Municipal Plan



Haut-Madawaska

PROVINCE OF NOUVEAU-BRUNSWICK
TOWN DE HAUT-MADAWASKA

Commission de services régionaux Nord-Ouest
Northwest Regional Service Commission

Municipal Plan number 2025-06

Northwest Regional Service Commission

Catherine Dufour, Urban Planner (MICU, UPC), Director of Planning
Adrian Prado, Territorial Analyst – Research and Sustainable Development
Alaa Maref, Geomatics Coordinator
Danick Lagacé, Development Officer
Isaa Coulibaly, Territorial Analyst – Geomatics
Guillaume Thériault, Development Officer

L'Atelier Urbain

Louis-Michel Fournier, Urban Planner (MICU, OUQ), CEO
Noé Bünzli, Urban Planner (MICU, OUQ), Project Manager
Élisabeth Valois, Project Officer
Jean-Philippe Roy, Project Officer

Adoption | Adoption:

Ce plan municipal entrera en vigueur lorsque ce dernier sera déposé au bureau d'enregistrement foncier. | This bylaw will come into force when it is filed with the Land Registry Office.

Entrée en vigueur | Coming in force:

PREMIÈRE LECTURE (en entier) | FIRST READING (entirely) :

DEUXIÈME LECTURE (par son titre) | SECOND READING (by is title) :

TROISIÈME LECTURE (par son titre) et ADOPTION | THIRD READING (by is title) and ADOPTION :

Les règlements d'amendement suivants sont venus modifier le présent règlement :

ByLaw Number	Purpose of By-Law	Date of Notion of Motion	Date of Entering into Force

DRAFT

Word from the Mayor



The adoption of this zoning by-law marks the culmination of several months of diligent work, carried out with care and in close collaboration with our community and the planning team of the Northwest Regional Service Commission.

Thanks to public consultations and surveys, many citizens took the time to share their views, concerns, and priorities. Their active participation helped shape a balanced and representative vision for all our wards.

This initiative follows the 2023 local governance reform, which required a revision and harmonization of our planning regulations to ensure consistency in land use planning. The result is a modern, clear, and fair tool that will guide the development of our territory in a coherent manner, while respecting local specificities.

Citizen involvement plays a key role in a project of this scale, and I would like to sincerely thank all those who contributed to this essential process for the future of our municipality.

DRAFT

Planning Director, CSRNO

To the population of Haut-Madawaska,



Dear citizens,

We are pleased to present the document developed as part of the Municipal Plan of the Town of Haut-Madawaska, the result of much work, energy, discussion, and consultation. This document is the product of a collective reflection aimed at defining a clear and shared vision for the future of our community, which will guide the next phase of your zoning by-law.

This plan was made possible thanks to the valuable collaboration of many local stakeholders. We would like to warmly acknowledge and thank everyone who contributed: municipal elected officials, staff members, engaged citizens, members of the working groups we met with, and the consulting firm. Your involvement, ideas, time, and energy were essential in bringing this meaningful project to life.

This plan reflects your concerns, your aspirations, and your deep connection to your territory. It will serve as a guide to inform future decisions regarding development, land use planning, services, and quality of life for all generations.

Thank you again for your commitment and trust.

