2021, 17 mars; Phoudsady, 2021, 5 mars) Il est aussi important de préciser que l'Église catholique a le monopole des cimetières québécois avec une majorité des espaces dédiés, pouvant être un frein au déploiement de sections écologiques dans ces lieux d'accueil (Duchastel, 2021, 9 mars). Enfin, l'exemple ci-dessous de Marie-Claude Lemire vient illustrer l'idée d'une vision funéraire conservatrice :

« [Dans l'industrie funéraire québécoise], on trouve toujours des excuses plutôt que des solutions. Par exemple, on ne peut pas faire des funérailles dans un linceul, car on va contaminer les nappes phréatiques. Par contre, on n'a aucun problème à mettre des produits toxiques pour l'embaumement qui contribue à contaminer les nappes phréatiques. C'est un discours un peu de sourds! » (Lemire, 2021, 17 mars)

Avant de terminer cette sous-section, il est important de nuancer le côté conservateur de l'ensemble des acteurs funéraires, en mentionnant les initiatives écologiques entreprises par la FCFQ. En effet, elle développe depuis 2020, une certification écologique des produits et des services funéraires des coopératives membres, nommée Héritage. (Emond, 2021, 5 mars) Le détail de cette dernière est développé dans la sous-section 3.3.2 qui aborde les leviers au développement de funérailles écologiques au Québec.

3.3 Les principaux leviers au développement des funérailles écologiques au Québec

La section précédente a permis de mettre en évidence les principaux freins au développement de funérailles écologiques au Québec. Pour compléter ce tableau, cette section présente, en contraste, les principaux leviers à ce développement.

3.3.1 L'éducation et la démocratisation du sujet de la mort

Portées par l'ensemble des professionnels du milieu funéraire rencontré en entrevues, l'éducation et la démocratisation du sujet de la mort sont un levier important pour le développement des funérailles écologiques au Québec. Certes, la mort est un sujet tabou dans notre société, mais pour réussir à la démocratiser et éveiller les consciences écologiques associées, les entrevues réalisées démontrent l'importance du rôle joué par les médias, les universités, et par l'industrie funéraire. Tout d'abord, le Salon

de la mort de Montréal, dont la première édition a eu lieu en 2018, a permis d'offrir une tribune à l'ensemble des acteurs funéraires québécois et de susciter la curiosité des citoyens intéressés par ce sujet. Cet évènement a aussi attiré les médias québécois, permettant une retombée médiatique intéressante et offrant une place grandissante aux articles de presse sur la thématique de la mort. Aussi, les funérailles écologiques bénéficient de ce rayonnement médiatique. Par exemple, les initiatives entrepreneuriales innovantes et les projets écologiques d'artisans sont mis de l'avant lors de cet évènement. Phoudsady Vanny, fondatrice du Salon de la mort, résume ce propos ainsi : « Depuis le salon de la mort, il y a plein de choses qui se passent dans les médias. Des articles à toutes les semaines. Ça permet aux entrepreneurs, comme l'urne ROOTS, d'avoir une tribune. » (Phoudsady, 2021, 5 mars)

Ensuite, selon Annie Saint-Pierre, directrice générale de la CTQ, le développement des funérailles écologiques de l'industrie funéraire québécoise passe par la force d'un groupe de pression qui est décrit ainsi : « les sollicitations de la place écologique dans les funérailles québécoises viennent des médias, des organisations environnementales et des universités. » (Saint-Pierre, 2021, 9 mars) Les réseaux sociaux sont aussi un levier intéressant pour les funérailles écologiques, selon David Emond, qui a fait ses preuves dans le contexte de la pandémie COVID-19 pour relayer les cérémonies virtuellement. Ils pourraient être un média à explorer pour favoriser l'éducation et la sensibilisation de la thématique des funérailles écologiques, grâce à : « la formule plus compacte et plus digeste du message communiqué ». (Emond, 2021, 5 mars)

Enfin, certaines maisons funéraires jouent un rôle d'éducation du sujet de la mort, qui est un premier pas vers l'ouverture aux funérailles écologiques. La FCFQ a organisé en 2020, des portes ouvertes virtuelles pour aider à sensibiliser les gens à la mort et à aborder plusieurs thématiques : les rôles du conseiller aux familles et du thanatologue, les flottes de véhicules pour le transport du défunt, le crématorium, les choix des cercueils et des urnes et les contrats d'arrangement préalable. (FCFQ, s. d.) Ces derniers jouent d'ailleurs un rôle clé pour les funérailles écologiques : « les préarrangements funéraires favorisent, et encouragent la communication avec ses proches et son désir de minimiser son impact sur l'environnement. » (Paiement, 2021, 18 mars) Dans un contexte, où il y a une vision plus détachée du concept de la mort, la personne de son vivant, est plus ouverte à accueillir le sujet de l'écologie et des offres et des services associés. (Fouquet, 2021, 3 mars) Enfin, les conseillers aux familles sont les ressources clés qui ont un pouvoir dans l'orientation du choix de type de funérailles auprès de la famille du défunt. L'éducation aux produits et services écologiques est donc un levier intéressant, car ils peuvent

jouer un rôle d'ambassadeur de cette gamme écologique au sein de l'industrie funéraire. (Paiement, 2021, 18 mars)

3.3.2 Les débuts encourageants d'une démarche de développement durable de l'industrie funéraire québécoise

La démarche de développement durable amorcée au sein de certaines maisons funéraires encourage le déploiement de pratiques sociales et environnementales au cœur des pratiques d'affaires de l'organisation. Tout d'abord, Alfred Dallaire Memoria, au travers de son partenariat avec le Jour de la Terre, a contribué au verdissement des rituels funéraires du Québec, en participant en 2017 au programme de plantations de 375 000 arbres qui a permis d'augmenter de 3 % l'indice de canopée de la région métropolitaine de Montréal (Memoria Inc.; 2021b). Cette collaboration lui a permis de prendre conscience de l'impact de la pollution atmosphérique générée par son industrie, et d'amorcer une réflexion sur un futur projet portant sur un bilan carbone de ses activités funéraires (Duchastel, 2021, 9 mars).

Ensuite, la FCFQ, qui a adopté une politique de développement durable et créé un comité de développement durable en 2010, a continué l'ancrage de sa démarche en 2014, en sortant un guide écoresponsable des funérailles plus respectueuses de l'environnement pour ses coopératives membres. Le programme Héritage est d'ailleurs né dans ce contexte, qui a pour but de planter un arbre à la mémoire du défunt. Elle a aussi plus récemment, en 2017, revu l'organisation de son comité d'administration, en remplaçant un poste d'administrateur par un poste d'employé sur le comité de développement durable, qui vient renforcer son ancrage. Depuis, elle a développé deux autres programmes Héritage, dont les vocations sont différentes de celle déjà en place. (Emond, 2021, 5 mars; FCFQ, s. d.f)

Le premier programme, proposé en 2019, permet de certifier la démarche de développement durable des coopératives membres, dont l'approche est basée sur leur volontariat. Le cahier des charges est relativement simple, et se résume en quatre actions : adopter une politique de développement durable, identifier trois indicateurs de performance de développement durable, définir une cible et un plan d'actions, et établir un rapport de suivi de la performance. En 2021, le résultat est l'adhésion de la moitié des coopératives membres à cette certification Héritage qui vient reconnaître leur engagement écoresponsable en tant qu'entreprise. (Emond, 2021, 5 mars; FCFQ, s. d.f)

De plus, le second programme, qui n'est pas encore déployé au sein du réseau de la FCFQ, ne vient pas souligner l'engagement écoresponsable de la coopérative membre, mais reconnaît l'impact social et

environnemental des produits et des services funéraires proposés par cette dernière. Ainsi, l'objectif est de valoriser les efforts de ses fournisseurs et partenaires d'affaires, et ce, dans une perspective d'amélioration continue. Les critères de la certification correspondent aux trois principes du développement durable, à savoir : économique, social et environnemental. Au travers de l'évaluation, un fournisseur pourra se voir octroyer, une, deux ou trois pastilles, selon son niveau d'engagement. Par exemple, la pastille environnementale reconnaît les produits fabriqués au Québec et ou ceux qui sont écologiques, tandis que la pastille sociale reconnaît la collaboration avec des organismes de réinsertion sociale pour la fabrication dudit produit. David Emond résume la démarche et le but final de cette certification :

« On veut avoir une démarche où on va forcer un peu la main des revendeurs, ou aller s'adresser directement auprès des fabricants. On va leur demander s'il y a des caractéristiques [sociales et environnementales] qu'ils veulent mettre en valeur. Et c'est une façon pour nous, d'aiguiller nos consommateurs finaux, qui est aussi un bénéfice pour le revendeur. » (Emond, 2021, 5 mars)

Cette certification écoresponsable sur mesure est aussi une réponse aux lacunes de la certification GBC (Emond, 2021, 5 mars). En revanche, elle manque de neutralité, car c'est la FCFQ qui la définit elle-même. À l'image de la certification Ecocert précédemment exposée, il est important que la certification soit indépendante pour assurer son impartialité, sa fiabilité, et éviter un conflit d'intérêts (Groupe Ecocert, 2021).

3.3.3 Les économies des dépenses énergétiques de la crémation

Un levier relevé dans les entrevues semi-dirigées concerne les économies énergétiques associées à l'efficacité énergétique des fours crématoires de nouvelle génération. En effet, la facture de gaz naturel est réduite en moyenne de 30 % à 40 % grâce à cette technologie verte. Julia Duchastel résume bien ce propos : « C'était un non-sens. On parle de dizaine de milliers de dollars canadiens de gaz naturel par année avec une technologie mal gérée, qui était mal au point. » (Duchastel, 2021, 9 mars)

Aussi, il faut préciser que cette importante économie est uniquement possible si l'usage du four crématoire est réalisé en continu :

« Nos fours sont toujours chauds, car on les utilise beaucoup, 7j/7. Ce n'est pas uniquement un enjeu de technologie, mais aussi un enjeu d'usage. Passer de 20 °C à 1 000 °C est très long. Un acteur qui utilise moins fréquemment le four crématoire, qui fait une pause le midi, va probablement utiliser 25 % à 50 % plus de gaz naturel » (Duchastel, 2021, 9 mars).

