

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

MONTRÉAL ET SES EAUX :
UNE ENQUÊTE AU TEMPS DU CHOLÉRA

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN COMMUNICATION

PAR
LOUIS-PAUL LEGAULT

MARS 2026

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.12-2023). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Je remercie mon directeur Martin L'Abbé pour sa patience, son humour, sa sagacité et sa sagesse ;
Loïc Guyot, Jean-François Renaud et Katharina Niemeyer pour leurs précieux retours ;

Paul-André Linteau, Fernande Roy, Gaétan Thériault, Jean Décarie, Diane Poitras, Gilles Coullée,
Guylaine Maroist et Marc-André Cossette pour leurs enseignements captivants et éclairants ;

Kenny Lefebvre, Étienne Montenegro, Maxime Bailly, Nathalie Baroud, Théo Maltais, Pierre-Yves
Roy-Desmarais et Carole-Laurence Desmarais pour leur aide inestimable et leurs conseils ;

Diane Desmarais, Jean-Louis Legault, Peter Bloch, ma famille, mes ami.e.s, les gens s'étant portés
cobayes pour la présentation publique de l'œuvre ainsi que toutes celles et ceux qui m'ont supporté
de près ou de loin durant cette recherche-crédation.

Merci !

DÉDICACE

Aux oublié.e.s de l'histoire.
Puisse le futur leur rendre leur juste part.

Avant-propos

Comme une barque qui est entrée dans
sa baie la plus calme : — elle s'adosse
maintenant à la terre, fatiguée des longs
voyages et des mers incertaines.

— F. Nietzsche,
*Ainsi parlait Zarathoustra*¹

Au moment de rédiger ma demande d'admission à la maîtrise en février 2019, on demandait de fournir une description de nos intérêts de recherche, d'intervention ou de création envisagés pour le mémoire de recherche-crédation. En relisant le texte de cette demande pour la première fois depuis six ans, j'en tire maintenant un peu de philosophie : quelle aventure houleuse fut vécue entretemps ! Et surtout, je me rappelle plus que jamais que l'imprévisibilité ne fait pas exception en création : elle est plutôt la règle.

De l'importance et de la sérénité des plans « B »

Tout juste avant de débiter ma scolarité, ayant été admis au programme, le projet initialement proposé tombait à l'eau. Ce dernier, qui consistait à porter à l'écran un radioroman en animations fut donc rapidement remplacé par un autre projet gardé en réserve — plus ambitieux et complexe — basé sur l'histoire de Montréal. C'est de l'aboutissement de ce deuxième projet, mon plan « B », dont témoigne le présent mémoire.

¹ Friedrich Nietzsche, *Ainsi parlait Zarathoustra*, Société du Mercure de France, Paris, 1903 [1885], p. 389.

Une collègue m'aura très tôt fait remarquer, lors d'un séminaire à l'automne 2019, que mon sujet semblait intimement lié à l'eau. Je ne m'en étais pas aperçu, ou du moins, pas sous cet angle si simple : parler de l'eau dans sa totalité — et pas juste des rivières, du canal Lachine, du fleuve ou de la colonisation —, quelle bonne idée ! Quelques mois plus tard, la pandémie de COVID-19 aura stoppé net mes élans créatifs professionnels et scolaires, avec le cours de vidéo de Martin L'Abbé et mes premières expérimentations de reconstitution historique sur fonds verts avortées. Puis, une première de deux pauses pour ennuis de santé s'amorçait. Poursuivant tout de même mes recherches dans les livres et les vieux journaux à temps perdu, je rapprochais toujours un peu plus le choléra de 1832 de notre époque et de la crise mondiale vécue. Car c'est l'histoire que l'on vivait, en temps réel.

Et je vous épargne des détails ! Or, en repensant à tout le chemin parcouru, depuis la genèse à la présentation récente du prototype de *Montréal et ses eaux : une enquête au temps du choléra*, les espoirs déçus et la fatigue cèdent lentement leur place à la fierté d'avoir persévéré, malgré l'adversité. Une certaine sérénité s'installe pour de bon — gage d'une certaine sagesse acquise ?

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	ii
DÉDICACE.....	iii
AVANT-PROPOS	iv
LISTE DES FIGURES.....	x
RÉSUMÉ.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 – Cadre conceptuel.....	4
1.1 Microhistoire.....	4
1.1.1 <i>Microstoria</i> : la genèse.....	5
1.1.2 Révéler les zones d’ombre de l’histoire.....	5
1.1.3 <i>L’eccezionale normale</i> : pour une prosopographie de la masse.....	6
1.1.4 Expliciter la recherche.....	7
1.1.5 L’archive et l’histoire.....	7
1.1.6 Donner le goût de l’histoire, de la recherche, des archives.....	8
1.1.7 Des charmes du sentiment de vertige.....	8
1.1.8 Le journal ancien comme source d’archives.....	9
1.2 Cinéma élargi.....	11
1.2.1 Conscience océanique.....	11
1.2.2 Évocation vs exposition.....	11
1.2.3 De nombreuses appropriations.....	12
1.2.4 Une science du design.....	13
CHAPITRE 2 – Corpus d’oeuvres.....	14
2.1 <i>Cité Mémoire</i>	14
2.2 <i>Foresta Lumina</i>	15
2.3 <i>Le iCinema Center</i>	15
2.4 <i>Portrait n° 1</i> et <i>Paysage n° 1</i>	16
2.5 <i>Videoplace</i> et <i>Legible city</i>	17
2.6 <i>L.A. Noire</i>	17
2.7 Nam June Paik, Bill Viola et Rosa Barba.....	18
2.8 De la projection architecturale au dispositif d’art contemporain.....	19

CHAPITRE 3 – Forme et méthode	20
3.1 Synopsis — l'événement tel que présenté sur <i>Facebook</i> en avril 2025	20
3.2 D'itérations en évolutions	21
3.3 Variations du concept	21
3.3.1 D'une fresque océanique à un jeu d'enquête sur l'eau	21
3.3.2 De l'extérieur à l'intérieur : luminosité, contrôle et budget	22
3.3.3 Une petite fresque à trois écrans	23
3.3.4 Baril : du socle à la machine.....	23
3.4 Aux origines du cinéma et du projecteur	25
3.4.1 Lanterne magique et fantasmagorie	25
3.4.2 Du rétroprojecteur au microscope solaire.....	26
3.4.3 Les microfilms et le siège de Paris de 1870-1871	27
3.4.4 Microfilms et obsolescence.....	27
3.5 Cinéma.....	28
3.5.1 Des tournages à la première	28
3.5.2 Contenu audiovisuel.....	29
3.5.3 L'eau comme contrainte esthétique.....	29
3.6 Scénario	29
3.6.1 Histoire, cinéma et interactivité.....	29
3.6.2 Délimitations géographiques et temporelles.....	30
3.6.3 Trois personnages se liant peu à peu.....	31
3.6.4 Une scénarisation entre l'histoire et la fiction	31
3.6.5 Une pause en nature qui débloque la dramaturgie	33
3.6.6 De la transgression dans le cinéma historique.....	33
3.6.7 Entre le véridique et le vraisemblable.....	34
3.6.8 Représenter l'irreprésentable.....	35
3.7 L'apport de l'iconographie historique	35
3.8 Conclusion	36
CHAPITRE 4 – Récit de pratique — 2022-2025	37
4.1 <i>Learning by doing</i>	37
4.2 L'idée d'un appareil de consultation obsolète.....	38
4.3 Le hasard comme méthode heuristique.....	38
4.4 2022-2023 : le premier grand sprint	39
4.4.1 La technologie manquante : la reconnaissance d'images	39
4.4.2 Une scénarisation interactive	39
4.4.3 Observation sur le mot « miasme »	39
4.4.4 La source historique en tant que média	40
4.4.5 L'esquisse d'une scénarisation algorithmique.....	40
4.4.6 Pratiquer, se poser, et recommencer	41
4.4.7 Foisonnements et contraintes d'une interface d'agrandissement	42
4.4.8 Un exercice final en deux parties : interface et pilote de cinématique	42

4.4.9	Le caractère exploratoire de la recherche	42
4.4.10	Entre les mots-clés et les microformes.....	43
4.5	2023 : fin de la scolarité	43
4.5.1	<i>L.A. Noire</i>	43
4.5.2	Des outils de consultation virtuelle	43
4.5.3	La nécessité d’organiser une grande quantité d’information.....	44
4.5.4	Un méta-outil de gestion de fiches	44
4.5.5	Fabriquer des images par programmation	46
4.5.6	Le problème du zoom d’agrandissement.....	46
4.5.7	Les eaux de la Tamise	47
4.5.8	Un scénario qui s’approfondit.....	47
4.5.9	Auto-apprentissage de <i>TouchDesigner</i>	48
4.5.10	Programmer à la chandelle	48
4.5.11	Prévoir les exceptions dans le design d’une base de données	49
4.5.12	Des défis de programmer pour l’affichage en temps réel	49
4.5.13	La virtualisation d’une bobine de microfilm.....	49
4.5.14	L’optimisation, l’isolation des variables et la résolution de problèmes	51
4.5.15	Du pseudocode à l’exaltation de <i>Python</i>	52
4.5.16	La simulation du déplacement dans une bobine	52
4.5.17	La nécessité d’un bouton de défilement.....	52
4.5.18	Variations du design du baril-interface : la ténacité du rétroéclairage.....	53
4.5.19	Le bon vieux rétroprojecteur	54
4.5.20	Organisation et division du travail de calcul.....	54
4.5.21	Jeu d’enquête et scénario interactif.....	54
4.5.22	La génération sonore permise par la programmation	55
4.5.23	Stimuli des archives et perception sonore dans l’immersion.....	55
4.5.24	Défilement : une boîte dans une boîte.....	56
4.5.25	Revenir à l’essence : pilote de création et trame musicale	57
4.5.26	Esthétique minimaliste et design de l’exploration durant l’enquête.....	57
4.5.27	Un projet aux angles artistiques et techniques nombreux	58
4.5.28	Zoom et défilement : un problème récurrent d’interface	59
4.5.29	Une semaine de tests sur les lieux.....	59
4.5.30	L’échec de la fabrication d’un écran tactile.....	60
4.6	2024-2025 : fin de parcours	61
4.6.1	La modification du baril.....	61
4.6.2	<i>Simpler is better</i>	61
4.6.3	L’eau et la dégradation des archives	62
4.6.4	Affinement et recentrage du projet	63
4.6.5	Retour à l’intention originale	63
4.6.6	La quête par les indices.....	63
4.6.7	Partage de l’iconographie.....	64
4.6.8	Fabriquer des boutons.....	64
4.6.9	Un sprint final plutôt muet.....	65
4.6.10	Quatre jours pour installer	66
4.7	Conclusion	67

CHAPITRE 5 – Résultats et analyse.....	68
5.1 Trois journées devant le public.....	69
5.2 Le goût pour les archives et pour l’histoire.....	70
5.3 Vertige, liberté et hasard.....	70
5.4 De la perception du temps.....	71
5.5 Surprise et apprentissage.....	73
5.6 Points forts et points faibles.....	74
5.6.1 Points forts.....	74
5.6.2 Des consignes un peu complexes.....	74
5.6.3 Mise en situation, explications et contexte historique lacunaires.....	75
5.6.4 Le problème des indices dans le jeu d’enquête.....	76
5.6.5 Une meilleure chronologie pour la recherche.....	77
5.6.6 Autres ajustements.....	77
5.6.7 Une autonomie incomplète.....	77
5.6.8 Viser l’autonomie totale.....	78
5.7 Public cible et lieux d’installation.....	78
5.8 Conclusion.....	79
CONCLUSION.....	81
ANNEXE A – Présentation publique.....	85
ANNEXE B – Création et expérimentation.....	88
ANNEXE C – Méta-outil de gestion de fiches.....	91
ANNEXE D – Scénario de la porteuse d’eau v.1.....	92
ANNEXE E – Scénario de la porteuse d’eau v.2.....	94
ANNEXE F – Scénario complet final.....	96
ANNEXE G – Narrations pour cartes animées.....	113
ANNEXE H – Bible du scénario.....	115
ANNEXE I – Iconographie marquante.....	129
ANNEXE J – Générique.....	131
BIBLIOGRAPHIE.....	132

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 – Montréal vue de l’Île Sainte-Hélène, 1831. Par James Duncan.	1
Figure 3.1 – Première esquisse : une fresque extérieure. Automne 2019.	21
Figure 3.2 – Second concept : une fresque à trois écrans. Automne 2021.	23
Figure 3.3 – Troisième concept : écran et baril. Été 2022.	23
Figure 3.4 – Cinquième concept : le lecteur de microfilms. Automne 2022.	24
Figure 3.5 – Démonstrateur en 3D. Été 2023.	24
Figure 3.6 – Lanterne magique. A. De Neuville / Jahandier, 1867.	25
Figure 3.7 – Microscope solaire. Dans C. Brandon, 1875.	26
Figure 3.8 – Télégraphes sur microfilms. Jules Didier, 1870.	27
Figure 3.9 – Vendeuse d’eau. A. Henderson, vers 1870.	31
Figure 4.1 – Schéma de scénario interactif.	40
Figure 4.2 – Tests de réalité mixte (RM).	41
Figure 4.3 – Schéma de consultation interactive d’une page de journal.	42
Figure 4.4 – Navigation dans les microformes.	43
Figure 4.5 – Concept de zoom sans bouton.	46
Figure 4.6 – Simulateur de microscope solaire.	47
Figure 4.7 – Schéma des <i>Replicators</i> pour les journaux.	48
Figure 4.8 – Schéma de système optimisé.	50
Figure 4.9 – Schéma de visions rapprochée et éloignée.	50
Figure 4.10 – Projet <i>TouchDesigner</i> , 29 avril 2023.	51
Figure 4.11 – Croquis d’une interface tactile.	53
Figure 4.12 – Croquis du baril rétroprojecteur.	54
Figure 4.13 – Mécanisme d’un lecteur de microfilms.	56
Figure 4.14 – Schéma du mécanisme de défilement.	56
Figure 4.15 – Divers essais de boutons.	58
Figure 4.16 – Circuit et tests sur <i>Arduino</i>	59
Figure 4.17 – Semaine de tests dans la <i>black box</i> , septembre 2023.	60
Figure 4.18 – Baril démonté et raclé.	61
Figure 4.19 – Expérimentation aquatique, sur des images hivernales de Peter Bloch.	62
Figure 4.20 – Scène animée de l’ouvrier, à partir de la gravure de Duncan/Christie, 1839.	65
Figure 4.21 – Installation, 14 avril 2025.	66
Figure 5.1 – Affiche imprimée de l’installation.	69
Figure 5.2 – Présentation publique de l’installation, 17 avril 2025, UQAM. Photo : Martin L’Abbé.	72
Figure 5.3 – Le baril en utilisation.	74
Figure 5.4 – Ambiance aquatique, 10 avril 2025.	79
Figure 5.5 – Embâcle à Montréal, 1848. A. F. Dyneley d’après J. Duncan.	84

RÉSUMÉ

Ce mémoire retrace la recherche-crédation d'une œuvre interactive sur l'histoire de l'eau à Montréal. À cette question large et fuyante de l'eau, la proposition a répondu à partir de l'épisode de choléra de 1832-1834, par un jeu d'enquête dans les archives.

Tel un détective du passé, le public fut invité durant trois jours à « plonger » directement dans les microfilms et à interroger quelques habitants dont la destinée est liée à l'épidémie. Ces « revenants » ont donné tour à tour leur version des faits... s'ils disaient vrai ! Pourquoi ces lieux précis ? Qu'est-ce qui unit ces gens ? Qu'ont-ils à cacher ?

La recherche, basée sur la microhistoire, le cinéma élargi et les journaux anciens, aura créé une installation et un dispositif en réalité mixte (RM) cherchant avant tout à transmettre la curiosité, l'esprit critique et le goût de faire de l'histoire.

Mots-clés : Montréal, 1832, histoire, microhistoire, enquête, choléra, aqueduc, porteurs d'eau, cinéma, cinéma élargi, interactivité, réalité mixte (RM).

ABSTRACT

This master's thesis traces the research-creation of an interactive work on the history of water in Montreal. In response to the broad and elusive question of water, the proposal focused on the 1832-1834 cholera epidemic, presenting an investigative game within the archives.

Like a detective of the past, the audience was invited for three days to "dive" directly into the microfilms and question a few residents whose destinies were tied to the epidemic. These "ghosts" took turns giving their version of events... if they were telling the truth! Why these specific locations? What connects these people? What do they have to hide?

The research, based on microhistory, expanded cinema, and old newspapers, led to the creation of an installation and a mixed reality (MR) system aimed primarily at fostering curiosity, critical thinking, and a passion for doing history.

Keywords : Montreal, 1832, history, microhistory, investigation, cholera, aqueduct, water carriers, cinema, expanded cinema, interactivity, mixed reality (MR).

Introduction

[P]etit navire, prends garde ! À tes côtés il y a
l'océan : il est vrai qu'il ne mugit pas
toujours, et parfois sa nappe s'étend comme
de la soie et de l'or, une rêverie de bonté.
Mais il viendra des heures où tu reconnaîtras
qu'il est infini et qu'il n'y a rien de plus
terrible que l'infini.

— F. Nietzsche,
*Le Gai Savoir*²

Comme la plupart des villes côtières, Montréal et son histoire sont intimement liés à l'eau. Les raisons derrière le choix de cet emplacement sur le fleuve Saint-Laurent pour y fonder une ville, ou l'apport précoce des lacs, étangs, ruisseaux et rivières aujourd'hui enfouis échappent pourtant d'ordinaire à la mémoire collective.

Les eaux montréalaises furent tantôt mer des origines, réseau hydrographique mercantile, chemin des ports, du portage, des moulins et des villages, lieu du *Sault* puis des *rapides*, flux torrentiel, embâcle de givre, puissante énergie motrice... Elles furent source de vie, mais aussi vecteur d'épidémies, égouts à ciel ouvert puis couverts. L'aménagement constant de ses cours témoigne du périple de l'ingénierie humaine à ses limites, contre vents et marées, dans l'espoir toujours vain d'en maîtriser les flots complètement. On a louangé les eaux montréalaises, on les a explorées, puisées, colonisées, canalisées, souillées puis blâmées, scrutées, filtrées. Les époques se succèdent, tout comme les mentalités et les vues publiques et privées sur l'eau, qui auront tôt fait d'en dicter la gestion. Montréal ne fait pas ici figure d'exception ; elle suit l'ascension globale des hygiénistes, médecins, réformateurs publics et



Figure 1.1 – Montréal vue de l'Île Sainte-Hélène, 1831.
Par James Duncan.

² Friedrich Nietzsche, *Le Gai Savoir*, Société du Mercure de France, Paris, 1901 [1882], p. 179.

ingénieurs, dont l'essentiel des solutions hydrologiques employées est millénaire. Malgré tout, la ville possède son histoire locale proprement intéressante, forgée par les peuples s'y étant aventurés, abreuvés, nourris et logés.

Depuis, le port s'est déplacé et étendu vers l'est, imbriqué au réseau ferroviaire, pour résultat qu'une large portion de la rive est inaccessible à la population. À l'orée des mouvements citoyens pour la réappropriation des berges et pour l'assainissement de l'eau, il semble pertinent et utile de déterrer cette partie méconnue de l'histoire du Québec et de la redonner à la population. L'aventure humaine ne démontre-t-elle pas que les civilisations naissent et meurent au fil des cours d'eau depuis toujours ?³

L'histoire au fil de l'eau

L'eau est ici le principal « personnage », en plus de constituer le terrain de jeu, se transformant de l'intérieur au fur et à mesure que l'on s'y jette dans le temps et dans l'espace. Or, comment arriver à faire « parler » cet élément de la nature de manière accessible et intéressante sans tomber dans l'animisme ou dans l'encyclopédique ? Où, quand et comment traiter d'un sujet si large et si abstrait, si fuyant ?

C'est en partie par nécessité, en partie par le hasard des événements mondiaux — pandémie de COVID-19 oblige — que fut circonscrite cette question. Un événement tangible restreint dans l'espace et dans le temps allait permettre d'y arriver : le choléra de 1832 à Montréal. En plus d'arriver en Amérique depuis l'Europe par des vaisseaux empruntant le fleuve, cette maladie contaminait la population notamment par l'eau. Les parallèles à faire entre les deux crises, séparées de près de 200 ans, sont innombrables ; ce recul instantané improbable allait donc de soi. Qu'en disait-on dans les journaux de l'époque ? Quelles connaissances scientifiques concernaient la maladie ? Quelles décisions politiques, économiques, quelles mentalités dirigeaient les gens au quotidien ? Cet épisode historique allait servir de prétexte pour parler de l'histoire de l'eau.

Démarche artistique et intentionnalité

Diplômé en multimédia, en scénarisation et en histoire, également documentariste et vidéaste depuis plus de 20 ans, j'ai entrepris cette maîtrise par intérêt et curiosité autour des grands enjeux de l'eau de ma ville d'adoption. Initié depuis 15 ans à l'histoire de Montréal, j'ai développé une fascination pour le lien privilégié qu'entretient cette ville depuis les origines avec ses nombreux cours d'eau environnants, notamment en ce qui concerne son caractère insulaire et confluent. La

³ Au sujet de la disparition des civilisations du fleuve Indus, voir Serge Tignères & Tomomi Nagazawa, *Indus, les maîtres du fleuve*, La Cinquième-NHK-Gédéon, 2001, 52 min.

relative indifférence de ce sujet au sein d'une population pourtant entourée d'eau m'a mené à questionner et à revisiter cette histoire oubliée.

Afin de restituer l'histoire à ses citoyen.ne.s, et dans un souci d'accessibilité, le présent mémoire de recherche-crédation a visé à produire une œuvre médiatique d'enquête sur l'histoire de l'eau à Montréal. Le résultat, une expérience à taille humaine, a permis au public de côtoyer quelques habitants dont la destinée fut liée à certains grands enjeux historiques sur l'eau durant le choléra de 1832. Un jeu d'enquête invitait à analyser des sources historiques thématiques, dont des textes, des illustrations et des cartes. Les orientations esthétiques de l'œuvre visaient à susciter le sentiment de présence de l'eau, la curiosité et la conscience à son égard, et à développer un regard nouveau sur l'histoire. Ultimement, par l'expérience de l'œuvre, les citoyennes et citoyens pouvaient enrichir leur perspective sur le rôle central de l'eau en territoire montréalais depuis la fondation de la ville.

Dans les chapitres suivants, nous verrons comment ce projet a tenté de relever ce défi de médiation, en s'appuyant sur certains concepts, dont la microhistoire et le cinéma élargi ; ensuite, l'évaluation artistique d'un corpus d'œuvres pertinentes et influentes sera présentée ; viendra une description formelle de l'œuvre produite accompagnée d'exemples méthodologiques ; finalement, un récit réflexif sur les aléas et l'évolution du parcours de la pratique servira de liant à l'ensemble de la démarche, pour aboutir sur un retour de l'expérience de la présentation publique et sur l'analyse de ses résultats.

CHAPITRE 1

Cadre conceptuel

La présente entreprise de recherche-création a visé et appliqué, du début à la fin, la voie transdisciplinaire, en rétroaction constante entre la recherche, le prototypage et la création. Elle a puis  ses idées et méthodes des sciences sociales, humaines, et des arts, dont pour une bonne part l'histoire, la communication et le cinéma. Le mot histoire (*historia*, « enquête » en grec) est à prendre ici dans son sens le plus littéral, inhérent à l'œuvre dans sa génèse et dans son concept : c'est l'art ancien de fouiller le passé, tel un détective d'enquête, qui anime l'élan de curiosité initial autant que la réflexion formelle du projet.

1.1 Microhistoire

La *microhistoire* de Carlo Ginzburg et de Giovanni Levi guide tout particulièrement le processus de recherche, de documentation et de scénarisation. Ce courant de l'histoire vue « d'en bas », orienté sur les individus représentant l'*eccezionale normale* (« exception normale ») se distingue de l'histoire classique des illustres personnages ou des grands  v nements politiques. Cette perspective historiographique lutte contre l'adage selon lequel les « gagnants » écrivent l'histoire. Ce point de vue à échelle réduite nous instruit sur les us et coutumes des gens ordinaires, grands oubliés de l'histoire, dont la tradition majoritairement orale ne survit que rarement ou indirectement à la mémoire collective. Les traces, les écrits du peuple étant plus rares et plus épars, la présente recherche se base sur les sources et connaissances disponibles, tout en palliant les manques par l'art, la scénarisation et la fiction.

1.1.1 *Microstoria* : la genèse

Dans une préface rédigée en 2020, Giovanni Levi revient sur la naissance du courant :

La *microstoria* est une proposition méthodologique née au tout début des années 1980 et conduite dans les pages d'une revue, *Quaderni storici*, ainsi que dans une collection de livres, « *Microstorie* », publiée par la maison d'édition *Einaudi*, entre 1981 et 1991. La proposition était nette et précise : faire apparaître des problèmes pertinents et des questions dissimulées par une lecture des sources « par le haut » en changeant d'échelle de lecture des documents, des objets et des faits⁴.

1.1.2 Révéler les zones d'ombre de l'histoire

Dans son livre précurseur *Le fromage et les vers...*, sorti en 1976, Carlo Ginzburg débute avec une citation de L.-F. Céline : « Tout ce qui est intéressant se passe dans l'ombre. On ne sait rien de la véritable histoire des hommes. » Cette phrase donne le ton à la démarche, qui consiste selon Levi à « montrer combien de choses importantes se passent alors que rien apparemment ne se passe [...] dans un effort pour donner voix et présence y compris à ceux qui ne laissent qu'une documentation partielle, indirecte et limitée⁵ ». Il s'agit d'une part de mettre en œuvre à petite échelle « une reconstitution du vécu inaccessible aux autres approches historiographiques », et d'autre part de « repérer les structures invisibles » (ou inconscientes) « selon lesquelles ce vécu est articulé », comme pour le rapport entre parole et langue chez Saussure⁶.

Alors comment écrire l'histoire pratiquement sans documents, sans preuves ? Bien entendu, les documents sont toujours nécessaires à la construction de l'histoire ; il faut cependant garder en tête leur nature partielle et partielle. Si elles frôlent le vérifiable ou le véridique, les sources de l'histoire ne sont pas gage de vérité pour autant. Comme l'écrivait si justement Ginzburg en 1976 : « Le fait qu'une source ne soit pas « objective » – mais même un inventaire ne l'est pas – ne signifie pas qu'elle soit inutilisable. [...] Même une documentation restreinte, dispersée et fuyante peut ainsi être mise à profit⁷. » Alors que faire des cas où les documents sont inexistant, ou presque ? Il faut savoir s'orienter et regarder autrement. Il s'agit d'abord de « rompre avec les automatismes apparents [pour] mettre en évidence l'ambiguïté des idées, des conditions sociales et des configurations culturelles⁸ ». Ensuite, l'on doit apprendre ou savoir lire les documents adéquatement, en repérant les silences, les omissions, les décalages, les discordances, en prenant conscience du contexte de production, surtout

⁴ Giovanni Levi, « Retour sur la micro-histoire, 35 ans après. Traduction française de la préface à la réédition italienne de *L'Eredità Immateriale* », *Sociétés politiques comparées*, no. 52, septembre/décembre 2020, p. 4.

⁵ Giovanni Levi, *loc. cit.*, pp. 4-5.

⁶ Carlo Ginzburg et Carlo Poni, « La micro-histoire », *Le Débat*, vol. 10, no. 17, 1981. p. 4.

⁷ Carlo Ginzburg, *Le Fromage et les Vers. L'univers d'un meunier du XVII^e siècle*, Flammarion, 2019 [1976], p. 43.

⁸ Giovanni Levi, *loc. cit.*, p. 4.

grâce à l'angle de lecture et d'analyse. L'esprit critique et l'imagination combinés demeurent essentiels. Levi résume ainsi la méthode :

À propos des documents : l'histoire trouve en eux leur principal ancrage, mais cela ne signifie pas que les sources doivent être traitées comme le seul outil d'investigation car les documents sont toujours partiels et sont différemment produits et conservés. [...] les documents ne « parlent » que si l'on tient compte de la manière dont ils ont été produits et en leur posant des questions qu'ils ne suggèrent pas immédiatement par eux-mêmes : ce sont précisément les documents les moins immédiatement compréhensibles qui défient l'historien – mais l'aident aussi – pour s'éloigner de lectures plus faciles à accepter et à comprendre. Il existe une relation de dialogue entre l'historien et ses sources, ces dernières s'animant grâce à sa propre expérience de vie, à son imagination, à ses connaissances, à sa sensibilité, à ce qui lui semble être « normal » : autant d'éléments qui ne sont qu'indirectement liés à ce que l'historien étudie. La compréhension d'une société, d'une action ou d'un événement ne naît pas seulement des sources mais aussi et surtout de la façon dont l'historien les interroge⁹.

1.1.3 *L'eccezionale normale* : pour une prosopographie de la masse

Pour ce faire, il importe de chercher, trouver et sélectionner des cas exemplaires, singuliers, qui sont représentatifs du sujet étudié, sans tomber dans l'anecdotique ou l'événementiel. Ginzburg parle de « combiner la perspective non élitare [...] avec le souci d'individualisation » — ce dernier étant habituellement réservé aux classes dominantes et à leurs nombreuses biographies —, afin de produire une « prosopographie de la masse [...] qui devrait déboucher sur une série d'études de cas » des classes populaires¹⁰. Alors comment sélectionner ces cas ? Selon Ginzburg, en cherchant ce qu'Edoardo Grendi a nommé *l'eccezionale normale* (« exception normale ») en 1972 :

Si les sources taisent et/ou déforment systématiquement la réalité sociale des classes subalternes, un document vraiment exceptionnel (c'est-à-dire statistiquement infrequent) peut être beaucoup plus révélateur que mille documents stéréotypés. Comme l'a montré Kuhn, les cas marginaux mettent en cause l'ancien paradigme et aident du même coup à en constituer un nouveau, mieux articulé et plus riche. Ils fonctionnent donc comme les traces ou les indices d'une réalité cachée et qui n'est généralement pas saisissable à travers la documentation¹¹.

En définitive, ces cas d'exception normale permettent, « à travers une documentation fragmentaire et déformée, provenant presque intégralement des « archives de la répression [...] de circonscrire les possibilités latentes de quelque chose [comme] la culture populaire »¹².

⁹ Giovanni Levi, *loc. cit.*, p. 5.

¹⁰ Carlo Ginzburg et Carlo Poni, *loc. cit.*, p. 4.

¹¹ *Ibid.*

¹² Carlo Ginzburg, *op. cit.*, pp. 36-37.

1.1.4 Expliciter la recherche

Un dernier point, et non le moindre, en faveur de la microhistoire est sa volonté d'explicitier le travail de l'historien.ne, et donc, de rendre transparente la construction de la recherche. Ginzburg raconte que ce trait n'est pas fréquent chez les historien.ne.s, et qu'il consiste pour lui à effectuer une « alternance entre des fragments documentaires cités sans commentaire et des hypothèses d'abord explorées, puis abandonnées, et ainsi de suite¹³ ». Cette approche vise à déconstruire la recherche, ses questions, son processus et ses sources, par souci de rigueur et d'honnêteté intellectuelle. Posture d'humilité scientifique, elle vise à exposer ses possibles erreurs. Selon Ginzburg, les implications de cette méthode ne sont pas seulement formelles. En parlant des sources de Menocchio, le paysan d'*eccezionale normale* de son livre phare de 1976, *Le fromage et les vers...*, il avoue avoir été corrigé par un autre historien, à l'aide d'une portion de documentation qui lui avait échappée :

La vivacité des dialogues retranscrits par les procès inquisitoriaux est à la fois réalité et illusion. Nous croyons connaître Menocchio, mais Menocchio nous échappe en partie ; et pas seulement parce que ses réponses étaient orientées par un contexte coercitif (avant même que ses juges en arrivent à la torture). L'accès au passé est toujours médié, et donc toujours partiel et partial. Étant toujours médiée, toujours liée à un point de vue, la connaissance historique est par définition perfectible, en dehors du problème de l'erreur humaine, qui peut toujours se produire. C'est ce qui est arrivé avec ce livre¹⁴.

1.1.5 L'archive et l'histoire

Afin de transmettre le goût de l'histoire, je cherche à comprendre ce qu'il y a d'excitant dans le geste de la recherche. En me remémorant mes propres expériences, différentes émotions me reviennent spontanément à la mémoire. Apprendre sur le passé me passionne, quand je l'imagine à partir d'écrits ou d'images anciennes ; J'aime comprendre les textes à force d'analyse, à force de croisements et de contextualisations ; Je raffole des découvertes, de trouvailles d'éléments inédits, uniques ou méconnus ; J'adore faire des parallèles avec le présent, pour mieux le comprendre, avec le sentiment que bien des choses ont changé (ruptures ou continuités ?) ; J'aime être en présence d'un artefact d'une autre époque, pour ses infimes détails et sa capacité à nous faire voyager au moment où il fut produit ; Je suis fasciné par la variété et par la quantité d'archives à devoir organiser, conserver et fouiller (lettres, rapports, registres, procès-verbaux, cartes, journaux, archives gouvernementales, civiles, judiciaires, religieuses, privées...) ; Etc. Et tout cela, puisque l'histoire se base essentiellement sur les écrits, ne serait possible sans la source historique primaire, ni sans le document d'archive. Il nous sera donc utile de prendre quelques lignes afin d'analyser la nature de l'archive.

¹³ Carlo Ginzburg, *op. cit.*, p. 25.

¹⁴ *Ibid.*

1.1.6 Donner le goût de l'histoire, de la recherche, des archives

Depuis le temps où j'y ai été initié, je parle de l'histoire comme d'un puits sans fond, dans lequel, si l'on prend le risque de plonger, on se perd inévitablement. À peu de chose près, l'espace-temps se dilate aussi longtemps que l'on cherche. La quantité d'information, de récits et de traces est si vaste qu'il est à peu près impossible de ne pas se laisser prendre, d'être submergé, soit par un passage surprenant ou inattendu, soit par un détail attisant notre curiosité, ou par quelque bifurcation hasardeuse ayant visé son lot d'éclaircissements. Telle l'intrication de poupées russes, l'information s'imbrique, se lie et se croise de telle sorte que l'on est porté à s'enfoncer toujours plus profondément dans les sources, avec l'espoir de la découverte d'un élément nouveau, alors que remonter à la surface n'apporte que du vent. Cet effet de plongée est d'autant plus grand si l'on visite un lieu de conservation de ces nombreux documents : le centre d'archives, ou plus simplement, « les archives ». Arlette Farge a éloquemment décrit l'archive (implicitement ici, la judiciaire) :

Parce que démesurée, envahissante comme les marées d'équinoxes, les avalanches ou les inondations. La comparaison avec des flux naturels et imprévisibles est loin d'être fortuite ; celui qui travaille en archives se surprend souvent à évoquer ce voyage en termes de plongée, d'immersion, voire de noyade... la mer est au rendez-vous ; d'ailleurs, répertoriée dans des inventaires, l'archive consent à ces évocations marines puisqu'elle se subdivise en fonds¹⁵.

1.1.7 Des charmes du sentiment de vertige

Le *vertige* est un phénomène au cœur de la construction historique, et qui touche inévitablement à la perception de la vérité. Le vertige de l'histoire, c'est à la fois ce sentiment paradoxal devant l'immensité d'une époque lointaine et ses multiples sources indéchiffrables, mais surtout ce décalage, cette distance qui nous laisse nécessairement dans un grand vide d'incompréhension. Le présent projet cherche à recréer cet *effet de vertige*, en exposant directement le document, en donnant accès à l'archive du journal ancien. Comme l'a bien décrit Mattéo Tréléani :

Le document nous éloigne puisque nous avons du mal à l'interpréter et à le comprendre, et il nous attire puisque c'est justement cette étrangeté qui nous rend curieux à son égard. Et c'est là le paradoxe de l'archive. Elle nous parle en raison de sa distance, de son manque de contexte. Les éléments qui devraient nous en éloigner sont aussi les fondements de son intérêt puisqu'ils donnent le sens du passé. [...] Ce vide autour du document, ce manque de contexte culturel ou historique, produit ce que l'on peut nommer un effet de vertige. [...] Le vertige n'est pas seulement l'incertitude provoquée par la présence d'un vide. Le vertige est provoqué par un contraste entre l'horizon d'attente contemporain et le passé d'où ces éléments proviennent. [...] Or, le manque ou la modification de références culturelles autour du document du passé cause un vide que nous avons appelé fossé d'intelligibilité. Ce fossé est également vu comme le manque de réseau intertextuel du passé. Que se passe-t-il lorsqu'un document, qui nécessite un support

¹⁵ Arlette Farge, *Le goût de l'archive*, Seuil, 1989, p. 10.

intertextuel pour être intelligible, manque de références qui lui sont propres philologiquement ? Par le biais d'un effet de vertige, le document bascule vers le réseau intertextuel du présent. [...] Le document finit par se lier à des éléments incongrus en rapport avec l'époque de diffusion. C'est ainsi que l'on peut expliquer l'anachronisme. [...] Le paradoxe est que ce manque, comme nous l'avons vu, n'est pas juste un problème d'interprétation des sources du passé ; c'est également le centre de son intérêt. Le vertige est alors la condition du sentiment du passé, mais aussi la cause de l'anachronisme¹⁶.

Afin de corriger ces biais anachroniques, Tréléani suggère d'effectuer une « validation en négatif », ou des mises en comparaisons du document avec d'autres. Dans le cas du présent projet de recherche-crédation, la mise en relation de différents journaux, sur la même période, complétée par des vidéos informatives et fictives, vise cet objectif. De cet effet paradoxal du vertige, inhérent à l'historien.ne, à tout.e chercheur.e, et au processus d'apprentissage participatif en général, naît — à mon sens — une compréhension approfondie, puisqu'activement vécue.

Concernant la validité des sources, leur interprétation et leur véracité, toutes ces questions mènent, espérons-le, à aiguïser la capacité d'analyse des initié.e.s, et ultimement à développer la faculté de doute et l'esprit critique. Arlette Farge a bien décrit le piège très commun qui consiste à prendre les sources historiennes pour vérité, mais qui, une fois vécu, aide à prendre conscience de nos biais cognitifs :

L'archive pétrifie ces moments au hasard et dans le désordre ; chaque fois, celui qui la lit, la touche ou la découvre est d'abord provoqué par un effet de certitude. La parole dite, l'objet trouvé, la trace laissée deviennent figures du réel. Comme si la preuve de ce que fut le passé était enfin là, définitive et proche. Comme si, en dépliant l'archive, on avait obtenu le privilège de « toucher le réel ». Dès lors pourquoi discourir, fournir de nouveaux mots, pour expliquer ce qui tout simplement gît déjà sur les feuilles, ou entre elles. L'envahissement de ces sensations ne dure jamais, on dit d'ailleurs qu'il en est de même pour les mirages. Le réel a beau sembler être là, visible et préhensible, il ne dit en fait rien d'autre que lui-même, et c'est naïveté de croire qu'il est ici rendu à son essence. Le « retour d'archives » est parfois difficile : au plaisir physique de la trace retrouvée succède le doute mêlé à l'impuissance de ne savoir qu'en faire¹⁷.

1.1.8 Le journal ancien comme source d'archives

Choisir non pas l'archive judiciaire mais le journal ancien comme source principale de mon œuvre a comporté certains risques. D'abord, le journal contient passablement moins de témoignages primaires que les archives judiciaires, ce qui peut m'être reproché de la part de microhistorien.ne.s, qui prônent généralement ces dernières pour cet accès brut à la parole des accusé.e.s. Ensuite, les

¹⁶ Matteo Treleani, *Mémoires audiovisuelles*, Presses de l'Université de Montréal, 2014, pp. 133-160.

¹⁷ Arlette Farge, *op. cit.*, p. 23.

journalistes et les imprimeurs de l'époque n'étaient pas impartiaux, et avaient leurs propres impératifs ; cette source se lit et s'analyse donc différemment des archives judiciaires, ou d'autres sources d'histoire. J'ai choisi malgré tout de le faire, estimant cette source plus accessible. J'ai souhaité faire confiance à l'intelligence des gens, et à leur capacité de doute et d'analyse. Ma réflexion est que, pour plonger dans l'archive journalistique ancienne, une personne néophyte crée spontanément des parallèles avec les journaux d'aujourd'hui, dont on a appris à douter, ce qui est moins le cas des archives judiciaires, plus anecdotiques et moins connues de la population générale. Et ce, quitte à laisser chez cette personne un sentiment latent de vertige inassouvi. Car il devient rapidement clair dans les vieux journaux, en lisant par exemple à propos des connaissances scientifiques ou des mentalités de l'époque, que les temps ont bien changé, et que de la désinformation ou des luttes d'intérêts avaient cours.

J'ai aussi choisi le journal ancien pour son format déstabilisant. Une simple comparaison visuelle avec les journaux imprimés d'aujourd'hui détonne : le texte est roi, l'image, pratiquement absente. Le journal ancien est un espace immense, presque virtuel, densément occupé d'étroites colonnes remplies de petits caractères, dans lequel on peut facilement se perdre. Alain Vaillant l'a bien décrit :

La page de journal (ou la double page, lorsque le journal est ouvert et tenu à deux mains par le lecteur, comme le représentent tant de tableaux) est en effet, non seulement par la quantité de signes qu'elle offre au regard, mais par ses dimensions mêmes, un immense espace, concurrençant l'espace de la vie réelle, dans lequel le lecteur est littéralement invité à se plonger. De ce point de vue, le journal inverse le processus de lecture [...] alors que l'œil d'un lecteur expérimenté circule sans peine, du fait des mouvements inconscients de sa pupille, d'un bout à l'autre d'une page de livre, il est littéralement submergé par l'étendue du journal, il doit entrer dans le journal comme dans un espace virtuel¹⁸.

Cet « espace virtuel », en soi, constitue le terreau idéal d'une virtualisation de source historique par projection immersive.

Un autre argument envers les journaux anciens est qu'ils sont, pour la plupart, publiés fréquemment, à des cadences qui permettent de suivre l'actualité au quotidien, ou presque. Retracer un événement historique ponctuel — comme le choléra de 1832 — devient alors très aisé, en sautant d'une publication à une autre. La comparaison entre les différentes sources, pour des événements similaires mais relatés différemment, permet également de procéder à une première analyse sans nécessiter d'autres types de sources.