In solidarity,

Catherine Dufour, Urban Planner /UPC

DRAFT

Table of Contents

Table of Contents 5

List of tables 7

List of maps 8

1. A Municipal Plan for a New Town 9

1.1 Understanding the Municipal Plan 10

1.1.1 What is a municipal plan? 10

1.2 Establishing a vision for the new Town of Haut-Madawaska 11

1.2.1 Structure of the Municipal Plan 12

1.2.2 Development process 13

1.3 Compliance with Public Interest Statements 14

1.4 The Town of Haut-Madawaska 15

1.4.1 Localization 15

1.4.2 Highlights of the demographic portrait of the new town 17

2. Land Use Planning Vision 18

2.1 Vision Statement 19

2.2 A Town Facing Cross-Cutting Challenges 20

2.2.1 Climate Change Mitigation and Adaptation 20

3. Territorial Planning 22

3.1 Cross-cutting orientation 23

3.2 Consolidation of Living Environments 26

3.2.1 Summary of Key Issues 26

3.2.2 Orientations, principles and proposals for living environments 27

3.3 Conservation of resources and natural environments 31

3.3.1 Summary of Issues 31

3.3.2 Guidelines, principles and proposals for the conservation of natural resources and environments 32

3.4 Socio-economic dynamism 34

DRAFT

3.4.1 Summary of Issues 34
3.4.2 Principles, proposals and means of implementation 34

4. Schedule A : Land Use Map 37

5. Schedule B : Asset Management Plan 39

DRAFT

List of tables

Tabler 1 – Wards Composition 15
Table 2 -Direction, principles and proposals for cross-cutting policy statements 23
Table 3 -Advantages and challenges related to living environments 26
Table 4 - Orientations, principles and proposals relating to living environments 27
Table 5 - Assets and challenges related to the conservation of natural resources and environments 31
Table 6 - Orientation, principles and proposals relating to the conservation of natural resources and environments . 32
Table 7 - Socio-economic dynamics strengths and challenges 34
Table 8 - Guidelines, principles and proposals for socio-economic revitalization 35

DRAFT

List of maps

Map 1 Location and Wards of Haut-Madawaska 16

Map A1 Land Use Map..... 38

DRAFT

1. A Municipal Plan for a New Town



1.1 Understanding the Municipal Plan

1.1.1 What is a municipal plan?

Under the *Community Planning Act* (S.N.B. 2017, c. 19), a municipality shall make a by-law adopting a municipal plan within5 years of its incorporation.

This plan outlines the desired direction for land use and community development through a series of policy statements, which lead to concrete proposals and implementation measures to guide the territory's evolution. It is important to note that, unlike a rural plan, the zoning by-law is not integrated into the municipal plan; it is rather established through a separate by-law.

In addition to its function as a framework document, the municipal plan acts as a strategic governance tool and reflects the aspirations of citizens and the Town. Thus, it outlines a global development project, articulated around common values and adjusted to local realities.

Not only does it offer structural organization, it is also an evolving tool, which is not intended to be changed frequently. Its prospective scope aims to anticipate the future needs of the community, while ensuring the coherence of the actions carried out by the Town. Each proposed change will need to be evaluated and go through the Planning Review Advisory Committee (PRAC), mandated by the NWRSC Board.

Through the vision statement and the planning strategy, including the main orientations, principles[1] and proposals, the Haut-Madawaska municipal plan defines a clear trajectory. The guidelines, principles and proposals it contains cover a wide range of issues related to land use planning, socio-economic development, the environment, mobility and public services. Their role is to guide, support and structure the decisions of the municipal council. The addition of proposals, however, remains optional. Thus, a principle can exist without being followed by a proposition. Where present, proposals specify concrete ways and measures to implement the principles established in order to achieve the vision.

It is important to note that the adoption of a municipal plan does not constitute a legal commitment to carry out all the proposals contained in it. Despite the structuring role of the municipal plan, it leaves room for the flexibility necessary for pragmatic implementation. However, any subsequent by-law or by-law must comply with established guidelines and principles, thus ensuring consistency between strategic planning and municipal by-laws.

DRAFT

[1] The term "principle" is used here in the same sense as "policy statement", as defined by the *Community Planning Act*.

1.2 Establishing a vision for the new Town of Haut-Madawaska

The Town of Haut-Madawaska was officially incorporated on January 1, 2023 by the merger of the Rural Community of Haut-Madawaska and the Municipality of Lac Baker. The Rural Community of Haut-Madawaska was already the result of the recent merger, in 2017, of the municipalities of Saint-Hilaire, Baker-Brook, Clair and Saint-François-de-Madawaska as well as the Local Service Districts (LSDs) of these municipalities.

This municipal plan must therefore establish a common vision for this territory, which was once made up of 5 municipalities and 6 LSDs, in order to promote coherent development. It is also a question of replacing the existing rural plans, adopted for each distinct municipality, with unifying land use planning adapted to contemporary issues.

Since this is the first exercise of its kind on the scale of Haut-Madawaska, this municipal plan cannot meet all the challenges and aims above all an urban and territorial consolidation that establishes a sound foundation for the development of the community. Consequently, the objective is to identify the priority areas of intervention that must guide public action and to direct the establishment of relevant regulatory bases, i.e. to generate new opportunities and uniformly supervise projects throughout the territory.

DRAFT

1.2.1 Structure of the Municipal Plan

The municipal plan of the Town of Haut-Madawaska is based on a detailed understanding of local realities, resulting from a detailed land study. Presented in the preliminary study, this one contains key information on the history, demographic composition, physical development and economic dynamics of the municipality. It made it possible to identify the main issues of the territory, to provide a vision statement reflecting the municipality's aspirations and to guide the development of the orientations, principles and proposals of this plan.