Enfin, l'efficacité énergétique est aussi perçue comme une opportunité d'affaires, telle que résumée par David Emond : « si je ne peux pas augmenter mes revenus, y a-t-il une façon de réduire les coûts? L'efficacité énergétique est une réponse. Il faut être opportuniste! » (Emond, 2021, 5 mars)

3.3.4 Perpétuer le rapport à la nature du défunt de son vivant jusqu'à sa mort

Un levier intéressant soulevé par deux acteurs funéraires, Alfred Dallaire Memoria et la Coopérative funéraire de l'Estrie, concerne la motivation de la famille du défunt à s'orienter vers des funérailles écologiques lors d'un préarrangement funéraire ou du choix réalisé par cette dernière. Selon eux, les idées écologiques sont définies par la nature du rituel proposée, qu'il s'agisse d'un rituel de glace ou botanique, et/ou par le lieu d'accueil du défunt, tel que le cimetière naturel. Ainsi, la demande n'émergerait pas d'une conscience écologique du défunt de son vivant, mais plutôt d'un désir de nature jusqu'à la mort. Julia Duchastel explique le propos ainsi :

« Le rapport qu'on entretient avec la nature est important. Quand on a démarré le projet de l'urne de glace, tout le monde arrive avec ses photos de vacances, de famille, de voyages, de chalets. Quand on les classe, c'est ce qu'on voit beaucoup. C'est de venir toucher ça. Dans les valeurs des gens, dans leurs plus beaux souvenirs, il y a la nature, et la nature retrouve sa place au sein des funérailles. C'est le plus grand levier pour que les funérailles deviennent écologiques. » (Duchastel, 2021, 9 mars)

De plus, les cimetières naturels apportent une autre dimension pour se souvenir de la mémoire du défunt, en favorisant le recueillement des familles dans un espace boisé pour s'y promener. La connexion à la nature est porteuse de sens pour la famille du défunt et également pour les autres raisons évoquées par François Fouquet :

« Tout le monde ne va pas dans le cimetière naturel pour des raisons écologiques, mais par le fait qu'ils sont séduits par l'emplacement, la quiétude des lieux, la possibilité d'aller se promener en ville dans un boisé, dans un espace qui est empreint de sérénité » (Fouquet, 2021, 3 mars).

3.3.5 L'offre écologique doit être au cœur de l'offre funéraire

Afin de répondre aux enjeux du réchauffement climatique et aux besoins des familles du défunt, plusieurs acteurs funéraires ont analysé et réfléchi à la manière dont l'écologie devait s'inscrire dans l'offre funéraire au Québec. Par exemple, la coopérative funéraire de l'Estrie s'est penchée sur l'idée d'un forfait écologique spécifique pour sa clientèle. Mais ce n'est pas si simple à proposer, car il faut s'assurer que l'offre funéraire soit inclusive, impartiale, et qu'elle réponde à une demande de la famille du défunt. Aussi, il est important de rappeler que la mission principale d'une maison funéraire est d'être à l'écoute

des besoins de la famille du défunt et de l'aiguiller sans jugement pour y répondre. (Duchastel, 2021, 9 mars; Fouquet, 2021, 3 mars)

En revanche, l'offre écologique trouverait davantage sa place au sein d'une offre personnalisée. François Fouquet amène un point intéressant suite à l'analyse de sa clientèle :

« Le profil de personnes intéressées par des funérailles écologiques est aussi intéressé par des funérailles très personnalisées. [...] Il y a une communion de pensée entre les gens qui ont une pensée écologique, et qui vont vouloir célébrer la vie de la personne décédée de façon plus personnelle. Cela demande une action qui est plus universelle. Il faut être à l'écoute de ce que les gens veulent. » (Fouquet, 2021, 3 mars)

Aussi, selon Julia Duchastel, l'offre écologique ne doit pas s'adresser uniquement à un segment de marché, mais plutôt s'inscrire au cœur de l'offre funéraire, qui est un levier intéressant au développement des funérailles écologiques au Québec. (Duchastel, 2021, 9 mars)

3.4 Synthèse des freins et leviers au développement des funérailles écologiques au Québec

Afin d'assurer une continuité avec le chapitre 2, la synthèse de cette analyse est présentée selon les trois étapes de l'après-mort, à savoir les procédés de mise à disposition du corps, les matériaux écologiques utilisés pour le traitement du corps, les lieux d'accueil des restes, et se termine par une vision commune. Le tableau 3.2 ci-après expose cette synthèse.

Pour clore ce chapitre, la dimension financière des funérailles écologiques au Québec est une limite de cette analyse. En effet, il a été impossible de la définir précisément et de la comparer aux funérailles traditionnelles, car chaque professionnel a sa propre approche pour commercialiser ses produits et ses services funéraires. Aussi, le prix du produit est souvent associé à celui du service funéraire rendant l'exercice impossible.

Tableau 3.2 Synthèse des freins et des leviers au développement des funérailles écologiques au Québec

Étapes de l'après-mort	Freins	Leviers
Procédés de mise à disposition du corps	<ul style="list-style-type: none"> Le cadre réglementaire québécois des crématoriums est trop permissif pour réduire significativement la pollution atmosphérique des fours crématoires Le manque d'ancrage de l'aquamation dans l'industrie au Québec (enjeu financier, éthique, manque de connaissances du gouvernement) Le cadre réglementaire empêche la légalisation au Québec de l'humusation. Le procédé a aussi un enjeu de sécurité à l'égard du défunt 	<ul style="list-style-type: none"> Les investissements dans l'efficacité énergétique des fours crématoires de certains acteurs funéraires québécois Les économies énergétiques sont une opportunité d'affaires
Matériaux écologiques pour le traitement du corps	<ul style="list-style-type: none"> Les matériaux écologiques sont en avance sur le marché funéraire québécois Les lacunes de la certification GBC qui ne répond pas aux attentes attendues pour la majorité des acteurs funéraires québécois 	<ul style="list-style-type: none"> Les initiatives proposées par la FCFQ à l'égard des certifications écoresponsables des produits et des services funéraires sont intéressantes, mais visent uniquement ses coopératives membres
Lieux d'accueil des restes	<ul style="list-style-type: none"> Le monopole des cimetières par l'Église catholique 	<ul style="list-style-type: none"> La demande émerge d'un désir de nature du vivant jusqu'à la mort, qui est porteur de sens
Commune	<ul style="list-style-type: none"> Le côté conservateur de l'industrie funéraire L'absence d'une offre de véhicules électriques adaptés à l'industrie funéraire pour réduire la pollution atmosphérique 	<ul style="list-style-type: none"> Les pressions exercées par les médias, les organisations environnementales et les universités La couverture médiatique du Salon de la Mort de Montréal favorise la démocratisation du sujet de la mort et la mise en lumière des funérailles écologiques L'éducation et la sensibilisation de la population

(tiré de : Bussièrès, 2019, 20 juin; Duchatel, 2021, 9 mars; Emond, 2021, 5 mars; Fouquet, 2021, 3 mars; Girard, 2021, 7 mars; Lemire, 2021, 17 mars; LeSieur, 2021, 2 mars; ; *Loi sur les activités funéraires; Loi sur les laboratoires médicaux et sur la conservation des organes et des tissus*; Paiement, 2021, 18 mars; Phoudsady, 2021, 5 mars; *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*; Saint-Pierre, 2021, 9 mars)

4. RECOMMANDATIONS

Ce chapitre présente les recommandations destinées aux différents acteurs québécois impliqués dans l'industrie funéraire dans le but d'encourager le développement des funérailles écologiques au Québec. Elles ont été rédigées grâce aux informations recueillies et à l'analyse livrée au chapitre 3 avec les professionnels du milieu funéraire.

4.1 Recommandations au MELCC

RECOMMANDATION 1 : Développer une étude d'impact des émissions crématoires sur la qualité de l'air et sur la santé des citoyens

En l'espace de cinquante ans, les rites funéraires ont considérablement évolué au Québec, passant d'un taux de crémation de 3 % en 1970, à 70 % en 2019, expliqués par leur désacralisation. Malheureusement, durant cette période, peu d'études se sont penchées sur les impacts réels des émissions atmosphériques des fours crématoires. D'ailleurs, l'une des conséquences est le cadre réglementaire québécois qui est trop permissif, tel que décrit dans la sous-section 3.2.3. Dans ce contexte, il est recommandé au MELCC d'éclairer cette zone grise à l'aide d'une étude d'impact des émissions crématoires sur la qualité de l'air et sur la santé des citoyens. Plusieurs raisons nous conduisent à faire cette première recommandation.

Tout d'abord, selon deux professionnels du milieu funéraire, il est important que cette étude d'impact soit pilotée par le MELCC pour assurer son impartialité et devienne une référence unique pour l'ensemble des acteurs funéraires (Phoudsady, 2021, 5 mars; Saint-Pierre, 2021, 9 mars). Dans ce sens, ces derniers seront mieux outillés pour entreprendre des initiatives environnementales en toute connaissance de cause, et réussiront à répondre aux obligations réglementaires à l'égard de leurs activités funéraires.

Ensuite, cette étude d'impact, inspirée par les mesures en vigueur des autres provinces canadiennes, serait une réponse aux lacunes réglementaires actuelles. Elle permettrait en effet de bonifier le règlement sur l'assainissement de l'atmosphère, portant sur la liste complète des polluants à encadrer, et sur les distances minimales des crématoriums à respecter au Québec.

Finalement, l'étude bénéficierait à la démocratisation du sujet de la mort, et plus spécifiquement du funéraire auprès des citoyens. Elle mettrait en lumière les impacts des émissions crématoires sur l'air et sur leur santé, et contribuerait à éveiller davantage les consciences écologiques, à lever le tabou au sujet de la mort, et à ouvrir la voie vers une demande de funérailles écologiques au Québec.