¹⁸ Alain Vaillant, « La mise en page du journal », *La Civilisation du journal*, D. Kalifa, P. Régner, M.-È. Thérénty et A. Vaillant (dir.), Nouveau Monde Éditions, 2011, p. 867, tiré de Yoan Vêrilhac, « Les ordres de lecture du journal : reconstitution, modélisations et limites », *Presses anciennes et modernes à l'ère du numérique*, actes du congrès *Médias 19 - Numapresse* (Paris, 30 mai-3 juin 2022), sous la dir. de G. Pinson et M.-È. Thérénty. <https://www.medias19.org/publications/presses-anciennes-et-modernes-lere-du-numerique/les-ordres-de-lecture-du-journal-reconstitution-modelisations-et-limites> (27 août 2025)

1.2 Cinéma élargi

Le concept de *cinéma élargi* (« *Expanded Cinema* »), notoirement développé par Gene Youngblood, nourrit la réflexion sur la pratique et sur la forme. Ce courant post-cinéma, ou d'un cinéma élargi par la machine, l'algorithme, le hasard, l'interaction et le réseau (global), dans l'expansion ultime d'une « conscience universelle », est précurseur des arts médiatiques, numériques, interactifs et par ordinateurs. Le cinéma en tant qu'art et comme dispositif y sert ainsi de socle fondateur, tout en étant revu et augmenté par la technologie et la participation humaine.

1.2.1 Conscience océanique

Selon la définition de Youngblood en 1970, le cinéma élargi est expérimental, et il doit être vu au-delà d'un médium formel unique (écran, projecteur, film, télévision, caméra...). Cet art revendicateur, se situant en marge du cinéma commercial ou de divertissement, invite le public à une participation plus active au processus créatif¹⁹. Il est *élargi* au sens où il cherche à permettre l'élargissement de la conscience, et à faire fusionner l'art avec la vie réelle²⁰. Youngblood compare d'ailleurs cet élargissement à une « conscience océanique », tel que Freud a parlé du *sentiment océanique*²¹. Freud, n'ayant jamais lui-même vécu ce sentiment océanique, le répugnait, y voyant un blocage infantile, mais Youngblood n'en parle pas ainsi. Ce dernier en parle plutôt comme d'un éveil de conscience dans lequel nous sentons notre existence individuelle perdue dans une union mystique avec l'univers²². Hormis que le sentiment océanique fut l'objet de nombreux débats, identifié comme phénomène potentiellement à l'origine de la religion ou de la spiritualité, Youngblood réfère plutôt à la nature et à ses éléments, au *mushin zen*, aux mantras et aux mandalas.

1.2.2 Évocation vs exposition

De cette définition historique, ce type de cinéma n'invite pas à se faire décrire et décoder à l'aide de symboles, tel un langage ou un discours — ce qui est selon Youngblood la tendance du cinéma narratif classique. Son mode d'*évocation* offre plutôt des opportunités d'expériences sensorielles individualisées, tel un agrégat de stimuli dont la réception et la compréhension dépendent de notre perspective ; c'est tout le contraire du mode d'*exposition*, apanage du cinéma narratif²³. Mais doit-on pour autant entièrement sacrifier la narrativité ? À l'ère de l'art numérique et interactif, cette posture est-elle toujours défendable ? Est-il possible de concilier évocation *et* narrativité ? C'est

¹⁹ Timothy Baker, « Images and eventfulness: Expanded cinema and experimental research at the University of New South Wales », *Studies in Australasian Cinema*, vol. 6, no. 2, 2012, pp. 112-114.

²⁰ Gene Youngblood, *Expanded Cinema*, New York, Dutton, 1970, pp. 41-42.

²¹ Gene Youngblood, *op. cit.*, p. 92.

²² *Ibid.*

²³ Timothy Baker, *loc. cit.*, p. 114.

l'ambition du présent projet, qui cherche à résoudre ce dilemme en croisant immersion, hasard, agentivité et discours.

1.2.3 De nombreuses appropriations

Les définitions du *cinéma élargi*, dont le terme provient d'un article de journal de 1965, varient d'un.e auteur.e à l'autre, et selon les années. À son sujet, Sheldon Renan a écrit en 1967 : « Ce n'est pas un style cinématographique particulier. [...] C'est un cinéma élargi dans la mesure où l'effet du film peut être produit sans aucune utilisation du film ou de la pellicule²⁴ ». Ce type de cinéma explore son dispositif (la salle, la lumière, le projecteur, l'écran...) de manière analytique, pas nécessairement pour ajouter des éléments autrement absents de l'expérience cinématographique, mais pour se priver volontairement de certains de ses éléments constitutifs, sinon tous²⁵. Stan VanDerBeek en parle tel « un spectacle multimédia, un happening dont la théâtralité peut prendre une dimension paroxystique [...] une performance *live*, où les images en mouvement sont manipulées en direct, l'expérience du film faisant partie de l'œuvre²⁶ ».

Luc Vancheri en dit que :

Cet expanded cinema ne se substitue pas au cinéma, il en dédouble l'histoire, dessine une voie distincte et divergente, poursuit un projet esthétique qui, à l'heure du réseau informatique mondial, a d'ailleurs rapidement débordé la référence cinéma. Youngblood, c'est le nom d'une utopie cybernétique qui a fini par coïncider avec l'avenir d'un cinéma réinvesti par l'art contemporain. [...] le moment Youngblood, lui, est venu rappeler utilement que la loi de l'art qui s'est appliquée au cinéma n'avait rien d'immuable. On croyait le cinéma unique, on découvre qu'il n'est jamais que le moment privilégié d'une histoire qui ne s'achève pas avec le réglage artistique de l'appareil Lumière. On avait imaginé le cinéma protégé par la forme historique de son dispositif, il est temps d'accepter que ce dernier est le produit d'une pensée de l'art appelée à se réformer²⁷.

Riccardo Venturi pour sa part pense que le cinéma élargi se sert de la technologie disponible à son époque afin d'offrir « la possibilité de considérer les rapports entre *media art* et culture industrielle, ou entre radicalisme formel et politique de l'avant-garde et son institutionnalisation²⁸ ». Il s'accompagne généralement d'un discours contre-culturel et mise sur la construction d'une expérience collective, anticipant l'esthétique du réseau²⁹. Cet idéal artistique évite-t-il les écueils de l'industrie, du didactique ou de la propagande ? Tout dépend sans doute des intentions et du propos,

²⁴ Sheldon Renan (1967), dans Riccardo Venturi, « Repenser le cinéma élargi », *Critique d'art*, vol. 45, 2015, p. 4.

²⁵ *Ibid.*

²⁶ Riccardo Venturi, « Repenser le cinéma élargi », *Critique d'art*, vol. 45, 2015, p. 4.

²⁷ Luc Vancheri, *Le cinéma ou le dernier des arts*, Presses universitaires de Rennes, 2018, pp. 191-202.

²⁸ Riccardo Venturi, *loc. cit.*, p. 3.

²⁹ *Ibid.*

alors que les sujets, l'information et les discours sont encodés dans de nouvelles formes vouées à être perçues et interprétées, vécues, via l'abstraction des images, les associations sensorielles et d'idées, la synesthésie, la contemplation, à travers l'inconscient, etc.

1.2.4 Une science du design

L'artiste est décrit par Youngblood comme un scientifique du design, qui travaille à créer un nouveau langage plus près de l'expérience :

As design scientist the artist discovers and perfects language that corresponds more directly to experience; he develops hardware that embodies its own software as a conceptual tool for coping with reality. He separates the image from its official symbolic meaning and reveals its hidden potential, its process, its actual reality, the experience of the thing³⁰.

L'œuvre se réclame donc de la microhistoire et du cinéma élargi afin de faire vivre l'histoire (des gens modestes) par les sources, et au-delà. Empruntant à l'expérience vécue aux archives, dont la plongée dans les sources et le sentiment de vertige sont si caractéristiques, elle cède une part de narrativité linéaire et vise à évoquer la curiosité active et le goût du savoir de manière immersive. Ces enjeux de médiation ont orienté l'ensemble du processus formel et artistique, tout en étant portés par les méthodes et styles, plus classiques, du documentaire, du photojournalisme et du cinéma, mais aussi plus récents, de l'art numérique et de la simulation.

Une bibliographie est jointe à la fin du présent document, de manière à délimiter et à fixer la posture épistémologique ainsi que la documentation. Soulignons tout spécialement les apports précoces et questionnements du documentaire *Rivières perdues* (2012) de Caroline Bâcle³¹, sur la canalisation des cours d'eau dans les grandes villes (dont Montréal), l'ouvrage essentiel de cartographie des anciens cours d'eau de Montréal dirigé par Valérie Mahaut (2016-2018)³², et finalement, la pertinence des écrits historiques de Robert Gagnon³³, Dany Fougères³⁴ et Michèle Dagenais³⁵.

³⁰ Gene Youngblood, *op. cit.*, p. 71.

³¹ Caroline Bâcle, *Rivières perdues*, Catbird Productions, 2012, 72 min.

³² Valérie Mahaut, *Recensement cartographique des anciens cours d'eau de l'île de Montréal et tracé des creux et des crêtes*, Université de Montréal, 2016, Valérie Mahaut, *Carte des creux et crêtes et des voiries de l'île de Montréal*, Université de Montréal, 2016 ainsi que Valérie Mahaut, *Cartographie des anciens cours d'eau, lignes de creux et des bassins versants de l'île de Montréal*, Université de Montréal, 2018.

³³ Robert Gagnon, *Questions d'égouts. Santé publique, infrastructures et urbanisation à Montréal au XIX^e siècle*, Boréal, 2006, 268 p.

³⁴ Dany Fougères, *L'approvisionnement en eau à Montréal : Du privé au public, 1796-1865*, Septentrion, 2004, 472 p.

³⁵ Michèle Dagenais, *Montréal et l'eau. Une histoire environnementale*, Boréal, 2011, 310 p.

CHAPITRE 2

Corpus d'oeuvres

De multiples exemples d'installations vidéos, d'œuvres d'art ou de cinéma élargi (*Expanded Cinema*)³⁶, démontrent brillamment les possibilités actuelles des techniques d'animation, d'interactivité, de jeux d'ombres et de lumière. Au départ, à l'automne 2019, le projet s'orientait vers la grande fresque interactive en place publique, et comptait s'inspirer d'œuvres de projections architecturales. Pour plusieurs raisons, que nous aborderons ici et dans les chapitres suivants, l'angle interactif l'a emporté, et la fresque extérieure a cédé sa place à l'installation intérieure centrée sur son dispositif. Les œuvres de projection architecturale ont alors perdu une part de leur intérêt. Le comparatif qui suit permet donc, en partie, de retracer la fluctuation de cette quête d'inspiration.

2.1 *Cité Mémoire*

Dans un registre de narrativité classique, sur fond historique, une œuvre locale et digne de mention est *Cité Mémoire* (2016-2024) de Michel Lemieux et Victor Pilon³⁷. Cette œuvre a inspiré les tous débuts du projet. Intégrée à la programmation officielle du 375^e anniversaire de la ville, cette fresque historique et poétique géante fut diffusée principalement dans le Vieux-Montréal entre 2016 et 2024 ; elle était divisée en plus de vingt « tableaux » projetés sur maints édifices, dont six sont toujours en service. Le présent projet de recherche-crédation s'est inspiré de cet objet d'art public

³⁶ Timothy Baker, « Images and eventfulness: Expanded cinema and experimental research at the University of New South Wales », *Studies in Australasian Cinema*, vol. 6, no. 2, 2012, pp. 111-123 et Riccardo Venturi, « Repenser le cinéma élargi », *Critique d'art*, vol. 45, 2015, pp. 1-5.

³⁷ Michel Lemieux & Victor Pilon, *Cité Mémoire, Montréal en Histoires*, 2016-2024.
<https://www.montrealenhistoires.com/cite-memoire-archives-2016-2024> (août 2025)

incontournable et novateur, tout en s'en distinguant sur certains points : *Montréal et ses eaux...* a cherché à rompre avec la linéarité classique du récit, pour emprunter de front la voie de la scénarisation interactive ; ainsi, la forme finale du présent mémoire s'est efforcée davantage à reconstituer l'expérience de places publiques à une époque donnée, tel un voyage dans le temps, qu'à projeter un montage historique à visionner de manière passive. L'ingéniosité et la poésie déployées derrière *Cité Mémoire* furent étudiées et considérées, certes, mais la volonté de revenir aux environnements et aux personnages « vus d'en bas », l'ont emporté sur le reste.

2.2 *Foresta Lumina*

Un second projet retenu pour cet exercice comparatif est *Foresta Lumina* (2014-...) de *Moment Factory*³⁸. Cette entreprise montréalaise bien établie a choisi de s'investir dans un projet en région, à Coaticook, par curiosité et souci de se diversifier artistiquement, de l'aveu même de ses créateurs³⁹. L'aspect le plus intéressant de l'œuvre est sans conteste la possibilité de déambuler librement, pour petits et grands, dans un parcours fantastique aux comportements magiques. La forêt est le principal personnage, en plus d'être le terrain de jeu, se transformant de l'intérieur au fur et à mesure du parcours. La technologie cadence ingénieusement les sons et les éclairages, l'épouvante et le mystère. L'engouement initial lors du lancement et l'achalandage soutenu du public depuis plus de 10 ans portent à croire à un succès inespéré pour les instigateurs du projet. Depuis, ce concept de parcours nocturne a été exporté et adapté par la compagnie dans d'autres villes du Québec, en Ontario, au Japon et à Singapour, notamment. Or, ce type de projet était une source d'inspiration valide au départ, mais depuis que l'environnement extérieur fut délaissé pour l'intérieur, ce projet a perdu tout son sens. Quoique remarquable, l'œuvre ne cadre tout simplement plus avec la proposition du présent mémoire.

2.3 Le *iCinema Center*

Au niveau des environnements immersifs, les projets du *iCinema Center* de la *University of New South Wales* (UNSW) en Australie constituent une précieuse source d'inspiration⁴⁰. Misant notamment sur l'intelligence artificielle, les environnements interactifs, les réseaux informatiques, l'art et la société, les nombreux projets issus de ce centre universitaire méritent considération. Par exemple, *Conversations* (2004-2006) déploie un scénario policier « dont vous êtes le héros », et est

³⁸ *Foresta Lumina*, Moment Factory et le Parc de la Gorge de Coaticook, 2014.

<https://forestalumina.com/> (août 2025)

³⁹ Marie-Pier Frappier, « Feux follets à Coaticook », *Le Devoir*, 8 août 2014.

<https://www.ledevoir.com/plaisirs/415432/foresta-lumina-feux-follets-a-coaticook> (août 2025)

⁴⁰ *iCinema Center*, University of New South Wales (UNSW).

<https://www.unsw.edu.au/research/icinema> (août 2025)

basé sur un fait historique réel, soit la dernière exécution publique d’Australie, en 1967 ; l’*Atlas du bouddhisme maritime* (*Atlas of Maritime Buddhism*, 2015-2017) permet aux utilisateurs d’une même installation muséale d’explorer des cartes historiques provenant de trois musées différents, tel un grand atlas interactif mural ; *Descartes* (2014-2015) est une installation de projection au sol dont les images satellitaires et le dispositif (un petit escalier dans une salle obscure) simulent une perspective d’observation planétaire vue de l’espace. *Conversations* fut retenu pour son aspect théâtral et fictif basé sur une histoire réelle, qui mise sur un scénario d’enquête et la frontalité des personnages. L’*Atlas du bouddhisme maritime* a le mérite de rassembler en un seul endroit et de manière concise des sources historiques autrement disparates. *Descartes* a servi d’exemple pour la sobriété de son dispositif minimaliste qui rend à merveille l’effet d’une perspective d’orbite autour d’une planète.

2.4 *Portrait n° 1 et Paysage n° 1*

Avant d’abandonner l’idée de personnages ayant un niveau d’interactivité élevé, on m’a parlé de l’artiste Luc Courchesne. Je suis donc allé voir du côté de ses deux œuvres incontournables que sont *Portrait n° 1* (1990) et *Paysage n° 1* (1997)⁴¹. La première œuvre m’a semblé dépassée du point de vue de l’interactivité ; un peu comme si on avait transmuté la collection *Un livre dont vous êtes le héros* en version hypertexte, bonifiée de vidéo. *Paysage n° 1* m’a convaincu davantage. De par son caractère immersif plus ample (360° de projections vidéos), mais aussi par sa capacité — somme toute sommaire — de reconnaître la voix humaine. J’ai noté : « Bien ! La reconnaissance vocale dans *Paysage n° 1* est essayée, et ça fonctionne relativement bien, sauf qu’on a tout de même l’impression de répondre à un questionnaire à choix multiples... Peut-être que dans un futur relativement proche, combiner [l’intelligence artificielle, la] reconnaissance vocale [et la] synthèse vocale donnera les œuvres du futur... ». Cela m’a fait réfléchir à mon œuvre et au désir initial de produire une interaction réaliste avec des personnages virtuels. J’avais devant les yeux deux exemples d’œuvres ayant, selon moi, plus difficilement traversé l’épreuve du temps ; peut-être que, cette ambition d’imiter les interactions humaines — à supposer même qu’il s’agisse du nec plus ultra de l’imitation —, demeurerait balbutiante encore aujourd’hui, après toutes ces années. Le bon vieux rêve du robot humanoïde n’est pas encore tout-à-fait à notre portée ! Sans doute y a-t-il dans cette idée une certaine *hubris*, une certaine démesure, aux origines très anciennes. Cette constatation m’a mené, plus tard, à abandonner cet idéal sophistiqué d’interactivité des personnages. Afin de garder le sentiment de présence, j’allais miser sur la frontalité du théâtre, sur le dispositif de consultation et de recherche, et sur un certain niveau d’interactivité.

⁴¹ Jean Gagnon, biographie de Luc Courchesne et extraits de ses œuvres sur le site de la fondation Daniel Langlois. <https://www.fondation-langlois.org/html/f/page.php?NumPage=128> (août 2025)

2.5 *Videoplace et Legiable city*

J'ai retenu deux œuvres « classiques » de réalité virtuelle m'ayant fortement marqué et influencé pour ce mémoire. D'abord, *Videoplace* (1972-1990'), de Myron Krueger, m'a laissé une vive impression. Cette œuvre, développée et itérée sur plus de 15 ans, a innové en de nombreux aspects. Provoquant un changement de paradigme en arts numériques, il s'agit de l'une des premières expérimentations de ce qu'on appelle aujourd'hui la reconnaissance d'images et de gestes, le suivi d'objets, la détection d'expressions faciales, entre autres. On peut qualifier ce procédé de « réalité virtuelle », mais Krueger parlait à l'époque de « réalité artificielle ». Le concept de *Videoplace* est relativement simple : par un effet miroir, une personne placée devant un grand écran voit sa silhouette en projection vidéo, et en bougeant, elle peut interagir sur l'écran avec des objets virtuels ou avec une autre personne. La découpe des silhouettes est sommaire et sans perspective, mais tout est très fluide et le système réagit en temps réel. On peut parler d'« environnement réactif » ("*responsive environment*"). Comme l'a écrit Krueger : "It is the composition of the relationship between action and response that is important. The beauty of the visual and aural response is secondary. Response is the medium"⁴². J'ai retenu ici que le concept et son efficacité dépassent la qualité des graphiques, car ce sont précisément ces aspects qui ont assuré à l'œuvre sa pérennité. L'innovation y est aussi pour quelque chose. Ensuite, *Legiable city* (1989) est une création de Jeffrey Shaw, qui exploite l'espace performatif via l'interface. Essentiellement, l'œuvre permet à une personne de pédaler sur un vélo stationnaire faisant face à un grand écran, ce qui simule une promenade stylisée en trois dimensions sur l'écran. Les graphiques sont ici plus évolués que pour *Videoplace*, quoiqu'aussi désuets aujourd'hui. Malgré tout, le dispositif de *Legiable city* demeure si simple et efficace qu'il a tout autant résisté à l'épreuve du temps. De cette œuvre, j'ai apprécié la réussite du contact humain-machine, par le biais d'une interface, notant que cette dernière devient en quelque sorte le prolongement du corps, exploitant les tensions non résolues entre l'écran, l'interface et l'environnement⁴³.

2.6 *L.A. Noire*

L.A. Noire (2011) est un jeu d'enquête sur console se déroulant au cœur de Los Angeles, dans les années 1940, avec un monde ouvert ("*open world*"). Le scénario, en plusieurs « couches », est une véritable leçon de scénarisation interactive. Le jeu contient : des cinématiques, des déplacements (en voiture ou à pieds), des filatures, de l'espionnage, des missions, des enquêtes, des visites de lieux de crimes, des interrogatoires, des appels téléphoniques, des consultations de multiples documents (papiers, portefeuilles, dépliants, répertoires, lettres) et des recherches d'indices divers (pièces à

⁴² Myron Krueger, *Artificial Reality II*, Addison-Wesley, 1991, cité dans Katja Kwastek, *Aesthetics of Interaction in Digital Art*, The MIT Press, 2013, p. 48.

⁴³ Chris Salter, *Entangled : Technology and the Transformation of Performance*, MIT Press, 2010, pp. 322-323.

conviction, évidences) afin d'ultimement produire des preuves et des inculpations⁴⁴. Bref, il s'agit d'une pièce essentielle, à mon sens, pour toute personne qui s'intéresse au jeu d'enquête, à l'histoire et à l'interactivité. Le scénario de *L.A. Noire* est relativement linéaire, mais il donne l'impression que l'on peut contrôler l'issue d'une mission. Comment ? Selon l'ordre des choix effectués, la capacité d'agir, l'accumulation des indices, des interrogatoires, la progression, etc. La liberté d'action et de choix est ainsi judicieusement équilibrée en fonction du fil de l'histoire. Lors des enquêtes en différents lieux, des effets sonores (et la vibration de la manette) nous aident à savoir si un indice est à proximité, si ce dernier a déjà été consulté ou si tous les indices ont été trouvés. Par ailleurs, la trame sonore minimaliste, de vibraphone et de jazz, a inspiré le présent mémoire. Au niveau de l'expérience exploratoire, l'apparence visuelle de certains lieux nous donne des indices qui ne font pas partie des objectifs ou de la quête officiels. Ils aident pourtant à diriger notre curiosité (ou à nous détourner d'une piste probante !), à observer certains détails, à orienter notre attention. Bref, ces détails nous donnent envie de réfléchir, de fouiller, d'en savoir plus ; ils enrichissent l'expérience, colorent et habillent le contexte, éveillent notre intuition vers l'exploration. Ce jeu, malgré ses visées commerciales, possède des qualités proprement artistiques.

2.7 Nam June Paik, Bill Viola et Rosa Barba

Deux artistes de la vidéo expérimentale ont produit des œuvres précurseuses m'ayant fortement marqué en 2020, soit Nam June Paik et Bill Viola⁴⁵. Véritable pionnier de l'art vidéo, collaborateur du collectif *Fluxus*, Nam June Paik a réalisé d'innombrables œuvres, qui mettaient fréquemment en scène des téléviseurs, en les déconstruisant, pour révéler leur fonctionnement mécanique et sociologique. Son œuvre la plus connue, *TV Buddha* (1974), consiste en une statue de Bouddha (qui varie selon la version) regardant une image d'elle-même, filmée en direct sur un téléviseur. Ce dispositif, à la fois minimaliste et extrêmement puissant symboliquement — puisqu'il renvoie à l'humain, à sa vanité, au Bouddha, aux cycles de la vie, et à une époque marquée par les télécommunications et à la culture de masse —, m'est resté à l'esprit comme un exemple parfait d'œuvre contemporaine pérenne usant de la technologie. Ses créations ont toutes quelque chose de percutant, de déstabilisant, et renvoient au mécanisme du téléviseur : à son unilatéralité et à une puissante volonté de s'en libérer. Pour sa part, Bill Viola a innové dans les fresques poétiques et spirituelles mettant en scènes l'humain. Sa technique surtout aura marqué les esprits, par ses éclairages impeccables, son utilisation de ralenti, son exploitation de la dualité des éléments de la nature et ses mises en scènes théâtrales. Les scènes dans lesquelles il met à l'avant l'eau m'auront sans doute inconsciemment suivi jusque dans ma création d'intermèdes aquatiques non-narratifs.

⁴⁴ Steve Boxer, « LA Noire – review », *The Guardian*, 16 mai 2011.

<https://www.theguardian.com/technology/gamesblog/2011/may/16/la-noire-game-review> (août 2025)

⁴⁵ Katja Kwastek, *Aesthetics of Interaction in Digital Art*, The MIT Press, 2013, pp. 12-13, pp. 24-25, p. 60, p. 148.

En écrivant ces lignes, je découvre également, avec stupéfaction, son œuvre *The Sleepers* (1992). Il s'agit d'une installation de barils métalliques remplis d'eau, submergeant des écrans de télévision allumés diffusant le visage de gens endormis. Peut-être aurai-je entrevu cette œuvre en 2020, et qu'elle se sera transposée à ma propre création de manière subliminale ? Car des parallèles sont à faire avec mon dispositif. Je n'ai pourtant pas ce souvenir. Peut-être s'agit-il là d'une simple coïncidence, résultat de l'ère du temps ? Je ne saurais dire. N'en demeure, ces deux artistes m'ont suivi de près ou de loin durant cinq années de recherche-crédation et d'expérimentation vidéo. Finalement, Rosa Barba⁴⁶, issue du cinéma expérimental, peut aisément être qualifiée d'artiste du cinéma élargi. Durant sa carrière, elle oscille entre les jeux d'ombres et de lumière, mais aussi beaucoup entre les sculptures et l'installation (rappelant l'op art ou l'art cinétique), en prenant soin de déconstruire le cinéma jusque dans ses éléments constitutifs. Elle réassemble le film, le projecteur, la salle et la caméra afin d'opérer des renversements de perspectives sur nous-même dans l'œil du septième art. L'ensemble de sa démarche fut considéré dans le cadre de ce mémoire.

2.8 De la projection architecturale au dispositif d'art contemporain

En conclusion, d'un projet orienté vers la projection extérieure, la création s'est tournée vers le dispositif exposé en salle. Ceci a constitué un changement majeur, car la mise en scène et la technique diffèrent fortement en ces deux espaces. Les œuvres comme *Cité Mémoire* ou *Foresta Lumina* ont alors perdu de leur intérêt pour ce corpus et furent simplement mises de côté. Cela n'exclue pas la quête continuelle vers une recherche d'œuvres interactives, bien au contraire. À ce sujet, les œuvres du *iCinema Center* ont fait poursuivre la réflexion, sans toutefois se démarquer. *Videoplace* et *Legible city* ont véritablement servi de catalyseur à ce niveau. La puissance d'un système réactif au mouvement humain en temps réel, combinée à la transformation ingénieuse d'un objet aussi commun que la bicyclette en interface, sont des idées qui m'ont accompagnées durant la conception. On peut parler ici d'œuvres pionnières de réalité virtuelle (RV) ou de réalité mixte (RM), dont le fonctionnement de mon dispositif de baril à microfilms a hérité. Les efforts de Luc Courchesne m'ont d'ailleurs convaincu plus tard d'abandonner l'idée de personnages androïdes, sous-tendue depuis le début du projet. Concernant les apports des arts médiatiques et de leurs dispositifs, je retiens particulièrement les installations de Nam June Paik, et l'ensemble de son œuvre. L'installation *Descartes* du *iCinema Center* m'a marqué en tant qu'installation créant un changement de perspective. Pour terminer, je dois beaucoup à *L.A. Noire*, un jeu vidéo commercial aux qualités artistiques, qui m'a poussé à creuser la scénarisation interactive, et fait prendre conscience de l'importance de la trame musicale. Ces œuvres constituent l'essentiel du bagage avec lequel j'ai cheminé et construit mon prototype. Tout en m'inspirant de ces dernières, nous verrons au prochain chapitre comment j'ai également cherché à tracer ma propre voie.

⁴⁶ Rosa Barba, site Web de l'artiste. <https://www.rosabarba.com/> (août 2025)

CHAPITRE 3

Forme et méthode

Durant toutes les phases du développement, en parts plus ou moins égales, j'ai porté le chapeau de l'ex-étudiant en histoire, celui du cinéaste et finalement de l'artiste en arts numériques. Nous avons d'ailleurs vu au premier chapitre les principales orientations théoriques ayant guidé ma pratique ; je tenterai maintenant d'apporter sur l'œuvre un point de vue méthodologique et formel. Les méthodes de l'histoire et de la scénarisation sont allées de pair, en va-et-vient avec une démarche personnelle de création mixte, concentrée en arts visuels (dessin, design, graphisme, animation, vidéo), en confection et en programmation. Je tenterai donc de résumer, au long de ce chapitre, les principales étapes ayant mené à des propositions structurantes pour le dispositif, ou à des variations conceptuelles importantes, en plus d'effectuer une démonstration de mon processus scénaristique.

3.1 Synopsis — l'événement tel que présenté sur *Facebook* en avril 2025

Mystère dans les microfilms...

Montréal, été 1832. Vous faites enquête sur l'histoire de l'eau à Montréal. Tel un détective du passé, vous « plongez » directement dans les archives et interrogez quelques habitants dont la destinée est liée au choléra. Ces « revenants » donnent tour à tour leur version des faits... s'ils disent vrai ! Pourquoi ces lieux précis ? Qu'est-ce qui unit ces gens ? Qu'ont-ils à cacher ? Vous serez mené à y répondre par vous-même afin d'élucider l'affaire...

L'œuvre interactive, à mi-chemin entre l'histoire et le cinéma, est en installation pour trois jours à l'UQAM. Il s'agit de la création finale de Louis-Paul Legault dans le cadre de la maîtrise en média expérimental. Venez l'essayer librement dans la salle de la « *Black Box* » (local J-3425), pavillon Judith-Jasmin de l'UQAM !

À sa version de prototype, présentée au public du 15 au 17 avril 2025 (voir annexe A), l'œuvre consistait en une installation interactive croisée de projections vidéos et de cinéma élargi, au sein d'une pièce tamisée ayant pour point d'intérêt son dispositif. Ce dernier — pour l'essentiel un baril transformé en lecteur de microfilms contrôlant deux écrans — servait d'interface à une expérience audiovisuelle sur l'histoire de Montréal à l'époque du choléra. Faisant appel à la réalité mixte (RM), en simulant numériquement de réels microfilms mis sous l'agrandisseur analogique à partir de simples morceaux d'acétates, le public était invité à chercher des indices, à rencontrer des personnages et à naviguer à travers les journaux de l'époque afin de résoudre un jeu d'enquête. La pièce était ornée d'illustrations historiques, munie d'un poste d'accueil, d'un classeur à microfilms et de son enveloppe ; l'espace hébergeait divers items techniques, qui constituaient l'ensemble du dispositif : un baril-interface, trois projecteurs vidéos, deux toiles de projection, des moniteurs audio ainsi qu'un ordinateur. En somme : pourquoi faire tant d'histoires par rapport à l'eau en 1832 ?

3.2 D'itérations en évolutions

De 2019 à 2025, le projet a eu amplement de temps pour se métamorphoser. Une pandémie et des ennuis de santé, entre autres, m'auront refroidi l'ardeur et canalisé les attentes. Avec tous les défis impliqués, cette maîtrise ne put être complétée qu'à temps partiel. Pourtant, ces pauses et ces reculs forcés m'auront fourni l'occasion de voir (ou de revoir) mes objectifs avec une certaine distance, avec une certaine sagesse. Pas toujours perçus pour le meilleur sur le coup, le regard et les pensées se seront par la suite adoucis, clarifiés. De sorte que la somme des parties l'emporte maintenant sur les entraves. Reprenons donc du début afin de tracer un portrait des continuités et des ruptures du projet.

3.3 Variations du concept

3.3.1 D'une fresque océanique à un jeu d'enquête sur l'eau

À l'automne 2019, il nous était demandé dans le cours de stratégies de recherche-crédation de Jean Décarie d'élaborer un brouillon de notre projet de mémoire. À cette étape préliminaire de ma scolarité, il m'était permis de rêver sans

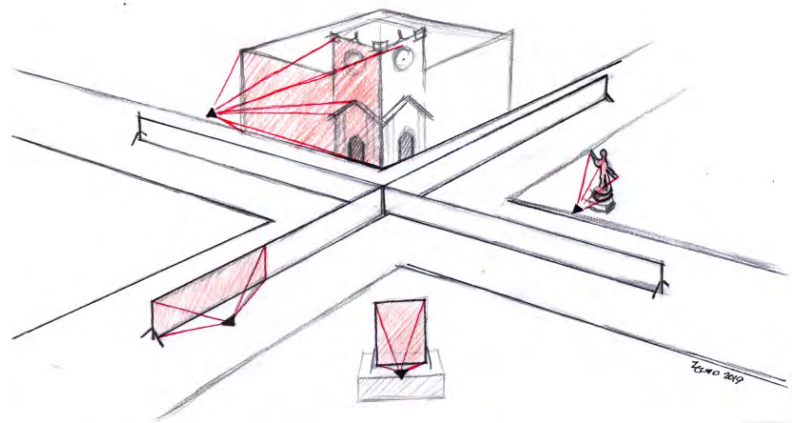


Figure 3.1 – Première esquisse : une fresque extérieure. Automne 2019.

contraintes. Je n'avais ni limites physiques ou économiques, ni contraintes techniques — ou du moins, ces limites étaient théoriques. Le titre de ce premier travail en témoigne : « *Montréal et ses eaux : des canots aux canaux ; Une fresque interactive sur 500 ans de micro-histoire océanique* ».

La figure 3.1 (page précédente) illustre cette première conception. Il s'agissait alors d'une expérience virtuelle et sensorielle à taille humaine, en place publique et suscitant le sentiment de présence, qui visait à faire voyager de manière immersive, ludique et pédagogique parmi les grandes périodes de l'histoire de l'eau à Montréal. La technique principale devait être une combinaison entre le mappage vidéo ("*video mapping*") et l'interactivité.

L'intention était d'éviter le plus possible de décontextualiser certains lieux montréalais connus pour la charge de leur histoire, pour tenter d'y reproduire directement certaines scènes du passé à l'aide de projections. Ces reconstitutions historiques de son et lumière étaient donc imaginées de sorte que le public soit capable de déambuler librement à l'endroit même où l'histoire avait pris lieu, avec une touche d'interactivité. Les contraintes inhérentes à ce genre de projet furent cependant vite posées : Quelles sont les étapes et les moyens requis pour barrer l'accès à une rue, investir une place publique, détourner le trafic ? Quels sont les besoins en équipements devant résister aux intempéries : projecteurs, toiles, interfaces interactives ? Est-il possible d'effectuer des projections vidéos en plein jour ? Quels avantages et inconvénients y a-t-il à utiliser les « vrais » lieux par rapport à des lieux simulés dans un environnement contrôlé ? Et comment y fabriquer des personnages interagissant avec le public ? Bref, dès le départ, l'entreprise semblait très ambitieuse, voire irréaliste.

Or, mentionnons que « Montréal et ses eaux » est demeuré au titre, du début à la fin du projet. Ce fil conducteur — Montréal, son histoire, ses rivières et son fleuve — a toujours guidé la création. L'interactivité, la « magie » du sentiment de présence, les formats de taille réelle et les ombres chinoises ont aussi perduré. Des tournages sur fonds verts⁴⁷ furent effectués dès 2020, dans le cadre du cours de vidéo avec Martin L'Abbé, afin de tester la première proposition. Des tapis roulants, des ami.e.s, quelques costumes d'époque et la place D'Youville furent mis à partie. Ajoutons qu'à ce moment, la découverte des œuvres de Nam June Paik me fit forte impression. Puis, ce fut la pandémie !

3.3.2 De l'extérieur à l'intérieur : luminosité, contrôle et budget

Suite à une première pause, l'option d'opérer en environnement contrôlé fut retenue en 2021, notamment puisqu'elle permet de simuler simplement et efficacement en un même lieu le déplacement spatio-temporel, et pour sa capacité à rassembler à la consultation des sources historiques thématiques, autrement omises ou éparses. Elle offre aussi à l'œuvre la possibilité d'être déplacée physiquement, et donc de pouvoir être exposée et diffusée en plusieurs endroits, plutôt que de devoir adapter une logistique complexe à un lieu (équipement, autorisations...). Une telle entreprise aurait sans doute été plus hasardeuse sur de multiples lieux historiques réels, aux conditions variées — dont l'éclairage de jour est trop éblouissant pour la plupart des projecteurs —,

⁴⁷ Voir *Création et expérimentation* en annexe B.

ou moins captivante en recourant aux méthodes et aux sources historiques de manière plus conventionnelle.

3.3.3 Une petite fresque à trois écrans



Figure 3.2 – Second concept : une fresque à trois écrans.
Automne 2021.

À l'automne 2021, dans le cadre de mon séminaire de développement de projet avec Guylaine Maroist, un test de cette seconde mouture a mené à imaginer un dispositif composé de trois écrans (figure ci-contre), mettant de l'avant le personnage centré et sa frontalité théâtrale, avec des éléments latéraux explicatifs ou complémentaires. De nombreuses esquisses de concepts accompagnent ou précèdent cette version : théâtre d'ombres chinoises avec en son

centre une porte interactive, murale munie de plusieurs écrans verticaux, carrousel à acétates, etc. Cette version à trois écrans cherchait pour sa part à compléter le dispositif à l'aide d'une interface intégrée, mais rien pour le moment n'était arrêté au niveau technologique : tapis à pression ("*pressure mat*"), senseurs lasers, infrarouges ou à ultrasons, suivi de mouvement par caméra ("*motion tracking*") ou tablette sur socle. Une première note documente l'idée qui germera l'année suivante : « Style microfilms (op. machine) inspiration ? ». Ça y était : l'idée d'inspirer le dispositif à partir de l'opération d'une machine à microfilms allait me hanter durablement. Cependant, le dispositif à microfilms était encore bien loin de faire partie du plan principal. L'idée paraissait alors marginale, voire limitative en matière de possibles.

3.3.4 Baril : du socle à la machine

Une troisième itération du projet (ci-contre) a donné une œuvre centrée sur son baril interactif, face à un seul écran. Une note précoce, trouvée dans le fouillis d'un brouillon informatique, décrit l'« idée interactive » d'un « tonneau souillé, en référence à John Snow », le médecin ayant historiquement identifié la source du choléra — l'eau contaminée d'un puits — à Soho en 1854. Été 2022, une surface

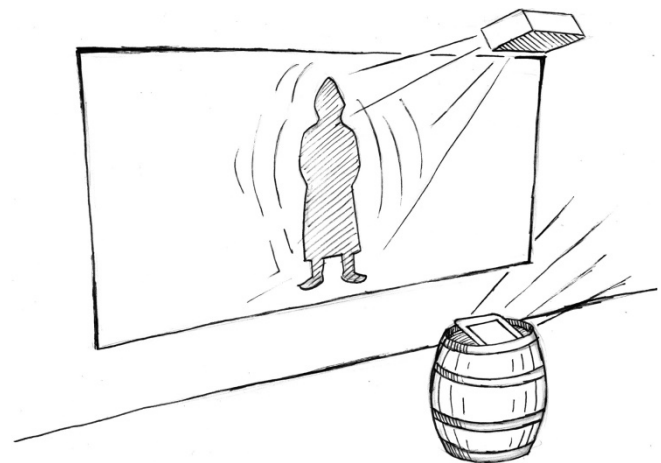


Figure 3.3 – Troisième concept : écran et baril. Été 2022.



Figure 3.4 – Cinquième concept : le lecteur de microfilms.
Automne 2022.

tactile (l'interface) sur socle (le baril) allait permettre aux passants de figer le temps, d'interagir lors des discours et de manipuler des sources historiques diverses (photographies, dessins, cartes, etc.). La mécanique de la réalité mixte (RM) et de la reconnaissance d'images m'était alors inconnue, d'où une simple tablette comme interface. Le jeu d'enquête, d'analyse et d'association, parallèle et complémentaire aux discours, devait éclairer et dénouer les propos des personnages, qui parfois déforment la réalité, ignorent en prétendant savoir, ou cachent une partie de la vérité. Des choix de

réponses plus ou moins appropriés devaient faire progresser ou régresser le scénario. La technologie allait servir le scénario et la simulation, vouée au mystère et au doute, à l'émerveillement de la quête et au progrès de l'intrigue. Afin de résoudre mon problème de design et d'ergonomie, il m'aura fallu attendre le cours d'interactivité, à la fin de la même année, pour pousser un petit « eurêka » !

En effet, à l'automne 2022, je réussissais mes premiers tests de reconnaissance d'images. Quelques semaines auparavant, je cherchais à remplacer la tablette tactile par un moyen plus invitant, qui simulerait le fonctionnement d'un appareil manuel de consultation de microfilms, d'acétates ou de diapositives. J'envisageais l'aide d'une technologie magnétique, à ondes ou autre. Mon enseignant en interactivité, Marc-André Cossette, ainsi que mon collègue Étienne Montenegro, m'ont tous deux recommandé de regarder du côté des différents algorithmes de reconnaissance d'images, ce que je fis. Cette piste m'a mené à effectuer des tests concluants de suivi de mouvement avec *TouchDesigner* et *OpenCV*; j'avais enfin trouvé la base de mon mécanisme interactif, qui allait remplacer mon interface. Un croquis (ci-haut) montre le baril muni d'une pompe à l'eau, destinée à opérer le zoom ; deux écrans adjacents allaient diffuser respectivement des journaux et les cinématiques. Je rencontrais aussi Nathalie Baroud, la comédienne qui allait interpréter le personnage de la porteuse d'eau. Début 2023, je démarrais un intense blitz de conception-programmation, qui força à produire durant l'été un court pilote en 3D, démonstrateur du dispositif, destiné à visualiser la suite du projet, dont la scénarisation interactive et celle

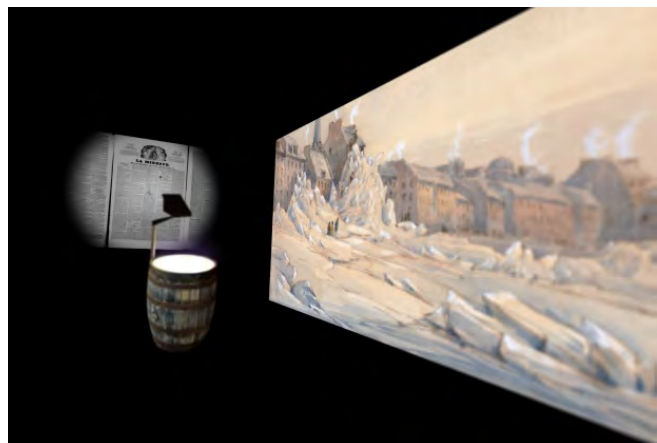


Figure 3.5 – Démonstrateur en 3D. Été 2023.

des personnages. Cette dernière version du concept (figure 3.5) demeure, à peu de chose près, définitive. Des photos de la présentation publique sont disponibles en annexe A.