Based on the analytical work carried out in the study of the territory, orientations, principles and proposals have been determined in order to respond to the issues. Presented first, a cross-cutting orientation with a general scope is planned. It aims to respond to certain challenges that profoundly affect the territory, particularly with respect to clarifying the vocation of the Town's sectors, consolidating and making existing underground infrastructure networks (water and sewer) more profitable and integrating climate issues into municipal planning.

In parallel with this transversal orientation, the municipal plan presents strategies with specific scopes, in the following three areas:

- **Consolidation of living environments**: The main objective of this area is to identify needs and potentials in terms of residential supply and quality public and community services, with the aim of creating dynamic living environments that meet the housing needs and activities of the population.
- Conservation **of natural resources and environments**: This second axis aims to remind us that the combined pressure of human exploitation, soil anthropization and climate change is undermining natural environments, while the fall in biodiversity could, in the long term, threaten both the quality of local life and the viability of forestry and agricultural activities.
- **Socio-economic dynamism**: Finally, this last axis makes it possible to explore how a more coherent organization of the commercial and industrial framework across the territory could make it possible to create core activities that promote synergies and local economic dynamism.

Finally, a land use map is presented in Appendix B, and aims to illustrate the municipality's land use areas, established according to the dominant uses of each of them.

DRAFT

1.2.2 Development process

1. Territory analysis

First, a study of the territory was carried out to identify the physical, demographic, economic, environmental and social characteristics of the municipality. This analysis, presented in the preliminary study, provided a complete picture of the Town of Haut-Madawaska, particularly with regard to its historical evolution, the composition of its population, the dynamics of its living environments and the issues related to its infrastructure. These observations were essential to guide the reflections on the planning issues and the development choices to be prioritized

2. Preparation of the municipal plan

In light of these findings, a common vision of territorial development was defined in order to express the aspirations of the population for the future of the municipality. This step made it possible to structure the content of the plan around three main themes for which orientations, principles and proposals were formulated, constituting a framework for strategic intervention to guide the decisions of the municipal council in the years to come.

3. Collaborative approach

The completion of this municipal plan also required workshops with Town Council, as well as a working committee made up of resources from the NWRSC and other stakeholders. Three public consultations and two public surveys were also organized to ensure citizen participation in the process.

4. Adoption procedure

The last step in the implementation of the municipal plan is the procedure for its adoption, in accordance with the adoption procedure provided for in the Community Planning Act

.

DRAFT

1.3 Compliance with Public Interest Statements

Since the promulgation of the *Public Interest Statements By-law* on October 1, 2023, all municipal plans and by-laws adopted under the *Community Planning Act* must fall within the framework established by these public interest statements (SPI). In other words, the SPIs set the main provincial orientations for land use planning on settlement patterns, agriculture, climate change, flood zones, areas exposed to natural hazards, as well as natural resources.

In the Haut-Madawaska, compliance with the SPIs will mainly take shape in the following areas:

- Consolidate village cores in order to combat urban sprawl, diversify the housing supply and make existing infrastructure profitable, in a logic of sustainable and fiscally responsible settlement of the territory;
- Recognize the presence of important agricultural activities and reduce conflicts of use in order to support the dynamism of this sector;
- Integrate climate issues in a cross-cutting manner into territorial planning, in a logic of resilience and adaptation;
- Provide adaptative standards for the construction and development of land in flood zones in order to reduce the exposure of people and property;
- Promote the sustainable management of natural resources and environmentally sensitive areas.

DRAFT

1.4 The Town of Haut-Madawaska

1.4.1 Localization

As shown on the map on the next page, the Town of Haut-Madawaska is located in northwestern New Brunswick, in Madawaska County, and its territory is largely landlocked between the provinces of Quebec and the state of Maine. Thus, its western and southern administrative boundaries correspond to the border between Canada and the United States and its northern boundary follows the boundary between the provinces of New Brunswick and Quebec. It should be noted that the Town of Haut-Madawaska is bounded to the south by the Saint John River (Wolastoq), which acts as a natural border with the United States for a distance of approximately 50 kilometres.