RECOMMANDATION 2 : Encourager le positionnement de l’humusation dans l’industrie funéraire québécoise

Aujourd’hui, l’humusation est le procédé de mise à disposition du corps le plus écologique. Tel que décrit dans les sous-sections 2.1.3 et 3.2.2, il répond aux problèmes écologiques de l’enterrement traditionnel, avec une empreinte carbone presque nulle de son processus de compostage humain. Aussi, à l’image des urnes et des cercueils écologiques qui trouvent difficilement une place dans la gamme de produits offerte par les maisons funéraires, l’humusation est encore trop pionnier pour le marché funéraire et nécessite à présent d’être soutenu par une institution publique. Ainsi, pour lever ce frein, il est suggéré au MELCC de démontrer une volonté forte pour encourager le positionnement à part entière de l’humusation dans l’industrie funéraire québécoise. Pour y parvenir, deux pistes lui sont partagées. La première, juridique, concerne l’allégement réglementaire de l’article 111 de la Loi sur les laboratoires médicaux et sur la conservation des organes et des tissus et de l’article 35 de la Loi sur les activités funéraires pour ouvrir la voie à la légalisation de l’humusation au Québec. Quant à la seconde piste, sociétale, elle propose une collaboration étroite avec les salons funéraires et les cimetières, afin de les accompagner dans cette transition écologique et financière.

4.2 Recommandations aux salons funéraires et cimetières québécois

RECOMMANDATION 3 : Rendre davantage accessible la connaissance de l’aquamation à l’égard du gouvernement québécois

L’acceptabilité sociale de l’aquamation est le principal frein mis de l’avant pour son déploiement à plus grande échelle au Québec. Une des explications évoquées dans la sous-section 3.2.1 est un manque de connaissances scientifiques du procédé de la part du gouvernement québécois. En réponse à cette lacune, il est recommandé aux salons funéraires de vulgariser les données scientifiques afin de rendre davantage accessible leur message. Pour y parvenir, ils peuvent s’appuyer sur des succès réalisés dans des provinces canadiennes voisines. Pour démontrer la sécurité de l’appareil d’aquamation, le cas de la maison funéraire Charbonneau est un bon exemple. Après quatre longues années de batailles judiciaires, elle a réussi à faire reconnaître la sécurité de son appareil à basse pression en Ontario. Une meilleure connaissance du procédé permettrait ainsi de mieux positionner l’aquamation par rapport à la crémation. D’un côté, elle contribuerait possiblement à alléger le processus réglementaire des deux paliers d’autorisation provinciale nécessaires pour l’exercer au Québec, et de l’autre côté, elle aiderait l’Église catholique à mieux la comprendre.

RECOMMANDATION 4 : Réfléchir à un usage diversifié des cimetières traditionnels au Québec

La sous-section 2.3.1 a démontré que les cimetières verts sont une alternative aux cimetières traditionnels pour réduire l’empreinte écologique du lieu d’accueil du défunt. Aujourd’hui, il en existe seulement trois au Québec qui viennent de l’initiative de citoyens et/ou de l’engagement écologique des trois salons funéraires à qui ils appartiennent. Il a aussi été vu que la majorité des 1 800 cimetières québécois est détenue par l’Église catholique. Pour lever ce frein, il est suggéré d’ouvrir une réflexion sur un usage diversifié et laïque des cimetières traditionnels québécois pour deux principales raisons.

Premièrement, à l’image des trois salons funéraires qui ont développé un cimetière vert, les cimetières traditionnels pourraient commencer cette transition en proposant une section écologique accompagnée de règles écologiques pour la famille du défunt. Par exemple, offrir une sélection de produits cinéraires écologiques, et/ou encourager l’entretien sans pesticides de ses espaces, tel que réglementé en France depuis 2017, s’avèrent être des avenues intéressantes pour limiter l’impact environnemental des cimetières.

Deuxièmement, cette diversification pourrait se manifester par un partage de l’espace des cimetières avec un espace agricole, telle que proposée par le cimetière de Brocklands en Angleterre. Cette place du défunt pourrait d’ailleurs être compatible avec l’idée de perpétuer le rapport de la nature du défunt de son vivant jusqu’à sa mort, telle que décrite dans la sous-section 3.3.4. Finalement, basée sur la tendance projetée de plus de 100 000 décès d’ici 2042, les deux réflexions de diversification de l’usage des cimetières traditionnels sont une réponse anticipée à un manque de places pour tous dans les cimetières au Québec.

RECOMMANDATION 5 : S’entourer d’experts en environnement et d’universitaires pour faire avancer la cause de l’écologie dans les funérailles traditionnelles du Québec

Dans un contexte où l’écologie s’intègre dans le mode de vie des citoyens et que les jeunes d’aujourd’hui y sont davantage sensibles que les précédentes générations, les salons funéraires traditionnels devraient en faire une priorité pour entamer une transition écologique de leurs activités. Ainsi, la recommandation suggère qu’ils s’entourent dès à présent d’experts en environnement et d’universitaires pour faire avancer cette cause écologique. Tout d’abord, à l’image d’initiatives proposées par des acteurs innovants, la collaboration avec des universitaires est gagnante. Par exemple, le fournisseur québécois Muses Urnes Design a créé un bio matériau en sollicitant trois CCTT. Aussi, la FCFQ, avec son guide écoresponsable des funérailles plus respectueuses de l’environnement pour ses membres, s’est épaulée d’étudiants de l’École de technologie supérieure et de Polytechnique pour le créer. Ensuite, la collaboration avec des experts en

environnement encourage aussi à faire avancer la cause, car elle est synonyme de sérieux et favorise plus largement la diffusion de ses engagements écologiques auprès de sa clientèle. La collaboration avec la GBC peut être aussi une belle avenue en réponse aux failles du processus de certification en place. Finalement, ces différentes collaborations contribuent à susciter l'intérêt écologique des funérailles à l'égard de la famille du défunt, et à une plus grande échelle au développement des funérailles écologiques au Québec.

CONCLUSION

Pour conclure, cet essai a répondu à l'ensemble des objectifs établis initialement. L'objectif principal consistait à analyser les funérailles écologiques des acteurs innovants sur le marché québécois. Le premier chapitre a tout d'abord contextualisé le sujet de la mort et des rites aujourd'hui. Depuis les années 1970, les rituels funéraires se sont éloignés de la religion et ont accordé une place grandissante à la crémation avec l'atteinte d'un taux de 70 % en 2019. Aujourd'hui, les funérailles sont personnalisées, la technologie prend une place plus grande, et l'écologie amorce son chemin. Aussi, la place des religions en 2011 a révélé qu'avec le rôle dominant du christianisme au Québec, l'inhumation et la crémation sont acceptées, et le cercueil est majoritairement utilisé pour le traitement du corps du défunt. De plus, les acteurs qui composent le marché funéraire québécois ont été identifiés en mettant de l'avant ceux qui ont amorcé une démarche écologique dans leurs activités funéraires. La FCFQ s'avère innovante en la matière, des entreprises indépendantes y participent, avec notamment le Complexe funéraire LeSieur qui offre l'aquamation depuis 2015, et les groupes privés étrangers n'y contribuent pas encore.

Une fois la mise en contexte réalisée, le deuxième chapitre a défini les funérailles écologiques québécoises et les éventuelles limites d'application à travers les trois étapes de l'après-mort. Premièrement, les procédés de mise à disposition du corps ont été analysés et comparés entre eux, démontrant que la crémation est plus polluante que l'aquamation et l'humusation. Aussi, des petits pas pour amoindrir l'impact environnemental sont réalisés par des acteurs funéraires qui tente d'accroître l'efficacité énergétique de leurs fours crématoires. L'aquamation, en vigueur depuis 2015, est une alternative écologique à ce procédé et occupe aujourd'hui moins de 1 % du marché québécois. Quant à l'humusation, la réglementation québécoise empêche sa légalisation alors qu'il est pourtant le procédé le plus écologique. Deuxièmement, le choix des matériaux écologiques permet de réduire l'impact environnemental à la fois sur les matériaux utilisés dans leur fabrication et sur les cimetières. Les cercueils et les urnes écologiques ont ainsi été présentés, et ont permis de constater que, malgré une offre marginale au Québec, les designers ont un rôle clé à jouer pour concevoir et innover sur ce marché. Troisièmement, les cimetières verts sont une alternative aux cimetières traditionnels pour réduire l'empreinte écologique du lieu d'accueil du défunt. La transition de trois cimetières québécois est un premier pas pour son déploiement à plus grande échelle au Québec.

Le troisième chapitre a présenté les freins et les leviers au développement des funérailles écologiques à l'aide d'entrevues semi-dirigées avec des professionnels reconnus du milieu funéraire québécois. Comme pour le deuxième chapitre, ils ont été présentés selon les trois étapes chronologiques de l'après-mort.

Tout d'abord, le cadre réglementaire n'est pas assez robuste aujourd'hui pour réduire significativement la pollution atmosphérique émise par les fours crématoires et pour encourager le déploiement de l'aquamation à plus grande échelle au Québec. Un manque de connaissances scientifiques et un enjeu éthique sont également des freins évoqués à l'égard de l'aquamation. Aussi, la réglementation québécoise en vigueur empêche la légalisation de l'humusation, qui est pourtant le procédé le plus écologique. Ensuite, les matériaux écologiques utilisés pour le traitement du corps humain, trouvent encore difficilement leur place au Québec. Le processus actuel de la GBC a notamment des failles pour devenir la référence de certification nord-américaine de funérailles écologiques. Puis, au regard des lieux d'accueil des restes, qui est la dernière étape de l'après-mort, l'idée écologique serait définie par la nature du rituel et par ce lieu d'accueil. En effet, les cimetières verts sont porteurs de sens pour perpétuer le rapport de la nature du défunt de son vivant jusqu'à sa mort. En revanche, le frein principal évoqué est le monopole des cimetières québécois par l'Église catholique. Enfin, plus globalement, l'industrie funéraire québécoise est encore trop conservatrice, mais l'éducation et la démocratisation du sujet de la mort sont un levier à explorer pour éveiller les consciences écologiques à travers les médias, les universités et les acteurs funéraires au Québec.