3.4 Aux origines du cinéma et du projecteur

3.4.1 Lanterne magique et fantasmagorie

En recherche constante d'inspiration pour mon projet — et pour la conception d'un dispositif —, je remontais aux origines expérimentales du cinéma, dans le cadre d'un cours donné par Diane Poitras à l'automne 2021. Bon nombre de courants et de concepts furent abordés, mais je garde un souvenir net de Rosa Barba, une artiste qui a choisi de déconstruire formellement le médium, jusque dans sa mécanique : projecteur, film, salle, bobines, tout y passe. Puis, dans un article de Tom Gunning⁴⁸, je découvrais un dispositif optique ancien, qui allait marquer durablement mon imaginaire. S'appuyant sur l'ouvrage de Laurent Mannoni, Gunning nous rappelle que la fantasmagorie est un spectacle de lanterne apparu à la fin du XVIII^e siècle, associant des images projetées, des ombres et un rituel fantomatique. L'auteur insiste sur l'effet le plus innovant d'alors, qui consistait à rapprocher et à éloigner la lanterne de la toile en rétroprojection, de manière à faire agrandir ou rapetisser des objets projetés pour le public. Cet effet créait alors un "*looming response*", soit une réaction de défense présente chez les humains et les animaux, en guise de sensation forte. Gunning compare cette illusion de mouvement avec les effets des premiers temps du cinéma, qui consistaient à faire surgir un objet de l'écran (comme l'arrivée de la locomotive des frères Lumière, ou la caméra heurtant la lune de Méliès). Cela l'amène à dire que les « théoriciens du dispositif » des années 1970 ont partiellement tort de présenter le cinéma (au même titre que la fantasmagorie) comme une machine de propagande unilatérale aux spectateurs dociles et réconfortés. Gunning parle plutôt de spectacles de natures contradictoires, dont l'illusion divise et déstabilise le spectateur tout en le laissant rationnellement conscient de la supercherie⁴⁹.



Figure 3.6 – Lanterne magique.
A. De Neuville / Jahandier, 1867.

L'auteur insiste ensuite, s'appuyant sur les travaux de Jonathan Crary, pour décrire le cinéma et la fantasmagorie moins comme des dispositifs disciplinaires (telle la caverne de Platon) que comme des instruments de la nouvelle science optique utilisée à des fins pédagogiques ou de divertissement. Il relativise cependant en

⁴⁸ Tom Gunning, « Fantasmagorie et fabrication de l'illusion : pour une culture optique du dispositif cinématographique », *Cinémas*, vol. 14, no. 1, pp. 67-89.

⁴⁹ Tom Gunning, *loc. cit.*, pp. 74-83.

avouant que ces instruments, aux mains de charlatans, pouvaient créer des croyances superstitieuses envers des publics crédules. Dans un système d'édification hérité des Lumières, il nous rappelle que des « jouets philosophiques » comme le thaumatrope, le phénakistiscope ou le "flick book" — précurseurs du cinéma — visaient l'explication de la persistance rétinienne pour la jeune élite ou le divertissement. Gunning se risque un parallèle avec les magiciens qui, ne révélant presque jamais leurs tours, ont souvent une approche démystificatrice, allégorique et ludique, en faisant planer le doute sur leurs illusions d'optique ou leurs supercheries qui n'ont rien de magique ou de surnaturel. Il compare ensuite les théories du dispositif des années 1970 à une nouvelle forme de puritanisme, opposée « au plaisir visuel et au ludisme de l'illusion cinématographique », dans la lignée de la métaphysique occidentale, qui « se méfie des apparences et de l'incertitude⁵⁰ ».

J'allais donc moi-même emprunter cette double voie, soit celle du divertissement croisée à celle de l'apprentissage, en invitant à l'action. Devenait également de plus en plus certain que je cherchais, à même le dispositif, à faire réfléchir sur les procédés optiques liés à l'histoire du cinéma, comme par une mise en abîme du procédé. Nam June Paik et Rosa Barba m'avaient définitivement marqué. Une des sources de ma recherche documentaire — quoiqu'absente sous sa forme analogique — allait me donner les clés du problème, soit le journal ancien numérisé.

3.4.2 Du rétroprojecteur au microscope solaire

Appareil didactique par excellence de mon enfance scolaire : le rétroprojecteur à acétates. Moins monotone que le tableau à craie, car il permettait d'afficher des illustrations, des cartes ou des plans détaillés, le rétroprojecteur fut un temps le compagnon de nombreux enseignant.e.s, avant d'être remplacé par le projecteur vidéo. En guise d'inspiration, j'ai débuté une collection d'images numériques de rétroprojecteurs en novembre 2022.

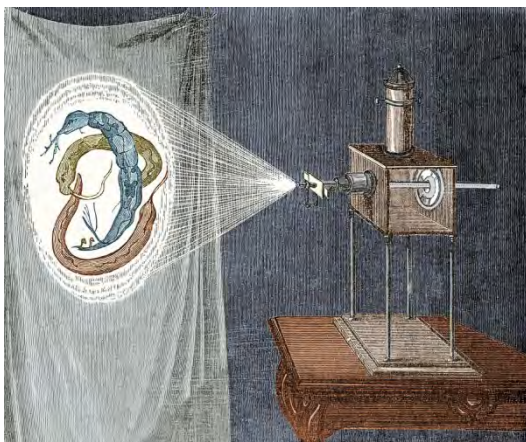


Figure 3.7 – Microscope solaire.
Dans C. Brandon, 1875.

En février 2023, poursuivant des recherches dans les journaux anciens, sur le choléra et ses causes au XIX^e siècle, j'y vérifiais les connaissances biologiques relatives. Je découvrais alors le mot « animalcule », qui, je notais, « m'ouvre un champ presque inexploré ». J'y reviendrai au prochain chapitre. Du même coup, je constatais une nouvelle voie de recherche concernant les microscopes solaires (figure ci-contre), ces appareils sophistiqués importés d'Europe dont la venue est annoncée tel un spectacle. Curieux, je cherchai davantage sur le phénomène, et constatai que des séances étaient

⁵⁰ Tom Gunning, *loc. cit.*, p. 83.

organisées sur grand écran avec public et droits d'entrée. Cela nous ramenait au croisement entre science et performance, et apportait un nouveau filon métrant alors inconnu : les « spectacles de la nature », à l'aide de microscopes solaires, dont le procédé est très similaire aux séances de lanternes magiques.

3.4.3 Les microfilms et le siège de Paris de 1870-1871

En mai 2023, à un stade avancé du développement et de la programmation, en fouillant un peu plus sur l'origine du microfilm, je suis tombé sur des illustrations anciennes de séances de lecture de microfilms. Ayant lu quelque part que le microfilm fut précisément inventé à cette époque, et que

l'on envoyait en France des messages miniatures enroulés autour des pattes de pigeons voyageurs en pleine guerre contre la Prusse, je demeurais fasciné par les illustrations de séances de lectures. Elles évoquent un temps de crise, et une transmission d'informations hautement stratégique. Dans ces images figurent, pour la plupart, des scènes d'hommes attablés, prenant des notes, regardant conjointement un écran et discutant, l'air grave (figure ci-contre). Encore une fois ici, les scènes rappellent les ancêtres du cinéma : une



Figure 3.8 – Télégraphes sur microfilms. Jules Didier, 1870.

projection, dans une salle, avec un public averti. Puis, je réalisais que la fantasmagorie et sa lanterne, que le premier projecteur à microfilms, le microscope solaire et le rétroprojecteur avaient tous en commun la forme projetée du *cercle* (excepté pour le rétroprojecteur récent, qui, la plupart du temps, produit une forme biseautée). Ayant fait le choix du cercle instinctivement en novembre 2022, avec en tête le rétroprojecteur, j'appréciais d'autant plus sa pertinence pour ce rappel historique.

3.4.4 Microfilms et obsolescence

L'on remarquera que c'est non pas l'original journal papier, ou plus simplement sa reproduction numérique, mais bien le microfilm qui fut retenu comme source d'inspiration pour faire fonctionner l'œuvre. Pourquoi donc ce pastiche d'une machine analogique désuète ? Disons simplement que, l'histoire comme science ne mène pas toujours à se questionner sur l'archive, sur ses procédés, et donc à questionner les sources elles-mêmes. Rares sont les gens qui, outre les historien.ne.s, ont un contact direct avec une grande quantité de sources primaires et de première main. Dans le cas des journaux anciens, l'ensemble de la chaîne archivistique est intéressante à

analyser, et porte à une réflexion profonde sur l'histoire, sur ses sources et sur l'obsolescence des formats d'archivage.

La technologie à l'époque de l'invention de la microforme était révolutionnaire pour l'archivage d'information, du savoir et de publications en tous genres. Elle fut aussi abondamment utilisée en temps de guerre, ou pour des fins d'espionnage, car très facile à dissimuler. On quittait le bon vieux papier, support fragile, volumineux (selon le nombre de pages) et dégénératif (le papier jaunit à la lumière, sèche avec le temps et se dégrade inévitablement), pour transférer sur film plastique à l'aide du procédé photographique, ce dernier support étant beaucoup plus résistant (à la lumière, à la chaleur, au froid, à l'humidité) et durable dans le temps que l'original (espérance de 500 ans), pour une fraction du volume physique.

L'obsolescence de la microforme face au numérique aura presque eu raison du format, qui demeure pourtant toujours présent à l'intérieur des universités et des bibliothèques, mais plus vraiment « nécessaire » à la plupart des recherches et consultations. Ces dernières se font maintenant sur place ou virtuellement, numériquement et par réseau. Ces recherches sont d'autant plus efficaces depuis que la technologie OCR (reconnaissance optique de caractères) est déployée au sein de ces numérisations, rendant accessible l'ensemble du texte et des mots via les moteurs de recherche des bibliothèques. Cela crée un nouveau paradigme de la recherche, qui ne demande plus maintenant que de s'orienter par mots-clés, alors qu'elle exigeait autrefois de devoir (presque) tout lire.

Or paradoxalement, la numérisation de ces journaux consiste en une seconde opération photographique — du microfilm cette fois, non pas de l'original papier. Ce second cliché — double reproduction — aboutira sur Internet. Autre contradiction, il est fort probable que le format Web numérique actuel (les sites des bibliothèques et leurs contenus numérisés) se transforme encore, et qu'il devienne lui aussi obsolète, bien avant la « mort » du microfilm, qui servira sans doute encore à de nouvelles numérisations plus détaillées. Le microfilm devient ainsi la copie de référence, avec laquelle le paradigme archivistique actuel (le format numérique) compose. Pour les plus jeunes, ce format du microfilm et les étapes tout juste décrites sont méconnus ; ils sont pourtant au cœur de l'archivage, même aujourd'hui, et symbolisent puissamment le geste et l'époque révolus de la recherche sans l'aide de l'informatique. Vous l'aurez maintenant compris : ce choix du support microforme vise à déconstruire tant l'archive que ses sources, et donc l'histoire elle-même.

3.5 Cinéma

3.5.1 Des tournages à la première

Des locaux de l'UQAM furent mis à disposition pour la confection (tournages sur fonds verts) et pour l'exposition de la première version publique de l'œuvre. Afin que l'ensemble de l'expérience soit

la plus réaliste possible, sans que les artifices et la mécanique d'arrière-scène l'emportent sur la magie du sentiment de présence, la sobriété et les formats de taille réelle ont été privilégiés. Enfin, l'œuvre s'est toujours donné pour mission de s'adresser à un public de tous âges, notamment aux curieux.euses et avides d'histoire.

3.5.2 Contenu audiovisuel

Le dispositif final, sur un second écran en ratio 16:9, affichait des cinématiques selon les trouvailles parmi les journaux. Sept d'entre elles mettaient en scène la porteuse d'eau, trois MM. Viger et Hayes, et deux le jeune ouvrier. Ces scènes semi-fictives de personnages, constituant l'essentiel du récit en monologues ou dialogues, pouvaient également céder à trois animations de cartes narrées, plus didactiques, jouant un rôle de contextualisation historique. Quatorze scènes de transition expérimentales, non narratives et artistiques, utilisaient les magnifiques images sous-marines libres de droits de Peter Bloch⁵¹, pour y superposer une vision poétique de l'oubli et de la marche de l'histoire à travers la dégradation et l'obsolescence de ses sources. Ces scènes visaient à la fois à aérer le contenu et à transmettre un sentiment d'inquiétante étrangeté. Puis, le baril était lui-même animé en surface, plus rarement, d'une veille aquatique ou par des indices sortant des tréfonds.

3.5.3 L'eau comme contrainte esthétique

La forme définitive des cinématiques et du contenu audiovisuel ne fut arrêtée que très tardivement. Sans doute que cela a à voir avec la recherche, qui continuait sans cesse, mais aussi avec certaines questions qui demeuraient en suspens. Une de ces questions était liée à l'apport de voix off. Il fut prévu, par exemple, de faire lire les extraits de journaux les plus longs en voix hors champ. Cette idée fut finalement abandonnée. Pourtant, le concept d'un « miroir liquide » en découlant, reflet d'une réalité cachée, obscure, et dont des ombres et des silhouettes nous parleraient, fit sa marque. Cette idée fut également abandonnée, mais la conceptualisation de cette « troisième voix » narrative donna plus tard suite à des séquences aquatiques artistiques. Les « textures d'eau » devaient s'adapter aux différents contextes narratifs afin de servir la dramaturgie.

3.6 Scénario

3.6.1 Histoire, cinéma et interactivité

Entre la première et la dernière version du scénario (2021-2025), de nombreux changements lui furent apportés, tant au niveau du choix des personnages, des manières de parler, qu'en ce qui

⁵¹ Peter Bloch, sur *Vimeo*, offre de nombreuses images libres sous licence *Creative Commons*.
<https://vimeo.com/peterbloch> (août 2025)

concerne la méthode de travail ou même la forme. Quoique le scénario soit généralement une partie invisible, un outil de travail en constant changement qu'on déduit depuis sa forme finale (pièce de théâtre, film cinématographique, œuvre interactive...), je présenterai quelques itérations du texte pour fins d'exemples.

3.6.2 Délimitations géographiques et temporelles

Au commencement du projet, à l'automne 2019, il s'agissait d'évaluer le « potentiel de mise en récits des différentes époques historiques s'étant succédées » à proximité de la rivière Saint-Pierre, cœur historique de Montréal. Il fallait surtout remémorer que Montréal est depuis sa fondation une ville au fil de l'eau. Quelques lieux furent ainsi étudiés et évalués pour ce rapport historique, et un seul « tableau » devait être déterminé, en un seul lieu. La Pointe-à-Callière, carrefour de la route du portage vers les Grands Lacs, au croisement de l'ancienne rivière Saint-Pierre, canalisée sous la place D'Youville, permettait d'éviter le Sault Saint-Louis (les rapides de Lachine) à l'époque du commerce des fourrures⁵². Le canal Lachine représentait plus tard le berceau de l'industrialisation, toujours avec cette même fonction d'évitement des rapides⁵³. Et le fleuve, demeure silencieux à propos de l'histoire des épidémies, de l'hygiénisme et de la municipalisation de l'aqueduc, malgré qu'il soit la source d'eau potable de ses riverains⁵⁴.

Bien qu'aucun personnage n'était pour l'instant déterminé, étaient visés Cartier, Champlain et les Iroquois, les fondateurs.trices de Ville-Marie et les Sulpiciens, les acteurs.trices de l'histoire du canal Lachine, des égouts et de l'aqueduc, de l'incendie du Parlement du Canada-Uni de 1849 (place D'Youville) et quelques médecins hygiénistes. Les thèmes de l'urbanisation et de l'hygiénisme me paraissaient très parlants, dont le mot « miasme », noté dès le départ, témoigne à lui seul tout autant d'un paradigme scientifique que de l'histoire des mentalités. Les différents récits de personnages ne devaient pas nécessairement se croiser, vu la vaste disparité des sujets et des périodes.

Ce n'est qu'en 2021, alors que l'option d'opérer en environnement contrôlé fut privilégiée, que la scénarisation pouvait considérer l'histoire de l'eau à Montréal sur un pan beaucoup plus large, en envisageant de prendre comme points de départ plusieurs lieux et personnages, qu'ils fussent réels ou fictifs. Il ne s'agissait plus de se contraindre à un déplacement physique à même un lieu historiquement chargé mais bien de les virtualiser. La réflexion aboutit donc, avec cette contrainte

⁵² Dany Fougères (dir.), *Histoire de Montréal et de sa région*, 2 vol., Presses de l'Université Laval (PUL), 2012, p. 13, pp. 37-38.

⁵³ Yvon Desloges & Alain Gelly, *Le canal de Lachine. Du tumulte des flots à l'essor industriel et urbain 1860-1950*, Septentrion, 2002, 204 p.

⁵⁴ Dany Fougères, *L'approvisionnement en eau à Montréal : Du privé au public, 1796-1865*, Septentrion, 2004, 472 p. et Robert Gagnon, *Questions d'égouts. Santé publique, infrastructures et urbanisation à Montréal au XIX^e siècle*, Boréal, 2006, 268 p.

technique de l'environnement contrôlé, à aborder le sujet de l'eau à l'aide de personnages représentatifs des différentes facettes de cette histoire plutôt qu'à partir d'un lieu unique.

3.6.3 Trois personnages se liant peu à peu

La première « contrainte libératoire » du scénario fut de choisir, à l'été 2021, trois personnages fictifs inspirés du réel, devant témoigner de cette proximité de l'eau à travers les époques et ayant des charges historiques suffisamment intéressantes. Ensemble, un coureur des bois, une porteuse d'eau et un.e ouvrier.ère du canal réduisirent la temporalité historique à 200 ans, dans un premier jet du scénario. À l'automne, pour le séminaire de développement de projet, ce scénario fut mis au propre⁵⁵ et présenté en classe, accompagné d'une première expérimentation vidéo du personnage de la porteuse d'eau⁵⁶. À l'aboutissement du projet, le scénario avait significativement gonflé⁵⁷, pour s'être recentré principalement sur le choléra de 1832, suite à la précieuse lecture de *Brève histoire des épidémies au Québec...* de Denis Goulet⁵⁸ et aux trouvailles dans les journaux anciens, éliminant au passage le coureur des bois, mais y ajoutant le nouveau propriétaire de l'aqueduc ainsi que M. Viger, premier maire de Montréal. La temporalité finale fut ainsi réduite à 46 ans pour la sélection des journaux consultables (1797-1843), et à environ deux ans pour le récit des personnages, se liant tous entre eux du même coup dans l'histoire.

3.6.4 Une scénarisation entre l'histoire et la fiction

Prenons le cas de la porteuse d'eau afin d'exposer la méthode. Certes, la première écriture date de juillet 2021, mais certaines idées remontent à bien plus longtemps. Il est étrange d'ailleurs de constater comment certaines pensées nous suivent, jusqu'à nous traquer. En 2010, je suivais le cours d'histoire de Montréal de Paul-André Linteau. Ce cours m'a laissé une forte impression, notamment en ce qui a trait aux balbutiements de l'accès à l'eau potable durant l'urbanisation de la cité au XIX^e siècle, à l'insalubrité et à la mortalité infantile élevée. J'apprenais aussi l'existence des porteurs d'eau. Depuis, l'image d'une vendeuse d'eau (figure 3.9) découverte sur le site Web du musée McCord m'a hanté. Ces deux sources sont les premières inspirations du personnage fictif de la porteuse d'eau.



Figure 3.9 – Vendeuse d'eau. A. Henderson, vers 1870.

⁵⁵ Voir *Scénario de la porteuse d'eau v.1* en annexe D.

⁵⁶ Voir figure 3.2 dans le présent chapitre.

⁵⁷ Voir *Scénario complet final (v.7)* en annexe F.

⁵⁸ Denis Goulet, *Brève histoire des épidémies au Québec : du choléra à la COVID-19*, Septentrion, 2020, 176 p.

Été 2020, en pleine pandémie de COVID-19, je relisais quelques chapitres de l'ouvrage essentiel de Dany Fougères *L'approvisionnement en eau à Montréal...*, dont le chapitre 6 concernant les porteurs d'eau⁵⁹. Cette lecture fut essentielle afin de bien comprendre le contexte dans lequel le personnage, s'il venait à exister, allait devoir s'incarner. L'été de l'année suivante, je travaillais sur une première version du texte⁶⁰, lequel allait devoir être testé une première fois à l'automne en développement de projet. Cette première version a suscité davantage de recherche, dont notamment les relectures plus attentives des ouvrages de Robert Gagnon et de Michèle Dagenais⁶¹. Des « compléments d'information » accompagnent cette version, et devaient être fournis sur des écrans latéraux via des narrations didactiques, des images et des cartes thématiques. Certaines de ces informations furent récupérées dans les animations de cartes⁶². Un premier pilote vidéo de la porteuse d'eau en a découlé, permettant du même coup de tester le texte, la direction d'acteur.trice, la proposition de frontalité théâtrale et son intégration à même des peintures historiques (écran vert).

À l'automne 2022, je suivais le dernier séminaire de ma scolarité à la maîtrise, sur l'interactivité. J'avais préalablement conclu que la machine à microfilms avait un potentiel conceptuel et d'interactivité intéressant, en plus de fournir une archive sur laquelle travailler : le journal ancien. Cette contrainte de la microfiche m'a poussé à démarrer une collection de journaux numérisés récupérés sur le site Internet de la BANQ⁶³, en lien avec le choléra de 1832. Ces recherches et ces lectures m'ont permis d'entrer plus profondément dans le climat ambiant d'une époque paniquée. Parmi celles-ci se démarquaient : les préavis des autorités religieuses et politiques d'un fléau qui ravageait l'Europe depuis près d'un an, la peur de l'immigration et du châtement divin, les débats médicaux entre infectionnistes et contagionnistes, les nombreux remèdes inefficaces promus par des charlatans dont plusieurs médecins (saignées, moutarde, tisanes, alcool, opium, etc.), les règlements afin de limiter la propagation (ou de donner l'impression de faire quelque chose, comme les appels à la prière ou les tirs de canon). Je lisais sur les dangers d'avoir peur (et sur les bienfaits du courage), sur la méfiance envers les marais, les eaux stagnantes, la putréfaction, les rivières insalubres, les immondices, les mauvaises odeurs (miasmes), l'empoisonnement des puits, etc.

Cette immersion dans les sources, combinée à l'écoute attentive des plus anciens enregistrements audio disponibles du parler canadien-français, datant du début du XX^e siècle (Mme Vota, Éva Gauthier, Ermina Leblond, Juliette Béliveau, Mme J. R. Tremblay, La Bolduc, Jeanne Maubourg...) — à défaut d'avoir trouvé plus ancien —, m'a poussé à une révision majeure du texte de la porteuse

⁵⁹ « *Les cours d'eau, les puits et les porteurs d'eau* », dans Dany Fougères, *L'approvisionnement en eau à Montréal : Du privé au public, 1796-1865*, Septentrion, 2004, pp. 213-247.

⁶⁰ Voir *Scénario de la porteuse d'eau v.1* en annexe D.

⁶¹ Robert Gagnon, *Questions d'égouts. Santé publique, infrastructures et urbanisation à Montréal au XIX^e siècle*, Boréal, 2006, 268 p. et Michèle Dagenais, *Montréal et l'eau. Une histoire environnementale*, Boréal, 2011, 310 p.

⁶² Voir *Narrations pour cartes animées* en annexe G.

⁶³ BANQ, *Revue et journaux québécois archivés*.

<https://www.banq.qc.ca/plateformes-numeriques/revues-et-journaux-quebecois/> (août 2025)

d'eau⁶⁴. En plus de mener à la réécriture de la langue parlée, cette seconde version du texte apportait des éléments nouveaux, comme l'ajustement du propriétaire de l'aqueduc (mort de M. Porteous et rachat par M. Hayes en 1832), la prise « proche des égouts » de l'aqueduc — fait historique —, et l'inspiration des mentalités de l'époque transférée sur le personnage de la porteuse, façonnant peu à peu sa psychologie. Elle était l'*eccezionale normale* que je m'étais imaginée⁶⁵. De plus, il était prévu de découper les scènes en de petites séquences autonomes, qui allaient survenir selon les aléas du jeu d'enquête interactif. Suite à une répétition, le 25 novembre 2022, et à une version du texte corrigée le lendemain, la comédienne Nathalie Baroud a interprété sa propre version le 5 décembre, légèrement personnalisée, après avoir elle aussi écouté les enregistrements audio suggérés, dont surtout ceux de La Bolduc. Ce tournage sur fond vert, avec le costume confectionné par Carole-Laurence Desmarais, constitue la version finale du personnage. Faute de temps, l'écriture du personnage s'est poursuivie, mais les tournages ne furent pas, à ce jour, réalisés. D'autres personnages allaient pourtant s'ajouter à l'histoire.

3.6.5 Une pause en nature qui débloque la dramaturgie

À l'été 2023, je prenais quelques jours de repos bien mérité suite au plus important blitz de conception et de programmation du projet. J'étais alors confiant de pouvoir arriver à terminer le travail, bien que conscient de tout ce qu'il restait à faire. Ayant troqué l'avancement du mémoire pour la nature, je ne pouvais soupçonner que mon inconscient demeurerait à l'œuvre. Car c'est à mon retour à Montréal que j'eus l'idée qui allait clarifier ma dramaturgie. J'écrivais : « Antigone de Sophocle pourrait-elle servir d'inspiration pour la porteuse d'eau (voie moralement juste) contre M. Hayes (voie de l'hubris et de l'autorité) ? ». J'imaginai alors une confrontation entre elle et MM. Viger et Hayes, qui la ferait perdre ultimement son métier et revenir à la vente de légumes au marché. Ce drame, fictif, s'inspire de la réalité des porteurs d'eau qui finirent par complètement disparaître à Montréal, suite au développement de l'aqueduc. Un brouillon fut écrit très rapidement, dans lequel je posais les bases de cette dichotomie : une scène aurait l'apparence d'un petit complot visant à nuire aux porteurs, dans laquelle M. Hayes protégerait ses intérêts personnels en tant que propriétaire de l'aqueduc, et où M. Viger défendrait ses réformes et son héritage politique.

3.6.6 De la transgression dans le cinéma historique

C'est mon directeur de maîtrise, Martin L'Abbé, qui m'a fait remarquer lors d'une discussion sur la scénarisation que la transgression est parfois justifiable pour le film historique. Ayant moi-même reçu une formation en scénarisation cinématographique, réalisé des documentaires et poursuivi des études en histoire, je crois avoir adopté une posture éthique stricte par rapport aux faits et à la réalité,

⁶⁴ Voir *Scénario de la porteuse d'eau v.2* en annexe E.

⁶⁵ Voir chapitre 1.

surtout en lien avec le documentaire et l'histoire. Position m'ayant mené à appliquer un barème quelque peu rigide envers la fiction en histoire. Cette question d'apparence anodine de la fiction en histoire devient lourde de conséquences une fois transposée à l'ensemble de l'industrie cinématographique, surtout lorsqu'elle vise un but détourné. Car le cinéma d'histoire a une portée bien plus large que l'enseignement de la discipline, ce qui contribue à entretenir bon nombre d'idées reçues et de mythes chez la population. Ma formation en histoire m'a d'ailleurs souvent confronté à cette question épineuse, où de nombreux enseignants — à juste titre — nous prévenaient contre le fléau des films historiques romancés, anachroniques ou truffés de faussetés. La validation historienne n'étant pas toujours au rendez-vous au cinéma, nombre de productions à grand déploiement prennent des libertés si grandes qu'elles finissent par déformer largement la réalité. Or, cette noble contrainte aura paradoxalement bloqué mon élan créatif. Mais comment tracer cette ligne ? J'en reviens ici à ma question initiale sur les sources : comment faire témoigner des gens qui n'ont pas laissé de traces — ou si peu —, alors que l'histoire ne se base que sur les sources ?

3.6.7 Entre le véridique et le vraisemblable

Ce paradoxe du devoir d'histoire, de mémoire, et cette volonté de témoigner du réel au cinéma, pour les muet.te.s et les oublié.e.s de l'histoire, ne pouvait être résolu que par l'apport de la fiction. Par le croisement de différents documents (livres, illustrations et articles de journaux d'époque...), je m'étais fait une certaine idée de la réalité et des enjeux des porteurs d'eau, bien que très peu de traces permettent au final d'en témoigner avec certitude. Sur la question précise des porteurs d'eau montréalais, l'historien Dany Fougères décrit notre ignorance à leur sujet :

Comme dans les autres grandes villes, une large part de la population montréalaise compte sur le service des porteurs d'eau pour subvenir à ses besoins, du moins en eau de consommation. Quel était le nombre de ces porteurs ? À quel prix était vendue l'eau ? Combien de résidences un porteur pouvait-il desservir dans une journée ? [...] Quels moyens utilisaient les porteurs pour puiser et distribuer l'eau ? Constituaient-ils une force sociale comme ce fut le cas en Europe, en France en particulier ? Ces questions restent ouvertes faute de documents d'archives. [...] Si nous avons de la difficulté à retracer l'histoire des porteurs d'eau montréalais, de ces petits métiers qui ne laissent que peu de traces, c'est en partie parce que leur pratique n'a pas fait l'objet d'un encadrement de la part de l'administration des juges de paix avant le début de la décennie 1840⁶⁶.

La « vérité » nous étant largement inaccessible à travers les sources, je dus donc me rabattre, pour la suite de l'écriture, sur mes lectures, sur quelques articles de journaux concernant les règlements de M. Viger contre les porteurs d'eau, des annonces de l'aqueduc et certaines mentions des porteurs. J'ai aussi entrepris, sous le conseil de mon directeur, une « bible » du scénario⁶⁷, qui enrichit la

⁶⁶ Dany Fougères, *L'approvisionnement en eau à Montréal : Du privé au public, 1796-1865*, Septentrion, 2004, p. 234, p. 241.

⁶⁷ Voir *Bible du scénario* (v.3) en annexe H.

recherche tout en ramenant à l'essentiel. Une chronologie historique accompagne ce document. Les enseignements de la microhistoire me furent encore ici fort utiles. En somme : ces fragments m'ont fourni suffisamment de matériel pour déduire et envisager une histoire vraisemblable, s'approchant du véridique, et donc, un peu plus de la vérité. La préférence pour les informations et anecdotes tirées d'articles de journaux anciens permettait, bien entendu, de lier l'interactivité au scénario. Il fallait maintenant accoucher de ces dialogues entre MM. Viger et Hayes, sans les diffamer, sans outrage, tout en cherchant à rendre justice à l'histoire des oubliés.e.s.

3.6.8 Représenter l'irreprésentable

Une lecture inattendue, hors de ma démarche de recherche-crédation, m'a finalement insufflé le courage d'écrire frénétiquement l'entièreté des dialogues restants, soit ceux entre MM. Hayes et Viger. François Ansermet, psychanalyste, a si bien résumé ma contradiction entre l'histoire et le cinéma, tout en en dénouant l'impasse, que j'en reproduis ici le passage pour la cause :

(...) s'il est impossible de rejeter ce qui était, rien n'empêche de s'en servir différemment. Tel est le principe même des activités créatives. Que fait un scientifique ? Il essaie de saisir dans la réalité quelque chose qui nous échappe. Un artiste ? Il transforme cette réalité par son acte⁶⁸.

À mi-chemin entre la science et l'art — entre l'histoire et le cinéma —, j'étais resté plongé trop longtemps dans l'idéal de rigueur qu'impose la méthode historienne. Les personnages de la porteuse d'eau et de l'ouvrier étant largement fictifs, ou inspirés de la réalité des anonymes, il avait été plus aisé d'écrire la partie du scénario les concernant. Pour MM. Viger et Hayes, au contraire, il s'agissait de personnages historiques connus et abondamment documentés, dont on pouvait s'informer. Il était temps, malgré tout, d'oser créer. La septième version (v.7) du scénario en est le résultat ; elle est disponible en annexe F.

3.7 L'apport de l'iconographie historique

Rien de tel, afin de susciter l'imaginaire, qu'une grande quantité d'images historiques. Une image vaut mille mots, selon l'adage. C'est pourquoi j'ai entrepris et maintenu la collecte numérique de nombreux documents durant tout le projet, à partir de sites Web de plusieurs musées québécois, canadiens et français, et parfois de livres. Le dossier de la porteuse d'eau est le plus volumineux parmi mes personnages. Et les images sont très variées : paysages d'hiver ou d'été, vues depuis le bord du fleuve, entre le XVIII^e et le XX^e siècle. L'été, les porteurs utilisent la charrette, l'hiver, le traîneau. On peut y voir, dans de rares images, le détail de leur attirail ou de leurs méthodes. Les

⁶⁸ Jean-Claude Ameisen et al., *Savoir, penser, rêver. Les leçons de 12 grands scientifiques*, Flammarion, 2018, p. 37.

porteurs d'eau se fondent souvent à la masse, et sont trouvés parfois au hasard ; ils sont rarement le centre d'attention. Cela nécessite donc une recherche assidue parmi les scènes publiques, dans les rues, les places ou au port, et témoigne, malgré leur omniprésence, de leur faible statut social. Des paysages et des cartes ont permis de visualiser l'espace, les déplacements, les lieux de prise, et d'imaginer les lieux physiques à l'époque concernée. Ces images ont aidé à combler le vide laissé par les rares traces écrites de leur existence ; elles ont aussi servi de fonds aux scènes animées de personnages et de cartes. Autre exemple : des images des costumes ont été fournies à la couturière afin de confectionner un habit réaliste, faute d'avoir trouvé la pièce adéquate au costumier. Bref, cette collection iconographique fut absolument essentielle et parlante ; c'est d'ailleurs pourquoi j'ai choisi d'en conserver les pièces les plus marquantes et d'en orner la pièce lors de la présentation finale⁶⁹. Il s'agit d'un clin d'œil aux musées.

3.8 Conclusion

Dans ce chapitre, j'ai tenté de montrer que la conceptualisation du dispositif a, dès le départ, conditionné la direction de la recherche. Nous avons vu par exemple comment le déplacement de l'œuvre en environnement contrôlé a eu un impact significatif sur le cadrage du sujet. La recherche a elle aussi à son tour rapidement influencé le concept et la facture artistique du projet, dans un aller-retour continu entre le devenir du dispositif et de son contenu, qui a constitué l'essentiel d'une méthode tricotée entre l'idéal microhistorien, la scénarisation classique et interactive et les arts numériques. D'une fresque historique en place publique à un dispositif d'intérieur, de 500 années à une période réduite de dix fois, le projet s'est recentré tranquillement, au fil des réflexions, des découvertes et des expérimentations. Cependant, regarder l'évolution du projet — son concept, sa forme, son dispositif, sa scénarisation — d'une manière relativement brève et succincte a eu le défaut de ne pas montrer suffisamment la part d'incertitudes, d'erreurs, de reculs, d'abandons et de hasards qui ont mené à son aboutissement. Il s'agit du bon vieux réflexe téléologique, que je tenterai de déconstruire au chapitre suivant.

⁶⁹ Voir *Iconographie marquante* en annexe I.

CHAPITRE 4

Récit de pratique — 2022-2025

Le contenu et la forme du présent chapitre sont un peu plus éclectiques. Et pour cause : ils respectent un ordre chronologique, qui va de l'écriture du projet de mémoire (2022) à la présentation finale et publique de l'œuvre (2025). Ce choix chronologique vise à reconstituer plus fidèlement les aléas d'une pratique qui se construit à tâtons. Une partie du travail de rétrospective sur la création pratique fut entamé dans le précédent chapitre, mais de par l'organisation et le choix de ses thèmes (forme et méthode), elle n'a considéré que secondairement la manière dont les idées naissent et meurent, s'imbriquent, persistent et disparaissent, et l'état d'esprit foisonnant dont le travail expérimental regorge. Ainsi, nous verrons dans le présent chapitre deux périodes intensives et cruciales du projet (2022-2023 et 2024-2025) durant lesquelles un aspect majeur de l'œuvre fut jusqu'à présent éclipsé : l'interactivité.

4.1 *Learning by doing*

Dans la nuit du 5 au 6 avril 2022, je notais :

Pourquoi cette forme, pourquoi ce projet... interactif ? Pour rendre l'histoire un peu moins poussiéreuse, un peu moins aride, un peu plus amusante et accessible. Tout en recréant le sentiment propre à l'historien.ne en herbe qui s'élanche dans l'immensité des abysses de l'histoire (un grand vide) : à la fois un puits presque sans fond. Le « vide » de la connaissance historique se remplit alors peu à peu, tels un casse-tête, des couches infimes qui se superposent, ou des éclats de lumière révélant l'image. Mais c'est le geste exploratoire qui détermine le chemin, c'est la curiosité elle-même. Puis c'est l'historien.ne en herbe qui crée des liens. L'œuvre interactive doit

donc appuyer la quête, non la diriger. Et l'histoire doit plutôt être sentie et vécue, depuis l'archive et les sources elles-mêmes, et moins expliquée. *Learning by doing*.

Cette note, qui se termine par l'expression "*learning by doing*" (« apprendre en faisant ») renvoie à John Dewey, philosophe et psychologue américain. Ce dernier a préconisé une approche plus pratique et moins magistrale de l'apprentissage, qui a révolutionné la manière d'enseigner au siècle dernier. Créant une œuvre partiellement didactique, j'allais m'inspirer du processus d'apprentissage autonome de Dewey, plus que de l'approche magistrale, afin de transmettre le goût pour l'histoire.

4.2 L'idée d'un appareil de consultation obsolète

Au lendemain de la présentation de mon projet de mémoire, je m'affairais à la suite. Plusieurs angles restaient à développer, et je choisis de creuser la question du dispositif, qui demeurerait problématique à de nombreux égards. Le baril servant de socle, il restait à conceptualiser la partie la plus complexe : l'interface. Il me semblait alors qu'une tablette ou qu'un écran tactile manquaient d'originalité, que ces technologies étaient trop récentes et qu'elles n'évoquaient rien de plus qu'elles-mêmes. Ces outils tirés de notre époque, communs, voire banals, ne livraient pas l'effet ou le message adéquats sur l'œuvre. Sans alternative précise, j'en étais là. Puis je couchai sur papier une idée qui germait depuis quelque temps déjà : créer « un appareil manuel (microfilms, diapos et acétates, etc.) qui détecte lorsqu'on s'approche du dénouement de l'enquête (dans l'esprit du jeu de « tu gèles — tu brûles ») ». Cette idée allait rester durablement et conditionner l'ensemble de la conception, soit : un appareil obsolète qui permet la recherche et qui rompt le discours linéaire.

J'imaginai alors un système muni de puces à ondes radio (telles les RFID) et une interactivité avec différents objets ou artefacts, qui viendrait cacher ou livrer l'information, la brouiller ou la débrouiller, ou simuler la dégradation temporelle et la restauration des documents en fonction de la quête et du média d'archivage choisi — du papier au numérique, en passant par le plastique. Plusieurs modèles furent alors esquissés, mais la plupart furent partiellement abandonnés.

4.3 Le hasard comme méthode heuristique

En parallèle, un jalon important de ma démarche se confirmait : la nécessité du hasard. Bien que, pour toute recherche sérieuse, il soit nécessaire de classer et d'organiser rigoureusement l'information, j'ai toujours pensé qu'une bonne recherche en histoire comportait une part de hasard. J'ai donc résumé mon idée ainsi : « le processus de recherche « aléatoire » de la microhistoire, qui consiste à partir de sources particulières trouvées au hasard, et qui cherche à les expliquer en remontant vers le général, tout en faisant des liens avec les différents éléments disponibles, est l'idéal qui inspire cette création ». Cette démarche, toujours inspirée du *learning by doing* de Dewey, et

par mes propres apprentissages lors de mes études en histoire, devenait une sorte de mantra, que le dispositif devait incarner.

4.4 2022-2023 : le premier grand sprint

4.4.1 La technologie manquante : la reconnaissance d'images

Au début de mon cours d'interactivité, à l'automne 2022, je savais fort bien que j'allais devoir apprendre le fonctionnement d'un nouveau logiciel et ensuite le maîtriser si je désirais matérialiser mon projet ; ce logiciel dont on me parlait est *TouchDesigner*. Je ne savais pas cependant qu'on me fournirait la clé de voute conceptuelle et technologique de l'interface que j'imaginai à tâtons depuis le départ dans ce même cours, et que j'y rencontrerais Nathalie, l'interprète de ma porteuse d'eau.

À force de discussions avec Marc-André Cossette et Étienne Montenegro, on m'a rapidement conseillé de ne pas envisager les puces RFID pour plusieurs raisons : d'abord, elles avaient un coût ; ensuite, elles n'étaient pas très précises ; finalement, elles devaient être détectées par un système devant être calibré. C'est donc assez rapidement qu'on m'a suggéré de regarder du côté de la reconnaissance d'images, qui permettait du même coup la « réalité mixte » (RM) ou "*mixed reality*" (MR). À l'aide de cette technologie, qui ne nécessitait qu'une caméra et un ordinateur, je pourrais détecter mes différents artéfacts ou objets et entamer une interaction, en plus de pouvoir récupérer leur position physique de manière précise.

4.4.2 Une scénarisation interactive

Le 8 novembre, j'écrivais : « Avec la détection d'objets permise par l'« apprentissage machine » (AM), ou "*machine learning*" (ML), la scénarisation peut se coller à l'idéal de l'expérience historienne qui consiste à partir de sources historiques, de manière aléatoire, pour aller vers la compréhension... ». Car dès lors que le public manipule lui-même les objets selon son gré, le spectateur s'engage et devient acteur ; la réception du message est moins passive et unilatérale que pour le discours linéaire : elle devient bidirectionnelle. La scénarisation doit donc s'adapter conséquemment, et creuser la question de la rétroaction (*feedback*), si elle souhaite atteindre ses objectifs.

4.4.3 Observation sur le mot « miasme »

Lors de recherches par mots-clés dans les journaux numérisés de la BANQ, j'ai réalisé que certains mots révolus contiennent des détails insoupçonnés, une richesse qui nous poussera inévitablement vers des questionnements plus profonds, à découvrir un vocabulaire, une logique... Des mots du

passé qui, une fois dénichés, éclairent sur toute l'époque. Que veut dire ce mot ? Pourquoi cette manière de penser ? À quel lieu ou événement ceci fait-il référence ? Etc.

4.4.4 La source historique en tant que média

Je réfléchissais souvent sur les sources des historiens, qui évoluent à travers le temps, et cela me ramenait à l'épistémologie de la communication. Que nous permet le questionnement de la forme d'une source ancienne d'apprendre sur son message ? En quoi le support est-il lui-même porteur de sens, porteur de message ? "The medium is the message", écrivait McLuhan, et cela s'appliquait déjà bien avant son siècle. Tout cela me laissait songeur sur la manière la plus pertinente et appropriée de témoigner, à notre époque, de décalages médiatiques de quelques siècles. Quelles ruptures et quelles continuités observe-t-on à même les médias, depuis le coureur des bois jusqu'au choléra de 1832, et que cela peut-il nous apprendre sur l'histoire des communications ?

4.4.5 L'esquisse d'une scénarisation algorithmique

À partir de ce moment, j'imaginai une interface permettant de visionner différentes sources (carte, photo, illustration, texte, fragment...), l'utilisateur démarrant et bâtissant sa quête. À force d'effectuer des choix, les liens se créeraient sur mesure en fonction de ces choix. Étant déjà familier avec la programmation informatique, j'essayais de penser à la « mécanique » du système en amont, et développais du même coup les premières bases de ce qu'on pourrait qualifier de scénarisation « algorithmique ». Le 10 novembre, j'écrivais : « chaque pièce (ou source) contiendrait des mots-clés qui feraient augmenter la valeur et la probabilité des éléments à déployer ». Je poursuivais, le 13 novembre, avec un exemple de progression de la quête : « il faut consulter tel journal (info 1) et tel texte (info 2) pour voir une animation de l'évolution apparaître sur une carte (ex. : évolution de l'aqueduc, évolution des descentes au fleuve sur la berge, etc.) ». Plusieurs croquis m'ont aidé à visualiser ces idées (voir figure 4.1).