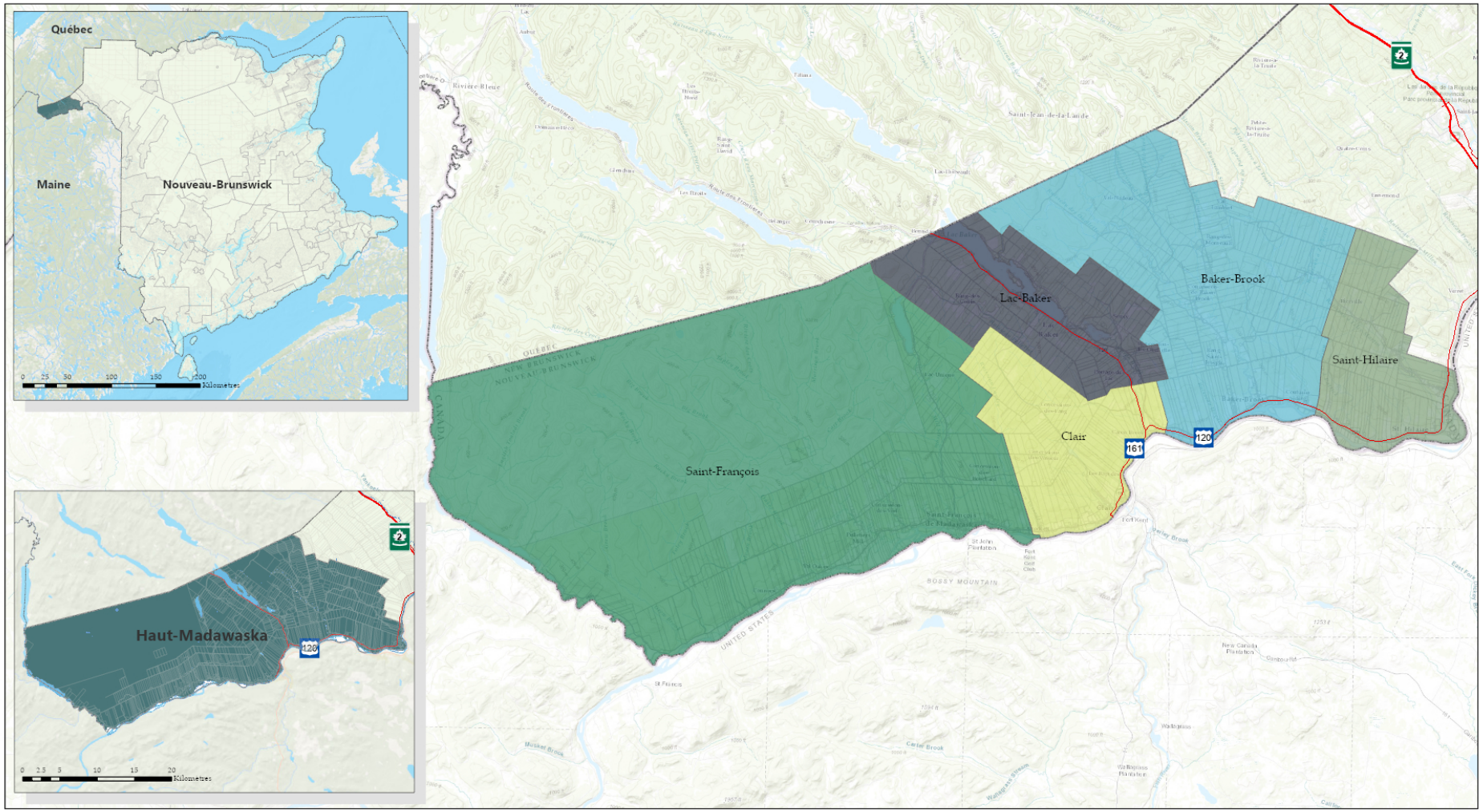
Composed of five wards (see table below) covering an area of 648.79 km2, the Town is home to a population of 4110 people, the majority of whom use French at home (92.3% in Haut-Madawaska, compared to 30% province-wide), even though half (52.6%) identify as bilingual[2].

In addition, the main agglomeration near Haut-Madawaska, on the New Brunswick and Canadian sides, is Edmundston, a regional centre that is home to several regional businesses and services used by the local population. The Town of Fort Kent, across from the village heart of Clair, on the U.S. side of the *Clair-Fort Kent* border bridge, also offers some services and attractions for the population with a passport.