Finalement, basé sur les trois chapitres précédents, le dernier chapitre présente des recommandations pour réduire l'empreinte écologique des funérailles au Québec aujourd'hui. Les deux premières s'adressent au MELCC, leur proposant de développer une étude d'impact des émissions crématoires sur la qualité de l'air et sur la santé des citoyens et d'encourager le positionnement de l'humusation dans l'industrie funéraire québécoise. Les trois recommandations suivantes sont destinées aux salons funéraires et aux cimetières. La première encourage la diffusion de la connaissance de l'aquamation à l'égard du gouvernement québécois pour favoriser son ancrage au Québec. La deuxième invite à réfléchir à une diversification de l'usage des cimetières traditionnels, avec notamment le développement de section écologique, et le partage de l'espace des cimetières avec un espace agricole au Québec. La dernière recommandation incite les salons funéraires à s'entourer d'experts en environnement et d'universitaires pour entamer une transition écologique de leurs activités scientifiquement informées.

Cet essai a mis en lumière l'offre des funérailles écologiques au Québec. Pour le compléter et l'enrichir, la demande des familles des défunts pourrait faire l'objet d'une prochaine étude, afin de mieux cerner leurs attentes permettant le déploiement à plus grande échelle des funérailles écologiques au Québec.

RÉFÉRENCES

- Allimann, M. (2018, 28 novembre). Muses : l'urne qui fait pousser des arbres. *Novae.ca*.
<https://novae.ca/muses-urne-qui-fait-pousser-des-arbres/>
- Anstett, É. (2015). Les funérailles « bio ». La mort et les idéologies environnementales au XXI^e siècle. *Communications, Chairs disparues*, 97 (1), 147-159. https://www.persee.fr/doc/comm_0588-8018_2015_num_97_1_2779#comm_0588-8018_2015_num_97_1_T1_0156_0000
- Arbor Memorial Inc. (2019a). Trouvez un emplacement près de chez vous.
<https://www.arbormemorial.ca/fr/locations>
- Arbor Memorial Inc. (2019b). Énoncé de mission. <https://www.arbormemorial.ca/fr/about-us/mission-statement>
- Assemblée nationale du Québec. (s. d.). Cinq lectures pour comprendre... Les rites funéraires.
<https://www.bibliotheque.assnat.qc.ca/fr/cinq-lectures-pour-comprendre/3562-cinq-lectures-pour-comprendre-les-rites-funeraires>
- Association des cimetières chrétiens du Québec. (2012). *Guide des cimetières du Québec*.
<http://www.accquebec.com/sites/24294/Documents/Guide%20des%20cimetie%CC%80res%20du%20Que%CC%81bec-NDDN.pdf>
- Atelier Gimelco inc. (2021). Urnes écologiques en bois. Fabrication artisanale.
<https://www.urneecolo.com/>
- Athos Services Commémoratifs. (2021). Notre engagement. <https://www.athos.ca/fr/notre-engagement>
- Azeredo, A.C. et Fleury-Payeur, F. (2020, juin). La mortalité et l'espérance de vie au Québec en 2019. *Bulletin sociodémographique*, 24 (5), 1-7 <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/la-mortalite-et-lesperance-de-vie-au-quebec-en-2019.pdf>
- Baril, H. (2013, 31 mai). L'industrie funéraire se redéfinit. *La Presse.ca*.
<https://www.lapresse.ca/affaires/economie/quebec/201305/31/01-4656295-lindustrie-funeraire-se-redefinit.php>
- Bergeron, Y. (2018, 21 mars). *Chimie avec Yannick Bergeron : L'aquamation* (P. Masbourian, intervieweur) [Émission radiophonique]. <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/les-eclaireurs/segments/chronique/64448/aquamation-cremation-eau-corps-mort-ecologique>
- Bio-Response Solutions. (2020). *Bio-Response solutions. Alkaline hydrolysis. Humans systems*.
https://aquamationinfo.com/wp-content/uploads/2020/09/BRS_Aquamation_HumanBrochure_Digital.pdf
- Blanchard, K. (2017, 4 avril). Cimetière Monseigneur Pelletier de Granby: pionnier des urnes écologiques. *La Voix de l'Est Numérique*. <https://www.lavoixdelest.ca/actualites/cimetiere-monseigneur-pelletier-de-granby-pionnier-des-urnes-ecologiques-71ad5c0b939b9b884636a5a6b56c488c>
- Bondon, T. (2019, 31 juillet). Funérailles écologiques : certains pays se mettent au vert ! *Pleinevie.fr*.
<https://www.pleinevie.fr/vie-quotidienne/societe/funerailles-ecologiques-certains-pays-se-mettent-au-vert-22053>
- Brocklands Woodland Burial. (2012a). A short history of burials.
<http://www.brocklands.co.uk/naturalbu/history.html>

- Brocklands Woodland Burial. (2012b). Ecology at brocklands.
<http://www.brocklands.co.uk/naturalbu/ecology.html>
- Bussièrès, I. (2019, 20 juin). La crémation verte bientôt offerte à Québec. *Le Soleil Numérique*.
<https://www.lesoleil.com/actualite/environnement/la-cremation-verte-bientot-offerte-a-quebec-62a63a20ceebd7e3ca3863bc642226c4>
- Bussièrès, L. (2009). *Évolution des rites et du rapport à la mort dans la perspective des sciences humaines et sociales*. (Thèse de doctorat). Université Laurentienne, Sudbury, Ontario, Canada.
- Ça m'intéresse. (2020, 22 décembre). Funérailles : quelles alternatives à la crémation? *Caminteresse.fr*.
<https://www.caminteresse.fr/economie-societe/funerailles-queelles-alternatives-a-la-cremation-11112593/>
- Centre de ressources et d'observation de l'innovation religieuse (CROIR). (2015). *Quand les chiffres parlent de religion. Quelques données statistiques concernant l'état des religions dans le monde, au Canada et au Québec*. <https://croir.ulaval.ca/wp-content/uploads/2015/10/Quand-les-chiffres-parlent-de-religion.pdf>
- Cercueil Bambou. (2013a). Accueil. <http://cercueilbambou.com/>
- Cercueil Bambou. (2013b). Points de vente. <http://cercueilbambou.com/>
- Cercueils Concept. (2021a). Notre ADN. <https://www.conceptcaskets.com/notre-adn/>
- Cercueils Concept. (2021b). La technologie au service de l'efficacité et de l'environnement.
<https://www.conceptcaskets.com/>
- Cercueils Concept. (2021c). Nos produits. <https://www.conceptcaskets.com/nos-produits/?o=all>
- Champagne, E-P. et Normandin, P-A. (2021, 15 janvier). La pandémie a fait grimper le taux de mortalité. *La Presse.ca*. <https://www.lapresse.ca/covid-19/2021-01-15/la-pandemie-a-fait-grimper-le-taux-de-mortalite.php>
- Cherblanc, J. (2011). *Rites et symboles contemporains. Théories et pratiques. Chapitre 11 – Les rites et la mort dans la modernité avancée*. (p.145 à 160). Presses de l'Université du Québec.
- Chéron-Leboeuf, L., Rachédi, L., Montgomery, C. et Siche, F. (2016). *Mort et deuil en contexte migratoire. Guide d'informations*. <https://sherpa-recherche.com/wp-content/uploads/Mort-et-deuil-en-contexte-migratoire.pdf>
- Cimetière St-Michel. (2015). Un arbre en souvenir. <http://www.cimetiere-st-michel-de-shawinigan.com/produits-et-services.ws>
- Cimetières catholiques de Granby. (2020a). Un boisé de vie unique pour perpétuer la mémoire et la vie.
<https://www.cimetierescatholiquesdegranby.com/boise-de-vie>
- Cimetières catholiques de Granby. (2020b). Des services funéraires en parfait accord avec vos volontés.
<https://www.cimetierescatholiquesdegranby.com/services-funeraires>
- Collège de Rosemont. (2020). Technique de thanatologie.
<https://www.crosemont.qc.ca/programme/techniques-de-thanatologie//>
- Complexe Aeterna. (s. d.). Cercueil écologique : les matériaux soucieux de l'environnement.
<https://complexeaeterna.com/blogue/articles/cercueil-ecologique-les-materiaux-soucieux-de-l-environnement/>

- Complexe funéraire LeSieur. (2016a). Une crémation avec de l'eau. <https://www.ja-lesieur.com/aquamation/>
- Complexe funéraire LeSieur. (2016b). Catégorie. <https://www.ja-lesieur.com/categorie-produit/urnes-biodegradables/>
- Complexe funéraire LeSieur. (s. d.). Nouveau procédé écologique : l'aquamation, la crémation par l'eau. <https://www.aquamation.ca/>
- Corporation des thanatologues du Québec (CTQ). (2021a). Entreprises funéraires. https://www.domainefuneraire.com/membres/entreprises_funeraires
- Cremation Association of North America (CANA). (2019). *2019 Annual statistics report*. https://cdn.ymaws.com/www.cremationassociation.org/resource/resmgr/statistics/infographic_july_2019.pdf
- De Rosa, N. (2020, 31 mars). Funérailles virtuelles, ou pleurer ses morts à l'ère de la distanciation sociale. Société *Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1689949/funerailles-diffusion-direct-live-stream-quebec-canada-montreal-urgel-bourgie-magnus-poirier-yves-legare>
- Défi d'entrepreneur. (2018). 3 recommandations pour commercialiser un produit design et innovant d'après Muses Urnes Design. <https://pmentl.com/blogue/recommandations-commercialiser-produit-innovant-muses-urnes-design>
- Demeure, Y. (2016, 20 mars). Bios Incube : le premier incubateur pour la vie après la mort! *SciencePost.fr*. <https://sciencepost.fr/bios-incube-premier-incubateur-vie-apres-mort/>
- Desmarteau, R. (2014, 27 novembre). L'urne de glace: nouvelle venue dans le monde des funérailles écologiques. *Radio Canada International*. <https://www.rcinet.ca/fr/2014/11/27/lurne-de-glace-nouvelle-venue-dans-le-monde-des-funerailles-ecologiques/>
- Dubroca, V. (reporteur). (2019). La mort : si on en parlait? [Reportage]. *Enquêtes de région Nouvelle-Aquitaine*. France3 nouvelle aquitaine.
- Éducaloi. (2021). Les contrats de préarrangements funéraires. <https://educaloi.qc.ca/capsules/les-contrats-de-prearrangements-funeraires/>
- Fédération des coopératives funéraires du Québec. (FCFQ) (s. d.a). La gamme de cercueils écologiques certifiée par le Green Burial Council. <https://www.cfgrandmontreal.com/nouvelles/gamme-cercueils-ecologiques-certifiee-par-green-164/>
- Fédération des coopératives funéraires du Québec. (FCFQ) (s. d.b). Dossier spécial : Les arrangements préalables funéraires. <https://www.fcfq.coop/chroniques/dossier-special-les-arrangements-prealables-funeraires-2332/>
- Fédération des coopératives funéraires du Québec. (FCFQ) (s. d.c). Une industrie qui s'adapte au temps. <https://www.coopfuneraire2rives.com/nouvelles/une-industrie-qui-adapte-temps-1963/>
- Fédération des coopératives funéraires du Québec (FCFQ). (s. d.d). Les coopératives funéraires. <https://www.fcfq.coop/cooperatives-funeraires/>
- Fédération des coopératives funéraires du Québec (FCFQ). (s. d.e). Démarrage d'une coopérative funéraire. <https://www.fcfq.coop/services/demarrage-une-cooperative-funeraire/>
- Fédération des coopératives funéraires du Québec (FCFQ). (s. d.f). *Guide de la coopérative funéraire écoresponsable*. <https://www.fcfq.coop/media/GuideCoopEcoresponsable2.pdf>