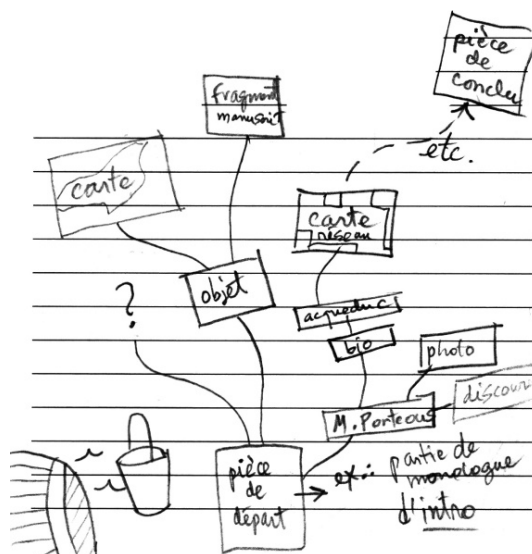


Figure 4.1 – Schéma de scénario interactif.

4.4.6 Pratiquer, se poser, et recommencer

Suite à une phase plus théorique, j'eut jamais une période de création plus intensive et concrète : écriture du scénario, gestion d'un tournage, tests divers et début de la programmation informatique. Tout ceci servait d'exercice pour le cours d'interactivité, mais devait également être un tremplin pour le projet de création, qui allait entrer dans sa phase de développement dès 2023.

Les principales avancées durant cette période furent techniques et humaines. D'une part techniques, car je réussis à maîtriser la détection de marqueurs *ArUco* dans *TouchDesigner* (voir photo ci-bas). À l'aide d'un ordinateur portable et de sa webcam, je récupérais les coordonnées du mouvement d'un carton étiqueté pour simuler le déplacement ou le remplacement d'objets. Je réalisais ainsi mes premiers exercices de réalité mixte (RM, ou *mixed reality*, MR). Par un jeu très simple, qui captive la plupart des gens qui l'ont essayé depuis, en déplaçant un objet sur une surface horizontale, j'en suis arrivé à simuler l'agrandissement de cet objet sur un mur.



Figure 4.2 – Tests de réalité mixte (RM).

du fonctionnement de mon interface était donc enfin scellée : le principe précoce et mystérieux de la « lanterne magique », et ceux plus didactique ou archivistique du rétroprojecteur et du lecteur de microfilms, y étaient réunis de manière sobre et efficace. La « contrainte libératoire » de l'interface était maintenant connue. En parallèle, j'apprenais rapidement les rudiments de *TouchDesigner* ainsi que de *Python*, un langage de programmation, qui allaient fonder les bases de mon système interactif.

D'autre part, ces progrès se mesurent à échelle humaine, car je rencontrais dans ce cours Nathalie Baroud, comédienne, qui interpréta à mon sens très justement le personnage de la porteuse d'eau le 5 décembre. J'ai noté : « Très bon *casting* ! Le personnage est très crédible ! ». Nathalie a eu la générosité de me donner quelques retours sur les textes, de s'inspirer de vieux enregistrements de La Bolduc (anachronisme assumé de près de 100 ans) et de m'accompagner dans la recherche du costume d'époque, qui finalement fut fabriqué sur mesure, faute de pièce à louer convaincante. Il faut, pour le costume, saluer un travail remarquable, réalisé en très peu de temps par Carole-Laurence Desmarais, inspiré de l'iconographie du XIX^e siècle (voir notamment Dyneley d'après Krieghoff dans l'annexe I).

4.4.7 Foisonnements et contraintes d'une interface d'agrandissement

À partir du moment où le fonctionnement de l'interface fut connu, les idées et les possibles furent libérés du point de vue du scénario interactif. Pourtant, autant le concept me paraissait intéressant, autant il apportait son lot de défis et de contraintes, car toujours, des questions demeuraient : dans quel ordre, malgré le fruit du hasard, rendre l'expérience et l'apprentissage pertinents et intéressants ? Quelles progressions et quels liens possibles, et comment s'assurer des bonnes imbrications ? Comment découper les séquences, les interventions des différents personnages, alors que seul le personnage de la porteuse d'eau arrive à une certaine maturité pour l'instant ?

4.4.8 Un exercice final en deux parties : interface et pilote de cinématique

J'entrepris donc de travailler, pour l'exercice final de ce cours d'interactivité, en deux parties distinctes. Au risque d'obtenir deux parties désunies, j'allais du moins pouvoir avancer le cœur de mon projet. La première partie consistait en un prototype très préliminaire de mon interface, qui permettait de consulter les pages titres de cinq journaux d'époque différents en réalité mixte. En seconde partie, je créais le pilote d'une scène de prise d'eau hivernale, que j'intégrais dans un système de lecture vidéo semi-interactif. Cette seconde partie fut beaucoup plus longue à développer que la première, car il fallut coordonner, tourner, monter, animer et sonoriser, en plus de devoir programmer une liste de lecture semi-automatique, qui devait permettre éventuellement de faire interagir le personnage avec un système à venir.

4.4.9 Le caractère exploratoire de la recherche

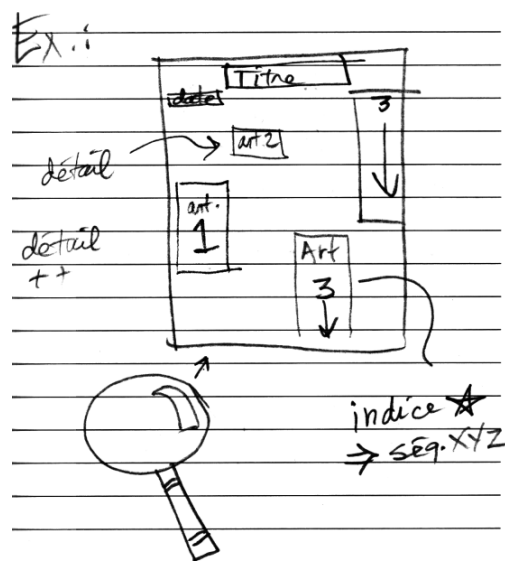


Figure 4.3 – Schéma de consultation interactive d'une page de journal.

Entretemps, je poursuivais toujours un peu plus, à temps perdu, ma recherche documentaire. Lectures historiennes, iconographie, vieux journaux... Concernant ces derniers, je notais le 7 décembre : « Idée sur le caractère exploratoire et sur la « perte » du sujet et de la notion de temps en mode de consultation [des journaux] : certains indices seraient minimales dans leur apport à la quête, tandis que d'autres déclencheraient certains monologues, discours, informations... ». Un croquis (ci-contre) accompagne cette idée. Cette note, plus qu'une anecdote, décrit ce qui advient inévitablement lors de la consultation de vieux journaux, surtout sur microfilms. La quantité de texte est si grande, l'écriture si petite et l'organisation de l'information si particulière — d'étroites colonnes serrées les unes sur les autres —, que l'on finit inévitablement par

se perdre. Et le temps passe plus vite qu'en réalité. J'ai discuté de la théorie de ce phénomène au chapitre 1 et recensé des témoignages qui le corroborent suite à l'expérience de ma création au chapitre 5.

4.4.10 Entre les mots-clés et les microformes

En séparant mes différents types de contenus, avec la possibilité de remplacer virtuellement n'importe quel objet physique identifié d'un marqueur *ArUco* par un autre, je désirais aussi garder une part importante de réalisme dans la conception du dispositif. J'oscillais entre le réel et la fiction, le passé et le présent, le palpable, le virtuel, l'analogique et le numérique. Et donc, mes deux supports principaux allaient naturellement être : de fausses microformes. Pour les cartes, j'allais fabriquer de fausses microfiches, à partir d'acétates, et pour les journaux, des microfilms. Des mots-clés allaient être liés informatiquement à chaque item (illustration, carte, article, journal...) et des algorithmes allaient guider le déploiement du scénario (voir schéma ci-haut).

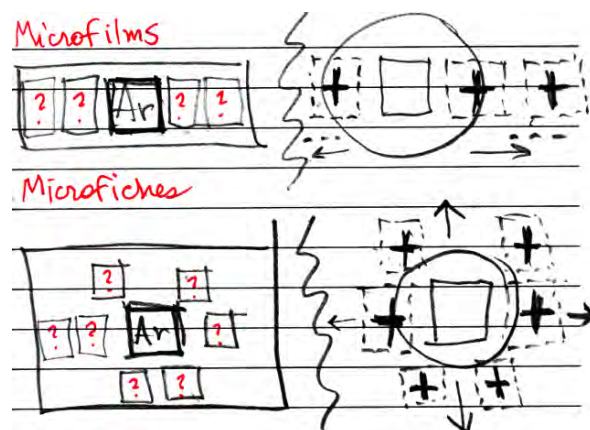


Figure 4.4 – Navigation dans les microformes.

4.5 2023 : fin de la scolarité

4.5.1 *L.A. Noire*

Afin de sortir de la programmation, et pour retrouver l'usage de mes sens, j'entrepris d'étudier un jeu vidéo relativement ancien (2011) qui demeurait dans ma tête comme une obsession : *L.A. Noire*. Je discute de ce jeu d'enquête au chapitre 2, lequel m'aura laissé une forte impression pour son monde ouvert ("*open world*"), son ambiance de film noir et sa trame musicale minimaliste.

4.5.2 Des outils de consultation virtuelle

Me vint alors l'ambition d'ajouter à l'œuvre un petit dictionnaire virtuel de termes oubliés, ou utiles à la compréhension de la quête, et divers outils de consultation inspirés de leurs formes historiques respectives : une cartoθήque, une photoθήque, etc. J'ai donc téléchargé plusieurs dictionnaires contemporains de l'époque étudiée, soit le XIX^e siècle, et sélectionné quelques pages de définitions pertinentes, en plus de poursuivre la recherche iconographique et cartographique. Faute de temps,

ce projet d'outils fut abandonné, mais l'idée mena tout de même à installer un classeur près du dispositif — partie intégrante de l'installation — afin de recréer l'ambiance de la salle d'archives.

De plus, cette idée d'outils me poussa à approfondir la recherche et la collecte proprement historiennes. Toujours dans l'idée d'en fournir éventuellement des objets historiques virtuels, j'ai creusé davantage la question de la variété des sources pertinentes pour mes recherches : pétitions, procès-verbaux des assemblées populaires et des juges de paix, publications médicales, registres, etc. J'ai alors identifié plus clairement certains sujets clés qui allaient orienter le propos de ma scénarisation manquante, soit : le collecteur William, le Nouveau marché, le débat médical entre contagionnistes et infectionnistes, la quarantaine, les inspections sanitaires, etc.

4.5.3 La nécessité d'organiser une grande quantité d'information

J'ai rapidement compris que je devrais tôt ou tard devoir organiser plus efficacement la grande quantité d'information accumulée. Elle consistait en une collecte imposante de livres, de photos, d'illustrations, de cartes et d'articles divers. Je me suis alors souvenu de mes cours de méthodologie en histoire, où l'on avait appris à créer des fiches à la main, incluant un résumé du sujet et des mots-clés. Je croyais que cela favoriserait une bonne scénarisation.

J'ai commencé à fabriquer quelques fiches de journaux dans *Microsoft Word*. Chaque item contenait : le nom du journal, la date, le numéro de page, des mots-clés et un résumé du sujet. Puis, après quelques entrées, j'ai noté : « Existe-t-il un logiciel *open source* (libre de droit), éditeur de bases de données (ex. : via *Python* et/ou XML), qui me permettrait à la fois de créer et de modifier mes fiches, de les visualiser et de les récupérer dans *TouchDesigner*? ».

Par des lectures, j'ai appris que l'un des types de bases de données recommandées dans *TouchDesigner* était *SQLite*. Familier avec le SQL (et *MySQL*), j'ai vite compris que *SQLite* était une version réduite et allégée de SQL. Pour gérer mes fiches, un petit site Web local sur mesure pouvait donc être envisagé. En vérifiant si le PHP (langage génératif utilisé sur la majorité des sites Web) pouvait interagir avec *SQLite*, j'eus ma réponse : c'était possible ! J'ai donc créé une base de données *SQLite* avec *DB Browser* et me suis configuré un serveur PHP local avec XAMPP, afin de me fabriquer mon propre outil.

4.5.4 Un méta-outil de gestion de fiches

Les différents enjeux liés à la classification documentaire et au fonctionnement projeté dans le dispositif me semblaient alors théoriquement réglés. J'écrivais : « Avec la puissance du SQL, je pourrai écrire une requête qui sélectionne automatiquement les deux ou trois articles liés par la

proximité [...] des mots-clés. » Je fabriquai donc quelques outils, écrits sur mesure en PHP, afin de faciliter à la fois la scénarisation, la visualisation d'ensemble et autres tâches connexes. Ces outils sont : un moteur de recherche, un éditeur de fiches, une recherche de mots-clés par proximité et par correspondance, puis un lexique par racines, déclinaisons et synonymes. Ce méta-outil, faisant le pont entre la recherche documentaire et la partie informatique du dispositif, allait rester invisible au projet (sous forme d'une « application dorsale », ou "*back-end program*"), malgré le fait qu'il en devenait le gestionnaire central du contenu⁷⁰.

Une part importante du temps de développement de cet outil fut consacrée à améliorer le moteur de recherche par mots-clés, à éliminer le « bruit » de recherche (les résultats indésirables) et à créer un véritable simulateur de jeu d'enquête, liant les articles les uns avec les autres en fonction de leur similitude (par le nombre de mots-clés qu'ils ont en commun). Cette partie du travail, réalisée en un peu plus de deux semaines, devait initialement permettre d'organiser plus efficacement la recherche sous forme de fiches, mais était surtout destinée à créer un algorithme efficace qui permettrait l'interactivité du scénario dans *TouchDesigner* et rendrait l'installation parfaitement autonome. Ce dernier objectif d'autonomie, pour plusieurs raisons dont je reviendrai, a dû être mis de côté pour la présentation publique du prototype. Le méta-outil développé aura cependant eu le mérite de devenir essentiel et central pour la gestion bilatérale de l'information — entre la recherche, en amont, et le dispositif, en aval — et pour la scénarisation des cinématiques.

De plus, il était possible d'améliorer ce méta-outil au fur et à mesure, en fonction des besoins du moment, et d'en modifier l'architecture et la base de données progressivement. Par exemple, une fonctionnalité ajoutée, qui allait vite devenir essentielle à la scénarisation, fut l'intégration directe des pages numérisées des journaux anciens du site Web de la BANQ. Ce petit ajout permit de faire le pont entre l'information et les mots-clés des fiches et les journaux numérisés, et du même coup d'exploiter la puissante fonction de reconnaissance de texte (OCR) inscrite dans les fichiers PDF téléchargés. D'un seul clic sur une fiche (un article), le PDF (multipage) était maintenant ouvert dans un autre onglet à la page correspondante du journal et tous les mots-clés inscrits étaient surlignés automatiquement. Le journal ancien étant, nous l'avons dit, fort densément écrit, cette fonctionnalité permit de s'y retrouver bien plus aisément.

Au sortir de la première mouture de cet outil de gestion de fiches, on y comptait : 136 fiches d'articles, 1151 mots-clés, 444 racines-déclinaisons et 57 synonymes enregistrés.

⁷⁰ Pour un aperçu visuel du méta-outil de gestion de fiches, voir l'annexe C.

4.5.5 Fabriquer des images par programmation

Un dernier défi à accomplir par l'éditeur de fiches fut la sélection visuelle des zones d'articles. Parallèlement au développement informatique du projet qui avançait rapidement, la cueillette d'articles de journaux posait le défi de la quantité mais aussi de la fluctuation (articles sélectionnés, rejetés, nouveaux ajouts...). Or, le système était conçu pour s'adapter aux modifications apportées à la collecte d'articles. Vint la question de devoir sélectionner visuellement les zones des articles parmi les pages de journaux, afin de les réutiliser dans *TouchDesigner* pour l'effet de survol et l'interaction. Près de deux cents fiches exigeaient possiblement tout autant d'opérations de fabrication manuelle d'images dans un logiciel de graphisme. Cette étape manuelle pouvait-elle être automatisée et gérée directement à même l'outil d'édition ? Suite à des recherches, le petit plugiciel gratuit de sélection d'images nommé *Clippy* pouvait théoriquement permettre d'y arriver. À l'aide de ce petit plugiciel écrit en code *JavaScript*, modifié pour l'occasion, je réussis à intégrer la création de masques, à récupérer et à enregistrer des coordonnées dans la base de données pour *TouchDesigner*, afin de fabriquer des images de manière automatisée avec *Python* et *OpenCV*. Tout ceci peut sembler un peu abstrait, mais cette étape — cruciale — permet de faire fonctionner l'effet de survol pour l'ensemble des pages et des articles, sans devoir passer par un logiciel d'édition d'images à chaque modification. Cet outil supplémentaire ajoutait de la flexibilité et de rapidité à l'édition des fiches, permettant de modifier le contenu du projet de manière centralisée sans risque ni grand effort.

4.5.6 Le problème du zoom d'agrandissement

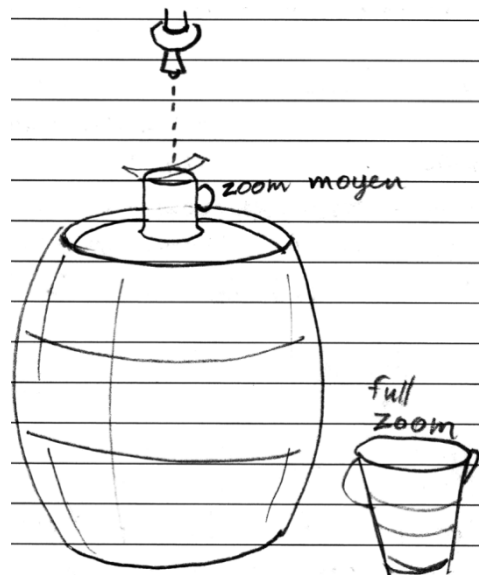


Figure 4.5 – Concept de zoom sans bouton.

Plusieurs designs furent étudiés afin de permettre le rapprochement et l'éloignement des sources à consulter sur le dispositif. Le problème du zoom est plus complexe qu'il n'y paraît. D'abord, l'expérience finale d'un dispositif immersif n'est absolument pas comparable à l'expérience à l'ordinateur, qu'il soit de bureau ou portable, au stade de son développement. Il importe donc de bien réfléchir aux détails du design de l'ensemble de l'interface. L'ergonomie, la disposition, la taille, le fonctionnement, les ajustements, la fiabilité, autant d'éléments qui doivent être réfléchis en amont. Une première proposition fut rejetée plus tard pour des lacunes de précision et des difficultés d'implémentation. L'idée était de récupérer la distance du marqueur de la caméra via *OpenCV*, éliminant du même coup la nécessité d'une interface supplémentaire, en plus d'ajouter à

l'expérience de réalité augmentée. J'en revenais encore ici à un duel entre idéalisme et réalisme : imiter le plus fidèlement possible le mécanisme des machines à microformes, ou le transformer

quitte à en perdre la référence ? Peu importe : le zoom se devait de rester minimaliste, continu et fluide.

4.5.7 Les eaux de la Tamise

L'analyse de liquides au microscope (eaux, vinaigre, sang humain...) à l'époque du choléra, alors que les rivières et les fleuves, dont la Tamise, étaient régulièrement montrés du doigt comme étant responsables de la transmission de maladies malgré l'absence de connaissances sur les bactéries et de preuves scientifiques solides, me donna l'idée d'intégrer au dispositif un simulateur d'agrandissement de lamelles ou de plaquettes (voir schéma ci-contre). Faute de temps, cette fonctionnalité fut malheureusement avortée, mais plusieurs articles de journaux québécois concernant l'analyse du sang, les globules, les germes et les animalcules furent ajoutés à la collecte, témoignant toujours un peu mieux de l'état embryonnaire des connaissances médicales de l'époque. Je notais : « le mot « animalcule » ouvre un champ presque inexploré, soit les conceptions mentales de l'époque sur ces « petits animaux » que l'on voyait bouger au microscope, par l'observation d'une simple goutte d'eau. » Cet imaginaire n'était pas étranger aux spectacles de lanternes magiques, car le microscope solaire de projection utilisait un procédé optique similaire, en plus d'être publicisé à l'époque tel un divertissement populaire de curiosité (voir chapitre 3).

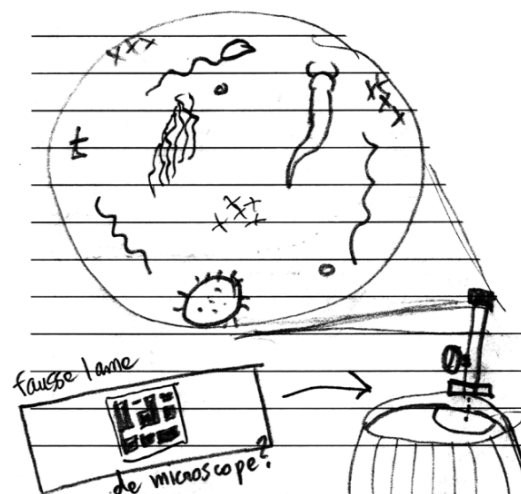


Figure 4.6 – Simulateur de microscope solaire.

4.5.8 Un scénario qui s'approfondit

Après avoir développé un méta-outil de gestion de journaux anciens, le scénario des cinématiques pouvait continuer d'avancer. En poursuivant mes recherches, j'ai découvert quelques dictionnaires des expressions québécoises d'antan, dont *Le parler populaire des Canadiens français...* de N.-E. Dionne⁷¹. Ces outils ont contribué à rendre plus crédible l'écriture, alors bonifiée de plusieurs pages. Un croquis de la scène de l'enfant ouvrier au canal Lachine fut réalisé, sans que toutefois l'image idéale ne soit trouvée dans les archives iconographiques. Allait-elle devoir être dessinée ?

⁷¹ Narcisse-Eutrope Dionne, *Le parler populaire des Canadiens français ou Lexique des canadianismes, acadianismes, anglicismes, américanimes, mots anglais les plus en usage au sein des familles canadiennes et acadiennes françaises*, J.-P. Garneau, 1909, 671 p.

4.5.9 Auto-apprentissage de *TouchDesigner*

TouchDesigner étant un logiciel puissant mais complexe, la courbe d'apprentissage peut s'avérer ardue. Suite à mon cours d'interactivité, j'ai donc entrepris, sous les bons conseils de Marc-André Cossette et d'Etienne Montenegro, de poursuivre mon apprentissage à l'aide de tutoriels de Matthew Ragan⁷², de Bileam Tschepe (alias *elektronaut*)⁷³ et d'Elburz Sorkhabi⁷⁴, ainsi qu'à l'aide des différents sites fournis par l'entreprise torontoise⁷⁵. J'ai aussi été aidé, en ce qui a trait à l'apprentissage du langage *Python* — qui est incontournable si l'on souhaite réellement tirer profit de toute la puissance de *TouchDesigner* — par le site officiel de *Python*⁷⁶, mais aussi par *W3Schools* et le forum de discussion *Stack Overflow*⁷⁷. De manière autodidacte, je me suis instruit sur : les COMPs, les BASEs, les *Containers*, les DATs, les *Replicators*, l'*instancing*... Autant de nouveaux vocables que d'outils à devoir apprendre à maîtriser.

4.5.10 Programmer à la chandelle

Lors d'une panne d'électricité due au verglas, la théorie fraîchement acquise par les tutoriels se butait à l'impossibilité de pouvoir programmer. J'ai donc décidé de poursuivre le travail malgré tout, et de décrire à la chandelle les prochaines grandes étapes, croquis inclus. Ce petit exercice forcé me rappela à quel point il importe de cadrer adéquatement ses objectifs sur papier pour un projet complexe, et de découper en autant d'étapes, de sections et de notes que nécessaire. Ajoutons la schématisation et l'écriture en pseudocode, de sages pratiques qui se sont maintenues par la suite.

Cette pause me permit d'envisager le fonctionnement de ma base de données dans *TouchDesigner*, la gestion des journaux et des articles sur microfilms par des imbrications de *Replicators* (partie essentielle, voir schéma ci-contre), et un système d'enregistrement de la progression de la quête. Elle me redonna aussi le goût du papier, du crayon à mine et de la chandelle : une pratique zen, apaisante et rassurante, qui permet un certain recul envers la machine, tout en évitant le piège qui consiste à débiter les travaux trop rapidement, avant d'avoir suffisamment réfléchi à la conception.

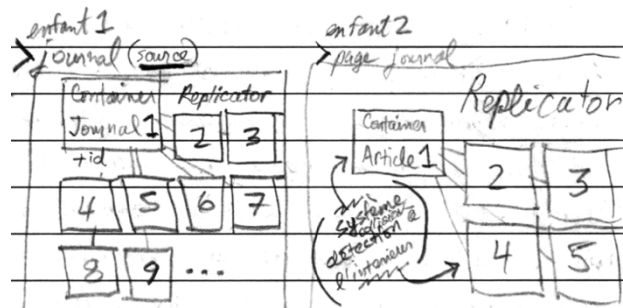


Figure 4.7 – Schéma des *Replicators* pour les journaux.

⁷² Matthew Ragan. <https://matthewragan.com/teaching-resources/touchdesigner> (août 2025)

⁷³ Bileam Tschepe. <https://www.elektronaut.com/tutorials> (août 2025)

⁷⁴ Elburz Sorkhabi. <https://interactiveimmersive.io/touchdesigner-tutorial> (août 2025)

⁷⁵ Documentation de *TouchDesigner*. https://derivative.ca/UserGuide/Main_Page et <https://docs.derivative.ca> (août 2025)

⁷⁶ Documentation de *Python*. <https://docs.python.org> (août 2025)

⁷⁷ *W3Schools*. <https://www.w3schools.com/python/> et *Stack Overflow*. <https://stackoverflow.com> (août 2025)

4.5.11 Prévoir les exceptions dans le design d'une base de données

Des questions très pointues ne sont survenues qu'en cours de développement, posant les limites de la planification de ma base de données : Que faire si un article de journal se retrouve sur plusieurs pages ? Que se passe-t-il si plusieurs articles sont contenus sur la même page ? Faut-il ajouter un identificateur supplémentaire pour chaque article et chaque élément de page, en plus de l'identification unique ? Bref, l'avantage de construire le système au fur et à mesure fournissait une grande rapidité et une flexibilité de développement, mais le test primordial revenait à son fonctionnement bilatéral, entre le méta-outil des fiches et *TouchDesigner*; toute modification majeure du design de la base de données devait donc être corrigée à la fois en PHP et en *Python*.

4.5.12 Des défis de programmer pour l'affichage en temps réel

Le projet gagnait en complexité, puisqu'il s'appuyait d'une part sur un éditeur de fiches conçu pour modifier le contenu en différé, devant être repris d'autre part pour de l'affichage en temps réel, à soixante images par seconde. Ce contenu, interchangeable, devait être calculé et recalculé autant de fois que nécessaire du côté de l'affichage en temps réel, en fonction des changements de contenu opérés, et du *cooking* (la chaîne d'exécution). Cette notion du *cooking* renvoie au *pull system* qu'est *TouchDesigner*, qui demande essentiellement de comprendre et de maîtriser l'ordre, la logique et la priorité des opérations, qui sont « tirées » par les demandes du système d'affichage. Par exemple, un changement de bobine devait récupérer l'information nécessaire à l'affichage adéquat des images et de leur positionnement — en fonction du nombre et de la taille des images pour chaque bobine. La numérisation des pages de journaux de la BANQ étant très inégale et variable, chaque image obtient une taille unique, ce qui ajoute à la difficulté du calcul des tailles et des ratios. De plus, tout ceci devait pouvoir bouger à l'écran en temps réel et de manière fluide, avec l'effet de survol d'articles et l'interactivité inclus. Pour résultat que rarement le développement a réussi à accoucher d'une idée du premier coup. Presque à chaque fois, il fallait tenter de deux à trois voire quatre stratégies différentes avant d'arriver à un résultat satisfaisant, sans parler des nombreuses itérations et de l'amélioration constante du projet informatisé et du code, permise par l'apprentissage en continu.

4.5.13 La virtualisation d'une bobine de microfilm

En mars 2023, je notais : « Il sera sans doute nécessaire de séparer la vision de loin et la vision de proche afin d'éviter un problème de mémoire ». J'étais bien conscient que, d'un point de vue informatique, charger en mémoire un grand nombre d'images dans leur pleine résolution risquait de submerger la carte graphique et le processeur de l'ordinateur, qui devaient afficher le résultat de ses opérations soixante fois par seconde. Des problèmes de saturation de la mémoire ou de fluidité d'exécution et de mouvement pourraient survenir. Je comprenais aussi que des vues de loin et de près, dans l'environnement virtuel, n'étaient absolument pas équivalentes en termes de calculs de

positionnements, de détections de collisions et de tailles absolues et relatives des images. Bref, des défis techniques majeurs m'attendaient. L'algèbre et les mathématiques me furent ici des plus utiles.

En avril, j'obtenais plus de quarante pages à devoir afficher pour ma « bobine » la plus longue, contenant *La Minerve*. Ce journal était donc mon meilleur candidat afin de tester la question de la mémoire vidéo, qui de fait saturait. Le 10, j'eus l'idée sommaire du système que j'allais développer pour gérer l'optimisation nécessaire à cette demande exigeante d'affichage, soit un procédé alternant entre images en tailles originales et réduites (voir schéma ci-contre).

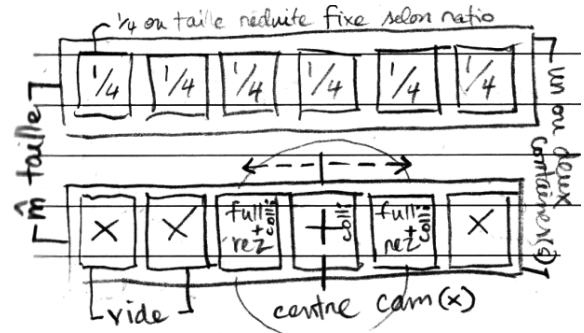


Figure 4.8 – Schéma de système optimisé.

J'eus la réponse exacte à ce problème dix jours plus tard. Le schéma suivant (figure 4.9) explique bien qu'il fallait séparer la vision de près de la vision de loin, et n'afficher que le nécessaire (les images en plines résolutions et leurs systèmes de collision), sélectivement, en fonction de l'angle de vue requis par la caméra virtuelle. Les transitions entre toutes ces opérations, tel un jeu de cartes mouvantes pour un tour de magie, ne devaient pas être apparentes. Le tout devait se faire en temps réel, de manière fluide. Des formules algébriques élégantes ont réglé ce défi (voir résultat en figure 4.10 à la page suivante).

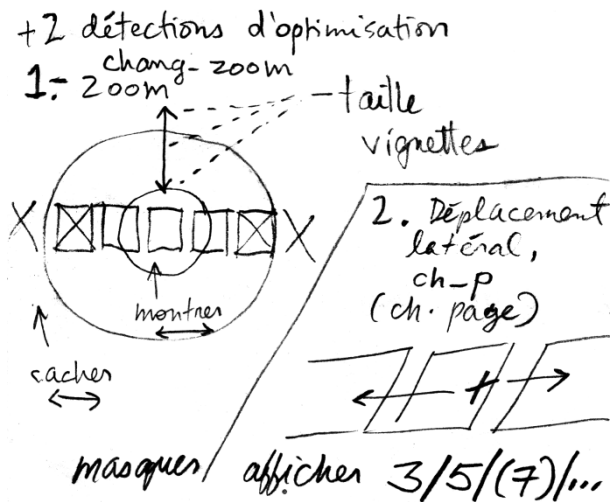


Figure 4.9 – Schéma de visions rapprochée et éloignée.

Entretemps, afin de varier les problèmes et pour contourner certains blocages, je poursuivais et créais les bases du système de collision en vision rapprochée — indispensable à l'effet de survol des articles sur une page. Cette étape fut plus ardue que prévu, puisque la solution n'est pas directement fournie à même le logiciel. Plusieurs stratégies et moyens permettent d'y arriver, mais les résultats varient en efficacité. Essentiellement, il fallait réussir à coordonner la position du microfilm, incluant son déplacement — tout juste transposé dans un environnement 3D — et vérifier si un article arrivait au centre de la caméra. Je vous épargne le détail fin des différentes stratégies

adoptées, par essais et erreurs, jusqu'au résultat souhaité. Mais la procédure était souvent la même : conceptualiser, tenter, échouer, s'informer, tenter à nouveau, bloquer, changer de stratégie ou de problème et recommencer jusqu'à des apprentissages, des progrès, ou à la réussite.

les variables des problèmes dans un effort de simplification et d'uniformisation. Ces méthodes, appliquées à différentes échelles durant tout le développement, ont réduit les risques et assuré la progression à un rythme soutenu. En tout temps, il fallait viser et réussir à atteindre l'équilibre — crucial — entre qualité visuelle, performance et fiabilité.

4.5.15 Du pseudocode à l'exaltation de *Python*

Ces défis algébriques ont toutefois permis une période extrêmement stimulante au projet. Ils permettaient de confirmer que *TouchDesigner*, quoique complexe et pas toujours intuitif, était le logiciel de choix pour ce genre de projet. Ces défis ont aussi permis de reprendre confiance en mes moyens de programmeur, moi qui n'avais réellement créé des projets similaires (excluant le Web) que vingt années auparavant. Plus j'apprenais le langage *Python*, plus j'aimais l'utiliser, pour la clarté et la simplicité de son écriture et pour sa puissance inouïe. Il faut dire aussi que, pour un programmeur, il est d'une grande satisfaction de voir un algorithme extrêmement simple contrôler un problème complexe : cela témoigne généralement de l'efficacité conceptuelle du code. Durant cette phase, j'oscillais entre le pseudocode, les schémas, l'algèbre, les calculs mathématiques, le langage *Python* et le réseau de nodes de *TouchDesigner* afin de bâtir progressivement les assises de mon lecteur virtuel de microfilms.

4.5.16 La simulation du déplacement dans une bobine

Devait être calculé, pour pouvoir l'afficher correctement, le déplacement latéral et vertical d'une bobine, et la navigation interne permettant de lire le texte. Initialement, une des difficultés était que, pour certaines bobines, une fois les pages assemblées, la largeur était beaucoup plus importante que pour d'autres, tandis que la hauteur restait toujours fixée à une seule page. Mais dans tous les cas, la largeur demeurait toujours beaucoup plus importante que la hauteur. Ultimement, le mouvement devait être contrôlé par la position du marqueur *ArUco*, mais pour des fins de tests, elle le fut par la souris de l'ordinateur. Position absolue, position relative, mouvement à l'intérieur d'un groupe, à l'extérieur... Autant de casse-têtes que de propriétés à devoir apprendre sur les objets et les méthodes virtuels. Tout ceci peut sembler élémentaire dans le monde réel et physique, mais dans un environnement virtuel, tout doit être prévu et calculé. Et dans l'éventualité où l'outil s'avère inexistant... il faut le créer !

4.5.17 La nécessité d'un bouton de défilement

Cette double difficulté de la grande largeur des bobines et de leur taille variable me porta à étudier le mécanisme de défilement des bobines, et du design d'interface adéquat visant sa simulation : « Les quarante (et plus) articles de *La Minerve* créent une ligne très aplatie, qui risque d'être très difficile

à opérer si le mécanisme de déplacement fonctionne avec la position en X du marqueur *ArUco*, en plus de s'éloigner du mécanisme « classique », physique, réel (son référent, avec moteur et bobine). Bref, un bouton sera peut-être nécessaire en fin de compte... à méditer ». Ce questionnement a mené à plusieurs itérations d'une seconde partie de l'interface. La question sous-jacente étant : quels aspects conserver de l'expérience opérationnelle d'une machine à microfilms, et pourquoi ?

4.5.18 Variations du design du baril-interface : la ténacité du rétroéclairage

L'interface demeurant incomplète, le problème du zoom et la difficulté créée par le déplacement latéral persistaient. Pour rappel, tel que prévu antérieurement, j'imaginai simplement déposer une tablette tactile sur le baril (voir figure 3.3 au chapitre 3), afin d'utiliser des boutons simulés dans une interface virtuelle et tactile. Cette idée se métamorphosa en une plus grande tablette tactile (schéma ci-contre), qui occuperait la majorité de la surface du dessus du baril. Cette proposition de tablette, quoiqu'abandonnée ultérieurement, apporta

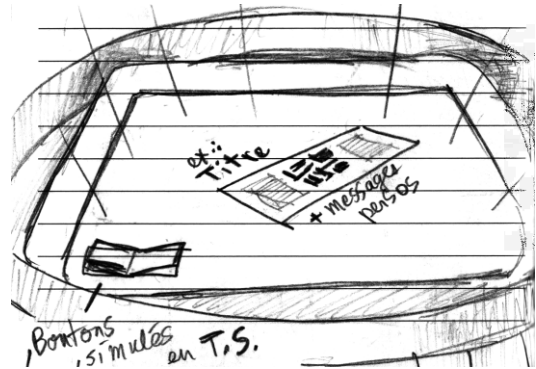


Figure 4.11 – Croquis d'une interface tactile.

son lot d'idées. D'abord, il y avait l'apport tactile ; puis, cette intention de recréer le rétroéclairage de la lanterne magique, du projecteur ou du rétroprojecteur ; finalement, cette surface de lumière devenait, du même coup, un nouvel écran, une nouvelle voie pour l'organisation du récit. À l'évidence, le baril rappelait l'eau en tant que matière. Mais l'immersion devenait plus complète si l'eau s'invitait dans le récit. Fut alors prévu de simuler une ambiance aquatique.

4.5.19 Le bon vieux rétroprojecteur

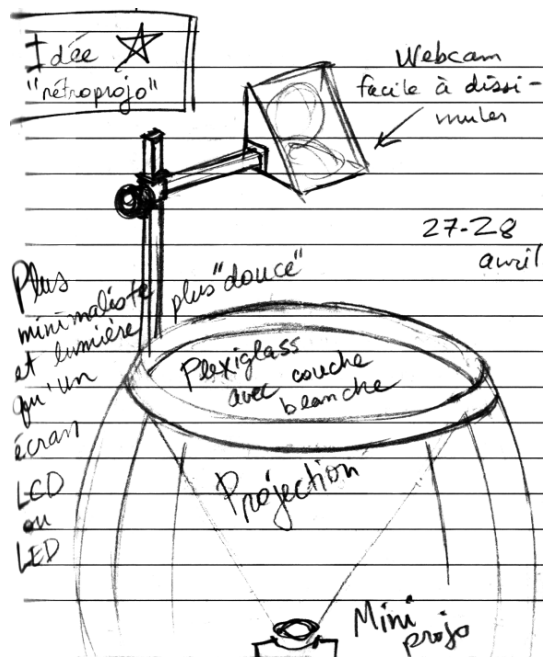


Figure 4.12 – Croquis du baril rétroprojecteur.

Subsistait la question du design global du dispositif, dont l'idée la plus récente d'alors promettait d'exploiter une surface lumineuse. Puis vint l'idée très simple de revenir au bon vieux rétroprojecteur (schéma ci-contre), si familier à mes années de jeunesse à l'école. Ce dispositif obsolète mettrait à l'avant le caractère didactique de l'œuvre, avec le bras-miroir si distinctif de ce type d'appareil, tout en permettant d'y camoufler une caméra, nécessaire à la détection du mouvement des microfilms. Cette proposition fut la plus influente et durable parmi les designs du dispositif, mais pour des raisons avant tout pratiques, le bras-miroir fut abandonné pour la présentation publique du prototype, rendant l'œuvre plus simple et intemporelle. La projection arrière sur un plexiglass, à l'intérieur du baril, offrait une solution plus intégrée, solide et minimaliste

qu'une tablette, en plus de fournir une lumière plus douce que pour celle d'un écran. Ces arguments orientèrent la suite jusqu'à l'achat des matériaux.

4.5.20 Organisation et division du travail de calcul

Les processus logiciels et calculs machine étant parfois gourmands, je prévoyais, au besoin, séparer le projet en plusieurs sections autonomes, installées sur des machines différentes, qui communiqueraient ensemble via un protocole réseau. Plusieurs protocoles et méthodes furent étudiés. Cette avenue fut testée en parallèle au développement, et permit de réorganiser et de distinguer les principales opérations du logiciel, tout en renforçant les chances de succès du projet. Cela aidait aussi à combattre l'angoisse devant l'inconnu et les défis croissants, en fournissant une alternative viable.

4.5.21 Jeu d'enquête et scénario interactif

Restait à ficeler les deux principaux éléments discursifs, soit les articles de journaux et les cinématiques. Il était initialement prévu de réaliser cet objectif à l'aide d'un système de plus haut niveau — global et centralisé — qui ferait le pont entre : la détection des survols d'articles (la progression de l'enquête), l'enregistrement de cette progression (articles consultés et mots-clés sollicités) et les déclenchements sonores et visuels, dont les cinématiques. L'entièreté des déclenchements allait être dirigée par les mots-clés. Un algorithme relativement complexe de calcul

du nombre d'occurrences des mots-clés fut mis en place afin d'effectuer cette tâche automatisée de scénarisation interactive, mais il fut malheureusement mis de côté pour la présentation publique, par manque de temps de complétion. La création de cet algorithme aura pourtant eu le mérite d'entamer une stratégie de *threading* (opération en fil différé), et de forcer la poursuite du développement général du projet, dont l'affichage de textes lors du survol des articles. Ainsi, c'est une version manuelle, opérée par moi-même, qui dut s'occuper du déclenchement des cinématiques durant les trois jours de présentation finale (voir chapitre 5). Cela permit de garder le contrôle sur le dénouement des opérations et de tester certaines variations de l'interaction humaine.

4.5.22 La génération sonore permise par la programmation

J'entrevois la composition sonore de mes différents éléments en fonction d'une interactivité relativement simple : un élément allait déclencher des sons et des actions, démarrer des vidéos, etc. Mais cela revenait à faire jouer des sons préenregistrés ou prémixés, sans plus. Or, j'espérais recréer le sentiment qui nous vient lorsqu'on opère une machine analogique pour la première fois. Je me souvenais vaguement ces longs moments passés aux archives, à manipuler des bobines de microfilms avec le lecteur, et cette émotion, cette impression de piloter un véhicule bruyant, rare et complexe, sorti d'une autre époque ! J'écrivais : « Pour simuler l'accélération-décélération des sons du zoom (moteur) et du mécanisme de défilement des microfilms, je pourrais simplement accélérer-décélérer la vitesse de lecture (ou *sample rate*) du fichier audio enregistré à une tonalité ou à une vitesse X ». Cette idée toute simple à réaliser allait, un peu plus tard, considérablement augmenter la part d'immersion du dispositif. Mais surtout : cela me faisait prendre conscience de l'importance du son dans le design global.