Tabler 1 – Wards Composition

Wards	Former Organizations[3]	Area (km²)	Proportion (%)
Saint-François-de-Madawaska	Village et DSL de Saint-François-de-Madawaska	351	54,1
Clair	Village et DSL de Clair DSL de Lac Baker	78,8	12.1
Baker Brook	Village et DSL de Baker Brook	137,5	21,2
Saint-Hilaire	Village et DSL de Saint-Hilaire DSL de Madawaska	47,6	7,3
Lac Baker	Village de Lac Baker	37,12	5,2

[2] Based on data on first official language spoken at home and self-reported knowledge of official languages from Statistics Canada's 2021 Census of Population.
[3] Changes were made to some boundaries during the two phases of amalgamation, but the current wards corresponded substantially to the territories of the former local organizations identified in column 2.



Légende

- Limite provinciale et internationale
- Limite du cadastre
- Limite de Haut-Madawaska

Quartier du Haut-Madawaska

- Baker-Brook
- Clair
- Lac-Baker
- Saint-Hilaire
- Saint-François

Map 1 Location and Wards of Haut-Madawaska

cartographie: I. Coulibaly	no. référence: 2024-001
date: Juin 2024	Source: Gouvernement du Nouveau-Brunswick

Commission de services régionaux Nord-Ouest / Northwest Regional Service Commission

Haut-Madawaska

1.4.2 Highlights of the demographic portrait of the new town

As mentioned earlier, the realization of this municipal plan was based on data collected as part of an analysis of the territory, presented in the preliminary study[4], which focused on the sociodemographic characteristics of the population, the physical characteristics of the territory and its economic dynamics. Several important findings were made, including the following highlights:



Compared to the New Brunswick average, Haut-Madawaska has a high proportion of people aged 60 to 74, more than one-quarter of the local population (27%) compared to one-fifth (22%) of the provincial population.



Despite the overrepresentation of people aged 60 to 74, the number of households with children in the Town of Haut-Madawaska is higher than the provincial average.



With the exception of those in the Lac Baker ward, households in Haut-Madawaska have average and median total incomes that are lower than those in the province as a whole. However, the lower gap between average total income and median total income suggests that the distribution of income among households in Haut-Madawaska is more equitable than it is at the level of New Brunswick or the Lac Baker ward.



The population of Haut-Madawaska over the age of 15 has a higher proportion than the New Brunswick averages in terms of the share of the population that has not obtained a diploma and lower in terms of the share of the population that has obtained a university degree.

DRAFT

[4] Based on data on first officials from Statistics Canada's 2021 Census of Population.

2. Land Use Planning Vision



2.1 Vision Statement

In 2035, the Town of Haut-Madawaska is a united, welcoming and proud community, offering an exceptional quality of life.

It's territory offers both preserved rural environments and dynamic village environments housing a diversity of housing and services.

Through ambitious and continuous action, the landscapes and natural environments, true treasures of the Haut-Madawaska, have been conserved and are mobilized to support sustainable tourism activities.

Ongoing collaboration between the Town, citizens and private stakeholders ensures a prosperous and resilient economy.

2.2 A Town Facing Cross-Cutting Challenges

The merger of 5 municipalities and 6 LSDs collectively representing a population of 4110 people spread over an area of 652.02 km2 raises many political, fiscal, urban planning and regulatory issues. In particular, with a density of 6.30 people per square kilometre, well below the New Brunswick average of 10.86 people per square kilometre, and the division of the majority of the population between four village cores and around Baker Lake, maintaining quality services and planning a coherent and dynamic territorial organization appear to be major challenges[5].

It is therefore necessary to find a balance between the preservation of distinct identities and the establishment of a sense of belonging to the new Town of Haut-Madawaska, mainly in order to create a common sense of responsibility in the face of limited resources and a territory under pressure. In order to take advantage of local potential, this municipal plan must therefore make it possible to consolidate existing environments and optimize the use of available resources, whether human, material or financial.

2.2.1 Climate Change Mitigation and Adaptation

In accordance with the prevailing scientific consensus and the positions of the federal and provincial governments, the acceleration of the phenomena associated with climate change and the intensification of their consequences represent an existential threat to the majority of the Earth's ecosystems and the human societies that are part of them. Combined with soil, water and air pollution, as well as the fragmentation and anthropization of the territory, these climate changes are accompanied by a drop in biodiversity observed across the planet.

The urgency to act to the maximum of available resources, wherever the energies, possibilities and wills exist, is therefore imminent. In fact, the *Community Planning Act* (S.N.B. 2017, c. 19) provides that a master plan must include policies aimed at "climate change mitigation and related adaptation measures." This direction is confirmed in the Declaration of Public Interest on Climate Change, which states, among other things, that policies in this area must "(...) promote energy conservation, energy efficiency, improved air quality, climate change mitigation and adaptation through different land use and development patterns (...) ".