Fédération des coopératives funéraires du Québec (FCFQ). (s. d.g). Cimetière naturel en milieu urbain. <https://www.coopfuneraireestrie.com/votre-cooperative/cimetiere-naturel-milieu-urbain/>

Fédération des coopératives funéraires du Québec (FCFQ). (s. d.h). La Coopérative funéraire de l'Estrie inaugure un cimetière naturel en milieu urbain. <https://www.fcfq.coop/nouvelles/cooperative-funeraire-estrie-inaugure-cimetiere-naturel-1936/>

Fédération des coopératives funéraires du Québec. (FCFQ) (s. d.i). Développement durable. <https://www.coopfuneraire2rives.com/services/developpement-durable/>

Fédération des coopératives funéraires du Québec (FCFQ). (s. d.j). La gamme de cercueils écologiques certifiée par le Green Burial Council. <https://casshomes.ca/nouvelles/gamme-cercueils-ecologiques-certifiee-par-green-164/>

Fédération des coopératives funéraires du Québec. (FCFQ) (s. d.k). Crémation sans feu et procédé beaucoup plus écologique? <https://www.residence-funeraire.coop/services/aquamation/>

Fédération des coopératives funéraires du Québec. (FCFQ) (s. d.l). Portes ouvertes virtuelles dans les coopératives funéraires du Québec. <https://www.fcfq.coop/nouvelles/portes-ouvertes-virtuelles-dans-les-cooperatives-3365/>

Fondation d'Utilité Publique « Métamorphose pour mourir ... puis donner la vie! ». (2020). Concrètement, quelles sont les étapes de l'humusation? <https://www.humusation.org/concretement-etapes-humusation/>

Funeral Tray. (2021). Le plateau funéraire multifonctionnel. Une expérience crématoire rehaussée accessible à tous. <https://www.funeraltray.com/>

Ghosh, P. (2020, 16 février). Human compost funerals 'better for environment'. *BBC News*. <https://www.bbc.com/news/science-environment-51389084>

Girard, M. (2021, 7 mars). Doit-on craindre les crématoriums? *La Presse.ca*. <https://www.lapresse.ca/actualites/2021-03-07/doit-on-craindre-les-crematoriums.php>

Gouvernement du Canada. (2021a). Sommaire - Statistiques relatives à l'industrie canadienne. Services funéraires – 8122. <https://www.ic.gc.ca/app/scr/app/cis/summary-sommaire/8122?lang=fr>

Gouvernement du Canada. (2021b). Entreprises - Statistiques relatives à l'industrie canadienne. Salons funéraires - 81221. <https://www.ic.gc.ca/app/scr/app/cis/businesses-entreprises/81221>

Gouvernement du Canada. (2021c). Sommaire - Statistiques relatives à l'industrie canadienne. Cimetières et crématoriums - 81222. <https://www.ic.gc.ca/app/scr/app/cis/summary-sommaire/81222>

Gouvernement du Canada. (2021d). Économie circulaire. <https://www.canada.ca/fr/services/environnement/conservation/durabilite/economie-circulaire.html>

Green Burial Council (GBC). (2021a). Disposition statistics. https://www.greenburialcouncil.org/media_packet.html

Green Burial Council (GBC). (2021b). Product providers. https://www.greenburialcouncil.org/funeral_products.html

Groupe Ecocert. (2021). Nos certifications, l'assurance d'un engagement. <https://www.ecocert.com/fr-CA/certification>

- Groupe SLR. (2020a). Le Crématorium du Père-Lachaise : Un système de filtration sur-mesure et unique en Europe. <https://www.resonance-funeraire.com/index.php/actu/2789-le-crematorium-du-pere-lachaise-un-systeme-de-filtration-sur-mesure-et-unique-en-europe>
- Groupe SLR. (2020b). Les crématoriums, une source d'énergie inexploitée! <https://www.resonance-funeraire.com/index.php/actu/2861-les-crematoriums-une-source-d-energie-inexploitee>
- Hébert, C. (2017, 27 novembre). Combien ça coûte mourir? *Les affaires.com*. <https://www.lesaffaires.com/mes-finances/consommation/combien-ca-coute-mourir/598992>
- Ici Première. (2020, 6 novembre). Une nouvelle entreprise funéraire propose une approche moins conventionnelle. *Société Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/vivement-le-retour/segments/chronique/208388/funeraillies-obseques-rites-tendances-cremation-aquamation>
- Institut de la statistique du Québec (ISQ). (2019). *Perspectives démographiques du Québec et des régions, 2016-2066*. <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/perspectives-demographiques-du-quebec-et-des-regions-2016-2066-edition-2019.pdf>
- Institut de la statistique du Québec (ISQ). (2020a). Causes de décès (liste abrégée) selon le sexe, Québec, 2000-2019. Total (sexes réunis). https://statistique.quebec.ca/fr/document/deces-le-quebec/tableau/causes-de-deces-liste-abregee-selon-le-sexe-quebec#tri_es=10778&tri_sexe=1
- Institut de la statistique du Québec (ISQ). (2020b). Causes de décès (liste abrégée) selon le sexe, Québec, 2000-2019. Hommes. https://statistique.quebec.ca/fr/document/deces-le-quebec/tableau/causes-de-deces-liste-abregee-selon-le-sexe-quebec#tri_es=10778&tri_sexe=5
- Institut de la statistique du Québec (ISQ). (2020c). Causes de décès (liste abrégée) selon le sexe, Québec, 2000-2019. Femmes. https://statistique.quebec.ca/fr/document/deces-le-quebec/tableau/causes-de-deces-liste-abregee-selon-le-sexe-quebec#tri_es=10778&tri_sexe=10
- Institut de la statistique du Québec (ISQ). (2020d). Taux de mortalité selon le groupe d'âge et le sexe, Québec, 2016 à 2020. <https://statistique.quebec.ca/fr/document/deces-le-quebec/tableau/taux-de-mortalite-selon-le-groupe-dage-et-le-sexe-quebec>
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). (2020). *Mesures de prévention et de protection pour les entreprises de services funéraires. Recommandations intérimaires*. <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/covid/2913-entreprises-services-funeraires-covid19.pdf>
- Jérôme, L. et Poirier, S. (2018). Mort et mondes autochtones. *Frontières*, 29 (2). <https://www.frontieres.org/numeros>
- La Presse. (2017, 22 janvier). Mourir écolo. *La Presse.ca*. <https://www.lapresse.ca/vivre/societe/201701/20/01-5061490-mourir-ecolo.php>
- Lapouge-Déjean, B., Royant, L. et Lapouge, S. (2017). *Funérailles écologiques : pour des obsèques respectueuses de l'homme et de la planète*. Terres vivantes.
- Larousse. (s. d.a). Larousse. Rituel. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/rituel/69585>
- Larousse. (s. d.b). Larousse. Columbarium. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/columbarium/17351>
- Larousse. (s. d.c). Larousse. Dépouille. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/d%C3%A9pouille/23882>

- Le Panier Bleu. (2021). Le Panier Bleu, un cri de ralliement pour faire rouler l'économie d'ici. <https://www.lepanierbleu.ca/a-propos>
- Les Sentiers. (2020a). Un concept funéraire unique au Québec. <https://lessentiers.ca/>
- Les Sentiers. (2020b). Cimetière. <https://lessentiers.ca/>
- Lessard, M. (2017, 4 octobre). Les cimetières québécois. Des jardins de mémoire, d'art et d'histoire. *Magazine Continuité*. https://www.magazinecontinuite.com/blogue_article.php?article_id=13
- Libert, G. (2019, 25 octobre). Incinération : vos cendres valent de l'or. *Marianne magazine*. <https://www.pressreader.com/france/marianne-magazine/20191025/282574494859567>
- Loi sur les activités funéraires*, RLRQ, c. A-5.02.
- Loi sur les laboratoires médicaux et sur la conservation des organes et des tissus*, RLRQ, c. L-0.2.
- Lortie, M. (2018, 24 avril). Devenir un arbre après sa mort. *L'Hebdo du St-Maurice*. <https://www.lhebdo.stmaurice.com/devenir-arbre-apres-mort/>
- Magnus Poirier. (s. d.). Les Sentiers, cimetière naturel. <https://www.magnuspoirier.com/fr/nouvelles/lessentiers-cimetiere-naturel>
- Marquez, R. (2011, 2 février). L'industrie de la mort prend le virage vert. *Les affaires.com*. <https://www.lesaffaires.com/secteurs-d-activite/general/l-industrie-de-la-mort-prend-le-virage-vert/524231/2>
- Martin, A. (2011). *Analyse des impacts environnementaux des différentes méthodes de disposition des corps au Québec*. (Essai de maîtrise). Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Qc, Canada.
- Martin, J. (2014, 12 novembre). L'industrie funéraire : Plus vivante que jamais. *Magazine Prestige*. <https://magazineprestige.com/L-industrie-funeraire-Plus-vivante-que-jamais>
- Memoria Inc. (2021a). Glossaire. <https://www.memoria.ca/documentation/glossaire.html>
- Memoria Inc. (2021b). Jardin des mémoires. <https://www.memoria.ca/fr/6-nouveaux-rituels-ecologiques-funerailles-ceremonies-de-dispersion.html>
- Memoria Inc. (2021c). Funérailles écologiques. <https://www.memoria.ca/services/funerailles-ecologiques.html>
- Mercure, P. (2019, 6 septembre). Le Québec, société distincte sur le climat. *La Presse.ca*. <https://www.lapresse.ca/actualites/environnement/2019-09-06/le-quebec-societe-distincte-sur-le-climat>
- Michaud Nérard, F. (2019, 30 octobre). Compostage ou dissolution des corps : de nouveaux modes de sépulture? *Libération.fr*. https://www.liberation.fr/debats/2019/10/30/compostage-ou-dissolution-des-corps-de-nouveaux-modes-de-sepulture_1760594/
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). (2020). *Gestion des permis délivrés aux thanatopracteurs et aux entreprises de services funéraires*. <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/permis/permis-thanatopracteurs-et-entreprises-services-funeraires/gestion-des-permis/>

- Ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES). (2018). *Modes de vie et pratiques environnementales des Français*.
<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Th%C3%A9ma%20-%20Modes%20de%20vie%20et%20pratiques%20environnementales%20des%20Fran%C3%A7ais.pdf>
- Mr Mondialisation. (2020). Cette urne biodégradable vous transforme en arbre après la vie.
<https://mrmondialisation.org/urne-funeraire-biodegradable/>
- Muses Urnes Design Inc. (s. d.). FAQ - Roots. <https://fr.rootstreeurn.com/pages/faq-roots-funeral-tree-urn>
- Nadeau, J-F. (2016, 5 février). La mort a fait son temps. *Le Devoir.com*.
<https://www.ledevoir.com/societe/462213/rites-funeraires-la-mort-a-fait-son-temps>
- Nantes Métropole. (s. d.). Réglementation. <http://www.crematorium-nantes.fr/la-cremation/la-reglementation>
- National Collaborating Centre for Environmental Health (NCCEH). (2020). Demande spéciale : Émissions des crématoriums et effets sur la qualité de l'air. <https://ccnse.ca/documents/field-inquiry/demande-speciale-emissions-des-crematoriums-et-effets-sur-la-qualite-de>
- Natural death. (s. d.). List of Natural Burial Grounds.
<http://www.naturaldeath.org.uk/index.php?mact=Products,cntnt01,details,0&cntnt01category=ANBG-members&cntnt01hierarchy=Yorkshire&cntnt01productid=206&cntnt01returnid=95>
- Otis-Dionne, G. (2003, 23 août). La mort qui dérange – L'invincible tabou. *Le Devoir.com*.
<https://www.ledevoir.com/societe/34620/la-mort-qui-derange-l-invincible-tabou>
- Parent, S. (2018, 17 décembre). Perspectives roses pour la crémation et les préarrangements funéraires au pays. *Radio Canada International*. <https://www.rcinet.ca/fr/2018/12/17/mort-funeraire-prearrangements-tendances-industrie-entreprises/>
- Perrin-Reymond, B. (2018, 14 janvier). C'est quoi l'aquamation? *Caminteresse.fr*.
<https://www.caminteresse.fr/economie-societe/cest-quoi-laquamation-1189645>
- Phareclimat. (s. d.). Opter pour une urne écologique se transformant en arbre.
<https://www.phareclimat.com/388-vivre-un-rite-funeraire-ecologique-a-laide-dune-urne-fait-de-cafe-recycle-se-transformant->
- Plante, R. (2014, 17 novembre). Urna Bios : un distributeur exclusif pour le Québec. *Le Soleil Numérique*.
<https://www.lesoleil.com/maison/urna-bios-un-distributeur-exclusif-pour-le-quebec-66d262e7883935c42b2522dd1e1c826d>
- Pyrox Inc. (2020). Solutions spécialisées. Système de récupération d'énergie et filtration. <https://pyrox-industries.com/produits/solutions-specialisees/>
- Radio-Canada. (2016, 27 octobre). Aquamation : la Résidence funéraire de l'Abitibi-Témiscamingue est la deuxième au Québec à offrir ce service écologique. *Société Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/811295/aquamation-residence-funeraire-abitibi-temiscamingue>
- Recompose. (s. d.). Who we are. <https://recompose.life/who-we-are/#history>
- Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*, L.R.Q., Q-2, r.4.1.
- Règlement d'application de la Loi sur les activités funéraires*, R.L.R.Q., c. A-5.02, r.1.

Règlement d'application de la Loi sur les laboratoires médicaux et sur la conservation des organes et des tissus, RLRQ, c. L-0.2, r.1.

Roberge, M. (2015). Autopsie des rites funéraires contemporains : une tendance à la re-ritualisation. Dans Jeffrey, D. et Cardita, A.(dir.), *La fabrication des rites* (p. 179-194). Presses de l'Université Laval.

Salon de la mort. (s. d.). Édition 2019. <https://www.salondelamort.ca/programme>

SCI. (2021a). Trouver des maisons funéraires, des cimetières ou des fournisseurs de service de crémation. <https://www.dignitymemorial.com/fr-ca/funeral-homes#q=Qc&isNamedSearchQueryResult=1&isStateSearch=1>

SCI. (2021b). La différence Dignité. <https://www.dignitymemorial.com/fr-ca/dignity-difference>

Spade, K. (2016, mars). *When I die, recompose me*. [Vidéo en ligne]. https://www.ted.com/talks/katrina_spade_when_i_die_recompose_me/up-next

Sylvestre, J. (2020, 11 mai). *La réalité des salons funéraires pendant la crise sanitaire* (M. April, intervieweuse) [Émission radiophonique]. <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/y-a-pas-deux-matins-pareils/segments/entrevue/169677/jessica-sylvestre-industrie-funeraire-covid-19>

The Diocese of Saint Catharines. (s. d.). Statement on alkaline hydrolysis / Déclaration sur l'hydrolyse alcaline. <http://saintcd.com/statement-on-alkaline-hydrolysis-declaration-sur-lhydrolyse-alcaline/>

Thomas, L-V. (1991). La mort aujourd'hui : de l'esquive au discours convenu. *Religiologiques*, 4, p. 12

Tison, M. (2019, 24 janvier). L'urne funéraire qui prend racine. *La Presse.ca*. <https://www.lapresse.ca/affaires/portfolio/pme-innovation/201901/24/01-5212302-lurne-funeraire-qui-prend-racine.php>

Tremblay, D. (2019, 1^{er} juillet). L'Église émet de « sérieuses réserves » sur l'aquamation. *Journal de Québec.com*. <https://www.journaldequebec.com/2019/07/01/leglise-emet-de-serieuses-reserves-sur-laquamation>

United Nations Framework Convention on Climate Change. (2021). Qu'est-ce que l'Accord de Paris? <https://unfccc.int/fr/process-and-meetings/l-accord-de-paris/qu-est-ce-que-l-accord-de-paris>

Urne Bios. (2021a). À propos de nous. <https://urnabios.com/fr/propos-de-nous/>

Urne Bios. (2021b). Foire aux questions. <https://urnabios.com/fr/assistance/faq/>

Victoriaville & Co. (2018a). Cercueils de bois. <https://victoriaville.co/fr/cercueils-de-bois>

Victoriaville & Co. (2018b). Bilan environnemental. <https://victoriaville.co/fr/bilan-environnemental>

Victoriaville & Co. (2018c). Urnes et reliquaires. <https://victoriaville.co/fr/essentiels/urnes>

Vidard, M. (2019, 4 septembre). *Mourir de façon écolo* [Émission radiophonique]. <https://www.franceinter.fr/emissions/l-edito-carre/l-edito-carre-04-septembre-2019>

Vidard, M. (2019, 31 octobre). *Funérailles et écologie sont-elles compatibles?* [Émission radiophonique]. <https://www.franceinter.fr/emissions/la-terre-au-carre/la-terre-au-carre-31-octobre-2019>

Villeneuve, D. (2019, 12 février). Chauffer un salon funéraire avec le four crématoire. *Le Quotidien Numérique*. <https://www.lequotidien.com/affaires/chauffer-un-salon-funeraire-avec-le-four-crematoire-332c702501b1771c5e603bac585dd79b>

- Vitalis. (2014a). Urnes funéraires écologiques. <http://www.joseebourgoin.ca/3649-2/>
- Vitalis. (2014b). Questions - Réponses. <https://www.joseebourgoin.ca/urnes-personnalisees/#toggle-id-3>
- Vitalis. (2014c). Boutique. <https://www.joseebourgoin.ca/boutique/>
- Vivre à Niort. (s. d.a). *Le cimetière naturel de Souché*. <https://www.vivre-a-niort.com/fileadmin/ville/archives/fichiers/Docpdf/cimetiere/brOK1501-18x30-cimetiereBD.pdf>
- Vivre à Niort. (s. d.b). *Charte d'engagement des familles*. https://www.vivre-a-niort.com/fileadmin/ville/archives/fichiers/Docpdf/cimetiere/annexes_cimetiere_naturel.pdf
- Waridel, L. (2020, 23 janvier). *Le club de Rome et le rapport Meadows, avec L. Waridel* (J. Beauchamp, intervieweur) [Émission radiophonique]. <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/aujourd-hui-l-histoire/segments/entrevue/152067/club-rome-rapport-meadows-avertissement-ignore-laure-waridel>

ANNEXE 1 – LE PROCÉDÉ D'AQUAMATION COMPARÉ À CELUI DE LA CRÉMATION (tiré de : Complexe funéraire LeSieur, 2016a)

The infographic is set against a blue background with a central white light. At the top left is the 'AQUAMATION Le Sieur' logo, featuring a water drop and a leaf. At the top right is the 'Le Sieur COMPLEXE FUNÉRAIRE' logo, featuring a white dove with an olive branch. Below the logos is the text 'Rendez hommage à vos proches avec respect, choisissez entre'. The infographic is divided into two columns: 'L'AQUAMATION' on the left and 'LA CRÉMATION' on the right. Each column shows three stages of the process with illustrations and text. At the bottom, a central image shows a decorative urn flanked by two white bags of ash. Below this is the text 'DEUX PROCÉDÉS LE MÊME RÉSULTAT' and 'Que vous choisissiez l'aquamation ou la crémation.'