4.5.23 Stimuli des archives et perception sonore dans l'immersion

Une note au journal, sur les stimuli, me hantait : « Il pourrait être judicieux de retourner aux archives afin de m'imprégner à nouveau des stimuli et sentiments que procurent la recherche et l'« enquête » en histoire ». Avant de retourner sur les lieux physiques, je me rappelais : « Les sons sont effectivement très présents lors de la consultation de microformes, ils font partie intégrante de l'expérience ». J'ajoutais : « Il manque quelque chose au casino, depuis qu'ils ont remplacé les machines : le son de la monnaie ! ». Je pris donc le temps de consulter préalablement quelques vidéos d'instructions que les bibliothèques fournissent sur *Youtube*. Mieux qu'à l'UQAM ou qu'à la Bibliothèque nationale, ces vidéos mettaient en scène d'encore plus anciennes machines. Je notais : « Quand l'imposante et obsolète machine démarre, elle fait le bruit d'un engin de guerre ou d'un vaisseau spatial... Bref, un bruyant ventilateur démarre et on comprend qu'un appareil d'une autre époque s'allume, lentement. Puis, quand la machine est prête à opérer, la lumière s'allume et l'affichage apparaît ».

Je décris ensuite soigneusement les étapes du chargement des bobines (schéma ci-contre), le mécanisme, le chariot, les plaques de verre... En comparant les différentes vidéos, les différents modèles, j'en retenais que chaque machine avait son propre fonctionnement, mais que la logique globale

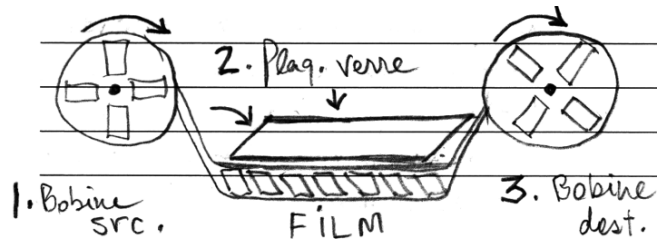


Figure 4.13 – Mécanisme d'un lecteur de microfilms.

restait la même : elles permettaient toutes de faire défiler la bobine latéralement, de déplacer verticalement et horizontalement (à l'aide du chariot mobile), de zoomer, de focaliser et d'ajuster la luminosité et le contraste. Autant d'éléments sonores à imiter pour une simulation plus réaliste : l'ouverture de la boîte de carton, la manipulation du film de plastique, l'installation, l'ouverture et la fermeture de la plaque de verre, le roulement à billes du chariot, le défilement de la bobine à vitesse variable, etc. Le son du chariot et du zoom furent envisagés, mais plus tard abandonnés, faute de temps. Les sons d'un changement de bobine, enregistrés lors d'un passage subséquent à l'UQAM, furent pour leur part ajoutés. Tout ceci m'a mené à pousser plus loin la conception sonore et le design des boutons et de l'interface. Ce détour d'observations minutieuses de ces mécanismes analogiques m'a aussi fait comprendre comment j'allais régler la question du défilement.

4.5.24 Défilement : une boîte dans une boîte

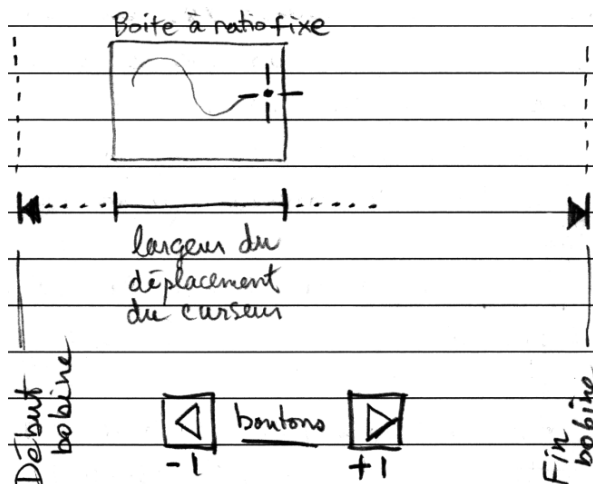


Figure 4.14 – Schéma du mécanisme de défilement.

En y repensant, la première version de mon défilement simulé dans *TouchDesigner* n'était pas très réaliste, puisqu'il était pensé en une seule étape. La position de la souris était récupérée, puis transposée à l'entièreté de la bobine. Dans certains cas, la bobine devenait très longue (comme pour *La Minerve*), créant un défilement si rapide qu'il devenait pratiquement inopérable. Et l'effet nous éloignait de l'expérience de la machine analogique. Il suffisait donc de calquer plus rigoureusement les traits du modèle analogique vers le numérique. Pour ce faire, une première zone virtuelle fut créée, à la proportion fixe, destinée au mouvement fin. Le

déplacement demeurerait ainsi contraint dans une première « boîte », pour gagner en constance et en précision. Ensuite, la simulation du défilement latéral fut calquée sur le mécanisme de rotation des bobines, son du moteur inclus (schéma ci-haut). En trois jours de développement, cette question du mouvement et du défilement fut ainsi réglée. Les questions de l'immersion, de la perception sonore et du ressenti m'auront ainsi mené, par un détour improbable, à régler de manière élégante une question d'interface et d'ergonomie.

4.5.25 Revenir à l'essence : pilote de création et trame musicale

Afin de visualiser la suite du projet, à mi-chemin entre le cinéma classique et l'interactivité, je pris le temps de créer un court pilote de création. Pensé comme une conception de bande-annonce, cet exercice permit de visualiser le projet dans une scène virtuelle tridimensionnelle (voir « Maquette 3D... » en annexe H), ce qui n'avait pas encore été fait dans le réel. Le logiciel d'animation *After Effects* fut utilisé afin d'assembler le dispositif du baril, la consultation de journaux et des scènes de la porteuse d'eau. J'y intégrais également les premiers jets d'une composition musicale.

En deux sessions d'enregistrement, respectivement de dix et de vingt-cinq minutes, j'entrepris de jouer au vibraphone une esquisse de trame sonore. Par manque de temps et de ressources, ces sessions ont servi jusqu'à la présentation publique du prototype. À propos du genre musical, je notais : « La musique de *L.A. Noire*, qui selon moi est exactement dans le ton et dans le style du mystère et de l'enquête, s'inspire du film noir, dont un jazz cinématographique a émergé. Le vibraphone, le piano, la contrebasse et le saxophone sont les instruments de prédilection pour le genre musical, qui bat son plein dans les années 1940. ».

La réalisation de ce court démonstrateur aura permis, certes, de sortir de l'aliénation de cette bulle rationnelle et technique, passage obligé du développement d'un système informatique ; elle aura surtout permis de valider le concept d'un point de vue artistique, d'améliorer certains aspects visuels et de créer très rapidement une trame musicale minimaliste. Elle aura enfin forcé à accoucher du titre de l'œuvre : « Montréal et ses eaux : une enquête au temps du choléra ». Les deux autres époques historiques — colonisation et industrialisation — ayant été écartées du projet, il était logique de revenir à l'essence, au choléra, et au jeu d'enquête.

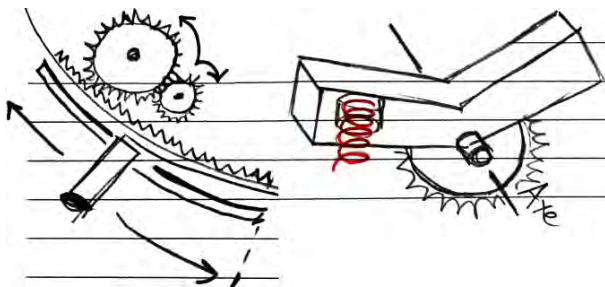
4.5.26 Esthétique minimaliste et design de l'exploration durant l'enquête

Sur la « découverte » des éléments, je notais : « La recherche d'informations, lorsqu'on se « perd » dans les microfilms, passe aussi par le nom du journal, la date et les numéros de pages. Il serait amusant de « déverrouiller » l'information affichée dans le message, au fur et à mesure que l'on repère cette info visuellement et qu'on la survole. » Je cherchais différents moyens d'initier la recherche d'indices chez le ou la participant.e, pour orienter et maintenir la progression du jeu d'enquête. À un stade relativement avancé du développement informatisé du projet, la question n'était toujours pas entièrement réglée. Il était envisagé de verrouiller certains articles, de les rendre inaccessibles ou flous tant qu'un élément préalable n'avait pas été trouvé ou consulté. Cette voie aurait cependant considérablement augmenté la difficulté du « parcours » virtuel. Cette réflexion a mené à questionner l'esthétique de la recherche : « Métaphoriquement, l'idée d'ombrager est contre-intuitive, mais pourtant, elle respecte l'idée de séparer les zones d'ombres et de lumière, de les mettre en contraste et en jeux d'opposition, pour tenter de mettre en lumière et en évidence les éléments

de preuve. Elle est minimaliste et respecte l'esprit et l'esthétique de l'œuvre (film noir, enquête, ombres chinoises, théâtre, microfilms...) ». Et pourquoi ce choix d'une esthétique minimaliste se confirmait-il toujours davantage ? Au journal, je notais : « Le projet, son contenu, sont déjà chargés en termes de communication et de transmission d'informations. Une esthétique minimaliste permet d'aller à l'essentiel, sans perdre de vue le sujet. »

4.5.27 Un projet aux angles artistiques et techniques nombreux

Il m'arrivait souvent, surtout lorsque je développais sa portion informatique, de bifurquer momentanément afin d'avancer d'autres angles du projet, de travailler sur d'autres aspects. Cette pratique d'alternance du travail, faite en des proportions raisonnables, favorisait une certaine vision d'ensemble, un recul instantané, et évitait l'aliénation. Par contre, cela m'a mené à devoir sacrifier certains angles, car je devais livrer un prototype opérationnel au bout du compte. Je dus donc souvent prioriser l'aspect technique du prototype, au détriment parfois du scénario, de la création musicale ou de l'aspect artistique général, à mon grand regret. Des circonstances exceptionnelles ont aussi contribué à rendre l'accouchement du projet difficile, mais les aléas de la vie font toujours partie de l'équation, moi qui savais m'être donné dès le départ un défi artistique et technique



considérable. Cette alternance du travail s'est donc avérée un mal nécessaire.



Figure 4.15 – Divers essais de boutons.

Par exemple, dans mes notes, je retrouve de nombreux schémas, des réflexions sur le scénario et sur le projet *TouchDesigner*, ainsi que leurs numéros de versions respectives. Je retrouve, à proximité, des notes techniques sur des tests de capture vidéo réalisés à l'aide de différentes caméras, adaptateurs et logiciels, et des listes d'achats divers, qu'ils soient artistiques (le plexiglass et le baril usagé) ou techniques (différents boutons, ainsi que du matériel complémentaire à leurs fonctionnements). Ici et là, du vocabulaire spécialisé, écrit parfois en anglais, réfère à des technologies ou à des techniques vidéos, informatiques ou électroniques. Des extraits de lectures et des citations parsèment le tout, pour un éclectisme assuré.

4.5.28 Zoom et défilement : un problème récurrent d'interface

Revenait constamment le problème de l'interface. Comment opérer le dispositif en n'ajoutant que le strict nécessaire ? Quelles propositions s'avèrent à la fois les plus pertinentes et les plus utiles ? Les deux fonctionnalités qui restaient à intégrer étaient celles du zoom et du mécanisme de défilement. Plusieurs propositions électromécaniques furent étudiées et testées : engrenages et boutons à pression (figure 4.15), potentiomètres rotatifs (photo ci-contre), boutons à déclenchement. Les solutions électromécaniques classiques allaient possiblement l'emporter, au bénéfice de l'esprit des machines analogiques. Un circuit électronique relativement simple dut être conçu afin de coupler les boutons avec les entrées analogiques d'un contrôleur *Arduino*. Un peu de programmation fut requise afin de lire adéquatement le courant électrique du circuit de 5V, pour pouvoir transmettre l'information en données numériques dans *TouchDesigner* (photo ci-haut).

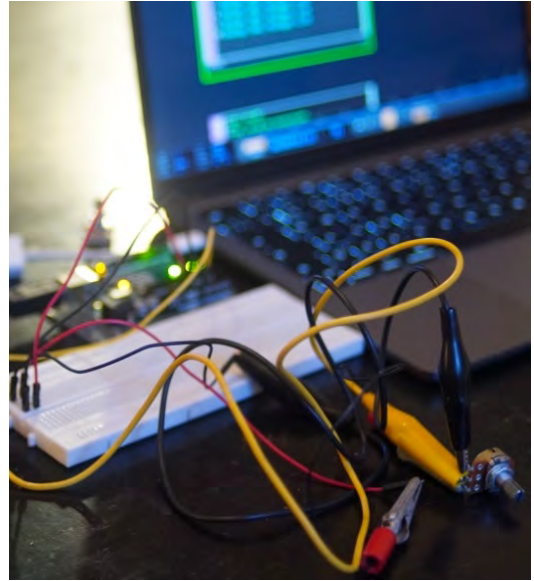


Figure 4.16 – Circuit et tests sur *Arduino*.

4.5.29 Une semaine de tests sur les lieux

Des tests techniques m'ont permis de valider certaines hypothèses. D'abord, il fallait vérifier la taille de l'installation et de ses composantes, les distances entre les projecteurs et les surfaces de projection, en fonction du lieu de diffusion. La salle de la "*black box*" de l'UQAM allait servir tant aux tests qu'à la diffusion finale ; les dimensions ont donc été soigneusement notées, et les couleurs et la luminosité des images projetées ont été calibrées. Kenny Lefebvre de l'UQAM fut d'une grande aide par son soutien technique durant cette semaine de tests. Il fallait aussi vérifier que le projet informatique, transféré d'un ordinateur à un autre, soit parfaitement compatible, fonctionnel et pratique à installer. Quelques ajustements durent être effectués. Finalement, un test complet de la chaîne d'interactivité fut réalisé, c'est-à-dire depuis la lecture par une caméra d'un marqueur *ArUco* jusqu'à la projection du mouvement adéquat des journaux sur l'écran de projection. Les réglages optimaux furent notés (branchements, paramètres de la caméra et des logiciels...), afin de maximiser le rendement pour la diffusion.



Figure 4.17 – Semaine de tests dans la *black box*, septembre 2023.

4.5.30 L'échec de la fabrication d'un écran tactile

Plusieurs tests furent effectués afin de convertir la surface lumineuse du baril en écran tactile « maison », à partir de recherches sur Internet. Cette addition à l'interface devait permettre de régler, de manière informatique, la question du zoom et plus encore. La plupart des modèles étudiés fonctionnaient tous à partir de la détection et de l'interprétation de "*blobs*" (« taches » ou « gouttes ») sur une rétroprojection. Pour y arriver, il fallait réussir à isoler de la lumière infrarouge (lampes DEL) réfléchi par les doigts d'une main à l'aide d'une caméra munie d'un filtre photographique infrarouge. Tout ceci devait être fait de parfait concert avec la surface de plexiglass, munie de couches réfléchissant et diffusant la lumière adéquatement, et avec une caméra installée dans le baril. Bref, il s'agissait d'un défi technique relativement complexe, qui fut malheureusement interrompu par des ennuis de santé. Le développement fut arrêté pour un moment, et la cruelle conclusion sur ce projet d'écran tactile, dans les circonstances, fut plus tard qu'il n'était pas absolument nécessaire. Les aléas de la vie font partie des projets, et je devais m'y faire. Il ne me restait qu'à trouver un moyen d'opérer le zoom.

4.6 2024-2025 : fin de parcours

4.6.1 La modification du baril

Demeurait le projet de transformer le baril en dispositif de cinéma. La surface allait simuler une table lumineuse, tout comme elle devait permettre de projeter des images mouvantes. Il fallait donc installer un projecteur à l'intérieur du tonneau, et fixer le plexiglass sur le dessus. Les barils reconditionnés — chose à savoir — sont des objets très salissants ! L'intérieur, si son usage consiste à vieillir de l'alcool fort, peut être carbonisé lors de l'étape de la chauffe. Ce fut le cas de mon baril, dont l'intérieur contenait une couche de quelques millimètres de charbon. J'ai donc dû démonter le baril, le raboter et le sabler planche par planche (photo ci-contre).



Figure 4.18 – Baril démonté et raclé.

Plus tard, il fallut fabriquer et installer un support à projecteur, fixer le plexiglass avec sa surface de projection et sa bordure de finition, poser la boîte de boutons de contrôle et passer les différents fils.

4.6.2 *Simpler is better*

Au point où j'en étais rendu dans le développement de mon projet, plusieurs aspects demeuraient irrésolus ou inutilement complexes. Il fut alors nécessaire d'effectuer des choix réalistes, guidés par la maxime "*simpler is better*" (plus simple est mieux). J'écrivais : « Il faudrait vraiment simplifier le lien entre la recherche et les cinématiques, quitte à guider un peu plus le scénario interactif, sans sacrifier néanmoins le sentiment d'immensité vis-à-vis des archives. Afficher clairement la date de la suite logique ? Narrer les instructions ? Les cinématiques doivent à la fois être autonomes, à la fois être liées à d'autres, pour réussir à plaire autant aux usagers pressés qu'aux plus curieux ! ».

Conscient du temps limité qu'il me restait avant la présentation, malgré que la très grande majorité de la programmation ait été écrite en ce sens, je laissai tomber l'ambition d'une installation 100% autonome pour la présentation publique. Cet idéal, guidant le projet depuis le départ, devait être mis de côté puisqu'il présentait maintenant une trop grande part d'incertitude. J'allais donc programmer un menu de déclenchement manuel des cinématiques. Je notais : « Le problème ici est lié à l'immensité des sources vis-à-vis la limite des séquences scénarisées. [...] il serait sans doute à propos de voir l'installation comme un pilote servant à recueillir l'expérience utilisateur. [...] Le

problème est aussi que la « phase exploratoire » de chaque personne est si différente, si imprévisible, qu'un algorithme programmé seul en vase clos est presque assurément voué à l'échec ! ». Je décidai ainsi de me concentrer sur la finalisation du contenu et de me fier à l'improvisation liée à la rétroaction humaine, au risque d'être critiqué pour cette lacune.

4.6.3 L'eau et la dégradation des archives

Une idée récurrente, née suite à une balade en canot, voyait l'œuvre entourée d'un sentiment énigmatique, expérimental et métaphorique. Lors de cette balade, j'eus malencontreusement échappé un croquis à l'eau. Je revoyais ce bout de papier descendre lentement au fond de l'eau, à mon grand désarroi, jusqu'à disparaître complètement dans la pénombre. Cette image me ramenait à l'impermanence des choses et du temps, mais surtout, de la mémoire et de l'histoire. L'histoire étant constituée de sources, pour la plupart écrites, je voyais de plus en plus clairement se dessiner des scènes non narratives durant lesquelles des archives disparaîtraient dans les tréfonds, pour être oubliées à jamais. Des expérimentations vidéos tardives, inspirées de cette vision, ont produit quatorze intermèdes aquatiques, à partir d'images de Peter Bloch⁷⁸.



Figure 4.19 – Expérimentation aquatique, sur des images hivernales de Peter Bloch.

⁷⁸ Peter Bloch, sur *Vimeo*, offre de nombreuses images libres sous licence *Creative Commons* : <https://vimeo.com/peterbloch> (août 2025)

4.6.4 Affinement et recentrage du projet

Ayant laissé le projet sur la glace pendant un moment, m'y replongeant, je recentrais ses différents aspects afin de le mener à terme : de la scénarisation à la programmation, tout y passait. Par exemple, une sélection plus fine des fiches de journaux réduisit une part de superflu, sans faire perdre le sentiment étourdissant dû au grand nombre de pages. Un total de 197 fiches, dont 71 articles sur le choléra seulement, précédait cet élagage. L'élimination minutieuse de 76 fiches porta l'ensemble à 121 articles. Car en cinéma autant qu'en musique, l'aération, l'espace, les pauses, les silences sont aussi importants que le mouvement, les mots, les images ou les notes.

4.6.5 Retour à l'intention originale

L'échéance de la présentation publique approchait, ce qui imposait des choix et des sacrifices. Un conseil très simple que m'a alors donné Martin L'Abbé, mon directeur, fut de « revenir aux intentions d'origine ». Jusqu'alors, j'envisageais de découper mes cinématiques de personnages en plusieurs petites séquences assemblées dans une mécanique interactive, afin de simuler la réaction humaine, et stimuler le sentiment de présence. Cette idée, quoiqu'intéressante, devenait inutilement complexe, et ne servait plus aussi bien la proposition de l'œuvre dans son ensemble, laquelle avait passablement évolué. J'ai donc décidé de revenir aux sources : au cinéma, aux personnages et à leur frontalité intimiste. Les séquences seraient plus linéaires, mais toujours déclenchées selon le parcours utilisateur dans les journaux. Le caractère aléatoire et exploratoire du scénario interactif serait donc sauf.

À trois mois de la présentation publique, les contraintes techniques tombaient, par nécessité ou par réorientation artistique. Dans la plupart des cas, c'était pour le mieux. Cet échéancier serré m'a poussé à écrire rapidement la portion du scénario concernant MM. Hayes et Viger, ainsi que les narrations concernant les cartes et l'urbanisation de la ville.

4.6.6 La quête par les indices

Afin de permettre le jeu d'enquête, il fallait minimalement offrir la recherche par date. Les microfilms contenant des journaux anciens sont généralement divisés par mois et par année. Les pages des journaux ont donc été divisées en sections identifiées par l'année. N'ayant pas trouvé de solution simple au jeu d'enquête par les indices, j'ai ficelé un système — très sommaire — de remise d'indices. Ce dernier consiste en des séquences animées de dates s'affichant sur la surface du baril suite à la consultation d'un article probant. Une première découverte, faite suite à une exploration au hasard dans les journaux, est nécessaire pour obtenir des indices. Ces indices, remis au hasard, ont intérêt à être notés afin d'accélérer la quête parmi le grand nombre d'articles. Une table et un calepin, disposés à proximité du baril, allaient inviter à noter les indices. Ce choix esthétique de

l'écriture papier, de la table et de la lampe visait à calquer l'expérience de recherche aux archives ou à la bibliothèque. Malheureusement, cette solution des indices, trop peu développée, demeure l'aspect le moins réussi et achevé de l'œuvre. Il faut y voir surtout une intention, un premier jet. Des modifications ultérieures pourraient cependant préserver cette idée de quête par les indices ; j'y reviendrai au prochain chapitre.

4.6.7 Partage de l'iconographie

Faisant partie intégrante du projet dès le départ, la recherche iconographique a contribué pour une large part à nourrir l'imaginaire de l'époque étudiée. De nombreuses illustrations thématiques demeuraient pourtant invisibles au projet. L'intention de les partager comme des cinématiques me semblait limitée — de par le nombre restreint des autres scènes, mais aussi en raison du format lui-même : l'image immobile. L'intégration d'un diaporama au sein de l'œuvre fut une solution envisagée et brièvement essayée, mais cette avenue me parut jusqu'à la fin inappropriée. C'est pourquoi le partage d'illustrations d'époque demeura, mais il se transposa à la pièce elle-même, pour en habiller les murs, tels une galerie, une bibliothèque ou un musée (voir annexe I). Le dispositif et son contenu demeuraient inchangés, tandis que la pièce s'invitait tranquillement dans la mise en scène.

4.6.8 Fabriquer des boutons

On l'a dit, l'interface exigeait qu'on lui fabrique des boutons analogiques. Les limites du fonctionnement du dispositif — limites de la réalité mixte — étaient compensées par un design ergonomique classique. Mais fabriquer des boutons peut sembler plus simple qu'il en est. Une première version des boutons de contrôle du défilement fut conçue à partir de senseurs à pression ("*pressure sensors*"). Un potentiomètre rotatif allait contrôler le zoom. De petits circuits furent conçus et testés sur une platine d'expérimentation ("*breadboard*") afin de valider le fonctionnement des différents boutons. Malheureusement, le couplage entre les boutons à pression et la programmation dans *TouchDesigner* s'avéra très instable ; il fallut donc changer de stratégie. Des boutons à déclenchement plus conventionnel, à « bascule momentanée », furent retenus. Des subtilités devaient également être maîtrisées, comme la question de l'interférence du signal électrique de 5V, selon le câble utilisé, et la programmation des opérations à exécuter sur le microcontrôleur *Arduino*.

4.6.9 Un sprint final plutôt muet

Mon journal de bord de fin de parcours est plutôt bref, car j'étais bien occupé à produire les animations dans *After Effects* et à terminer le travail dans *TouchDesigner*. Ces animations ont requis l'enregistrement des voix off, le dessin, l'animation des personnages, des scènes et des cartes. L'image de fond de la scène de l'ouvrier (figure ci-bas), une vue de Montréal depuis le canal Lachine⁷⁹, fut d'ailleurs trouvée très tardivement, à force de recherches acharnées. Récupérée d'un livre, elle fut colorisée. Les transitions aquatiques ont aussi été produites durant cette période. Et il fallait faire un peu de tout, comme : la finition du baril et de sa boîte de contrôle, de la soudure, du câblage, du graphisme (les « faux » microfilms sur acétates munis de marqueurs *ArUco*, les affiches de l'événement), l'impression des illustrations en grand format, les tests, le débogage, la coordination, etc. Peu de mauvaises surprises sont survenues durant ce sprint, car la plupart des risques avaient été pris plus tôt, ou évités plus tard. Pleinement concentré sur la finition d'un projet audiovisuel un peu plus élaboré qu'à l'habitude, tout allait rondement.



Figure 4.20 – Scène animée de l'ouvrier, à partir de la gravure de Duncan/Christie, 1839.

⁷⁹ Gravure de P. Christie d'après un dessin de James Duncan, dans Newton Bosworth, *Hochelaga depicta : the early history and present state of the city and island of Montreal*, William Greig, 1839, 284 p.

4.6.10 Quatre jours pour installer

L'aménagement de la pièce (photo ci-bas) où allait se dérouler l'événement durant trois jours — une partie de la grande *black box* de l'UQAM (local J-3425) — se fit sans ambages, avec l'aide précieuse de Kenny Lefebvre. Une semaine avant l'ouverture au public, le dispositif du baril, les câblages, les projecteurs, la caméra, les moniteurs, l'ordinateur, tout fut installé et testé ensemble, dans un seul et même endroit, pour la première fois. Une certaine fébrilité était de mise devant la crainte d'éventuels problèmes inattendus, ce qui stimula la vigilance et la concentration. Deux bogues principaux ont paralysé les tests finaux durant près d'une journée (l'un informatique, l'autre vidéo), mais ils furent surmontés une fois la source des problèmes identifiée et l'affinage réglé à point.



Figure 4.21 – Installation, 14 avril 2025.

4.7 Conclusion

Dans le présent chapitre, nous avons vu plus en détail les deux grandes phases pratiques de développement du projet, entamées suite au dépôt du projet de mémoire et lors du dernier cours de la scolarité. Pour l'essentiel, ces périodes de production furent concrètes et pratiques, ayant bénéficié au préalable — nous l'avons vu dans les chapitres précédents — de longues réflexions sur le dispositif et sur son contenu. Cela n'a pourtant pas empêché la théorie d'être révisée en cours de route pour affiner les concepts, les méthodes et le contenu, qui à leur tour ont influencé la théorie. Ce mouvement alternatif constant ponctué d'essais et d'erreurs, de surprises et de hasards, de blocages, de déceptions, de changements de direction, de réflexions, d'intuitions, de certitudes et de doutes a modelé une pratique croisée entre l'histoire, le cinéma, les arts numériques, entre autres activités autodidactes. Afin d'étayer ma posture, je terminerai par une courte citation sur la recherche-création, basée sur la « réflexion dans l'action » de Schön, qui résume à merveille cette dualité théorie-pratique :

(...) la pratique de l'art devient une composante essentielle à la fois du processus de recherche et des résultats qu'elle produit. (...) il n'existe pas de séparation fondamentale entre la théorie et la pratique, puisque la recherche dans le domaine de l'art vise à rendre visible une partie de la théorie en l'incorporant autant au sein du processus de création que dans l'objet d'art devenu un des résultats de la recherche⁸⁰.

⁸⁰ Diane Laurier et Nathalie Lavoie, « Le point de vue du chercheur-créateur sur la question méthodologique : une démarche allant de l'énonciation de ses représentations à sa compréhension. », *Recherches qualitatives*, vol. 32, no. 2, aut. 2013, pp. 294-319.

CHAPITRE 5

Résultats et analyse

Dans ce chapitre, je tenterai de résumer le vécu des 42 personnes ayant expérimenté l'œuvre sur trois jours. Bien entendu, cette tâche est tout aussi subjective qu'elle est irréalisable dans l'absolu. Certaines personnes auront eu accès au dispositif plus ou moins longtemps ; parfois seules, d'autres en groupes. Dans leurs commentaires, des personnes auront intériorisé leur expérience ou se seront modérées de peur de décevoir. La plupart des passant.e.s n'ont pas rempli le sondage ; ceux et celles qui l'ont fait n'auront peut-être pas eu accès à des questions ou à des choix de réponse adéquats. Ayant réalisé l'œuvre, je serai tenté de la défendre. Etc. Malgré tout, je m'efforcerai d'analyser les données en tenant compte de ces biais ; j'en pèserai le pour et le contre et en tirerai les conclusions nécessaires.

En tout, quatre types de données ont été recueillies pendant et après l'événement, soit : un sondage d'opinion, rempli par 12 personnes ; des messages manuscrits, laissés dans un livre d'or ; des photos et des vidéos de l'événement ; et finalement, mes notes personnelles et mes souvenirs. Concernant le sondage, un avertissement : les muséologues y sont surreprésentés (6/12 en sont), ce qui peut teinter les résultats. Pour le reste, la parité hommes-femmes est atteinte (6-6), et l'âge des répondant.e.s varie de la vingtaine à la soixantaine. Je commenterai les résultats probants, et compléterai avec mes notes personnelles. Hormis l'évaluation globale des participant.e.s, furent notamment questionnés et mesurés : le goût pour les archives et pour l'histoire, la perception du temps et l'appréciation artistique.

5.1 Trois journées devant le public

Dans la grande pièce, on entrait via une porte entrebâillée. L'éclairage était tamisé, rappelant une sombre salle de spectacle, d'exposition ou de musée. À notre gauche, le simulacre d'un.e employé.e nous accueillait (une silhouette en carton noir), et des instructions étaient disposées à droite de son bureau, jusqu'à ce que je prenne le relai. Je me prêtais effectivement moi-même au jeu, afin d'introduire l'expérience aux gens, en tant que préposé technique aux microfilms.

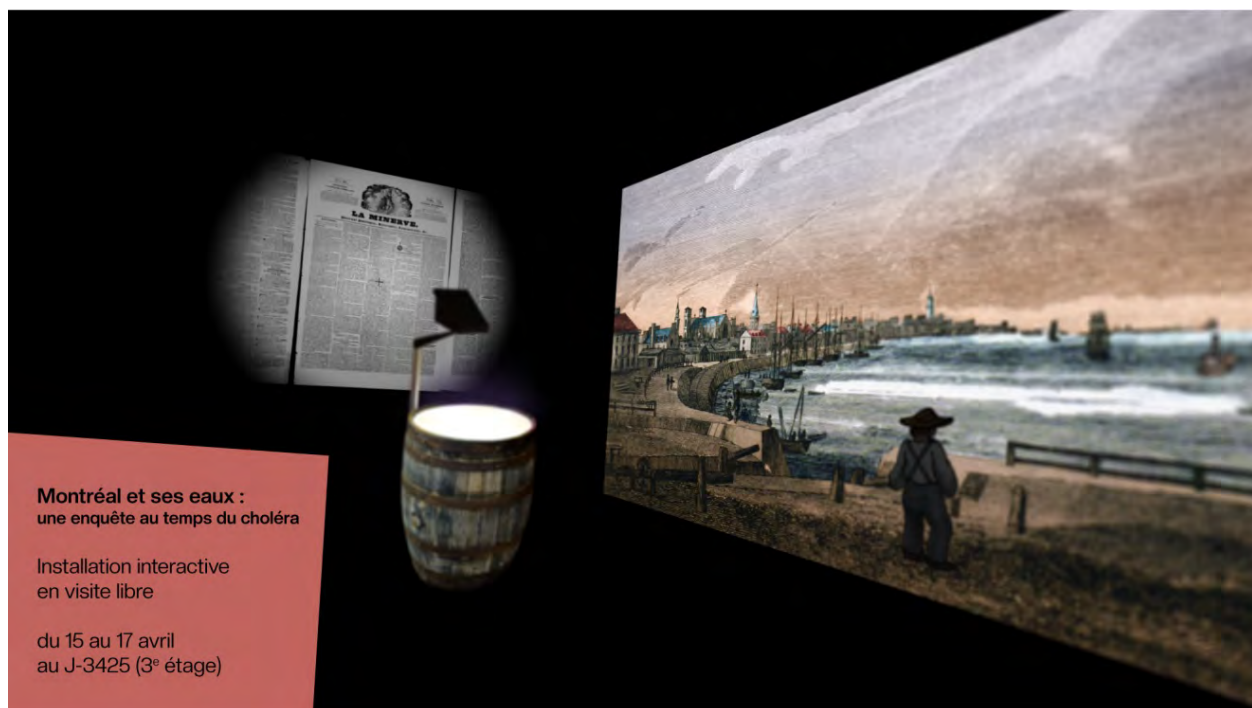


Figure 5.1 – Affiche imprimée de l'installation.

Le public fut invité à visiter l'installation entre le 15 et le 17 avril 2025 à l'UQAM (voir annexe A). Autant un certain achalandage était souhaité, autant il fallait éviter d'accueillir trop de gens à la fois, afin que les utilisateurs.trices puissent profiter pleinement de l'expérience sans ressentir la pression de devoir céder leur place. L'autre défi était lié au choix de plages horaires libres et sans réservations. J'ai préféré faire ainsi afin de vérifier la formule des visites libres de musées et de salles d'exposition. Pour la grande majorité des cas, le hasard a très bien fait les choses, de sorte que les gens ou les groupes de personnes avaient suffisamment de temps pour essayer le dispositif. J'estime à 45 minutes la durée moyenne des séances des gens qui se sont prêtés au jeu.

Sur un classeur, au centre de la pièce, de fausses boîtes de microfilms étaient installées. Lors du premier contact, je demandais aux gens s'ils étaient déjà allés aux archives, ou s'ils avaient déjà utilisé un lecteur de microfilms. Ensuite, selon la situation, je les guidais parfois vers la quête : « Savez-vous ce que vous cherchez ? Avez-vous un sujet, une date en particulier ? ». Rapidement, je

leur suggérais — s'ils faisaient « enquête sur le choléra de 1832 à Montréal » — de prendre l'enveloppe. La plupart des gens comprenaient, en souriant, qu'ils devaient prendre l'enveloppe.

Dans l'enveloppe, cinq acétates imitant des découpures de microfilms étaient présents. Je laissais ainsi les gens poursuivre seuls, en leur disant que je restais tout près, à mon bureau de préposé, s'ils avaient des questions concernant l'opération de la machine. Ceci me donnait surtout le prétexte pour pouvoir déclencher les séquences vidéos derrière l'écran, l'installation n'étant pas à cette date 100% autonome.

5.2 Le goût pour les archives et pour l'histoire

C'est donc l'expérience qui débutait. Au sondage, la moitié des gens ont répondu n'avoir jamais utilisé une machine à microfilms. Je croyais que, d'exiger un certain niveau de concentration et d'effort — la lecture de petits caractères dans de vieux journaux, qui plus est par le prisme d'un dispositif et d'un lieu simulant la bibliothèque et la salle d'archives — me serait reproché comme une posture trop intellectuelle ou académique. Or, force est de constater que ce pari du "*learning by doing*" de John Dewey est celui qui a le mieux tenu la route. Parmi les trois activités principales, la préférée (choix non exclusif) fut la lecture des articles (10/12), suivie par le visionnement des cinématiques (9/12) et le jeu d'enquête (8/12). J'ai d'ailleurs pu le constater alors que j'observais l'ensemble des utilisatrices durant les trois jours. Les gens lisaient parfois longuement certains articles hors de l'intérêt de la quête, par simple intérêt ou curiosité. Les lectures variaient en fonction des goûts, des titres, ou allaient au hasard. Certain.e.s lisaient sur la médecine d'autrefois, d'autres les annonces classées, des faits cocasses, etc. Par contre, les initié.e.s aux microfilms ont préféré davantage (non exclusivement) la lecture des journaux que les non initié.e.s (6/6, contre 4/6). Il semble d'ailleurs y avoir une légère corrélation entre les non-initié.e.s de la machine à microfilms et la préférence exclusive pour le jeu d'enquête (2/12).

5.3 Vertige, liberté et hasard

Le sentiment de liberté dans les archives est quelque chose de très fort, que j'avais sous-estimé avant la présentation. Les gens tombent presque tous dans le « vertige » (voir chapitre 1) de l'histoire devant les microfilms des vieux journaux. Ils se lancent au hasard, et font des découvertes qui les amusent et les intriguent. Certain.e.s sont surpris.e.s par les annonces du XIX^e siècle, d'autres par le vocabulaire « poétique », les anecdotes, l'univers ou les mentalités de l'époque.

Aux répondant.e.s du sondage, j'ai posé la question : « Décrivez votre **sentiment** vécu face à la grande quantité d'articles de journaux d'archives. » Parmi les commentaires favorables, en voici quelques-uns : « J'avais le goût de rester plus longtemps pour tout lire. » ; « Curiosité. » ; « Dans ce

genre d'installation, il est important d'avoir plusieurs niveaux de lecture pour les visiteurs assidus autant que pour les flâneurs. Ce qui était le cas. » ; « Un peu surstimulée mais intéressée. » ; « Impressionné. » ; « On se sent noyé dans une quantité énorme d'informations mais le jeu de déceler ce qui nous intéresse de ce qui n'est pas utile est stimulant. » ; « Un peu intimidant, même si j'aime ce genre de contenu. » ; « Impressionnée par le travail de recherche effectué. ».

Les commentaires moins favorables vont comme suit : « Les articles de la presse du 19^e étant plutôt verbeux, bien que très intéressants, étaient un peu longs à lire tous et en entier » ; « Peut-être trop, entre autres ceux qui n'ont pas nécessairement de lien avec l'eau et le virus. Il faudrait plus cibler ceux qui parlent des eaux et de la maladie (pandémie) [...] ». Puis, dans une autre question, j'ai demandé si ce sentiment vis-à-vis des archives était plutôt agréable ou désagréable. À l'unanimité (12/12), les gens sondés ont jugé ce sentiment agréable.

En ce qui a trait à la liberté devant les archives, j'ai observé qu'environ la moitié des gens appréciait cette absence d'encadrement, et que l'autre moitié se sentait un peu perdue ou anxieuse, aurait désiré un objectif plus clair, plus d'instructions ou de contextualisation. Certaines personnes me demandaient de l'aide, et d'autres plongeaient sans gêne. Cela se reflète dans les réponses du sondage (3 réponses pro-liberté, 3 pro-encadrement), alors que la balance (5/12) jugeait la liberté et la contrainte bien dosées. De cette dualité liberté-contrainte, voici quelques commentaires tirés du sondage : « C'était bien équilibré. » ; « Un peu plus d'instructions. » ; « Plus de liberté. » ; « Plus d'encadrement sur le contexte et le but même de l'expérience aurait été un plus, ne sachant pas dans quoi je m'aventurais avant d'arriver. » ; « Difficile à savoir ; je n'avais pas le temps de vraiment suivre les instructions. ».

Pour ma défense, je dirais simplement que, d'une part, recréer ce vertige devant la liberté de la recherche était intentionnel, mais que d'autre part, la solution au fonctionnement du jeu d'enquête avec indices n'a jamais réellement été trouvée, ou du moins, pas sous une forme optimale ou aboutie. Cette dernière aurait sans doute permis de lier plus clairement à l'objectif et favorisé une meilleure cohésion d'ensemble. D'où cette réaction moins favorable. Ou peut-être n'est-ce là que le reflet de la condition humaine devant la liberté et le hasard ?

5.4 De la perception du temps

À cette expérience s'ajoute la question de la perception du temps. Je souhaitais mesurer si, comme j'ai pu l'expérimenter moi-même, les gens éprouvaient un sentiment du temps qui se densifie et qui passe plus vite qu'en réalité lorsqu'on se « perd » dans les dédales de l'histoire et des archives. Ce point n'était pas gagné d'avance à une époque où l'écriture à main levée est en recul et où l'attention cognitive diminue alors que croît rapidement la stimulation audiovisuelle, les écrans lumineux

tactiles nous suivant partout dans nos poches. J'avais crainte que l'ennui ne s'invite dans l'expérience de mon œuvre interactive, qui justement demandait un effort soutenu d'attention, de lecture et de participation (voir chapitre 1). En ce sens, ma proposition — d'un point de vue audiovisuel et technologique — est conservatrice, voire rétrograde. Pour certaines personnes (j'ai noté 2 sur 42), l'ennui s'invita. Pour une large majorité — à ma grande surprise —, le plaisir domina l'ennui.



Figure 5.2 – Présentation publique de l'installation, 17 avril 2025, UQAM. Photo : Martin L'Abbé.

Un moyen d'en témoigner est de partir de la question du temps perçu. Les plus courtes séances n'ont duré que quelques minutes (des visites courtes et curieuses, qui n'ont pas pu essayer le dispositif plus qu'en surface, et donc que j'exclurai de cette réflexion sur la perception du temps), et les plus longues, environ une heure trente. En moyenne, pour rappel donc, les séances duraient environ quarante-cinq minutes. Plusieurs personnes m'ont dit d'entrée de jeu qu'elles n'avaient pas le temps, mais qu'elles voulaient essayer, et qu'elles ne resteraient que quelques minutes ; la plupart de ces personnes — étrangement — sont restées plus de trente minutes. J'ai aussi observé une sorte de déclic qui survenait du moment où la manipulation du dispositif débutait, surtout au moment où la recherche et la lecture commençaient réellement. Certaines personnes ne passaient pas cette

étape, mais aussitôt franchie, c'était trop tard : les gens étaient pris en flagrant délit d'aimer lire et chercher !

Aux douze personnes sondées, toutes sont restées suffisamment longtemps pour juger de la perception du temps. Leur fut posée la question suivante : « Décrivez votre **perception du temps** passé à essayer l'installation. ». On a répondu : « J'y ai passé environ 1h30, mais j'ai eu l'impression d'y être restée environ 30 min. » ; « Tout est passé beaucoup plus vite que je pensais. » ; « C'est passé très (trop) rapidement ! » ; « Le temps s'est écoulé sans sentiment de longueur, au contraire. » ; « Le temps passe vite quand on se plonge dans la recherche. » ; « J'aurais voulu tout tester et rester plus longtemps ! ». En définitive, 10 personnes sur 12 ont clairement manifesté avoir vu le temps passer rapidement ou avoir manqué de temps. Hormis l'échantillon du sondage, j'ai constaté que l'effort de lecture — n'étant pas donné à tous.tes — a également passé le test en fonction du niveau de scolarité ; l'ambiance, l'intérêt pour l'appareil et les cinématiques facilitant l'expérience. Ceci conforte l'idée, pour ma part, que bien des gens ont cet appétit et cette curiosité pour l'histoire — malgré l'aridité des archives —, et qu'une tâche aussi ardue que la recherche peut être à la fois accessible et amusante.