A study published in 2016 by the *Ouranos* scientific consortium for the Government of New Brunswick indicates that the main phenomena that Haut-Madawaska will face in the coming years, due to climate change, are the following:

- An increase in the average annual heat;
- An increase in the length of heat waves;
- A significant increase in precipitation throughout the year, with a greater increase in winter;
- A decrease in the frequency of precipitation, but an increase in the number of intense precipitation events.

[5] By comparison, the City of Edmundston had a population of 16,437 people in 2021, on a territory of 106.84 km2, or a density of 153.8 people per km2.

DRAFT

It should be noted that the severity of the consequences can quickly multiply when these phenomena combine. First, heat waves and droughts create conditions conducive to forest fires, even as water supplies are dwindling[6]. Secondly, intense rainfall events threaten the overloading of the water network and water management infrastructure, increasing the risk of flooding on small rivers. This phenomenon is exacerbated by the fact that dry soils have a much lower absorption capacity than wet soil. Water will then tend to flow over longer distances without infiltrating, increasing erosion and runoff flooding, while limiting the recharge capacity of groundwater resources and decreasing the actual capacity of wells. Third, considering that the Haut-Madawaska is located along migratory corridors of wildlife, changes in climate could push some species to migrate northwards, causing the gradual disappearance of some and the arrival of new ones, modifying the functioning of local ecosystems. In addition, the migration of fauna is often accompanied by movements of flora, with the arrival of new plants, some of which can quickly compete with local species, particularly on degraded soils (e.g., clear-cutting land, industrial land, grassy land, etc.).

As a result, the municipal plan and urban planning by-laws must take this climatic reality into account. On the one hand, land use planning must therefore aim to protect natural environments by avoiding the spread of human concentrations and reducing the negative impacts of activities on the environment. Thus, maintaining dynamic natural spaces increases their resilience to climate changes and reducing distances between homes and shops reduces the need for transport. On the other hand, the urban planning framework must promote the maintenance and improvement of vegetation cover in and around living environments. Firstly, this vegetation reduces the negative effects on the physical and psychological health of the population, particularly by reducing heat island phenomena in village areas. Second, vegetation in anthropogenic environments can reduce the severity of the consequences of extreme weather events, including by retaining runoff and stabilizing soils that are otherwise prone to erosion.

DRAFT

[6] The catastrophic summer 2023 wildfire season in several provinces in Canada, including New Brunswick, demonstrates the consequences of such a situation.

3. Territorial Planning



3.1 Cross-cutting orientation

The adoption of a cross-cutting orientation in this municipal plan reflects the Town of Haut-Madawaska's desire to address certain fundamental issues that transcend the traditional sectoral boundaries of territorial planning. In a post-merger context where the territory is marked by a diversity of environments, this orientation, as well as the principles and proposals that result from it, aim to structure municipal action around shared principles to ensure overall coherence and territorial equity.

Table 2 -Direction, principles and proposals for cross-cutting policy statements

Orientation 1 Consolidate Land Use Planning of the Haut-Madawaska Through Responsible, Sustainable Management	
Principles	**Proposals**
1.1. Clarifying the purpose of the various sectors of the Town	1.1.1. Recognize Clair's hub of activity as the centrality of Haut-Madawaska in order to promote residential and commercial density
	1.1.2. Recognize the importance of the poultry industry in the Saint-François-de-Madawaska ward and concentrate the activities of this industry in this sector
	1.1.3. Maintaining the rural character of the village cores of Baker Brook and Saint-Hilaire
	1.1.4. Recognize the resort character of the surroundings of the Haut-Madawaska lakes
	1.1.5. Promote the creation of a local commercial and leisure offer in the Lac Baker ward
	1.1.6. Preserving the agricultural character of the Saint-François-de-Madawaska and Baker Brook wards
	1.1.7. Protect the forest character of the territory by limiting authorized human activities and promoting sustainable silviculture practices
1.2. Consolidate the four sewer and water systems	1.2.1. Avoid any extension of any public portion of underground water and sewer systems so as not to increase infrastructure debt
	1.2.2. Promote the use and intensification of uses along underground networks to establish a land base sufficient for their maintenance and eventual replacement
	1.2.3. Update and standardize the inventory on the condition of infrastructure and investment needs
	1.2.4. Prioritize maintenance or improvement of the treatment capacity of the networks (e.g., additional wells, lagoon improvements) according to the potential for densification and intensification of the occupation of the land served