AQUAMATION Le Sieur

Le Sieur
COMPLEXE FUNÉRAIRE
Dans le respect de l'être cher et de l'environnement

Rendez hommage à vos proches avec respect,
choisissez entre

L'AQUAMATION

12h

Le corps est déposé dans l'appareil d'aquamation. Une solution alcaline (non acide) est utilisée dans le procédé pour dissoudre le corps.

96°C

Le liquide sera chauffé à 96° pendant environ 12 h. Quand le procédé est terminé la solution aqueuse est acheminée vers l'usine de filtration des eaux usées.

100% écologique

100% DES OS SONT RÉCUPÉRÉS et seront par la suite réduits en poussière

LA CRÉMATION

2-3h

Le corps est déposé dans un cercueil de crémation en bois ou en carton

700°C

Le cercueil sera inséré dans le four à crémation et sera brûlé à 700° C pendant environ 2-3 heures

90 À 95% DES OS SONT RÉCUPÉRÉS et seront par la suite réduits en poussière

L'AQUAMATION
un procédé unique
EN PRIMEUR
au Complexe funéraire
Le Sieur de Granby et
nous desservons
tout le Québec !

DEUX PROCÉDÉS LE MÊME RÉSULTAT
Que vous choisissiez l'aquamation ou la crémation.

ANNEXE 2 – LE PROGRAMME HÉRITAGE PROPOSÉ PAR LA FÉDÉRATION DES COOPÉRATIVES FUNÉRAIRES DU QUÉBEC (FCFQ) (tiré de : FCFQ, s. d.f)

Les tableaux suivants présentent une méthode simplifiée de calcul de la quantité de CO₂ émise et le nombre d'arbres nécessaires pour la compenser. La méthode exclut la fabrication, le transport et la décomposition des cercueils qui sont en métal.

Tableau 1. Compensation pour la disposition du corps

Activité	Inhumation		Crémation	
	Kg de CO ₂	Arbres requis	Kg de CO ₂	Arbres requis
Décomposition d'un corps	84,2	0,42	S.O.	S.O.
Fabrication et transport d'un cercueil de bois	32,7	0,16	32,7	0,16
Décomposition d'un cercueil de bois	9,9	0,05	S.O.	S.O.
Crémation (combustion du corps et du gaz naturel)	S.O.	S.O.	729,6	3,65
Total	126,8	0,6	762,3	3,8

Pour chaque service d'inhumation : 0,6 arbre à planter.
 Pour chaque service de crémation : 3,8 arbres à planter. *

* Comprend l'utilisation d'un cercueil de bois. Si aucun cercueil n'est utilisé, retrancher 0,16 arbre.

Tableau 2. Compensation pour les déplacements des visiteurs

On estime ici le nombre de véhicules utilisés et kilométrage effectué par les visiteurs, pour un service moyen.

	Nombre de véhicules
Multiplié par	Kilométrage moyen par véhicule
Égale	Kilométrage total
Multiplié par	0,15 (Facteur de conversion *)
Égale	Kg de CO ₂ émis
Divisé par	200 (**)
Égale	Nombre d'arbres à planter pour un service

* : Le facteur de conversion dépend de la consommation de carburant du véhicule. Dans ce cas-ci, on utilise 0,15, qui correspond à des véhicules de promenade

** : Chaque arbre absorbe environ 200 kg de CO₂ au cours de sa vie

Tableau 3. Compensation pour les déplacements des véhicules de la coopérative funéraire

Ici, on détermine d'abord le kilométrage parcouru par la flotte de véhicules de la coopérative.

		Véhicule 1	Véhicule 2	Véhicule 3	...	Total
	Kilomètres à l'odomètre en fin d'année					
Moins	Kilomètres à l'odomètre en début d'année					
Égale	Kilométrage effectué					

Ensuite, on détermine la compensation nécessaire pour l'ensemble de la flotte de véhicules

	Kilométrage total de la flotte
Multiplié par	0,24 (Facteur de conversion *)
Égale	Kg de CO ₂ émis
Divisé par	200
Égale	Nombre d'arbres à planter

(* : Pour les véhicules de la coopérative, on emploie le facteur de conversion de 0,24, qui correspond des véhicules de transport, relativement plus énergivores)

Tableau 4. Sommaire des émissions de gaz à effet de serre de la coopérative funéraire

On reporte ici les résultats obtenus aux autres tableaux pour donner un sommaire récapitulatif pour l'ensemble des activités de la coopérative funéraire.

Activité	Kg CO ₂	Arbres requis
Disposition		
Déplacements des visiteurs		
Déplacements des véhicules de la coopérative		
TOTAL		

ANNEXE 3 – GRILLE DE SERVICES ÉCOLOGIQUES POUR LES COOPÉRATIVES FUNÉRAIRES (tiré de : FCFQ, s. d.f)

Proposition d'une grille d'identification d'offre écologique pour l'inhumation

Niveau de décision	Sans exposition	Avec exposition
Annonce du décès	<ul style="list-style-type: none"> • Annonce sur le site internet de la coopérative funéraire 	<ul style="list-style-type: none"> • Annonce sur le site internet de la coopérative funéraire
Contenant de disposition	<ul style="list-style-type: none"> • Cercueil écologique 	<ul style="list-style-type: none"> • Cercueil écologique
Préparation et embaumement	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun embaumement 	<ul style="list-style-type: none"> • Embaumement sans formaldéhyde
Type de cérémonie	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune ou cérémonie unique au cimetière 	<ul style="list-style-type: none"> • Événement écoresponsable
Réception	<ul style="list-style-type: none"> • Sans réception ou • Événement écoresponsable : <ul style="list-style-type: none"> ○ Produits locaux, biologiques ou équitables ○ Vaisselle réutilisable (voir traiteur) ou compostable ○ Récupération des matières organiques et recyclables ○ Compensation des GES 	<ul style="list-style-type: none"> • Événement écoresponsable : <ul style="list-style-type: none"> ○ Produits locaux, biologiques ou équitables ○ Vaisselle réutilisable (voir traiteur) ou compostable ○ Récupération des matières organiques et recyclables ○ Compensation des GES
Choix du cimetière	<ul style="list-style-type: none"> • Cimetière virtuel <i>À la mémoire de</i> • Lieu d'inhumation : cimetière naturel si disponible 	<ul style="list-style-type: none"> • Cimetière virtuel <i>À la mémoire de...</i> • Lieu d'inhumation : cimetière naturel si disponible
Type de mémorial	<ul style="list-style-type: none"> • Plaque au sol en pierre locale si disponible 	<ul style="list-style-type: none"> • Plaque au sol en pierre locale si disponible
Souvenirs et cartes de remerciement	<ul style="list-style-type: none"> • Papier recyclé ou certifié, avec encres végétales 	<ul style="list-style-type: none"> • Papier recyclé ou certifié, avec encres végétales

Proposition d'une grille d'identification d'offre écologique pour la crémation

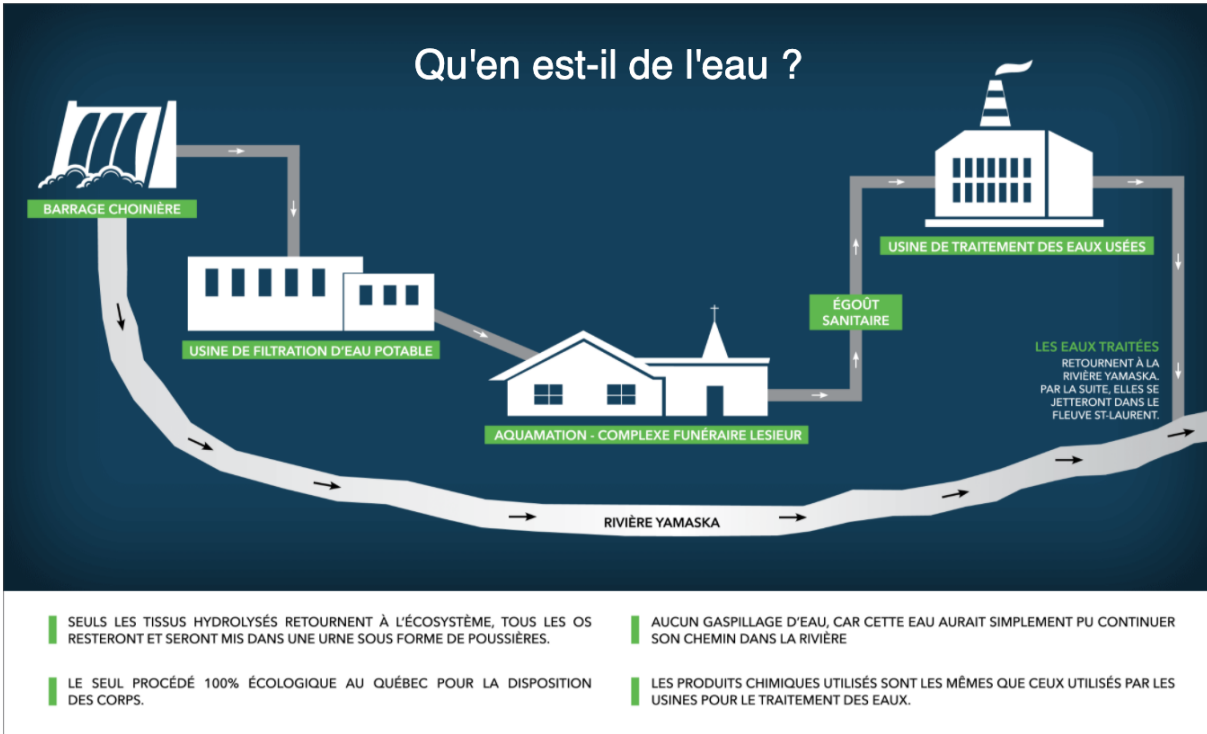
Niveau de décision	Sans exposition	Avec exposition
Annonce du décès	<ul style="list-style-type: none"> • Annonce sur le site internet de la coopérative funéraire 	<ul style="list-style-type: none"> • Annonce sur le site internet de la coopérative funéraire
Contenant de disposition	<ul style="list-style-type: none"> • Urne écologique 	<ul style="list-style-type: none"> • Urne écologique
Préparation et embaumement	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun embaumement 	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun embaumement
Type de cérémonie	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune 	<ul style="list-style-type: none"> • Événement écoresponsable : <ul style="list-style-type: none"> ○ Fleurs en pot ou fleurs biologiques et locales ○ Compensation GES (plantation d'arbres)
Réception	<ul style="list-style-type: none"> • Sans réception ou événement vert 	<ul style="list-style-type: none"> • Événement écoresponsable : <ul style="list-style-type: none"> ○ Produits locaux, biologiques ou équitables ○ Vaisselle réutilisable (voir traiteur) ou compostable ○ Récupération des matières organiques et recyclables ○ Compensation des GES
Choix du cimetière	<ul style="list-style-type: none"> • Cimetière virtuel <i>À la mémoire de</i> • Lieu d'inhumation : cimetière naturel si disponible 	<ul style="list-style-type: none"> • Cimetière virtuel <i>À la mémoire de...</i> • Lieu d'inhumation : cimetière naturel si disponible
Type de mémorial	<ul style="list-style-type: none"> • Plaque au sol en pierre locale si disponible 	<ul style="list-style-type: none"> • Plaque au sol en pierre locale si disponible
Souvenirs et cartes de remerciement	<ul style="list-style-type: none"> • Papier recyclé ou certifié, avec encres végétales 	<ul style="list-style-type: none"> • Papier recyclé ou certifié, avec encres végétales
<p>Suggestion :</p> <p>Il pourra être plus aisé pour les intervenants auprès des familles que ces choix soient intégrés à la présentation habituelle de l'offre de services. Ce faisant, l'offre de ces choix se glisse naturellement dans la rencontre de la famille plutôt que de constituer une offre pour « écolos ». Par ailleurs, votre salle de sélection pourra regrouper dans un espace particulier des produits écologiques. Ceci pourra faciliter le repérage par le client et le rôle du conseiller.</p>		