5.5 Surprise et apprentissage

Fut ensuite demandé aux personnes sondées de me partager un apprentissage, ou un élément les ayant particulièrement marquées. Ce qui semble avoir marqué le plus grand nombre est le dispositif et son mécanisme. Les passant.e.s de courtes durées, n'ayant pas eu accès au contenu, ont d'ailleurs manifesté de la surprise en n'essayant que brièvement le mécanisme. Deux concepteurs et programmeurs de *TouchDesigner* de passage lors des trois jours m'ont avoué avoir été impressionnés par le travail. L'un m'a parlé de « profondeur » dans les couches interactives et dans le contenu, l'autre que « ça fonctionne super bien », en parlant du mécanisme du baril. Trois réponses au sondage attestent cette réaction générale d'étonnement : « L'ensemble du dispositif » ; le « mécanisme de l'installation » ; « le dispositif de manipulation des microfilms, sur le baril ». Une personne dit également avoir été marquée par l' « ambiance en général », et une autre, « que le travail d'archives demande beaucoup de temps et que dans un journal il y a une quantité énorme d'informations qui permettent de comprendre les enjeux d'une époque ».

Au niveau des apprentissages, voici quelques réponses : « le peu de connaissances de la médecine à cette époque. (...) les termes et la syntaxe (...) de la quasi poésie. » ; « que les gens pensaient que c'était dû à l'odeur. (...) qu'il y avait des rivières à Montréal et que celles-ci ont été déviées ou recouvertes (vidéo bien faite) » ; l'évolution « de l'accès à l'eau potable dans le temps et les erreurs humaines dans cette évolution » ; « plein de trucs sur les éléments concernant la création de l'aqueduc entre autres » ; « le système des eaux d'autrefois » ; « le métier d'ameneur d'eau ». On a

aussi mentionné avoir appris « grâce aux films, et aux courts résumés présentés sur l'écran ». Bref, sans avoir les attentes d'un enseignant en histoire, j'étais mû par l'espérance d'un certain partage de connaissance, d'une certaine démocratisation du savoir. J'ai ainsi pu vérifier, lors de discussions durant les trois jours, qu'autant le dispositif que son contenu avaient attisé curiosité et intérêt. À ce niveau, j'en tire satisfaction.

5.6 Points forts et points faibles

5.6.1 Points forts

Pour les points forts sondés, plusieurs ont déjà été mentionnés plus haut. On a souligné le « côté immersif », une « bonne muséographie », la « découverte de l'univers du microfilm », la « navigation à travers la machine », « l'interactivité à travers la manipulation par le visiteur », les « énigmes à solutionner », les « animations et vidéos super intéressantes », la « richesse de l'information », la « recherche », « l'ambiance, le décor » et « les images d'époque ». On a aussi mentionné l'envie de tout lire, le style, les ombres et l'animation, le concept et la poésie.

J'ai aussi demandé qu'on me décrive l'expérience en une phrase. Fut écrit qu'elle « laisse place à l'émerveillement et au plaisir de découvrir ces hommes et ces femmes qui ont construit la ville de Montréal » ; qu'elle est « très ludique et en même temps instructive » ; qu'il s'agit d'une « proposition de mise en valeur archivistique très intéressante » ; qu'elle est « complète, intéressante et surprenante » et que l' « intégration des archives » est « surprenante et audacieuse ».

5.6.2 Des consignes un peu complexes

Au niveau des points faibles, les commentaires au sondage ainsi que mes notes prises durant les trois jours apportent de précieux enseignements. D'abord, il semble que la surcharge d'information et de consignes puisse être un fardeau. Au sondage, une personne a écrit : « beaucoup de consignes – nécessite peut-être la présence d'un médiateur. Privilégier peut-être une approche, [soit de] découverte libre, [soit de] jeu mais pas tout en même temps ». D'autres commentaires similaires corroborent cet avis : « Marche à suivre un peu complexe » ; « Beaucoup d'information en même temps, beaucoup de choses à noter ».



Figure 5.3 – Le baril en utilisation.

Durant trois jours, j'ai dû effectivement jouer au médiateur, répondre aux questions et expliquer le fonctionnement de l'installation. Pour une part, la mise en scène calquait délibérément les centres d'archives. Pour l'autre, tout le procédé manquait d'ajustement, de simplicité et d'autonomie.

5.6.3 Mise en situation, explications et contexte historique lacunaires

Au sondage, deux personnes ont mentionné le manque d' « explication du contexte de l'expérience » et du contexte historique, en lien avec le choléra de 1832. Des points de vues similaires m'ont aussi été exprimés de vive voix. Par exemple, on m'a demandé : « Qu'est-ce que je cherche ? ». La question de la mise en situation — une enquête sur les *causes* du choléra — est sans doute lacunaire. Puis, l'équilibre et le dosage du contenu brut, entre les articles et les explications historiennes, est un autre élément à considérer. Il s'agit d'ailleurs d'enjeux majeurs en pédagogie de l'histoire. Ma posture s'inspire de l'approche active et participative plus que de l'approche magistrale (voir chapitre 1). Durant ma recherche-crédation, échelonnée sur quelques années — plongé entre les journaux, les livres d'histoire et les cartes —, mon regard sur cet équilibre des éléments à conserver, à expliquer ou à abandonner afin de favoriser la compréhension a constamment changé. Il me manque toujours un certain recul en ce sens. A priori, j'ai toujours veillé à ce que le public se questionne et n'ait pas toutes les réponses ; je n'allais pas leur fournir la clé sans effort ! Or, le contexte historique s'avère fort utile, voire nécessaire à la compréhension approfondie.

Ainsi, une révision du choix des articles, du contenu ou des explications demeure absolument pertinente. Certains éléments méritent sans doute d'être revus, simplifiés, précisés ou éliminés. Une personne m'a suggéré de peut-être réduire le nombre d'articles. Autre exemple, le lien scientifique entre la contamination de l'eau et le choléra — ce lien n'étant pas connu en 1832 —, semble avoir été mal compris pour certain.e.s. Il s'agit pourtant du cœur de l'enquête. Sans doute qu'une mise en situation retravaillée clarifierait le « but » du jeu, lequel n'a pas toujours semblé compris, particulièrement par les non-initié.e.s à l'histoire ou à la recherche. J'ai aussi manqué de temps pour compléter certaines cinématiques, dont une en particulier qui montre sur une carte et explique la quasi inexistence de l'aqueduc en 1832, selon Dany Fougères⁸¹. Cette information — implicite dans les dialogues entre MM. Hayes et Viger, et justifiant le métier de la porteuse d'eau — a échappé à plusieurs. Reste que, le hasard du contenu trouvé lors de séances de durées variables font résolument partie du jeu ; force est donc d'accepter que toutes les réponses et que tous les enjeux ne peuvent être fournis ou compris à chaque visite.

⁸¹ Voir les figures 19a à 19c dans Dany Fougères, *L'approvisionnement en eau à Montréal : Du privé au public, 1796-1865*, Septentrion, 2004, pp. 290-292.

5.6.4 Le problème des indices dans le jeu d'enquête

La question du jeu d'indice et d'enquête revient ici de plein fouet ! Bien conscient que cet aspect allait achopper lors de la présentation, je suis heureux d'enfin pouvoir en analyser ici les commentaires afin d'en anticiper l'amélioration ou le remplacement. Tel que mentionné au précédent chapitre, il s'agit d'une solution imaginée à un problème de longue date, avec en filigrane : comment inciter les gens à chercher, à faire enquête ? La réponse trouvée fut : avec des indices. D'abord, un commentaire au sondage est sans ambages : « la notion d'enquête me [paraît] superflue ». Ici, j'abonde. Le jeu d'enquête tel que proposé paraît inachevé. Mais l'idée de quête avec indices nécessite-t-elle une élimination complète ou une refonte ? Car plusieurs ont manifesté de l'enthousiasme à l'idée d'un jeu d'enquête. Par exemple, au sondage, on a mentionné avoir « bien aimé le fait de noter des indices pour avoir les vidéos ». En somme, s'agit-il d'un problème majeur ou sommaire ? Faut-il ajuster l'ensemble ou de manière sélective ?

J'ai observé que, dans des proportions comparables au duel liberté-contrainte énoncé plus haut, certaines personnes préféraient partir à l'aventure en suivant rigoureusement le chemin des indices, et que d'autres au contraire répugnaient à le faire, se fiant au hasard, à l'exploration libre. Les candidat.e.s pro-liberté semblaient d'ailleurs agacé.e.s de voir l'écran de l'agrandisseur de microfilms bloqué, au moment où les indices apparaissaient, afin de laisser le temps de les noter. Certain.e.s bougeaient le microfilm frénétiquement sur la surface du baril ou appuyaient sur les boutons dans l'espoir de débloquent le système — en vain —, sans jamais noter d'indices. Après quelques séances, j'ai ajusté le tir et désactivé le blocage automatique et le jeu d'indices pour celles et ceux qui n'y tenaient pas. Le niveau d'insatisfaction de ces types d'utilisateurs.trices m'a semblé fortement baisser par la suite. Une telle option — avec ou sans indices — est à étudier.

N'en demeure que pour environ la moitié des gens, le jeu d'indices semble souhaité. Pourtant, pour rappel, l'activité la moins préférée au sondage parmi les trois principales fut le jeu d'enquête (4/12), derrière le visionnement des cinématiques (3/12) et la lecture des articles (2/12). Des améliorations s'avèrent donc sans doute nécessaires. Une personne sondée note que « l'apparition des indices n'attirait pas assez mon attention ». J'ai effectivement constaté que plusieurs personnes semblaient distraites à regarder l'écran latéral projetant les intermèdes aquatiques, ignorant ou oubliant l'apparition récurrente d'indices dans le baril. Peut-être y a-t-il là un problème de synchronisation temporelle ou d'indications audiovisuelles ? Et donc, à la question : comment inciter les gens à chercher et à faire enquête ? Il faut possiblement répondre : avec *ou sans* indices.

5.6.5 Une meilleure chronologie pour la recherche

Aussi, quelqu'un a mentionné qu'« une chronologie dans la recherche des indices aurait facilité la recherche ». Ici, je ne cache pas mon accord : cette chronologie jour par jour était initialement prévue pour chaque page de journal, mais faute de temps, elle dû être abandonnée pour une chronologie de pages groupées par années. En plus de s'inspirer du style original des microfilms, cette dernière proposition — plus simple à implémenter — me parut un compromis acceptable. Cependant, ce mode de recherche annuel demeure moins précis, surtout pour les années 1832, 1833 ou 1834, là où la plupart des articles probants se trouvent.

5.6.6 Autres ajustements

Un point technique mentionné par quelques personnes fut l'absence d'éclairage des boutons de la boîte de contrôle. L'installation étant dans un environnement sombre, il était difficile d'y voir les commandes, et donc de comprendre son fonctionnement. Il faudrait en tenir compte ultérieurement selon le contexte. Finalement, une personne a trouvé une erreur dans les indices (l'un d'entre eux ne déclenchait pas l'indication sonore adéquate et probante), de sorte que l'indice ne semblait pas fonctionner. Peut-être que d'autres utilisateurs.trices s'en sont aperçu, mais qu'ils.elles ont pensé avoir mal noté la date, ou ignoré l'erreur sans le mentionner. Nous parlerons ici d'un simple « bogue ».

5.6.7 Une autonomie incomplète

Durant trois jours, j'ai accueilli les participant.e.s avec un avertissement : ils allaient faire l'essai d'un prototype, et quelques bogues pouvaient survenir. J'ai aussi averti certaines personnes que je devais opérer une partie du processus derrière l'écran, tout en leur montrant parfois son fonctionnement, suite à leur expérience. Cette incomplète autonomie fut notée par deux personnes sondées en tant que point faible : « les cinématiques ne s'activent pas automatiquement – mais je sais que c'était la phase prototype » ; « c'est dommage que les films ne partaient pas automatiquement ». Hélas, je suis bien conscient de ce bémol ! Ce choix a d'ailleurs été expliqué au chapitre 4. Le problème est plutôt simple à régler, car l'architecture du projet a été prévue en ce sens. L'objectif est d'y remédier dans une prochaine itération.

5.6.8 Viser l'autonomie totale

L'autonomie complète — de la médiation à l'opération du logiciel — est plus ambitieuse et complexe. Elle impliquerait de remplacer l'accueil et les explications verbales, de détecter et de distinguer les nouvelles personnes des gens qui quittent, d'indiquer où prendre et où remettre les microfilms, en plus d'opérer tous les processus sans intervention humaine au logiciel. Cette tâche d'autonomie complète est possible, mais plus complexe à implémenter. Reste à voir si l'œuvre aura une seconde vie, qui devra s'adapter en fonction du contexte, du lieu, etc.

5.7 Public cible et lieux d'installation

Afin d'évaluer le public cible, il fut demandé au sondage : « Recommanderiez-vous ce genre d'expérience à des gens que vous connaissez ? Quels types de personnes ? ». Sans surprise, le type de personnes intéressées par l'histoire est sorti premier, avec sept occurrences. Cette catégorie se décline aux historien.ne.s, archivistes, muséologues, chercheurs ou aux métiers ou intérêts connexes, telles les personnes curieuses ou fréquentant les musées. Une catégorie notée deux fois au sondage est : tout le monde. Une personne a écrit : « L'enquête est sympa à faire entre amis donc je recommanderais à des groupes, peu importe l'âge ou le profil ». J'avoue que cette dernière réponse me fait sourire, car je souhaitais, malgré le caractère sélectif ou niché de l'œuvre, démocratiser l'histoire et intéresser le plus grand nombre.

Des muséologues ont été invité.e.s à essayer l'installation. Au total, 12 personnes de trois musées montréalais différents se sont déplacées. J'étais un peu fébrile lors de leur passage, qui s'est somme toute bien passé. Je ne cache pas ma visée pour l'œuvre d'être installée dans les musées, les centres d'arts ou les maisons de la culture. Qui sait ? Une dernière catégorie — que je ne connaissais pas —, avec trois occurrences au sondage, regroupe les amateurs.trices de jeux d'évasion (*escape games* ou *escape rooms*). Cette analogie de l'œuvre à un *escape game* me fut d'ailleurs mentionnée à maintes reprises lors des trois jours de présentation ; angle mort se reflétant dans mon corpus d'œuvres (chapitre 4). Tous ces lieux de diffusion sont à considérer pour une éventuelle suite.

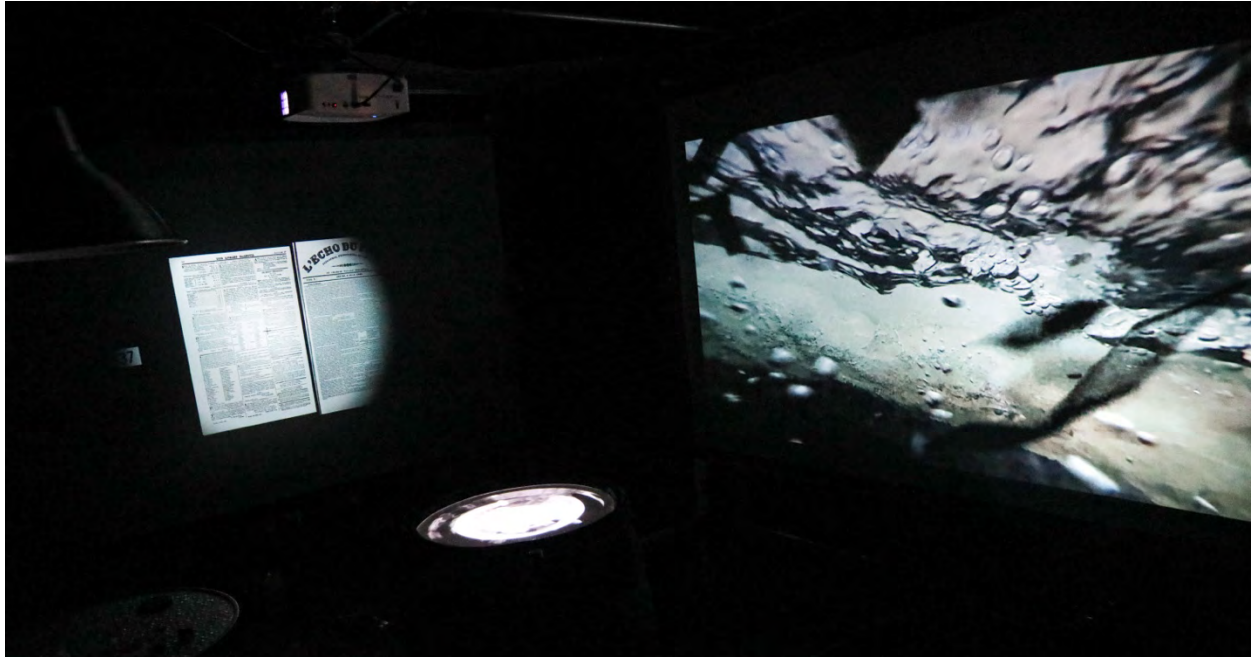


Figure 5.4 – Ambiance aquatique, 10 avril 2025.

5.8 Conclusion

Avec une affluence de 42 personnes sur 3 jours et des plages horaires libres et sans réservation, la formule a généré un équilibre presque parfait. La chance m'a d'ailleurs souri, car très peu de gens ou de groupes ont interféré entre eux ou sont entrés en conflit d'utilisation. L'apprentissage par la pratique ("*learning by doing*" de Dewey), appliqué au projet, semble avoir démontré le goût pour la recherche et l'histoire au sein de la population, en tant qu'activité préférée du dispositif. La portion du jeu d'enquête — malgré ses défauts — a su plaire aux personnes préférant l'aspect ludique de l'œuvre. L'intention de faire vivre le sentiment de vertige devant l'histoire (voir chapitre 1), et la liberté et le hasard dans les sources auront aussi tenu la route. Des instructions et un encadrement plus adaptés restent cependant à réexaminer. Au niveau de la perception du temps, la grande majorité des gens sondés a pensé que son expérience s'était passée plus rapidement qu'en réalité, et beaucoup sont restés plus longtemps que prévu, ce qui témoigne d'une activité stimulante. Le mécanisme du dispositif, ou l'imitation numérique du lecteur analogique de microfilms, a beaucoup ravi et surpris. Les connaissances sur la médecine ancienne, les mentalités d'époque, l'histoire des rivières et l'accès à l'eau potable sont les thèmes ayant le plus marqué les répondant.e.s du sondage.

En bref, le concept, son côté immersif, la muséographie, les énigmes, les animations, l'envie de tout lire, l'audace et la poésie sont quelques-uns des qualificatifs positifs voués à l'œuvre par les participant.e.s. N'en demeure qu'au stade de prototype, certains aspects restent à améliorer : surcharge d'information et de consignes, marche à suivre complexe, manque de contexte historique (ou d'équilibre entre les sources et les explications), problème des indices pour le jeu d'enquête, blocage du système pour la prise d'indices perçu comme agaçant pour certain.e.s (ajouter un mode sans indices afin d'y remédier ?), manque parfois d'indications audiovisuelles, de chronologie, de scénographie et de scénarisation interactive fines, boutons de contrôle mal éclairés, nécessité d'une personne médiatrice (autonomie partielle). Or, tous ces commentaires et ces retours constituent un matériau extrêmement riche à partir duquel rebondir vers une prochaine itération. Si tel est le cas, cette future version viserait l'autonomie complète, c'est-à-dire un minimum d'opérations et d'entretien du système. Dans le contexte muséal, celui des galeries d'art, des maisons de la culture ou des jeux d'évasion, une telle autonomie serait de mise. L'œuvre pourrait avoir à y rester quelques mois, et le personnel de médiation serait la plupart du temps occupé, voire inexistant.

Comme public cible, les premières personnes visées sont bien entendu les historien.ne.s, archivistes, muséologues, recherchistes, et autres féru.e.s d'histoire, de culture ou d'art. Certain.e.s participant.e.s croient pourtant que l'œuvre s'adresse à tout le monde. Je terminerai donc sur cette note, laissée par une des personnes répondantes, faisant écho à l'intention de départ, visant à défaire le mythe de l'aridité des archives en histoire, par le plaisir de l'éveil de la curiosité : il s'agit selon cette personne d'une expérience « très ludique et en même temps instructive ».

Conclusion

On ne ressuscite pas les vies échouées en archive.
Ce n'est pas une raison pour les faire mourir une
deuxième fois. L'espace est étroit pour élaborer un
récit qui ne les annule ni ne les dissolve, qui les garde
disponibles à ce qu'un jour, et ailleurs, une autre
narration soit faite de leur énigmatique présence.

— A. Farge,
*Le goût de l'archive*⁸²

Nous avons vu comment ce projet, un peu malgré lui, a choisi comme sujet le choléra de 1832 et 1834. Il fallut auparavant réaliser que l'eau en était l'enjeu central, et que la COVID-19 qui s'invitait — malgré qu'il s'agissait d'un événement historique mondial tragique et éprouvant — offrait une opportunité historique d'exercice comparatif entre les époques. La création et la recherche se lançaient ainsi ensemble dans cette voie croisée aspirant à produire une œuvre interactive sur l'histoire de Montréal.

Au premier chapitre, il fut exposé que la microhistoire — branche historiographique s'intéressant aux individus d'*eccezionale normale* (« exception normale ») — a orienté et la recherche, et l'écriture scénaristique, afin de redonner une voix aux petites gens, grands négligés de l'histoire. D'une part, la recherche, confrontée à une documentation rare et fragmentaire, a privilégié les traces sortant des sentiers battus, pour orienter son choix sur le journal ancien comme première source. Le choix de cette source allait devoir permettre de transmettre le goût de l'histoire, de la recherche et des archives. Le journal ancien allait également inciter à une prise de conscience de nos biais cognitifs, par une perception de la vérité et un effet de vertige paradoxaux, typique de ces lectures dont le contexte historique est lacunaire. Le format et la taille du journal ancien, constitué de multiples colonnes serrées aux textes denses, incarnaient en soi un immense espace virtuel propice à l'expérience immersive, dans lequel il est aisé de s'imaginer « plonger ». D'autre part, le cinéma élargi — courant d'avant-garde des années 1960-1970, précurseur des arts numériques — allait inspirer le projet d'un point de vue formel et conceptuel. Il devait viser l'élargissement de la

⁸² Arlette Farge, *Le goût de l'archive*, Seuil, 1989, p. 145.

conscience par son usage audacieux de la technologie. Son mode d'évocation, s'appuyant sur l'expérience individualisée et la perception de stimuli, allait primer sur l'exposition, associée au cinéma narratif classique, sans toutefois s'en départir complètement. La microhistoire et le cinéma élargi ont ainsi guidé la recherche-crédation de la scénarisation à la programmation.

Au second chapitre, un corpus d'œuvres rassemblait les principales sources d'inspiration du projet depuis ses débuts. On pouvait y constater que les œuvres de projection architecturale et que les projets extérieurs avaient cédé le pas aux dispositifs intérieurs, sans toutefois que l'angle interactif ne soit évacué. Au contraire, ce recentrage sur l'interactivité aura justement axé la réflexion sur l'expérience, la rétroaction, l'interface et les installations en environnement contrôlé. Des installations comme *Conversations* (2004-2006), l'*Atlas du bouddhisme maritime* (2015-2017) ou *Descartes* (2014-2015) du *iCinema Center* sont en ce sens une première source d'inspiration pertinente, quoique modeste. Pour leur part, *Videoplace* (1972-1990') et *Legible city* (1989), deux œuvres pionnières de réalité virtuelle respectivement de Myron Krueger et de Jeffrey Shaw, auront fortement marqué le projet. La première a innové dans de nombreux domaines, dont la reconnaissance d'images, d'objets et la détection de gestes, notamment. La seconde a brillamment utilisé l'interface (un vélo stationnaire) afin de stimuler la performativité du public. Aussi, *L.A. Noire*, un jeu vidéo commercial, retenu pour ses qualités artistiques, fut également ajouté à ce corpus et spécialement étudié pour sa scénarisation interactive et sa trame musicale. Trois artistes bouclent cette sélection, soit Bill Viola et Rosa Barba, mais surtout Nam June Paik, avec son œuvre iconique *TV Buddha* (1974) ; ces derniers artistes s'inscrivent sans doute plus clairement dans la démarche d'un cinéma élargi, et ont marqué le projet en ce sens.

Les troisième et quatrième chapitres visaient à reconstituer de manière intelligible l'ensemble du processus créatif, échelonné sur près de six ans, de la genèse à la présentation publique du prototype. Cette tâche ardue a mené à découper le projet en étapes et à en identifier les formes et les méthodes, malgré que la plupart des avancées furent liées les unes aux autres, dans une expressivité située entre l'histoire, le cinéma, les arts numériques et interactifs. Néanmoins, quelques constats ont pu y être faits. D'abord, les nécessités du budget, du contrôle de l'environnement (lumière, son, équipements...) et de la logistique ont réorienté le projet vers l'intérieur. Cette contrainte a apporté ses avantages (comme la possibilité de déplacer l'œuvre), en plus de modifier radicalement le concept : d'une fresque interactive en place publique, l'œuvre se transformait en dispositif dès 2021. Quelques variations (à trois écrans, avec tablette tactile, avec socle...) ont culminé jusqu'à une version à deux écrans, dont l'interface devenait le baril. Ce dispositif fut d'ailleurs longuement épuré jusqu'à imiter dans sa plus simple expression la table lumineuse. La lanterne magique, le rétroprojecteur et le microscope solaire furent étudiés, mais c'est véritablement le lecteur de microfilms qui servit de modèle. La microforme — support archivistique et source d'histoire — devenait ainsi prétexte à une réflexion sur sa propre obsolescence (et donc sur celle des sources et de l'histoire), en offrant une manière immersive d'envisager la recherche à l'ancienne, à travers les

bobines des journaux anciens. Cette expérience de la machine à microfilms analogique fut virtuellement transposée au dispositif numérique et adaptée en réalité mixte (RM), grâce aux technologies de la reconnaissance d'images et du suivi de mouvement. Une part importante du développement fut ainsi consacrée à programmer et à bâtir un système adapté qui devait faire le pont entre le scénario interactif, le contenu audiovisuel et l'interface. Nous avons également pu voir comment le scénario fut resserré, tant sous l'influence des événements mondiaux (la pandémie) que par le déplacement de l'œuvre de l'extérieur à l'intérieur. La virtualisation des lieux à un même endroit rendait plus souple l'écriture, qui pointait toujours plus vers les porteurs d'eau et le choléra. Dans le quatrième chapitre, il fut aussi possible de constater la part d'hésitations, de hasards, de difficultés, de succès et d'échecs, de moments créatifs, d'alternatives et de solutions qui ont jalonné la recherche-crédation, dans un échange mutuel, constant et évolutif, entre théorie et pratique.

Enfin, dans le cinquième chapitre, nous venons de voir qu'un bilan de l'expérience, réalisée sur trois jours d'avril 2025, a pu être tracé sur la base d'observations et des réponses d'un sondage de 12 participant.e.s. Il semble d'abord que le goût pour l'histoire et la recherche au sein de la population furent perçus comme des activités amusantes et intéressantes. Le plaisir face au sentiment de vertige, face à la liberté, au hasard et à la perception du temps passé rapidement en a témoigné. Plusieurs ont mentionné avoir apprécié le mécanisme du dispositif et la plongée parmi les mentalités et les connaissances de l'époque. D'autres points forts furent notés — concept, immersion, muséographie, énigmes, animations, envie de tout lire, audace, poésie — mais c'est véritablement au niveau des critiques qu'il y a à apprendre. Si l'œuvre convoite une seconde vie, sa prochaine mouture devra simplifier les informations et les consignes, ajuster la scénarisation et la scénographie — en ajoutant judicieusement certains éléments de contextualisation historique, quelques indications audiovisuelles, une chronologie —, régler le problème des indices dans le jeu d'enquête, éviter de bloquer les utilisateurs.trices qui ne souhaitent pas noter les indices et éclairer les boutons de l'interface. Aussi, l'œuvre devra atteindre l'autonomie complète afin de pouvoir être consultée sans besoin de médiation humaine, ce qui est près d'être atteint. Les avides d'histoire, de culture ou d'art, mais aussi toutes personnes curieuses pourraient ainsi faire l'expérience du projet dans un musée, une maison de la culture, une galerie d'art voire dans un jeu d'évasion.

En définitive, ce projet au fil de l'eau aura, tout autant que le fluide, su s'adapter aux intempéries en changeant de forme. Aux questions initiales « comment arriver à faire « parler » cet élément de la nature de manière accessible et intéressante sans tomber dans l'animisme ou dans l'encyclopédique ? Où, quand et comment traiter d'un sujet si large et si abstrait, si fuyant ? » posées en introduction, la création aura offert comme réponse une proposition originale, axée sur les archives et sur les actrices et acteurs du choléra de 1832-1834 à Montréal, suscitant intérêt, curiosité et surprise. Les quelques trouvailles inédites (ou peu consultées) dépouillées par la recherche dans les journaux et dans l'iconographie n'ont d'ailleurs fait sens ici que par leur assemblage — à la fois thématique et formel. De cette volonté de présentation brute des archives, guidée par le "*learning*

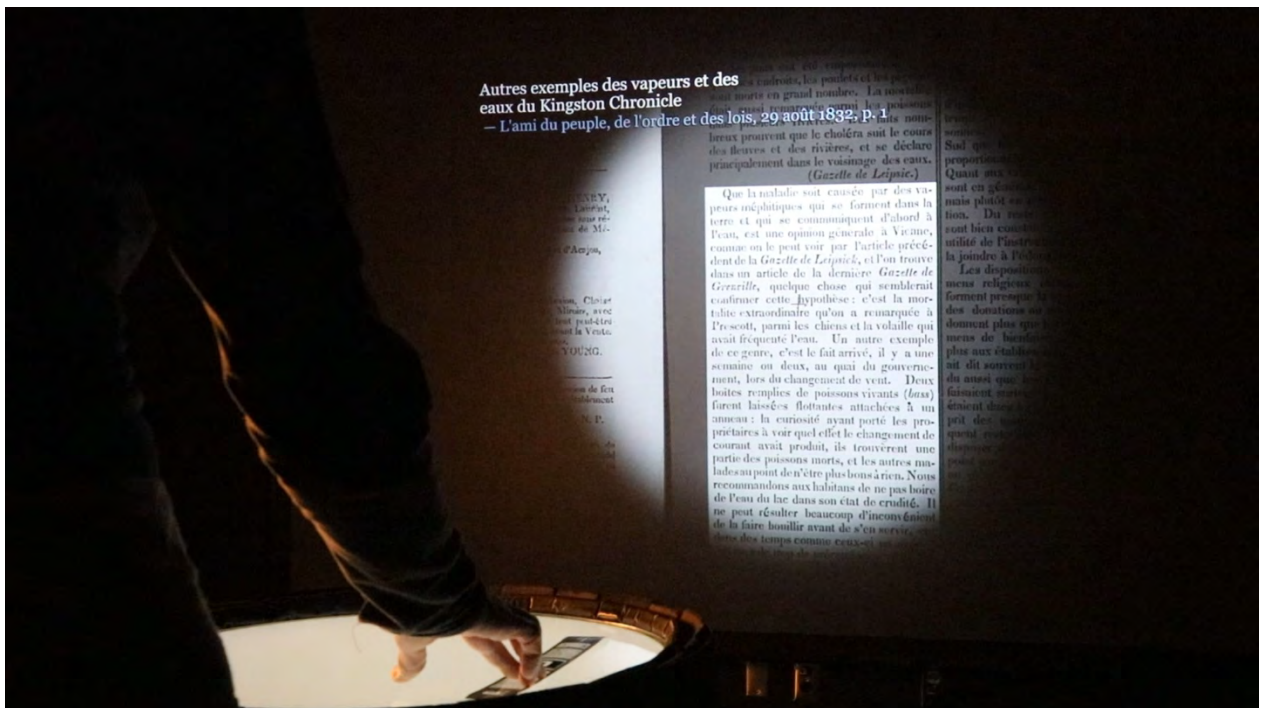
by doing' de Dewey, la soif de la pratique de l'histoire s'est vue stimulée. La porteuse d'eau, cette « exception normale » imaginée, cohabitait avec des personnages historiques avérés, comportait sa part de risque ; il importait pourtant de redonner la parole aux oubli.e.s de l'histoire. Entre le vrai et le faux, en se basant sur d'infimes traces et un univers vraisemblable, il fallait éclairer ces zones d'ombre à la chandelle... et par les projecteurs ! Car, alors que l'art, l'histoire et la fiction cohabitent dans une même proposition, l'essentiel en revient peut-être à la justesse, à la crédibilité et à la force du regard que l'on offre à porter sur nous-mêmes ?



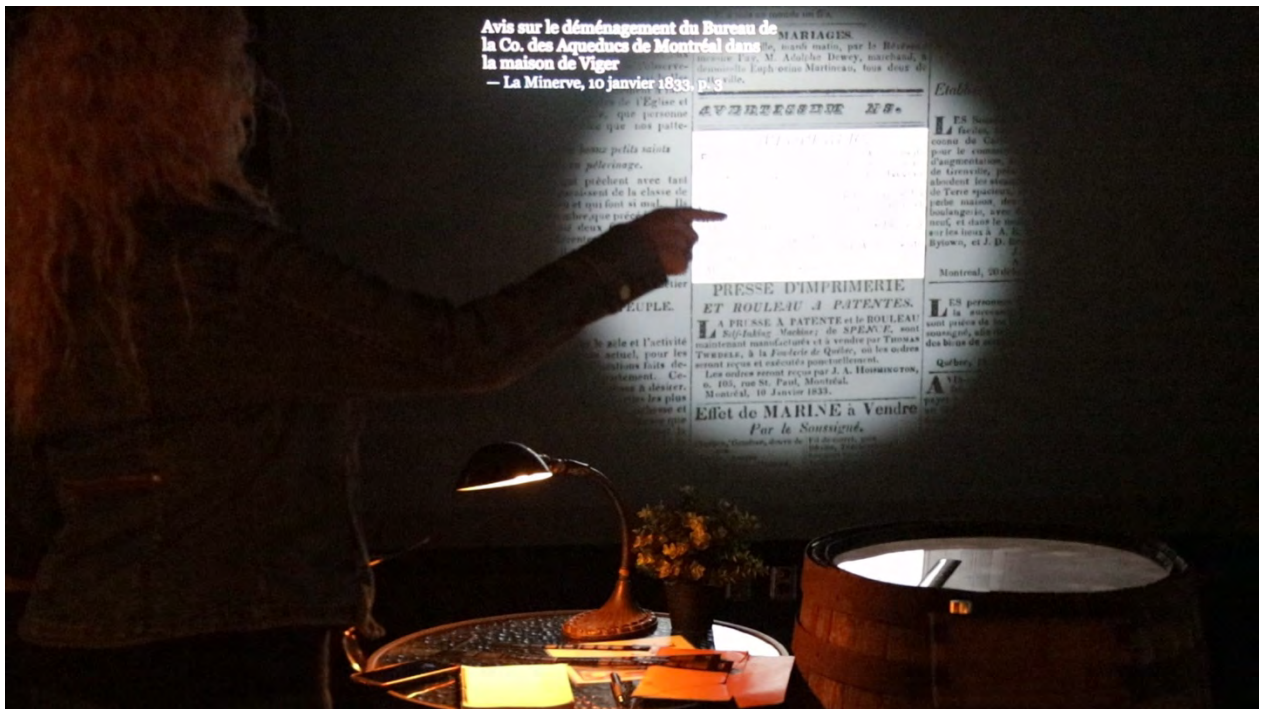
Figure 5.5 – Embâcle à Montréal, 1848. A. F. Dyneley d'après J. Duncan.

ANNEXE A

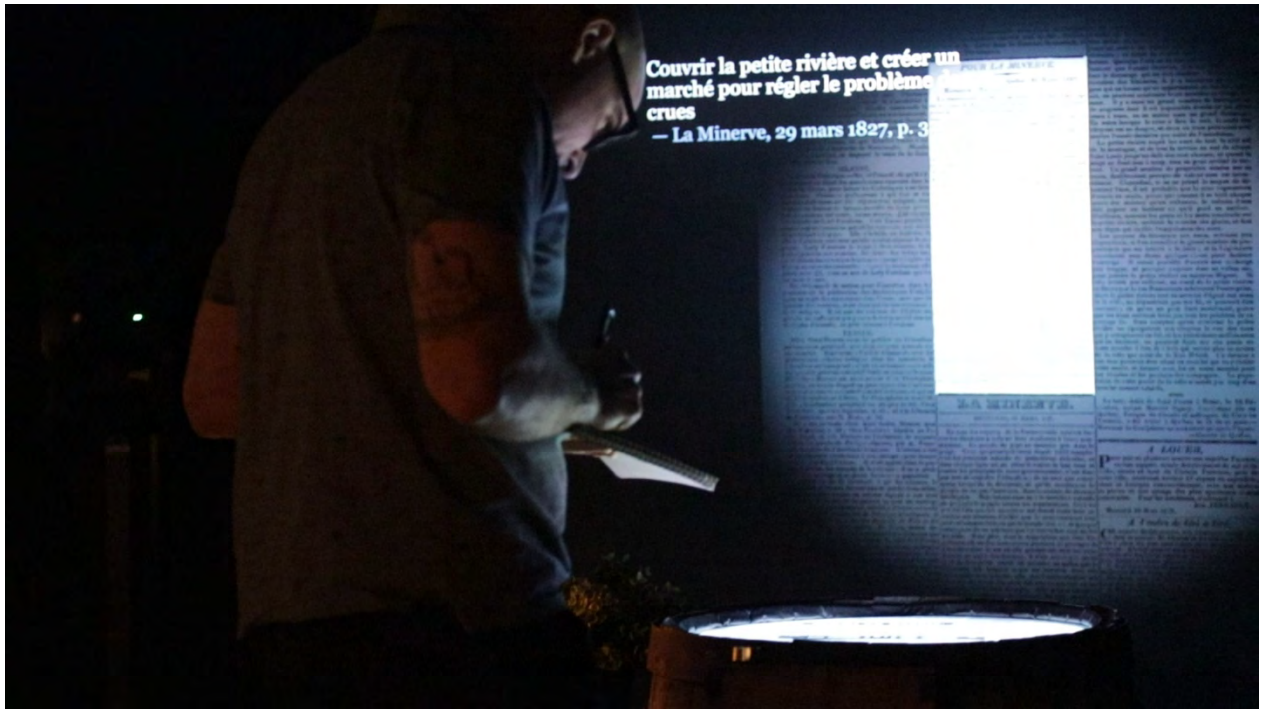
Présentation publique



Installation. 17 avril 2025.



Installation. 17 avril 2025.



Installation. 17 avril 2025.



Installation. 17 avril 2025. Photo : Martin L'Abbé.

ANNEXE B

Création et expérimentation



Scène avec passant.e.s sur la place D'Youville. Mars 2020.



Petit studio improvisé avec écran vert. Automne 2021.



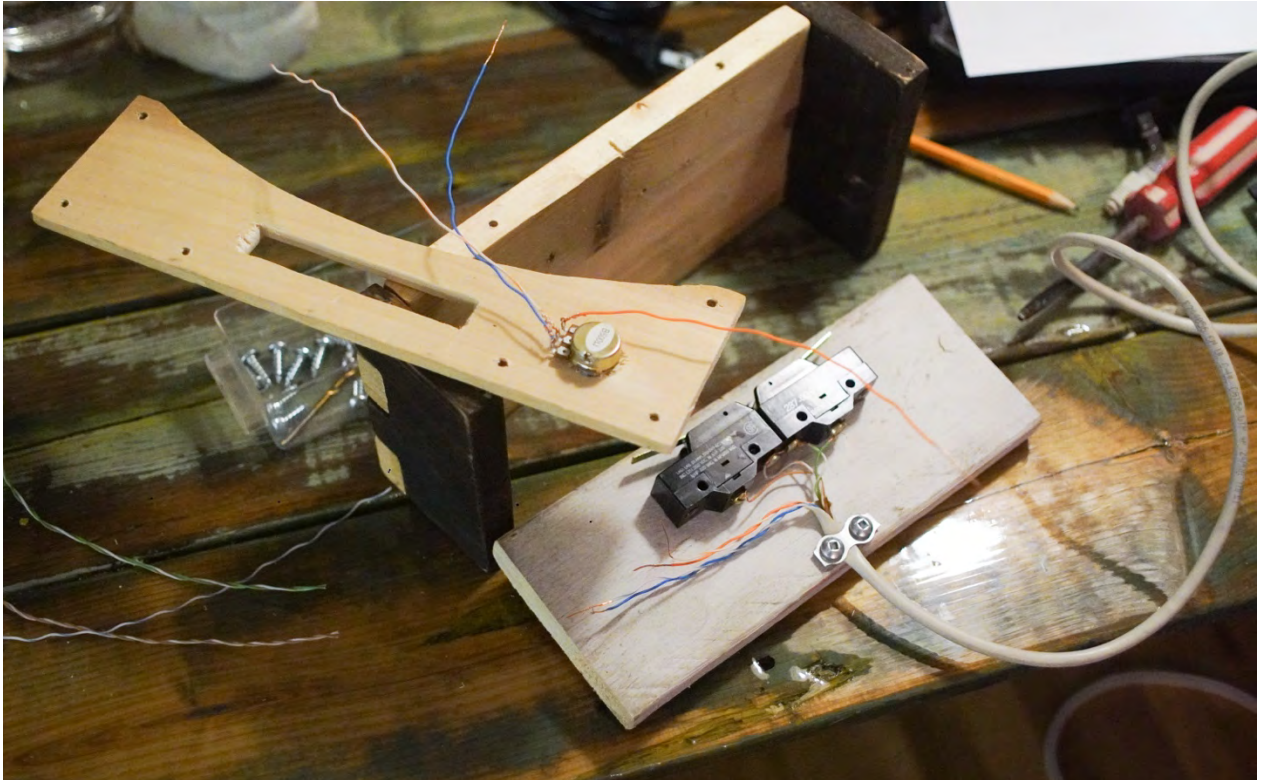
Visite aux microfilms de l'UQAM. Automne 2023.