DRAFT

	1.3.1. Work with educational institutions to meet their future infrastructure, transportation and land development needs
	1.3.2. In areas where educational institutions are permitted, establish the related uses that may be authorized, including research and development facilities, communication centers, institutions, recreational facilities, as well as businesses
	1.3.3. Support police initiatives to reduce crime, raise community awareness, and prepare the public for emergencies
	1.3.4. Ensure that public safety is taken into account in land use planning and when improving municipal infrastructure and development
1.3. Improving the quality of services offered to the population	1.3.5. Encourage cultural initiatives that celebrate local history, culture, identity and art, including exhibitions, the addition of local artisans' artwork to public spaces, and the establishment of various cultural events
	1.3.6. To study the need to update the cultural policy in order to take appropriate account of the whole territory
	1.3.7. Work with local and regional organizations to facilitate the development of community facilities and programs and participate in their promotion to the community
	1.3.8. Collaborate with government and community organizations to support institutions offering health and social services, and to plan for a strategic location of these institutions on the territory
	1.3.9. Investigate the current needs of cemeteries and crematoriums and their future expansion
	1.4.1. Require a minimum amount of green space and limit paved or mineral surfaces on private land in order to combat urban heat islands
	1.4.2. Continue to develop a climate change adaptation strategy to guide the Town's practices and the management of municipal assets
1.4. Recognizing the climate crisis in the Town's decision-making process	1.4.3. To provide a climate policy to establish a framework to guide the decision-making of the Board and the administration
	1.4.4. Work with the Northwest Regional Service Commission to raise awareness of the importance of sustainable solid waste management
	1.4.5. Encourage the community to adopt sound waste management practices such as waste reduction, reuse, recycling and recovery
1.5. Encourage the protection and enhancement of buildings and sites of historical and architectural interest	1.5.1. Enhance public buildings of historical and architectural interest, in particular by providing for specific developments on the land of these buildings or by providing for the addition of information plaques on their history and characteristics

DRAFT

	1.5.2. Adopt a heritage policy and a development guide, which takes into account the specificities of each of the Haut-Madawaska wards
	1.5.3. Investigate the possibility of creating a historical trail
1.6. Council will ensure that its five-year capital budget and municipal budget take into consideration the various principles, proposals and projects set out.	1.6.1. It is proposed that the municipal plan be taken into consideration during the development of the municipal budget. See "Appendix B Asset Management Plan."

DRAFT

3.2 Consolidation of Living Environments

The creation of the Town of Haut-Madawaska is the result of the merger of several complementary areas, including four village cores, lakeside resorts and large rural, forest and agricultural areas. It is therefore important, within the framework of this municipal plan, to provide for land use planning adapted to the various environments, in order to strengthen their complementarity and recognize their particularities.

3.2.1 Summary of Key Issues

- Haut-Madawaska is made up of several different living environments (village core, linear development, vacation areas, agroforestry rurality) that require differentiated and adapted interventions.
- The Town has inherited five real estate entities whose integration must be well planned.
- The residential stock is largely dominated by single-family homes and is rarely renewed. The diversification of the residential offer appears necessary to meet the needs of an aging population, to attract the workforce and to promote the improvement of the built environment.
- Haut-Madawaska is highly dependent on the automobile, but partnerships with other levels of governance could improve a public transit, cycling and pedestrian tourism network.

Table 3 -Advantages and challenges related to living environments

Strenghts
The Saint John River (Wolastoq) as the backbone of the Town.
The great potential of ward of Clair
The rural and peaceful character of the ward of Baker Brook and Saint-Hilaire.
The appeal of the region's lakes.
The landscape of forested valleys and hills.

Challenges
Four types of living environments with distinct challenges.
A large number of infrastructures and equipment inherited from the amalgamation.
A lack of diversity in the housing supply.
An ageing residential housing stock that is not renewed much.
Dependence on the car and the absence of credible alternatives.

3.2.2 Orientations, principles and proposals for living environments

Following the findings that emerged from the study of the territory, orientations, principles and proposals were determined, all aimed at achieving the following objective: to offer dynamic, sustainable living environments adapted to the needs of the entire population.