ANNEXE 4 – LES VALEURS LIMITES DES ÉMISSIONS SUITE À UNE CRÉMATIEN EN FRANCE (tiré de : Nantes Métropole, s. d.)

	Valeurs limites de l'arrêté du 29/12/1994	Nouvelles valeurs limites de l'arrêté du 28/01/2010
INDICE PONDERAL (POUSSIERES)	100 mg/Nm ³	10 mg/Nm ³
CO MONOXYDE DE CARBONE	100 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³
SO₂ DIOXYDE DE SOUFRE	200 mg/Nm ³	120 mg/Nm ³
NO_x OXYDES D'AZOTE	700 mg/Nm ³	500 mg/Nm ³
COMPOSES ORGANIQUES VOLATILES	20 mg/Nm ³	20 mg/Nm ³
HCl ACIDE CHLORHYDRIQUE	100 mg/Nm ³	30 mg/Nm ³
DIOXINES ET FURANES		0,1 ng/Nm ³
MERCURE		0,2 mg/Nm ³

Les crématoriums en activité à la date de publication de l'arrêté du 28 janvier 2010 disposent de huit ans pour se mettre en conformité quant aux nouvelles quantités maximales de polluants rejetés, soit avant le 15 février 2018.

ANNEXE 5 – LE PROCESSUS DE RÉCUPÉRATION DE LA SOLUTION AQUEUSE SUITE AU PROCÉDÉ D'AQUAMATION (tiré de : Complexe funéraire LeSieur, s. d.)



CHARTRE D'ENGAGEMENT DES FAMILLES

(Exemplaire à remettre à la Conservation)

CIMETIERE NATUREL DE NIORT SOUCHÉ

CLAUSES COMMUNES

Les soins au défunt

- ◆ Ils sont limités à la présentation du corps en ayant recours à la thanatopraxie uniquement en cas d'absolue nécessité.
- ◆ Dans la mesure du possible les fibres naturelles tels le lin, le coton, le chanvre, sont recommandées pour l'habillement du défunt.

Les cercueils et accessoires

- ◆ Ils sont en bois non traité issu d'une forêt française et les vernis sont certifiés sans solvant. Ils peuvent également être en matériaux recyclés et biodégradables.
- ◆ Les accessoires, cuvette, housse, garniture et poignées sont également en matériaux biodégradables.

Le pupitre d'identification

- ◆ Le jour de l'inhumation du cercueil ou de l'urne, la sépulture est identifiée provisoirement par la Ville de Niort.
- ◆ La famille peut ensuite solliciter les services d'une entreprise de marbrerie pour faire édifier un pupitre définitif en pierre calcaire locale, dont la forme et les dimensions à respecter figurent en annexe. Ce pupitre gravé à l'identité du défunt peut être personnalisé par une épitaphe, photo, symbole religieux... Aucun autre objet funéraire n'est autorisé.

Le fleurissement

- ◆ Seules des fleurs naturelles coupées peuvent être déposées dans l'unique vase mis à disposition par la Ville de Niort pour les inhumations des cercueils et des urnes en concessions, aucun autre vase n'étant autorisé.
- ◆ Les gerbes et couronnes naturelles offertes lors des funérailles sont maintenues en place pendant une durée maximale de 3 semaines. Elles sont ensuite retirées par les soins de la famille ou à défaut par le personnel municipal.
- ◆ Pour les fêtes de la Toussaint, les potées de chrysanthèmes sont autorisées. Elles sont retirées par les soins de la famille ou à défaut par le personnel municipal dès que la floraison en est altérée (au plus tard le 31 décembre).
- ◆ Pour les plantations, se reporter aux clauses particulières.

CLAUSES PARTICULIÈRES À L'INHUMATION

Les concessions funéraires

- ◆ Elles sont attribuées au moment du décès pour 15 ans ou 30 ans et renouvelables à l'expiration du contrat. Les tarifs votés par le Conseil municipal sont les mêmes que ceux applicables dans les autres cimetières niortais.

Les fosses en pleine terre

- ◆ L'inhumation des cercueils se fait uniquement dans des fosses en pleine terre sans construction de caveau.
- ◆ En fonction du choix opéré par la famille, la fosse peut être aménagée pour recevoir trois cercueils superposés au maximum.

Les plantations

- ◆ Après l'inhumation et lorsque la terre est suffisamment tassée, l'espace concédé est recouvert de broyat. Ensuite, la famille peut personnaliser sa sépulture en plantant des végétaux s'intégrant dans un espace naturel (voir exemple dans la palette végétale) ; Les essences exotiques ou envahissantes sont proscrites, de même que l'utilisation des produits phytosanitaires. Le choix portera plutôt sur des végétaux supportant des arrosages raisonnés, dont la hauteur maximum ne pourra excéder 0.60 m. Cet aménagement doit respecter les limites de l'espace concédé (2 m x 1 m) ; à défaut d'entretien, le personnel municipal se substituera à la famille et agira librement sur la concession.

CLAUSES PARTICULIÈRES À LA CRÉMATION

Les concessions cinéraires

- ◆ Elles sont attribuées au moment du décès pour 15 ans et renouvelables à l'expiration du contrat. Les tarifs votés par le Conseil municipal sont les mêmes que ceux applicables dans les autres cimetières niortais.

Les urnes

- ◆ Elles sont en matériaux biodégradables et inhumées en pleine terre dans les emplacements définis par la Ville de Niort.

Les plantations

- ◆ La famille a la possibilité de planter des bulbes ou des plantes de sous-bois sur le pourtour aménagé du pupitre. Le choix portera sur des variétés s'intégrant dans un espace naturel (voir exemple dans la palette végétale). Les essences exotiques ou envahissantes sont proscrites, de même que l'utilisation des produits phytosanitaires. Le choix portera plutôt sur des végétaux supportant des arrosages raisonnés, dont la hauteur maximum ne pourra excéder 0.30 m. Cet aménagement doit respecter les limites de l'espace concédé matérialisé autour du pupitre ; à défaut d'entretien, le personnel municipal se substituera à la famille et agira librement sur la concession.

Le jardin du souvenir

- ◆ Cet aménagement offre la possibilité de procéder à la dispersion des cendres d'un défunt sans matérialisation personnalisée de l'espace. Cette dispersion soumise à autorisation du Maire est réalisée au cours d'un cérémonial par un agent municipal ou par un membre de la famille si celle-ci le souhaite.
- ◆ Seules des fleurs naturelles coupées peuvent être déposées dans les vases prévus à cet effet. Aucun autre fleurissement ou objet funéraire n'est autorisé.

ANNEXE 7 – LA LISTE DES QUESTIONS COMMUNES DES ENTREVUES SEMI-DIRIGÉES

1. Comment décrivez-vous la place de l'écologie sur le marché funéraire québécois aujourd'hui?
2. Comment a-t-elle évolué au cours de la dernière décennie?
3. Comment se positionne votre maison funéraire sur ce marché des funérailles écologiques?
4. Selon les 3 étapes de l'après-mort suivantes : les procédés de mise à disposition du corps, les matériaux écologiques utilisés pour le traitement du corps, et les lieux d'accueil écologiques, quels sont les leviers au développement des funérailles écologiques au Québec aujourd'hui?
5. Selon les mêmes étapes précédentes, quels sont les freins au développement des funérailles écologiques au Québec aujourd'hui?
6. Au regard des leviers et des freins évoqués précédemment, quels conseils donneriez-vous à un acteur traditionnel québécois qui souhaite développer des funérailles écologiques?
7. Plus globalement, comment voyez-vous l'avenir de la place de l'écologie sur le marché funéraire au Québec?