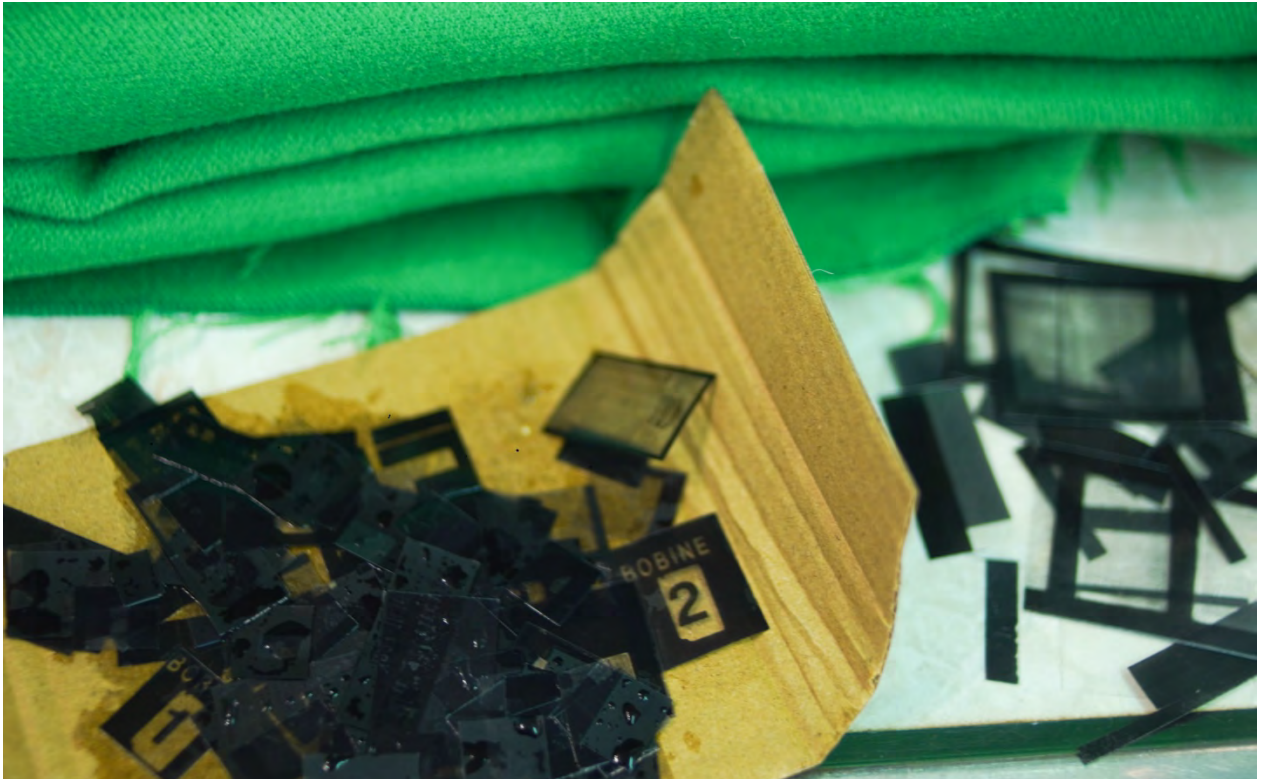
Coupe du plexiglass. Automne 2023.



Tests dans la *black box* de l'UQAM. Automne 2023.



Fabrication de la boîte de contrôle. Février 2025.



Tournage des ambiances aquatiques. Mars 2025.

ANNEXE C

Méta-outil de gestion de fiches

The screenshot displays a web application interface for managing document cards. The main area shows a grid of cards, each representing a document. Each card includes the title of the document (e.g., "La Gazette de Québec"), the date range, and the page number. Below the card title, there are sections for "Mots-clés" (keywords) and "Sujet" (subject). A central preview window displays a newspaper page from "L'ECHO DU PAYS" dated June 6, 1832. The sidebar on the right contains a menu and a form for creating or editing cards, including fields for "Journal (Titre, date fr, etc.)", "Custom URL", and "Enregistrer le masque".

The screenshot displays a web application interface showing a grid of document cards. The cards are organized by year, with labels for 1834, 1834-1839, and 1835-1836. The cards show various newspaper pages from "La Minerve", "Le Canadien", and "L'Echo du Pays". The interface includes a search bar and a sidebar with navigation options.

ANNEXE D

Scénario de la porteuse d'eau v.1

(juillet-décembre 2021)

La porteuse d'eau nous accueille sur la rive glacée du fleuve, face à nous. Elle nous parle successivement de son métier [1], des rivières insalubres [2], du premier aqueduc privé de Montréal [3], des épidémies et de la théorie des miasmes [4]. Ces différents éléments historiques [entre crochets] arrivent en second niveau, comme compléments d'info.

Porteuse d'eau

Lieu : fleuve Saint-Laurent glacé, Montréal

Temps : jour d'hiver

Ici nous sommes assez loin de la berge. Je dirais même que c'est l'endroit idéal pour y puiser de l'eau : la surface est gelée, et l'eau y est fraîche et bien aérée. Il ne reste donc qu'à percer. [1] Vous savez... avec la ville qui grossit d'année en année, les petites rivières ressemblent aujourd'hui à des égouts... et il faut tout de même s'abreuver quelque part ! [2]

Oh ! Vous pourriez toujours en acheter à la compagnie de M. Porteous, mais mon prix est meilleur, et je vous livre la quantité voulue directement à domicile. [3] Au final, c'est bien peu considérant l'effort employé à la remonter du fleuve. Et la qualité est garantie : une eau sans arrière-goût et sans odeur. Vous pouvez y goûter si vous voulez ! Non ?

Les temps sont durs pour tout le monde, surtout en pleine épidémie. Mais les bêtises que l'on dit à notre sujet sont fausses ! De la bonne eau fraîche n'a jamais tué personne ! Et tout le monde sait que la maladie se propage par les mauvaises odeurs. [4] Parlant du nauséabond, j'irais plutôt voir du côté des tanneries de M. Galt, qui déverse ses saloperies directement dans la petite rivière. En voilà une, puanteur !

Porteuse d'eau – compléments d'information

[1] Porteurs d'eau

Les porteurs d'eau faisaient partie du paysage montréalais avant la généralisation du réseau de l'aqueduc à Montréal. Ils puisaient l'eau du fleuve et la vendaient aux marchés, ou de porte à porte⁸³.

[2] Rivières insalubres

Au fur et à mesure de l'urbanisation de Montréal, les petites rivières ceinturant la ville fortifiée devinrent de plus en plus insalubres. On les comparait souvent à des « égouts à ciel ouvert »⁸⁴.

[3] Premier aqueduc

Le premier aqueduc privé de Montréal entra en concurrence avec les porteurs d'eau pour l'approvisionnement de la population en eau potable⁸⁵.

[4] Épidémies et miasmes

Avant la bactériologie, on croyait que les épidémies se propageaient par les mauvaises odeurs, ou miasmes. Le lien n'était alors pas clairement établi entre la qualité de l'eau et la bonne santé⁸⁶.

* * *

⁸³ Dany Fougères, *L'approvisionnement en eau à Montréal : Du privé au public, 1796-1865*, Septentrion, 2004, pp. 213-247.

⁸⁴ Robert Gagnon, *Questions d'égouts. Santé publique, infrastructures et urbanisation à Montréal au XIX^e siècle*, Boréal, 2006, pp. 78-80.

⁸⁵ Dany Fougères, *L'approvisionnement en eau à Montréal : Du privé au public, 1796-1865*, Septentrion, 2004, pp. 221-222, p. 239, p. 306-309.

⁸⁶ Michèle Dagenais, *Montréal et l'eau. Une histoire environnementale*, Boréal, 2011, p. 39, pp. 50-52, p. 71, p. 99, p. 241, Dany Fougères, *L'approvisionnement en eau à Montréal : Du privé au public, 1796-1865*, Septentrion, 2004, p. 8, pp. 18-20, pp. 53-55, p. 79, p. 93, p. 102, p. 144, p. 155, pp. 206-208 et Robert Gagnon, *Questions d'égouts. Santé publique, infrastructures et urbanisation à Montréal au XIX^e siècle*, Boréal, 2006, p. 162, pp. 173-174, p. 197, p. 202, p. 210.

ANNEXE E

Scénario de la porteuse d'eau v.2

(26 novembre 2022)

Lieu : sur le fleuve Saint-Laurent glacé, Montréal, hiver 1832

(Prioritaires)

Moi je l'sais qu'la maladie s'attrape dans l'air, dans la puanteur...

Et pis ça voyage, pis ça voyage, pis ça voyage...

C'est sûr qu'y en a d'autres qui vont vous dire que c'est parc'que l'bon Dieu est fâché contre nous autres...

Ça, je l'sais pas...

Allez voir chez le boucher, ou à la tannerie !

Y jettent du poisson mort pis des carcasses directement dans 'rivière !

Pis y sont pas tous seuls hein...

Oh, vous pouvez toujours vous raccorder à l'aqueduc, avec son nouveau *boss* !

Sauf que, c'est bien beau le tuyau... mais c'est pas donné hein !

Et pis, j'veis vous dire qu'y puisent pas mal proche des égouts...

(Optionnelles)

De la bonne eau ! De la bonne eau fraîche !

L'eau, c'est bon pour la santé !

Pour les tisanes, les remèdes, laver le plancher...

Direct du fleuve, ~~elle est bien aérée, bien fumante.~~

Sans goût, sans odeur.

Livré à domicile !

La meilleure eau, c'est garanti !

Oh, ici c'est bon, on est assez loin de la berge.

Le fleuve est bien gelé, alors tu marches, tu marches, pis tu choisit ton trou à glace.

Moi j'fais pas comme les autres empoisonneurs !

Avec la ville qui grossit, pis qui grossit...

La p'tite rivière a l'air d'un égout grand ouvert !

Dans vie, faut quand même prendre son eau que'que part !
Sinon, vas donc mourir de soif, tiens !

À la claire fontaine
M'en allant promener
J'ai trouvé l'eau si frette
Que j'me suis pas baignée

* * *

NOTES : intention du personnage ?
Vendre son eau ? (60%) Se confier ? (40%)

ANNEXE F

Scénario complet final

(janvier 2025)

**Montréal et ses eaux :
une enquête au temps du choléra**

Par

Louis-Paul Legault

janvier 2025

Scénario v.7

Scène 1 – L'hiver du deuil et de la suspicion

1

Hiver 1832-1833. Les Montréalais se remettent à peine de l'épidémie de choléra de l'été précédent. La consternation, l'incompréhension et les nombreuses histoires de deuils toutes plus tristes les unes que les autres révèlent le trauma collectif vécu. Les tensions sont palpables parmi la population, qui cherche des coupables. L'élite cléricale, politique et médicale ne s'entend toujours pas sur les causes de la tragédie, ce qui contribue à semer la confusion dans les esprits.

1 – HIVER, JOUR. Montréal, fleuve glacé

1

La berge du fleuve est glacée, presque déserte. Des embâcles de glace forment de petites montagnes ici et là, et une PORTEUSE D'EAU arrive au loin sur son traineau, tiré à cheval. Elle arrête l'attelage près d'un trou d'eau, ouvre son baril et commence sa besogne de remplissage.

PORTEUSE D'EAU

Y'en a qui vont vous dire que c'parc'que c'est l'bon Dieu qui est fâché contre nous autres, mais... moi je l'sais qu'la maladie ça s'attrape dans l'air, dans puanteur, pis ça voyage...

[puise]

Allez voir chez l'boucher, ou à 'tannerie !
Y jettent des carcasses directement dans 'rivière !
Pis y sont pas tous seuls hein...

J'les ai vus !

[puise]

Quin ! Vous pouvez vous raccorder su' l'aqueduc, avec son nouveau boss ! Mais m'a vous dire que l'tuyau, c'est pas donné hein !

Pis m'a vous dire : y puisent pas mal proche des égouts.

[puise]

Dans vie faut ben prendre son eau que'que part ! Sinon,
va donc mourir de soif !

Scènes 2 & 3 – Présage du châtiment divin

2-3

Mai 1832. Le choléra fait rage en Europe depuis un an, mais n'a pas encore atteint l'Amérique. Au Bas-Canada, on en parle de plus en plus dans les journaux, et le débat médical divise infectionnistes et contagionnistes. La prière est ordonnée afin de tempérer la colère de Dieu. Les premières mesures de quarantaine sont instaurées, tout comme plusieurs règlements sur la salubrité. L'immigration d'Europe et les miasmes pestilentiels sont considérés suspects, malgré que la plupart des citoyens vaque à ses occupations dans une relative insouciance.

2 – ÉTÉ, JOUR – Montréal, bord du canal Lachine

2

Un JEUNE OUVRIER du canal Lachine est assis tout près du bord de l'écluse. Il observe, les yeux pétillants, un bateau vapeur poursuivre son chemin vers l'ouest. Rêveur, il pense tout haut.

JEUNE OUVRIER

Vous allez voir, quand m'a être capitaine de *steamer*...
c'est moi qui va y aller aux États ! Ça l'air que les
lacs sont quasiment grands comme l'océan !

Il regarde le bateau, puis reprend.

En attendant va falloir travailler encore aux farines.
C'est le père qui m'a faite rentrer, on travaille
ensemble des fois. Pis m'sieur Hall, le *boss*... Y'é
ben correct !

Moi j'décharge les cales des bateaux. Touuuute la
journée ! C't'une *job* pas mal physique, mais faut pas
trop s'arrêter pis penser, parc'que sinon, tu perds
ton élan... C'est surtout du blé qu'on charrie. Pis,
ben... d'la farine. Mais les journées passent vite !

[pause]

Mais moi, j'aime mieux voyager... Si j't'ais riche, j'donnerais à mère pis au père, pis j'partirais dix ans avec le reste ! Pu besoin d'travailler, yien que du bon temps ! J'visiterais toutes les villes su'l bord des lacs, ça l'air qu'y en a des pas mal grosses, pis des belles à part de t'ça !

[pause]

Bon, p't-être pas demain, ou c't'année... Mais quand m'a être rendu capitaine, y vont voir ça, m'a y'aller aux États.

3 - ÉTÉ, JOUR. Montréal, vieux marché

3

Mai 1832, une journée comme les autres. Le marché est bondé de monde, et la porteuse d'eau y vend sa marchandise.

PORTEUSE D'EAU

De l'eau, d'la bonne eau pure !

Un chelin la cruche, deux deniers pour le sceau.
La tonne pour cinq sols !

Une tite tasse gratis. Sirotez-moé ça !

C'é pur, c'é frais. Drette du fleuve !

Claire claire claire. Comme à la claire fontaine !

[ellipse]

Le jeune ouvrier sort de l'arrière de l'attelage. Il prend furtivement la grande tasse accrochée au kiosque, se dirige vers le petit tonneau et la remplit généreusement d'eau. Puis, il se dépêche à caler pour étancher sa soif. La porteuse d'eau s'en aperçoit, bondit, puis lui arrache brusquement la tasse des mains, éclaboussant son précieux liquide.

PORTEUSE D'EAU

Heille le p'tit ! Si tu prends tu payes parzempe !

Le garçon se sauve. La porteuse d'eau, agacée, le regarde disparaître dans la foule. L'air sévère, elle vide lentement les quelques gouttes restantes dans son tonneau. Un petit sourire malicieux regagne doucement son visage. Elle se ressaisit puis se remet à l'ouvrage.

PORTEUSE D'EAU

Pas d'magazineux !

[ellipse]

Une femme négocie.

PORTEUSE D'EAU

Non madame, je fais pas à ce prix-là ! Désolée.

La femme quitte bredouille.

PORTEUSE D'EAU

Trop cher, trop cher... Moé me faire *bargainer* ça...

Scènes 4 à 6 – La maladie frappe

4-6

Août 1832, le choléra est partout à Montréal. La plupart des commerces sont fermés, les rues et marchés publics sont pratiquement déserts. Des contenants de bitume brûlent aux quatre coins de la ville afin de purifier l'air.

4 – ÉTÉ, JOUR. Montréal, rues et portiques

4

Brisant le silence lugubre par ses échos, la porteuse à cheval sur sa tonne d'eau fait des allers-retours dans les rues de la ville pour ses livraisons. De porte en porte, elle cogne en annonçant ses livraisons, et attend sagement de se faire ouvrir. Tout haut, elle se confie à nous.

PORTEUSE D'EAU

Comme qu'on dit, la peur d'êt'malade, ben c'est ça qui rend malade ! Fa'qu'y faut pas s'épeurer. On cale son coup, pis l'orage va passer.

[autre porte]

J'veux ben crèrè que les malades prennent rien, qu'y renvoyent pis qu'y s'vident les boyaux... Mais y crèvent la soéf !

Une bonne tisane, avec une tite *shot* de brandy, ça peut pas faire de mal ça !

Envale-moi ça mon ami, ça va t'guérir !

Elle se retourne lentement, regarde autour, sort un flacon de sa poche et prend une gorgée furtive.

[autre porte]

C'est rendu qu'la police a *check* ça à c't'heure, le ménage. Oui madame ! Faut qu'la place a soit ben amanchée. Pu rien qui traîne, pu de cochonneries à terre... Propre propre propre, ou ben tu payes.

[autre porte]

On s'la sue à n'en charrier une tonne jusqu'icitte, pis y nous enlèvent notre *spot* su'l fleuve à tout bout d'champs ! Si ça continue d'même, y vont nous envoéyer la chercher en Chine, en bateau, par le canal !

(ci-bas : scène 4, facultatives)

[autre porte]

De l'eau de puit, ça croupit, ça sent l'moési. Et pis ça goûte c'que ça sent hein ! Ah pis y'a toujours ben un maudit fou qui va t'mettre du poéson là-d'dans !

[autre porte]

Non mais une chance qu'on est là nus autres, les charrieux, hein ? Quand ça passe au feu, pis qu'tout l'monde court partout dans place. Faut ben fournir la brigade !

Ben on a l'dos large, et pis rare j'cré ben. Mais on n'est pas des valises non plus, hein !?

[pause]

Dans mon opinion, le monde s'rait ben dans l'trouble si on livrait pas, nus autres, avant d'voér la couleur du *cash*. Sinon quoi ? Tu laisses-tu la ville flamber à noir !?

5 - ÉTÉ, JOUR. Montréal, maison du jeune ouvrier

5

La porteuse d'eau cogne à la porte de la maison du jeune ouvrier.

PORTEUSE D'EAU

Livraison d'eau !

La MÈRE du jeune ouvrier entrouvre la porte et sort la tête, l'air craintive. Elle sourit timidement, en reconnaissant la porteuse, et l'accueille à la blague.

MÈRE

Nous amenez-vous l'choléra là vous-là !?

PORTEUSE D'EAU

J'espère pas ma bonne dame ! Mais si j'vous l'apporte, noyez-le dans l'vinaigre, vous allez l'achever !

Le sourire de la mère tombe, mais cela passe presque inaperçu, car elle réussit à le maintenir à bout de force.

MÈRE

La cruche est dans la cuisine. Merci beaucoup.

PORTEUSE D'EAU

J'vous remplis ça tussuite !

La dame ouvre grand la porte. En se retournant et en baissant la tête, elle laisse entrevoir un air grave, pour disparaître dans la pénombre. La porteuse retourne à sa tonne pour y puiser, en tentant de cacher son désarroi. Arrivée dans la cuisine avec son seau d'eau, elle le déverse en silence, remarquant la porte entrouverte donnant sur une chambre. Après quelques allers-retours, elle termine et s'approche discrètement de la chambre, pour entrevoir la mère du jeune ouvrier au chevet de son fils, alité et malade.

PORTEUSE D'EAU

Oh, il est malade le petit ? Les médecins prescrivent des bains chauds, de la tisane et de la moutarde ! Sucrer de la glace aussi, c'est très bien ! Oh, j'espère qu'y va s'en sortir le pauvre !

La mère, qui ne réussit pas à contenir sa peine, sanglote en silence avec une retenue déchirante. La porteuse d'eau, troublée et émue, ne sachant que faire, décide de quitter en douce.

PORTEUSE D'EAU

La cruche est gratuite aujourd'hui ! Je reviendrai dans deux jours pour la prochaine. Bonne journée !

Le sourire et le ton vendeur de la porteuse d'eau s'estompent aussitôt qu'elle tourne les talons pour quitter, épouvantée.

6 – ÉTÉ, JOUR D'ORAGE. Montréal, près du canal Lachine 6

Le ciel est gris. La porteuse d'eau, sur sa tonne à cheval, se dirige, résignée, vers le lieu de prise réglementaire au sud-ouest de l'entrée du canal. La nouvelle loi l'oblige depuis un mois à traverser un pont et à rallonger considérablement le temps de ses remplissages.

L'ami du jeune ouvrier est assis seul sur une bitte d'amarrage, un livre ouvert sur les cuisses, observant les bateaux du fleuve et du canal. L'air triste et inquiet, il songe à son ami, le jeune ouvrier, qu'il sait malade depuis peu.

Dérangé par le bruit de la charrette d'eau qui approche, il ferme son livre, le porte à sa poitrine et se lève en se retournant. Il recule un peu, l'air effrayé.

Du haut de sa charrette, morose et visiblement préoccupée, la porteuse croise l'ami du jeune ouvrier d'un regard rapide et indifférent, à peine visible dans la pénombre nuageuse. À ce moment précis, le tonnerre illumine le ciel tout entier, révélant un visage et une silhouette à glacer le sang. Un vacarme assourdissant suit aussitôt, puis s'estompe dans un long grondement.

Debout, complètement figé, l'ami du jeune ouvrier regarde le char s'éloigner, alors que des gouttelettes commencent à tomber. Ravivé par la pluie, le garçon court se réfugier en se servant de son livre comme parapluie.

Scènes 7, 8 et 9 – Copinage Viger-Hayes

7, 8 et 9

En 1832, Jacques Viger, inspecteur des chemins et des ponts, prend le nouveau propriétaire des aqueducs de Montréal, M. Hayes, sous son aile.

7 – HIVER, SOIR. Montréal, maison de Jacques Viger

7

Messieurs Viger et Hayes entrent dans la maison de M. Viger. Les deux hommes montent au 1^{er} étage pour discuter.

VIGER

Bienheureux qu'un jeune homme ambitieux comme vous prenne sous sa charge l'avenir de la distribution d'eau ! Il s'agit d'un service plus qu'essentiel !

HAYES

Tout l'honneur est pour moi monsieur Viger, tout l'honneur est pour moi ! Je compte bien faire profiter la ville de mes succès en affaires.

VIGER

Hélas, votre prédécesseur fut quelque peu négligent face à ses responsabilités. Rien de bon pour améliorer la ville, et Dieu sait que le besoin est actuellement criant.

HAYES

Oh oui, ce que vous dites est en effet criant de vérité monsieur Viger. Je n'aurais pas investi dans l'aqueduc si je n'avais pas moindrement l'intention d'améliorer les choses...

VIGER

Les gens cherchent des coupables depuis l'été dernier ; il est temps d'opérer un grand ménage.

HAYES

Bien évidemment ! Par contre, il faudra me laisser un peu de temps pour redresser la situation. Vous savez comme moi dans quel état lamentable la compagnie me fut laissée au décès de son ancien propriétaire. Les tuyaux, les pompes et la main-d'œuvre ne poussent pas dans les arbres !

VIGER

Je sais, je sais. Et que diriez-vous d'un peu d'aide de ma part ?

HAYES

Cela dépend. Vous m'intriguez! À quoi pensiez-vous ?

VIGER

Si je vous offrais de déménager vos bureaux ici même, au rez-de-chaussée de ma demeure ? Vous auriez plus d'espace, à un prix très avantageux, et nous pourrions planifier rapidement et plus aisément la restructuration du réseau.

HAYES

Oh, monsieur Viger, votre offre est fort généreuse, vous me prenez un peu de court !

VIGER

J'ai de grandes ambitions pour la ville et pour vous-même M. Hayes. Pensez à ma proposition, vous ne serez pas déçu.

8 – HIVER, SOIR. Montréal, maison de Jacques Viger

8

Messieurs Hayes et Viger entrent dans la maison de M. Viger, et commencent rapidement à discuter.

HAYES

Monsieur Viger, j'ai bien peur qu'un sujet qui vous concerne me tracasse.

VIGER

Allons mon cher ami, de quoi s'agit-il ?

HAYES

Eh bien, il s'agit de ces satanés porteurs d'eau – ces empoisonneurs – qui s'accaparent les profits nécessaires à l'amélioration de l'aqueduc.

VIGER

Je vois.

HAYES

Les règlements sur les lieux de prise en ont découragé quelques-uns de faire leur métier, mais cela reste insuffisant : les porteurs d'eau demeurent nombreux, et nous volent nos clients !

VIGER

Allons allons, du calme ! Ne croyez-vous pas que cet or bleu ne cherche qu'à être distribué par le plus offrant ?

HAYES

J'en conviens ! Mais ce métier de porteur est aussi tenace que la racaille ; leur produit est vicié et leur concurrence est totalement déloyale !

VIGER

Hmm.

HAYES

Interdire la profession réglerait leur cas pour de bon !

VIGER

Bien que, d'accord avec le principe, vous savez comme moi que l'aqueduc n'est pas prêt à desservir toute la population dès maintenant.

HAYES

Laissez-moi quelques années encore, et vous verrez... mais tout ceci a un coût ! Un coût énorme !

VIGER

Je sais, je sais.

HAYES

[soupir]

VIGER

Et pourquoi ne pas miser sur les porteurs eux-mêmes, plutôt que de chercher à leur nuire ? Vous servir d'eux pour arriver à vos fins ?

HAYES

Je vois mal où cela nous mènerait. Si on ne prend pas garde à éliminer la vermine, elle ne fera que proliférer !

VIGER

Imaginez que vous installiez rapidement de nouvelles fontaines près des marchés : les porteurs pourraient vous acheter votre ressource à bon prix en plus de

travailler à la distribuer, le temps d'étendre le réseau. De plus, ces fontaines pourraient servir aux incendies et au nettoyage des rues.

HAYES

Oh, je n'y avais pas pensé. Puis cela ferait de la publicité pour l'aqueduc. Ingénieux !

9 – PRINTEMPS, SOIR. Montréal, maison de Jacques Viger

9

Un soir de printemps 1833, Jacques Viger se dirige chez lui. Voyant de la lumière au rez-de-chaussée, il cogne avant d'entrer pour y trouver M. Hayes, le propriétaire de l'aqueduc, qui occupe l'étage.

VIGER

Bonsoir M. Hayes ! J'espérais vous trouver ici.

HAYES

Monsieur Viger ! Vous avez de la chance, car j'étais sur le point de quitter ! Avec les nombreux chantiers et contrats en cours, j'avoue ne pas voir le temps passer dernièrement.

VIGER

Bien ! Ces travaux sont de bon augure pour la santé de la ville ! À ce sujet, auriez-vous une seconde à m'accorder ?

HAYES

Absolument ! C'est à quel sujet ?

VIGER

Comme vous savez, mon agacement à l'égard des Juges de paix est croissant. Leur manque de vision et d'ambition pour la cité se confirme chaque jour, et leur dernier refus au budget aura été pour moi, en quelque sorte, une révélation.

HAYES

Je vous entends bien M. Viger, je vous entends bien ! Hélas, nous devons composer avec l'humeur des magistrats, au risque de ne rien avoir du tout..

VIGER

Bien sûr, cela n'est que trop vrai. Voilà pourquoi il est grand temps de changer de stratégie. Radicalement.

HAYES

Hmm. Vous pensez à quelque chose de conforme à la loi, je l'espère ?

VIGER

Oui et non. En tous les cas, à quelque chose de très différent.

HAYES

Je ne suis pas certain de vous suivre, M. Viger...

VIGER

Aheum. J'ai l'intention de me présenter comme maire.

HAYES

Mon Dieu ! Vous n'êtes pas sérieux ?

VIGER

Je vous l'annonce.

HAYES

Pour remplacer le régime des Juges de paix ? Cela me semble fou ! Une tâche immense, voire inconcevable !

VIGER

Pourtant, mes appuis politiques sont nombreux, je connais très bien ma ville, qui a besoin d'un grand ménage. D'ailleurs, le choléra reviendra peut-être encore cette année, il faut s'y préparer. Qui de mieux placé que l'inspecteur des chemins pour effectuer ce grand ménage ?

HAYES

Vous... vous me laissez sans mot...

VIGER

Ma décision est mûrement réfléchié, elle est prise. Par contre, je cherche des appuis du milieu des affaires.

HAYES

Mais... quel culot, quelle fougue. Bravo ! Mes félicitations M. Viger, vous me voyez ravi ! Dois-je en comprendre que vous avez pensé à moi pour vous aider dans vos manigances ? Hahaha !

VIGER

Pour vous dire les choses franchement : je compterais sur votre influence dans votre communauté afin que le mot passe. Je connais quelques journalistes, mais la bouche à oreilles ne se remplace pas. Puis, il reste à financer ma campagne. Mais imaginez un instant les budgets de l'aqueduc et de la voirie une fois que je serai maire !

HAYES

Oh, monsieur Viger, pardon... monsieur le futur maire de la belle et grande cité de Montréal, vous pouvez être absolument certain que je ferai tout en mon possible afin de vous aider dans votre noble projet ! Vous pouvez compter sur moi : je suis votre homme !

ANNEXE G

Narrations pour cartes animées

(janvier 2025)

**Montréal et ses eaux :
une enquête au temps du choléra**

Par

Louis-Paul Legault

janvier 2025

Narrations pour cartes animées v.1

Animation 1 – Des fortifications incommodes 1

À l'époque de la Nouvelle-France, Montréal est une ville fortifiée. Les murs de la cité suivent le tracé des petites rivières qui l'encerclent, ces dernières ayant déterminé le choix de son emplacement et de sa forme. De nombreux ponts permettent d'accéder aux différentes portes de la ville. Suite à la Conquête, les fortifications sont jugées désuètes, voire inutiles, en plus de freiner la croissance et l'expansion de la ville. On décide donc, au début du 19^e siècle, de démolir entièrement ces fortifications.

Animation 2 – Couvrir les rivières 2

Au fil de l'urbanisation de la ville, qui connaît une croissance fulgurante au début du 19^e siècle, les petites rivières deviennent de plus en plus polluées et incommodes. On y jette ses ordures et ses matières, au point où l'on parle carrément d'« égouts à ciel ouvert ». La théorie des miasmes, qui stipule que les mauvaises odeurs peuvent être mortelles, viendra à bout de convaincre la population qu'il faut couvrir et canaliser les rivières. Cette opération se fera par étapes et par sections, sur plusieurs années. Ainsi disparaîtront les rivières.

Animation 3 – Des puises contaminées 3

Même si le lien n'est pas encore clairement établi sur la cause du choléra à l'été 1832, un règlement du Bureau de Santé vient interdire préventivement la prise d'eau des porteurs à proximité de la rivière Saint-Pierre, considérée comme un « égout à ciel ouvert ». Les autorités jugent alors qu'il est plus prudent d'éloigner les porteurs d'eau de cette source nauséabonde, en amont du canal Lachine. Paradoxalement, rien n'est fait concernant le tuyau de la prise de l'aqueduc, qui lui est situé en aval de la rivière contaminée.

Animation 4 – L'expansion de l'aqueduc 4

Durant une quarantaine d'années, le réseau de l'aqueduc, qui se concentre au départ sur une artère, prend progressivement de l'expansion. En 1840, il se concentre majoritairement dans la vieille ville, et ne parvient toujours pas à desservir la majorité de la population.

ANNEXE H

Bible du scénario

(juillet 2023)

**Montréal et ses eaux :
une enquête au temps du choléra**

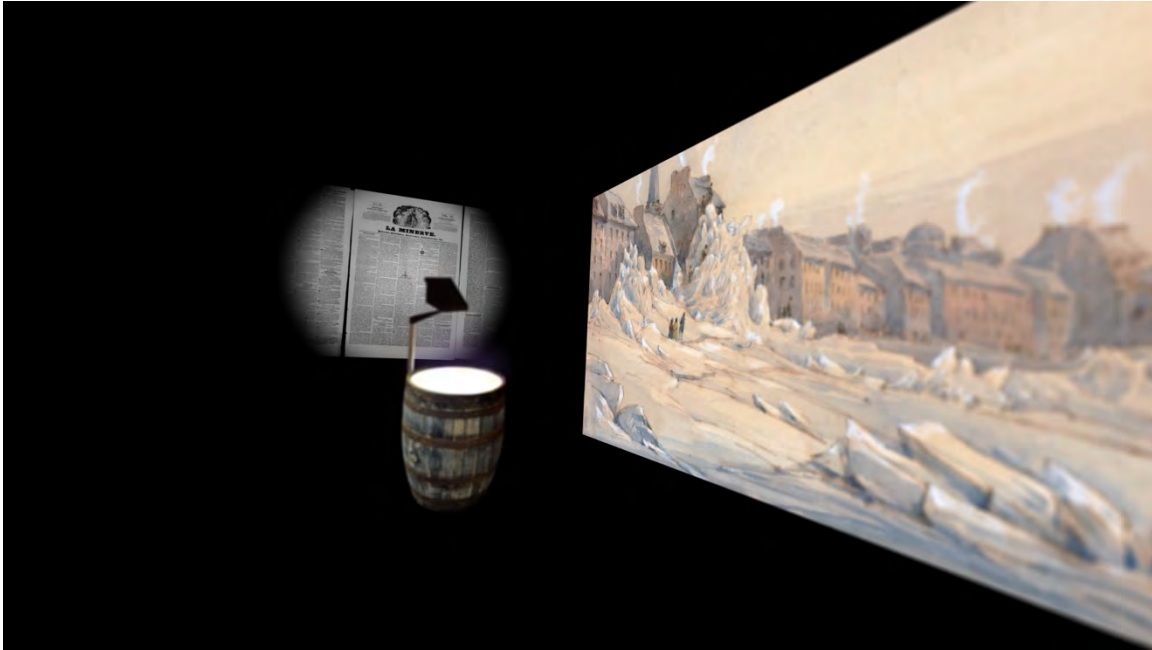
Par

Louis-Paul Legault

16 juillet 2023

Bible du scénario v.3

MYSTÈRE DANS LES MICROFICHES...



Maquette 3D de l'installation, juin 2023

Montréal, été 1832. Vous faites enquête sur l'histoire de l'eau à Montréal. Tel un détective du passé, vous « plongez » directement dans les archives et interrogez quelques habitants dont la destinée est liée au choléra.

Ces « revenants » donnent tour à tour leur version des faits, au fil des événements relatés dans les journaux de l'époque. Une porteuse d'eau et un jeune ouvrier se relaient et s'adressent à nous comme si nous y étions. Les indices et les trouvailles historiques s'ajoutent et nous sont révélés progressivement, éclairant ou nuançant les propos des personnages. Pourquoi ces lieux précis ? Qu'est-ce qui unit ces gens ? Disent-ils la vérité ? Qu'ont-ils à cacher ? Vous serez mené à y répondre par vous-même afin d'élucider l'affaire...

PERSONNAGES

Porteuse d'eau, 45 ans



Photo 1 - Vendeuse d'eau..., A. Henderson,
Musée McCord, ~1870

La porteuse d'eau est célibataire et n'a pas d'enfants. Endurcie par une vie de survivance, elle a appris depuis longtemps à rire de sa condition, de la politique, du clergé, sans toutefois vouloir s'attirer inutilement les foudres de l'autorité ou la colère divine...

C'est une personne attachante, forte et colorée, connue et appréciée de plusieurs en ville, mais dotée plus de ruse que de sagesse...

Née deuxième à Montréal d'une famille modeste de sept enfants, elle a dû s'occuper très tôt de ses frères et sœurs, puis travailler au marché. N'ayant pas eu la chance de ses deux frères d'accéder à l'éducation, elle ne sait ni lire ni écrire.

Seule de ses sœurs à ne pas s'être mariée, faisant depuis 15 ans un métier d'homme – et l'un des plus méprisés de tous ! –, elle a longtemps porté le fardeau de la honte familiale. Mais depuis que les relations en sont pratiquement au point mort, elle subit ce poids en silence et à distance.

Très au fait des rumeurs locales, elle ne se prive jamais d'un potin, d'une anecdote ou d'un débat provocateur.

Caméléon social, elle cohabite harmonieusement avec la plupart de ses confrères et concurrents, sauf en ce qui concerne les propriétaires de l'aqueduc, qu'elle accuse d'être corrompus et négligents... sans parler de leur copinage avec les magistrats, qu'elle déteste tout autant !



Illustration 1 - Viger-Drake, 1826-1827

Elle a peu d'amis, mais ses clients sont un peu comme sa deuxième famille. Elle aime vraiment son travail, malgré un léger penchant pour l'alcool, le cynisme, l'humour noir et les excès de colère occasionnels.

Jeune ouvrier, 12 ans

Le jeune ouvrier du canal Lachine est l'aîné de ses frères et sœurs, et il ne lésine pas sur cette responsabilité : dès l'âge de 8 ans, il travaillait déjà pour le patron de son père, M. Hall. Vaillant, il s'est rapidement adapté à son nouvel emploi, fut vite apprécié par les contremaîtres, et remarqué par le patron. Ce dernier n'hésite pas d'ailleurs à lui donner des heures ou des tâches supplémentaires depuis bientôt 4 ans.

Tenace, le jeune ouvrier croit à la persévérance et au mérite comme principes gouvernant la société. En tant qu'aîné, il veut montrer l'exemple. Son père lui a inculqué ces valeurs, et M. Hall semble les partager... quoique celui-ci est rarement vu sur le plancher, et surtout pas soumis aux conditions pénibles de ses travailleurs !

Peu importe : le jeune ouvrier a de l'assurance, et est de nature enjouée et optimiste, ce qui le mène parfois à se bercer d'illusions... Depuis toujours, il rêve d'être capitaine de navire, ignorant que les candidats sont généralement recrutés dans les familles militaires et aisées. Cela lui évite peut-être d'envisager le destin d'ouvrier sérieusement...



Illustration 2 - NGC, 1848, Duncan

envies intacts.

Pourtant, à l'été 1832, le jeune ouvrier ne se doute pas que le choléra est aux portes de la ville et que leurs chemins se croiseront...



Photo 2 - Chargement..., McCord, 1920

Ami du jeune ouvrier, 11 ans

L'ami du jeune ouvrier est fils d'un notaire propriétaire d'un petit immeuble. Il a comme ami et voisin le jeune ouvrier depuis 5 ans, soit depuis que sa famille est locataire du 2^e étage.

Son père est notaire et a été élu syndic scolaire. C'est pourquoi ce dernier a choisi d'envoyer son fils à l'école pour qu'il devienne avocat ou notaire.

Le garçon sera emporté tragiquement par le choléra de 1832.

Jacques Viger, 45 ans

En 1832, Jacques Viger est inspecteur des grands chemins, rues, ruelles et ponts de Montréal. C'est le principal fonctionnaire de l'administration des juges de paix. Depuis près de 15 ans, il cumule les responsabilités et les initiatives, ce qui ne plaît pas toujours aux magistrats, qui doivent apprendre à composer avec cet homme à tout faire nommé par le gouverneur de la colonie. Il s'occupe avec zèle et minutie de la planification et de la gestion des travaux des rues, égouts et places publiques. Il veille à l'application des règlements de police, rédige des rapports, des recensements... bref, il est partout et connaît tout le monde !



Illustration 3 - Jacques Viger

Cousin de Louis-Joseph Papineau, influent parmi la bourgeoisie canadienne-française, Viger joue dans les coulisses du pouvoir, et milite notamment pour l'érection de Montréal en municipalité, ce qui le mènera à être élu 1^{er} maire de Montréal en 1833.

Lors du changement de propriétaire de l'aqueduc en 1832, Viger en profite pour se rapprocher de ce service privé hautement stratégique en invitant son nouveau propriétaire, Moses J. Hayes, à déménager sous son toit. Hayes accepte et déménage sa compagnie au rez-de-chaussée de la maison de Viger en janvier 1833.

En réponse au choléra de 1832, Viger entreprend plusieurs chantiers afin d'assainir la ville. Érudite, il est bien au fait des connaissances médicales de l'époque, dont la théorie des miasmes, et a bien entendu l'appel des médecins et autres réformateurs publics. Les capacités fiscales de la ville étant limitées, il fait tout de même drainer les marais, canaliser des portions de la petite rivière et instaure de nouveaux règlements sur l'hygiène et la salubrité. Il s'attaque aux déchets, fumiers et poussières, à la qualité de l'air et à celle de l'eau, écorchant au passage les porteurs d'eau qui doivent changer de lieu d'approvisionnement.

Moses Judah Hayes, 32 ans



Illustration 4 - Moses J. Hayes

Fils d'un commerçant hollandais d'origine juive, Moses J. Hayes achète l'aqueduc et les bains de Montréal pour 60 000 £ suite au décès de Thomas Porteous en 1832. Sûr de son affaire, il souhaite investir dans sa nouvelle entreprise afin de tirer profit de la rapide croissance démographique de la ville. Les infrastructures de la compagnie sont cependant désuètes, nécessitent des mises à niveau complexes et coûteuses, et les nouveaux clients se font plutôt rares...

Ambitieux, mu par de nobles intentions, Hayes se bute rapidement aux chiffres : le remplacement des pompes à vapeur et l'installation de tuyaux de fer coûtent très cher, et sa compagnie n'est pas sur la voie de la rentabilité. Il doit donc réduire ses attentes, freiner ses ardeurs, limiter les investissements... ce qui le mènera à tourner les coins ronds et à fermer les yeux sur des problèmes centraux récurrents : pression insuffisante, manque de réservoirs, bris de conduits, interruptions de service, lieux de pompage mal situés...

C'est pourquoi il se résigne, réaliste et pragmatique, à vendre sa ressource à bas prix aux porteurs d'eau. Cette ruse a l'avantage de diminuer significativement les sommes nécessaires au développement et à l'amélioration du réseau – la marchandise étant livrée à domicile par les nombreux porteurs qui desservent ensemble la majorité de la population –, tout en élargissant la portée de sa clientèle, de plus en plus dépendante de son service d'eau.

Hayes est en très bonne entente avec Jacques Viger, inspecteur des chemins, ce dernier l'ayant convaincu d'héberger la compagnie des eaux dans sa propre maison en janvier 1833. Conscient des attentes élevées que Viger a envers lui, il est quelque peu surpris de le voir accéder à la mairie la même année. Pris de court, il ne s'imaginait pas porter une si grande responsabilité, ni s'approcher du pouvoir de si près...

PERSONNAGES SECONDAIRES

Ami du jeune ouvrier, 11 ans
Mère du jeune ouvrier, 30 ans

Peter McGill
Thomas Porteous

Dr. Anthony Von Iffland
Dr. François-Xavier Tessier
Dr. William Caldwell
Dr. Nelson
Dr. Robertson



Illustration 5 - McCord, Sproule, 1830

MONTREAL EN 1832



Carte 1 - Map of the city and suburbs of Montreal, John Adams, 1825

DÉCOUPURES DE JOURNAUX

Règlements de J. Viger sur les
ordures, le balayage et l'arrosage
des places, rues et ruelles

La Minerve, 17 mai 1832, p.3

AVERTISSEMENTS.

AVIS PUBLIC.

Bureau de l'Inspr. des Chemins,
Montréal, 16 Mai 1832.

EN faisant publier, pour l'information des personnes y intéressées, le 13e article des Règlements Généraux de Police de cette Cité, le sousigné croit devoir prévenir les personnes qu'il concerne, que tout délinquant sera poursuivi, en toute rigueur, à commencer de SAMEDI prochain.

Par Ordre,

J. VIGER,
Inspr. des Chemins.

Règlement Général de Police pour la Cité et les faubourgs de Montréal.

ARTICLE 19e.—Tous propriétaires ou occupants d'emplacements joignant à aucune place publique, rue ou ruelle dans la ville, balayeront les ordures et les mettront en tas devant leurs emplacements, en dehors et le long des égouts, depuis le premier de Mai jusqu'au quinze de Novembre, chaque année, savoir, dans la rue St. Paul et dans toutes les rues ou ruelles de communication entre la ville et la rue des Commissaires, tous les Vendredis au soir, et partout ailleurs, tous les Samedis avant dix heures du matin chaque semaine: et quiconque manquera de le faire payera une amende de cinq chelins. Et dans les faubourgs, les rues où il y a des pavés, ou égouts pavés, seront nettoyées le premier Samedi de chaque mois, avant dix heures du matin, par les propriétaires ou occupants d'emplacements ou maisons, et les ordures seront mises en tas sur les côtés de rues, près des égouts, et ne seront étendues sur aucune partie des dites rues, pour aucune raison quelconque, sous peines de cinq chelins d'amende. Chacun des dits propriétaires ou occupants, et dans les villes et dans les faubourgs, avant de balayer, se a tenu d'arroser telle partie de la place, rue ou ruelle qu'il aura à balayer, sous peine de cinq chelins d'amende; et les dites ordures seront emportées aux frais publics.

Tous propriétaires ou occupants de maisons ou emplacements sur les rues St. Charles et de la Fabrique, et sur la place de l'ancien marché, en ville, seront tenus de balayer les ordures et les mettre en tas, ainsi que susdit, seulement jusqu'au milieu des dites rues, et au milieu de l'espace compris entre les maisons et les étaux sur chacune des dites places; pourvu que, du premier jour de Mars au premier de Mai chaque année, tous tels occupants de maisons et emplacements feront de temps en temps amasser et enlever aussitôt, à leurs frais, tous fumiers et ordures qui se trouveront devant iceux, à mesure que la neige et la glace fondront, sous peine de cinq chelins d'amende contre quiconque refusera ou négligera de le faire, dans le temps que fixera l'Inspecteur des Chemins dans l'Ordre qu'il fera publier à cet effet au son de la cloche.

Le choléra à Québec et le
Voyageur à Montréal

La Gazette de Québec, 9 juin
1832, p.1

Postscriptum :—C'est avec douleur que nous trouvons forcés d'annoncer que le choléra s'est manifesté avec malignité à Québec hier soir et ce matin. Quinze personnes atteintes de la maladie ont été transportées à l'Hôpital des émigrés, faubourg St. Jean, dont 7 sont mortes pendant les 24 heures qui précédaient midi d'aujourd'hui, 9 juin. Ces malades ont été conduits à l'hôpital, du quartier de la ville entre le Cap-Blanc à venir au Cul-de-Sac et à la rue Champlain. Il se trouve un canadien sur les 7 morts. Trois des malades avaient été débarqués du *Voyageur*, allant à Montréal et forcés de relâcher jeudi soir.

Ces faits dont le bureau de Santé s'occupe maintenant, ont créés une alarme considerable,

(...)

Le bateau à vapeur, le *Voyageur*, capitaine Morin, est parti pour Montréal jeudi soir, transportant un grand nombre de passagers et en même temps remorquant une barge. Rendu à deux ou trois lieues de la ville, la grosse mer communiqua un fort roulis au bâtiment, et l'alarme qu'éprouvèrent bientôt les passagers, rendit le danger imminent par suite de leurs efforts pour se jeter précipitamment tantôt d'un côté tantôt de l'autre. Le capitaine fut forcé de relâcher, et arriva à Québec vers minuit. Hier matin près de 200 des passagers débarquèrent, et à dix heures le *Voyageur* faisait de nouveau route pour Montréal.

Tirs de canon, de fusil et feux
comme moyens sanitaires

La Minerve, 18 juin 1832, p.1

Dans cette calamité aussi funeste que terrible, la population de Montréal, loin d'imiter l'exemple donné par celle d'autres pays qui ont été visités par le choléra, s'est montrée paisible et soumise aux décrets de la providence. C'est dans les bras de la religion qu'elle s'est jetée pour puiser de la force, du courage et des secours. On a commencé une novaine la semaine dernière, et les églises sont remplies de fidèles qui vont s'humilier devant le seigneur pour détourner sa colère et le prier d'épargner ceux qui n'ont pas encore succombé.

Nos magistrats, au lieu de s'occuper pendant 25 jours des moyens d'opérer la fusillade du 21 Mai, auraient dû plutôt songer à leur serment de protéger la vie du sujet, faire construire quelque appentis temporaire pour servir de refuge aux malheureux qui cherchent un asile parmi nous, et s'occuper de mesures sanitaires. Par ce moyen le Bureau de Santé eut été plus en état, en entrant en opération, d'arrêter les progrès de la maladie.

Samedi pendant tout l'après midi on a tiré du fusil et du canon dans les rues de la ville et des faubourgs pour tâcher d'opérer quelque changement dans l'atmosphère. Le soir on a brûlé dans presque toutes les rues des matières bitumineuses.

Règlements du Bureau de Santé
concernant le lieu de prise des
porteurs

La Minerve, 2 juillet 1832, p.2

Bureau de Santé,
Montréal, 26 Juin, 1832.

LES Règles et Règlements additionnels qui suivent ont été adoptés.

Ordonné.—Que depuis et après la publication de ce Règlement il ne sera permis à personne de se baigner ou de laver des hardes ou du linge de quelque nature que ce puisse être dans le fleuve entre la Pointe St. Charles et l'entrée du Canal de Lachine, l'espace entre les dites places étant par les présentes déclaré être réservé pour les charretiers et porteurs d'eau, pour fournir aux citoyens de la ville et des faubourgs de Montréal leur approvisionnement d'eau. Et il est par les présentes défendu à tous charretiers et porteurs d'eau de prendre de l'eau pour l'usage des Habitans à aucun lieu dans le fleuve entre les Casernes et l'entrée du Canal de Lachine.

Ordonné.—Que ci après il ne sera permis à aucun Chapelier, Pelletier, Tanneur ou Teinturier de laver ou faire laver dans le fleuve aucuns charpeaux, peaux, ou autre article quelconque appartenant à leurs métiers, ou occupations respectifs dans aucun lieu au dessus de la Brasserie de MM. John & William Me'son au faubourg Québec.

Ordonné.—Que ci après aucun Steamboat ne pourra amener dans le district de Montréal un plus grand nombre de passagers que le suivant, savoir:—Dans les vaisseaux de la première classe, qui sont le John Bull, le British America, l'Heracles, le John Bull, le Saint-George et le Voyageur—Trois cents Passagers.

Dans les vaisseaux de la seconde classe, qui sont le St. Lawrence, le Chambly, le Richelieu et le St. Patrick, deux cents passagers.

Dans la troisième classe, qui est le Lady of the Lake, cent passagers.

Les capitaines et propriétaires de steamboats seront exposés à la pénalité imposée par l'Acte pour l'infraction d'aucun de ces règlements.

Par ordre du Bureau
J. GUTHRIE SCOTT,
Secrétaire.

Convocation à une assemblée sur
l'insalubrité la petite rivière

L'ami du peuple, de l'ordre et
des lois, 4 août 1832, p.3

AVIS.

LES Citoyens de Montréal sont priés de se trouver à une assemblée qui aura lieu à la Chambre d'Audience, LUNDI le Six du courant, à DEUX heures P. M. en fin d'avisier aux moyens de remédier aux inconvénients résultant de l'insalubrité causée par la Petite Rivière dans la Rue Craig.

WM. CALDWELL,
ROBERT NELSON.

Montréal, 3 Août, 1832.

Court texte sur l'état insalubre
de la petite rivière

La Minerve, 26 juillet 1832, p.2

PLUSIEURS personnes se plaignent et avec raison de l'état actuel de la petite rivière, et la regardent comme extrêmement insalubre. On dit même que depuis quelque tems elle répand une odeur insupportable et qu'il est mort beaucoup de personnes dans les lieux qui l'avoisinent. On sait qu'elle sert d'embouchure à un grand nombre de canaux du faubourg St Laurent, et de la ville même, et il n'est pas surprenant que dans les grandes chaleurs, lorsque cette rivière est presque à sec, les immondices y croupissent sans pouvoir être emportées, et empestent l'air. Le canal souterrain fait au Pied du Courant, a bien servi à diminuer les inondations le printemps et l'automne; mais il faudrait quelque chose de plus. Nous apprenons que des citoyens se proposent de s'adresser à la Législature pour prendre ce sujet en considération, et faciliter les améliorations nécessaires.

Insalubrité et mortalité près de
la petite rivière

L'ami du peuple, de l'ordre et des
lois, 8 août 1832, p.3

Il est à désirer, pour l'intérêt du public et des particuliers, que la ville prenne en considération l'état insalubre où se trouvent les maisons sises sur la petite rivière. On a déjà commencé à assainir le quartier des sœurs, en jettant les fondemens d'un nouveau marché, on doit donc espérer qu'une nouvelle entreprise sera faite pour donner cours à tous ces cloaques où s'engendrent les fièvres qui affligent ce pays durant l'été. Tel est le vœu que forment beaucoup de personnes, surtout un des éditeurs de ce journal qui a eu naguère la douleur de perdre sa mère Dame Marie Françoise Bourg, veuve de M. Jacques Poirier, et deux enfans, dans l'espace de 15 jours. Nous ajouterons que 12 personnes ont été emportées, par le Cholera, dans une maison voisine, et 5 dans une autre.

Grand nombre de morts dans
l'excavation de la petite rivière

La Minerve, 23 août 1832, p.2

On nous rapporte qu'il est mort un grand nombre de personnes dans la rue Sanguinet, ou on fait maintenant des excavations pour un canal. On nous dit aussi que dans la rue St. George, près de la petite rivière, il est mort environ 23 personnes dans une étendue de terrain très circonscrite; il s'y construit aussi en ce moment un canal. Il est possible que ces ouvrages nécessaires, ordonnés par les magistrats, que nous ne voulons point blâmer, causent la mort de tant de monde. Les exhalaisons qui sortent de ces terres remplies de matières putrides, sont capables de produire des maladies funestes. A l'appui de cette assertion nous eions le passage suivant, extrait d'une gazette de Paris:—

Dans quelques villes où le coléra a régné, on a senti un goût ferrugineux dans l'air de quelques quartiers. Un fait analogue s'est présenté ici: le docteur Lambert, en visitant un cholérique, rue de la Croix Blanche, marché Saint Jean, a senti un goût de cuivre extrêmement prononcé dans la bouche; il l'a conservé vingt-quatre heures, sans autre indisposition, et n'a pu s'en délivrer qu'en frottant l'intérieur de la bouche avec du calomélas et en poussant à la transpiration avec l'infusion de menthe poivrée. Ce fait, étayé de beaucoup d'autres, lui fit penser que la maladie est due à un poison minéral qui se dégage de la terre. S'il en était ainsi, on s'expliquerait comment elle présente tant d'analogie avec les maladies qui dépendent d'un empoisonnement par un minéral.

Société de tempérance, brandy et
ivrognerie

La Gazette de Québec, 27
septembre 1832, p.1

On trouvera dans la première page de cette feuille une lettre de l'illustre docteur Doyle, en faveur de la société de tempérance. A propos de tempérance qu'il nous soit permis de faire une remarque, que nous ne hasardons toutefois que d'après les observations de personnes habituées à réfléchir sur la morale publique. C'est que si l'on n'y prend garde, le coléra aura pour effet d'habituer à l'ivrognerie un grand nombre de personnes auparavant très sobres. Dès le commencement de l'épidémie c'était une croyance populaire que les stimulans, et surtout le brandy ou eau-de-vie d'Europe, étaient un préservatif efficace. Aussi s'en est-on pourvu partout. Maintenant que la maladie est presque entièrement disparue, il pourrait être avantageux pour ceux dont la santé ne le requiert pas, de discontinuer l'usage habituel des boissons fortes, et surtout du brandy, qui plus qu'aucune autre donne une tendance à augmenter sans cesse la dose. Nous ne voulons pas dire que cette remarque soit généralement applicable, mais nous nous estimerons heureux si elle a quelque part l'effet que nous désirons.

Miasmes dans le voisinage des eaux

L'ami du peuple, de l'ordre et des
lois, 29 août 1832, p.1

LE CHOLÉRA.

On paraît adopter de plus en plus généralement à Vienne, l'opinion que le choléra est entièrement tellurique, et causé par des vapeurs méphitiques qui se forment dans le sein de la terre et qui se communiquent d'abord à l'eau. Ce fut en conséquence de ceci, dit-on, qu'à Vienne, le choléra s'est déclaré d'abord dans la cité, où les puits et les fontaines sont plus profonds que dans les faubourgs. C'est de la même manière qu'on rend raison du fait que le choléra attaque plusieurs personnes dans la même maison, tandis que dans d'autres, il n'attaque personne. L'eau des derrières n'est pas saturée du miasme tellurique. En conséquence de cette théorie, plusieurs personnes boivent de l'eau qui a bouilli, la regardant comme un préservatif contre la maladie. C'est probablement de cette supposition qu'est venue la croyance généralement répandue parmi le peuple, que les puits ont été empoisonnés. En quelques endroits, les poulets et les pigeons sont morts en grand nombre. La mortalité était aussi remarquée parmi les poissons dans plusieurs rivières. Des faits nombreux prouvent que le choléra suit le cours des fleuves et des rivières, et se déclare principalement dans le voisinage des eaux.

(Gazette de Leipsic.)

Annonce de l'achat des aqueducs
par Moses J. Hayes

L'ami du peuple, de l'ordre et des
lois, 19 décembre 1832, p.3

Le même jour, Moses J. Hays, ecuyer, a acheté les aqueducs de Montréal, £15,000. L'achat comprend les tuyaux, l'emplacement sur l'ancienne citadelle, où est le réservoir, la pompe à vapeur, au bord de l'eau, etc.

Achat de l'aqueduc par M. J. Hayes
pour £15,000

La Minerve, 31 décembre 1832, p.3

M. J. Hays, écuyer, a dernièrement acheté pour £15,000, l'Aqueduc de Montréal, avec les terrains, bâtisses et moulin à vapeur qui en dépendent. Ce monsieur se propose de faire conduire l'eau dans les rues où elle ne passe pas encore et de donner à l'Aqueduc assez de force pour faire monter l'eau plus haut qu'à présent. Comme les prix seront réduits, le public sera plus à portée que par le passé de profiter des avantages qu'offre cet établissement. On pourra par ce moyen, en cas d'incendie, se procurer de l'eau avec plus de facilité.

Avis sur le déménagement des
Bureaux de l'Aqueduc dans la
maison de Jacques Viger

La Minerve, 10 janvier 1833, p.3

AVIS PUBLIC.

Le Bureau de la Compagnie des Aqueducs de Montréal, est transporté Rue Bonsecours, dans le bas de la Maison occupée par Jacques Viger, écuyer.

Tous les ordres relatifs à la Compagnie des Aqueducs seront exécutés avec ponctualité et expédition.

Heures de Bureau depuis 9 heures du matin jusqu'à 4 heures de l'après-midi.

Bureau de la Compagnie des Aqueducs de Montréal.

Montréal, 10 Janvier 1833.

Rappel de l'avis de Viger afin de
prévenir le retour du choléra

L'ami du peuple, de l'ordre et des
lois, 4 mai 1833, p.3

Nous nous faisons un devoir d'appeler l'attention du public sur l'annonce des magistrats (publiée dans ce numéro) invitant les citoyens à s'assembler mardi prochain, pour aviser aux moyens de prévenir le retour du cholera asiatique. Après les ravages causés par cette terrible maladie dans cette ville, l'été dernier, on ne saurait prendre des mesures trop strictes pour en prévenir le retour, ou en empêcher la propagation, autant que possible, par le nettoyage régulier des rues, des cours, etc. l'assainissement des maisons, des eaux, eaux stagnantes, marais, etc. et par tous les moyens propres à entretenir la propreté, la santé des personnes, et la salubrité de l'air.

(suite du 4 mai 1833)

Bureau de l'Inspecteur des Chemins,
Montréal, 3 mai, 1833.

LES propriétaires et occupants de maisons et emplacements de la ville et des faubourgs de Montréal, sont notifiés qu'à partir de Samedi, le 4 de ce mois, et jusqu'au 15 de novembre prochain, le Règlement de Police suivant devient exécutoire par le soussigné, qui veillera à ce qu'il soit rigoureusement mis en force contre tout contrevenant.

Art. 19e des Règlements de Police.

« Tous propriétaires ou occupants d'emplacements joignants à aucune place publique, rue ou ruelle dans la VILLE balayeront les ordures et les mettront en tas devant leurs emplacements en dehors et le long des égouts, depuis le premier de mai, jusqu'au quinze de novembre chaque année, savoir, dans la rue St. Paul et dans toutes les rues ou ruelles de communication entre icelle et la rue des Commissaires, tous les vendredis au soir ; et partout ailleurs, tous les samedis avant dix heures du matin, chaque semaine : et qui conque manquera de le faire, paiera une amende de cinq chelins. Et dans les FAUBOURGS, les rues où il y a des pavés, ou égouts pavés, seront nettoyées le premier samedi de chaque mois avant dix heures du matin, par les propriétaires ou occupants d'emplacements, bâtimens ou maisons, et les ordures seront mises en tas sur les cotés des rues près des égouts, et ne seront étendues sur aucune partie des dites rues, pour aucune raison quelconque, sous peine de cinq chelins d'amende.

« Chacun des dits propriétaires ou occupants, et dans la ville et dans les faubourgs, avant de balayer, sera tenu d'arroser telle partie de la place, rue ou ruelle qu'il aura à balayer, sous peine de cinq chelins d'amende.

« Les ordures seront emportées aux frais publics.

« Tous propriétaires ou occupants de maisons ou emplacements sur les rues St. Charles et La Fabrique, et sur la place de l'ancien marché, (en ville) seront tenus de balayer les ordures et de les mettre en tas, ainsi qu'il susdit, seulement jusqu'au milieu de l'espace compris entre les maisons et les étaux sur chacune des dites places.

Les magistrats, dans la vue de contribuer, autant qu'il est en eux, à la conservation de la santé publique, et de diminuer les causes alimentaires de l'épidémie qui a fait tant de ravages parmi nous l'année dernière, et dont nous avons tout lieu d'appréhender le retour dans cette saison, ont enjoint au soussigné d'enlever, aux frais publics, dans les faubourgs de cette ville, plus souvent qu'il n'est ordonné par le règlement ci-dessus, les poussières, ordures et fumiers des rues. En conséquence, les propriétaires et occupants de maisons et emplacements dans les faubourgs de Montréal sont instamment priés de balayer les rues et mettre en tas, près des égouts, avant dix heures du matin, tous les Samedis de chaque semaine, les poussières, ordures et fumiers des dites rues ; et ils sont prévenus qu'ils seront régulièrement cuelevés chaque semaine, aux frais publics.

Js. VIGER,

Inspecteur des Chemins.

. A être publié dans tous les journaux de Montréal, une fois par semaine, jusqu'au 1er juin inclusivement.

Nouveaux règlements sur la
santé et la salubrité

La Minerve, 27 juin 1833, p.1

**Règles, Réglements, Ordres
et Ordonnances du Conseil
de Ville de Montréal.**

SALLE DU CONSEIL DE VILLE. }
Palais de Justice, Montréal, le 8 Juin 1833. }
(. . .)

Art. 8e. Il est ordonné, que, sur plainte faite au Maire de cette Cité, de l'Etat de malpropreté d'aucune maison, cour ou leurs dépendances, ou d'aucun lieu enclos, le Maire donnera un ordre à l'Inspecteur de Police ou à un Connétable, de visiter et examiner de jour les lieux contre lesquels plainte aura été ainsi portée; et si les dits lieux contiennent aucune saleté ou nuisance d'aucune nature capable de préjudicier à la santé publique, ils seront nettoyés par le propriétaire ou occupant sous vingt quatre heures, sous une peine de *Vingt Chelins* courant; et si la dite nuisance n'est pas enlevée dans les dites vingt quatre heures, il sera du devoir de l'officier-visiteur de la faire enlever aux frais et dépens de la personne en défaut, tel que pourvu par la 5me clause de l'Acte Provincial de la 57e Geo: III.—Chap. 16.

Critique de la qualité de
l'eau des vendeurs d'eau

L'ami du peuple, de l'ordre et
des lois, 29 juillet 1835, p.2

Nous entendons tous les jours de grandes plaintes contre la malpropreté des vendeurs d'eau qui, pour s'éviter une marche de quelques arpens, vont chercher leur marchandise dans des lieux extrêmement sales et infectes, et dans lesquels se trouve souvent une eau croupie ou altérée par des ingrédients de toute sorte. La police ou la corporation devraient avoir l'œil sur cet abus qui peut devenir extrêmement fatal à la santé publique, et qui suffit pour engendrer les maladies les plus dangereuses. Une eau corrompue est un véritable poison pour celui qui la boit; et la peste ou d'autres fléaux ont du souvent leur naissance à cette seule cause. MM. Hayes et Valentin vendent de l'eau à ceux des charretiers qui veulent en prendre chez eux, à un prix tellement modéré qu'aucun d'eux ne devrait hésiter à la tirer de cette source où ils la trouveraient aussi pure et aussi limpide que celle que nous recevons des pompes. Si nous ne nous trompons, la tonne d'eau prise au réservoir de ces messieurs ne coûte que 4 sols, et certainement cette bagatelle est amplement compensée par l'avantage de boire de l'eau propre et saine; et d'ailleurs, nous sommes persuadés que les acheteurs ne feraient aucune difficulté de payer un peu plus cher une eau dont la propreté leur serait prouvée. Dans tous tous les cas, la corporation devrait au moins forcer les charretiers vendeurs d'eau à se donner la peine d'aller la puiser au-dessus de la ville, de manière à l'avoir aussi propre que possible. Cette mesure serait plus utile au public que tous les changemens projetés parmi les clerks des marchés, etc.

Avis public pour appel de
soumissions sur plusieurs canaux

La Minerve, 18 mai 1835, p.3

Salle du Conseil de Ville,
Montréal, 18 mai 1835.

A VIS PUBLIC—Est par le présent donné que le Comité des Chemins, recevra le ou avant le 25 du courant, à DIX heures du matin, des soumissions pour la confection des travaux publics suivants, savoir:—

1. Quartier Ste. Marie, } **CANAL en Brique**
Place Papineau et } ou en Pierre de 3
Rue Lagachetière. } pieds dans œuvre; partant du Tunnel sous la Place Papineau et allant au Sud Ouest sous la Rue Lagachetière entre 600 et 700 pieds; avec canaux perpendiculaires et latéraux de 20 pouces carrés, pour grilles en fer, dans cadres en pierre de taille.

2. Quartier St. Laurent, } **CANAL en Pierre**
Rue St. Charles Borromée. } de 3 pieds dans œuvre, à partir du Ruisseau au pied de la Côte à Barron et venant à la Petite Rivière, Rue Craig, (environ 2700); avec canaux, &c. comme ci-dessus.

3. Quartier St. Antoine, } **CANAL en Pierre**
Rue Dorchester, } de 3 pieds dans œuvre, de la Rue Prevost à la Rue de la Montagne, (environ 1200); avec canaux &c. comme plus haut décrit.

4. Quartier Ste Anne, } **CANAL en Pierre, de**
Rue William, } 3 pieds dans œuvre, Rue William, depuis la Rue Nazareth, en venant sous la Rue Prince, pour joindre le canal fait sous partie de la dite Rue William; environ 500 à 600 pieds de long, avec canaux, &c. comme dit est.

Même Quartier, } **CANAL en Pierre, de 2**
Rue Prince } pieds de diamètre sous la Rue Prince, à partir de la Rue de la Commune et terminer à la Rue William, avec canaux, &c. comme déjà mentionné.

5. Quartier St. Louis, } **CANAL en Bois**
Rue Saint-Constant. } de 2 pieds carrés dans œuvre, sous la Rue St. Constant, prenant de la Rue St. Catherine, et terminant à la Rue Lagachetière (environ 1100 pieds) avec canaux latéraux et perpendiculaires, grilles en fer et cadres en bois.

On pourra voir les plans et spécifications des travaux sus-mentionnés aux Bureaux du Conseil de Ville, tous les jours depuis NEUF heures du matin jusqu'à CINQ heures de l'après-midi.

Les soumissions devront être faites par écrit, scellées et adressées au soussigné « Secrétaire et Trésorier de la Corporation, Montréal, » elles seront en outre revêtues de la signature de deux bonnes et solvables cautions.

Par Ordre du Maire,
P. AUGER, Sec. C. V.

CHRONOLOGIE

1821-24	Travaux de creusage du canal de Lachine
1824	La compagnie des aqueducs de Montréal pompe un volume de 60 000 gallons d'eau par jour en 3 hrs
1825	Fin de la démolition des fortifications
1830	Inauguration du port de Montréal : création de la Commission du havre Mort de Thomas Porteous, propriétaire des aqueducs : mise en vente de sa compagnie
1832*	Épidémie de choléra : fera ~10 000 victimes au Bas-Canada. Environ 2 000 à Montréal, près de 4 000 à Québec
Février	Loi sur la santé d'Aylmer Création du Bureau de Santé Loi pour la quarantaine à Grosse-Île (Québec)
Printemps	Avertissements du Dr. Robertson sur le choléra
28 mai	Arrivée du Elizabeth (Dublin) à Grosse-Île
3 juin	Arrivée du Carrick (Dublin) à Grosse-Île
8 juin	Navette du Voyageur entre Grosse-Île et Montréal
Août	Assemblées à Montréal sur l'insalubrité de la petite rivière Début de la construction d'un égout collecteur (William) et d'un nouveau marché (Sainte-Anne)
Décembre	Vente de la compagnie des eaux à Moses J. Hayes
1833*	Hayes prend possession de la compagnie des eaux et installera 18 km de tuyaux de fer Jacques Viger, ancien inspecteur des chemins, est élu premier maire de Montréal
1834	Épidémie de choléra à Montréal : 913 victimes
1838	Fin de la construction du collecteur William
1842	Publication de l'étude de Chadwick sur la santé des classes ouvrières en Angleterre
1854	Épidémiologie : l'étude du Dr. John Snow identifie un puits responsable d'une épidémie de choléra
1855	Farraday : "Fermenting Sewer" (Tamise)
1858	The Great Stink of London (Thames/Tamise)
1867	Thames Embankment
1883	Théorie microbienne : découverte du vibriion cholérique par Robert Koch

ANNEXE I
Iconographie marquante



Résidence de l'honorable J. Viger..., vers 1892, J. H. Ross, Musée McCord Stewart



Découpage de la glace sur le fleuve..., 1850, A. F. Dyneley d'après C. Kriehoff, Bibliothèque et Archives Canada



L'Hôtel-Dieu dans l'album Panorama de Montréal, vers 1826-1827, J. P. Drake, Musée de la civilisation



Puier de l'eau d'un trou dans la glace, Montréal, 1848, Bibliothèque et Archives Canada



...débâcle du Saint-Laurent, 1836, G. R. Dartnell, Musée des beaux-arts du Canada



Embâcle à Montréal, 1848, A. F. Dyneley d'après J. Duncan, Musée national des beaux-arts du Québec



Le canal Lachine, Montréal, vers 1880-1900 [1826], Musée royal de l'Ontario



Le canal Lachine, vers 1850, Inconnu, Musée McCord Stewart



Vue du port de Montréal, 1830, R. A. Sproule, Musée McCord Stewart



La ville de Montréal depuis le Canal, dans Hochelaga depicta..., 1839, J. Duncan et P. Christie, BANQ



Le St. Laurent à Montréal, 1841, W. H. Bartlett, Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BANQ)



Le quai des vapeurs, 1843, J. Duncan, Musée des beaux-arts du Canada



Vendeuse d'eau, quai de navigation, Montréal, QC, vers 1870, A. Henderson, Musée McCord Stewart

ANNEXE J
Générique

(avril 2025)

Montréal et ses eaux : une enquête au temps du choléra

Une installation interactive, réalisée dans le cadre de la
maîtrise en communication – recherche-crédation en média expérimental de l’UQAM

Par

Louis-Paul Legault

Personnages et voix

La porteuse d’eau Nathalie Baroud

L’ouvrier Théo Maltais

Jacques Viger Louis-Paul Legault

Moses J. Hayes Pierre-Yves Roy-Desmarais

Direction de maîtrise

Martin L’Abbé

Costumes et accessoires

Carole-Laurence Desmarais

Aide et soutien technique

Kenny Lefebvre

Avec des images de

Peter Bloch

Remerciements

Diane Desmarais, Jean-Louis Legault, ainsi que toutes celles et ceux qui m’ont aidé ou supporté de près et de loin durant ces années de création

BIBLIOGRAPHIE

Histoire de Montréal

- DIONNE, Narcisse-Eutrope, *Le parler populaire des Canadiens français ou Lexique des canadianismes, acadianismes, anglicismes, américanismes, mots anglais les plus en usage au sein des familles canadiennes et acadiennes françaises*, J.-P. Garneau, 1909, 671 p.
- FOUGÈRES, Dany (dir.), *Histoire de Montréal et de sa région*, 2 vol., Presses de l'Université Laval (PUL), 2012, 1607 p.
- LINTEAU, Paul-André, *Une histoire de Montréal*, Boréal, 2017, 359 p.
- LINTEAU, Paul-André & BURGESS, Joanne, *Le Vieux-Montréal, un « quartier de l'histoire » ?*, Multimondes, 2010, 168 p.
- MARSAN, Jean-Claude, *Montréal en évolution. Quatre siècles d'architecture et d'aménagement*, Presses de l'Université du Québec (PUQ), 2016, 756 p.
- MARSAN, Jean-Claude, *Montréal et son aménagement. Vivre la ville*, Presses de l'Université du Québec (PUQ), 2012, 324 p.
- ROBERT, J.-C., *Atlas historique de Montréal*, Art Global/Libre Expression, 1994, 167 p.

Historiographie

- FARGE, Arlette, *Le goût de l'archive*, Seuil, 1989, 155 p.
- GINZBURG, Carlo, *Le Fromage et les Vers. L'univers d'un meunier du XVI^e siècle*, Flammarion, 2019 [1976], 336 p.
- GINZBURG, Carlo & PONI, Carlo, « La micro-histoire », *Le Débat*, vol. 10, no. 17, 1981. pp. 133-136.
- KALIFA, D., RÉGNIER, P., THÉRENTY, M.-E., VAILLANT, A. (dir.), *La civilisation du journal. Histoire culturelle et littéraire de la presse française au XIX^e siècle*, Nouveau Monde Éditions, 2011, 1760 p.
- LEVI, Giovanni, « Retour sur la micro-histoire, 35 ans après. Traduction française de la préface à la réédition italienne de *L'Eredità Immateriale* », *Sociétés politiques comparées*, no. 52, septembre/décembre 2020.
- PROST, Antoine, *Douze leçons sur l'histoire*, Seuil, 2014, 385 p.

Gestion de l'eau & santé publique à Montréal

- DAGENAIS, Michèle, *Montréal et l'eau. Une histoire environnementale*, Boréal, 2011, 310 p.
- DESJARDINS, Pauline, *L'organisation spatiale du corridor du canal de Lachine au XIX^e siècle*, Association des archéologues du Québec, 2006, 235 p.
- DESLOGES, Yvon & GELLY, Alain, *Le canal de Lachine. Du tumulte des flots à l'essor industriel et urbain, 1860-1950*, Septentrion, 2002, 204 p.

- FOUGÈRES, Dany, *L'approvisionnement en eau à Montréal : Du privé au public, 1796-1865*, Septentrion, 2004, 472 p.
- GAGNON, Robert, *Questions d'égouts. Santé publique, infrastructures et urbanisation à Montréal au XIX^e siècle*, Boréal, 2006, 268 p.
- GAGNON, Robert & GOULET, Denis, *Histoire de la médecine au Québec, 1800-2000*, Septentrion, 2014, 456 p.
- GOULET, Denis, *Brève histoire des épidémies au Québec : du choléra à la COVID-19*, Septentrion, 2020, 176 p.
- GRAVEL, Denis, *Moulins et meuniers du Bas-Lachine, 1667-1890*, Septentrion, 1995, 122 p.

Cinéma & cinéma élargi

- BAKER, Timothy, « Images and eventfulness: Expanded cinema and experimental research at the University of New South Wales », *Studies in Australasian Cinema*, vol. 6, no. 2, 2012, pp. 111-123.
- GUNNING, Tom, « Fantasmagorie et fabrication de l'illusion : pour une culture optique du dispositif cinématographique », *Cinémas*, vol. 14, no. 1, pp. 67-89.
- KRUEGER, Myron, *Artificial Reality II*, Addison-Wesley, 1991, 304 p.
- KWASTEK, Katja, *Aesthetics of Interaction in Digital Art*, The MIT Press, 2013, 357 p.
- LAURIER, Diane & LAVOIE, Nathalie, « Le point de vue du chercheur-créateur sur la question méthodologique : une démarche allant de l'énonciation de ses représentations à sa compréhension. », *Recherches qualitatives*, vol. 32, no. 2, aut. 2013, pp. 294-319.
- SALTER, Chris, *Entangled : Technology and the Transformation of Performance*, MIT Press, 2010, 460 p.
- TRELEANI, Matteo, *Mémoires audiovisuelles*, Presses de l'Université de Montréal (PUM), 2014, 210 p.
- VANCHERI, Luc, *Le cinéma ou le dernier des arts*, Presses universitaires de Rennes, 2018, 318 p.
- VENTURI, Riccardo, « Repenser le cinéma élargi », *Critique d'art*, vol. 45, 2015, pp. 1-5.
- YOUNGBLOOD, Gene, *Expanded Cinema*, P. Dutton, New York, 1970, 444 p.

Philosophie

- AMEISEN, Jean-Claude & al., *Savoir, penser, rêver. Les leçons de 12 grands scientifiques*, Flammarion, 2018, 287 p.
- NIETZSCHE, Friedrich, *Ainsi parlait Zarathoustra*, Société du Mercure de France, Paris, 1903 [1885], 483 p.
- NIETZSCHE, Friedrich, *Le Gai Savoir*, Société du Mercure de France, Paris, 1901 [1882], 416 p.

Mémoires & thèses

- CHAREST-AUGER, Maude & FAHRNI, Magdalena, *Les réactions montréalaises à l'épidémie de typhus de 1847*, UQAM, 2012, 168 p.

- DEUDON, Laetitia, *Sociétés et territoires fluviaux, une approche comparative : L'Escaut à Valenciennes et la Rivière Saint-Pierre à Montréal (XVII^e-XVIII^e s.)*, UQAM–Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis – Nord de France, 2013, 195 p.
- MICHAUD-GUINDON, Alexandre & GARNEAU, Jean-Philippe, *Familles montréalaises et élection de tutelle au temps du choléra*, UQAM, 2019, 127 p.

Articles de périodiques

- CHEN, Cecilia, « Mapping Watery Relations at the Lachine Rapids », *Alternatives Journal*, vol. 37, no. 1, 2011, pp. 20–21.
- DAGENAIS, Michèle & DURAND, Caroline, « Cleaning, Draining, and Sanitizing the City: Conceptions and Uses of Water in the Montreal Region », *The Canadian Historical Review*, vol. 87, no. 4, 2006, pp. 621-651.
- DESJARDINS, Pauline, « Navigation and Waterpower: Adaptation and Technology on Canadian Canals », *IA. The Journal of the Society for Industrial Archeology*, vol. 29, no. 1, 2003, pp. 21-47.
- FOUGÈRES, Dany, HUDON, Christine & CASTONGUAY, Stéphane, « Des eaux indésirables : Montréal et ses eaux de surface, 1796-1840 », *Revue d'histoire de l'Amérique française*, vol. 60, no. 1-2, 2006, pp. 95-124.
- GILLES, David, « Aménager, canaliser, encadrer juridiquement les rivières du Québec : le poids de l'histoire ? », *Les cahiers de droit*, vol. 51, no. 3-4, 2010, p. 923.
- LINTEAU, Paul-André, « La société montréalaise au 19^e siècle : bilan de travaux », *Urban History Review / Revue d'histoire urbaine*, vol. 2, no. 3, 1974, pp. 17-19.
- MÉE, René, « Le choléra et la question des logements insalubres à Paris (1832-1849) / Cholera and the Question of Insanitary Housing in Paris (1832-1849) », *Population*, vol. 53, no. 1, 1998, pp. 379-397.
- OLSON, Sherry, « Ethnic Partition of the Workforce in 1840s Montreal », *Labour*, no. 53, 2004, pp. 159–202.
- OSBORNE, John B. & al., « Preparing for the Pandemic: City Boards of Health and the Arrival of Cholera in Montreal, New York, and Philadelphia in 1832 », *Urban History Review*, vol. 36, no. 2, 2008, pp. 29-42.
- TREMBLAY, Robert, « Retour sur les origines du mouvement ouvrier québécois : profil et aspirations des militants syndicaux et démocrates durant les années 1830 », *Labour*, no. 72, 2013, pp. 11-36.

Documentaires

- AQUIN, Hubert, *À Saint-Henri le cinq septembre*, ONF, 1962, 41 min.
- BÂCLE, Caroline, *Rivières perdues*, Catbird Productions, 2012, 72 min.
- GRAVEL, Nicole, *Armand Frappier*, ONF, 1995, 52 min.
- RÉGNIER, Michel, *Griffintown*, ONF, 1972, 26 min.
- TIGNÈRES, Serge & NAGAZAWA, Tomomi, *Indus, les maîtres du fleuve*, La Cinquième–NHK–Gédéon, 2001, 52 min.

Iconographie

BOSWORTH, Newton, *Hochelaga depicta : the early history and present state of the city and island of Montreal*, William Greig, 1839, 284 p.

BRANDON, Charles, *Les inventions merveilleuses*, Otto Spamer, c1875, 240 p.

MARION, Fulgence, *L'optique*, L. Hachette, 1867, 386 p.

WEB

Cartographie

Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ), *Cartes et plans*.

<https://www.banq.qc.ca/plateformes-numeriques/cartes-et-plans/> (août 2025)

MAHAUT, Valérie, *Recensement cartographique des anciens cours d'eau de l'île de Montréal et tracé des creux et des crêtes*, Université de Montréal, 2016.

<http://hdl.handle.net/1866/16311> (août 2025)

MAHAUT, Valérie, *Carte des creux et crêtes et des voiries de l'île de Montréal*, Université de Montréal, 2016.

<http://hdl.handle.net/1866/16313> (août 2025)

MAHAUT, Valérie, *Cartographie des anciens cours d'eau, lignes de creux et des bassins versants de l'île de Montréal*, Université de Montréal, 2018.

<http://hdl.handle.net/1866/16314> (août 2025)

Articles

BOXER, Steve, « LA Noire – review », *The Guardian*, 16 mai 2011.

<https://www.theguardian.com/technology/gamesblog/2011/may/16/la-noire-game-review> (août 2025)

DOYON, Frédérique, « Dans les rivières souterraines de Montréal – Retour aux sources des villes », *Le Devoir*, 6 octobre 2012.

<https://www.ledevoir.com/culture/cinema/360904/retour-aux-sources-des-villes> (août 2025)

FRAPPIER, Marie-Pier, « Feux follets à Coaticook », *Le Devoir*, 8 août 2014.

<https://www.ledevoir.com/vivre/415432/foresta-lumina-feux-follets-a-coaticook> (août 2025)

ROBERT, Mario, « Chronique Montréalité no 18 – Brève histoire des ruisseaux de Montréal », *Archives de Montréal*, Ville de Montréal, 3 novembre 2014.

<http://archivesdemontreal.com/2014/11/03/chronique-montrealite-no-18-breve-histoire-des-ruisseaux-de-montreal/> (août 2025)

Cinéma & cinéma élargi

BARBA, Rosa. <https://www.rosabarba.com/> (août 2025)

BLOCH, Peter, *Woodturner and artist in New London, NH*, Vimeo.

<https://vimeo.com/peterbloch> (août 2025)
Foresta Lumina, Moment Factory et le Parc de la Gorge de Coaticook, 2014.
<http://forestalumina.com> (août 2025)
GAGNON, Jean, « Luc Courchesne », biographie et extraits de ses œuvres, *fondation Daniel Langlois*.
<https://www.fondation-langlois.org/html/f/page.php?NumPage=128> (août 2025)
iCinema Center, University of New South Wales (UNSW). www.icinema.unsw.edu.au (août 2025)
LEMIEUX, Michel & PILON, Victor, *Cité Mémoire*, Montréal en Histoires, 2016.
<https://www.montrealenhistoires.com/cite-memoire-archives-2016-2024> (août 2025)

Recherche documentaire et iconographique

Archives de Montréal. <https://archivesdemontreal.com/> (août 2025)
Bibliothèque et Archives Canada (BAC), *Recherche dans les collections*.
<https://www.canada.ca/fr/bibliotheque-archives/collection/rechercher.html> (août 2025)
Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ), *Images*.
<https://www.banq.qc.ca/plateformes-numeriques/images/> (août 2025)
Bibliothèque et Archives nationales du Québec (BAnQ), *Revue et journaux québécois archivés*.
<https://www.banq.qc.ca/plateformes-numeriques/revues-et-journaux-quebecois/> (août 2025)
Dictionnaire biographique du Canada. <https://www.biographi.ca/fr/> (août 2025)
Musée de la civilisation, *Collections*. <https://collections.mcq.org/> (août 2025)
Musée des beaux-arts de Montréal, *Les Collections en ligne*.
<https://www.mbam.qc.ca/fr/collections/> (août 2025)
Musée des beaux-arts du Canada, *Recherche dans la collection*.
<https://www.beaux-arts.ca/collection/recherche-dans-la-collection> (août 2025)
Musée McCord Stewart, *Collections en ligne*.
<https://collections.musee-mccord-stewart.ca/fr/collections> (août 2025)
Musée national des beaux-arts du Québec (MNBAQ), *Nos collections*.
<https://www.mnbaq.org/collections> (août 2025)
Musée royal de l'Ontario (ROM), *Collections en ligne*. <https://collections.rom.on.ca/> (août 2025)

Documentation *TouchDesigner* & *Python*

Python, documentation. <https://docs.python.org> (août 2025)
RAGAN, Matthew. <https://matthewragan.com/teaching-resources/touchdesigner> (août 2025)
SORKHABI, Elburz. <https://interactiveimmersive.io/touchdesigner-tutorial> (août 2025)
StackOverflow, forum de discussion. <https://stackoverflow.com> (août 2025)
TouchDesigner, documentation. https://derivative.ca/UserGuide/Main_Page et
<https://docs.derivative.ca> (août 2025)
TSCHEPE, Bileam. <https://www.elekktronaut.com/tutorials> (août 2025)
W3Schools, tutoriels *Python*. <https://www.w3schools.com/python/> (août 2025)

NOTE : DOSSIER AUDIOVISUEL

Un dossier de photos et de vidéos accompagne ce mémoire pour fin d'évaluation par le jury.

Ce dossier comprend notamment :

- Des photos du projet
- Des vidéos de création et d'expérimentation
- Des vidéos de la présentation publique
- Les vidéos contenues dans le dispositif :
 - Les scènes des quatre personnages
 - Les cartes animées et narrées
 - Les transitions aquatiques

LPL 2026