Table 4 - Orientations, principles and proposals relating to living environments

Orientation 2 Strengthening the Supply and Quality of Housing in the Centres of Activity of the Old Villages	
Principle	**Proposition**
2.1. Promoting the densification of the regional heart of Clair	2.1.1. Allow densification of multi residentials buildings on serviced lots
	2.1.2. Amend building height by-laws to provide greater flexibility along Main Street
	2.1.3. Allowing homes for the elderly on serviced lots
	2.1.4. Allow integrated residential projects on serviced lots
	2.1.5. Promote the development of affordable housing in residential areas close to services, while working collaboratively with various levels of government and other stakeholders
2.2. Ensuring a residential offer for workers in the Saint-François-de-Madawaska ward	2.2.1. Allow densification of multi residentials buildings on serviced lots
	2.2.2. Allowing homes for the elderly on the serviced lots
	2.2.3. Allow integrated projects on serviced lots
	2.2.4. Promote the development of affordable housing in residential areas close to services, while working collaboratively with various levels of government and other stakeholders
2.3. Maintaining the agricultural character of Saint-Hilaire and Baker Brook wards	2.3.1. Allowing residential buildings of low density on serviced lots
	2.3.2. Allowing homes for the elderly on the serviced lots
	2.3.3. Allowing integrated projects on the lands served by Saint-Hilaire
	2.3.4. Promote the development of affordable housing in residential areas close to services, while working collaboratively with various levels of government and other stakeholders
2.4. Preserving the Resort Character of Lac Baker	2.4.1. Allowing residential buildings with of low density
	2.4.2. Update the regulations relating to construction near waterways and lakes in order to limit the impacts of new developments

DRAFT

2.4.3. Promote the development of affordable housing in residential areas close to services, while working collaboratively with various levels of government and other stakeholders

DRAFT

Orientation 3 Ensuring responsible management of municipal lands, rights-of-way, buildings and equipment	
Principles	**Proposal**
3.1. Maintain and improve the mobility network to improve the experience of all users	3.1.1. Avoid the extension of the public road network until the existing network is fully occupied
	3.1.2. Maintain or install sidewalks and pedestrian crossings on the main street of activity hubs
	3.1.3. Establish a dialogue with provincial authorities to improve shoulders on national highways (e.g., widening, paving) and to revegetate excess rights-of-way
	3.1.4. Cooperate with regional and provincial authorities to establish a continuous and safe cycling network
	3.1.5. In the regional heart of Clair, review the layout and design of the street furniture on Main Street and the municipal parking lot in order to create a distinct identity and improve the coexistence of the various modes of transportation
	3.1.6. Explore the feasibility of partnering to offer electric vehicle charging stations on one or more Town lot(s)
	3.1.7. Explore the possibility of supporting or promoting carpooling initiatives (e.g., park-and-ride lots, partnership with an organization)
	3.1.8. Continue efforts in terms of regional public transit development with local partners
3.2. Establish an integrated and coherent vision for the management of sports and leisure parks and facilities	3.2.1. Update the Municipal Asset Management Plan to include Lac Baker's parks and amenities
	3.2.2. Explore the possibility of developing a master plan for parks and green spaces in order to propose a strategic vision that goes beyond day-to-day management.

DRAFT

	3.2.3. Study the possibility of establishing an advisory committee made up of elected officials, civil servants, citizens and community or association representatives to guide investment decisions for sports and leisure parks and facilities
3.3. Exploring innovative and democratic solutions for non-purpose municipal real estate properties	3.3.1. Update the Municipal Asset Management Plan to include buildings in Lac Baker
	3.3.2. Study the possibility of implementing a detailed inventory of municipal vacant land and conducting a study on the value and potential of vacant municipal land as a lever for development
	3.3.3. Study the possibility of establishing a strategy and an action plan identifying partners and possible solutions to ensure the use, lease, storage or sale of municipal buildings

DRAFT

3.3 Conservation of resources and natural environments

The history of Haut-Madawaska is closely tied to its natural wealth. Forestry, followed by agriculture and, more recently, vacationing, has shaped the development of a territory that remains largely uninhabited. However, much of the wilderness has given way to plantation forests, fields and pastures, buildings, and landscaped yards. In the context of climate change, these green spaces—heavily shaped by human activity—are proving to be particularly fragile. As such, the municipal plan must include measures to conserve natural environments to ensure the long-term sustainability of natural resources and the continued provision of ecosystem services that support the community's resilience.

3.3.1 Summary of Issues

- The significant pressure caused by humans on water environments, mainly on the lakes of Haut-Madawaska, represents a significant risk to water quality and access to healthy environments.
- Current forestry practices (specifically clear-cutting and forest monoculture) greatly weaken forest ecosystems and reduce local resilience to climate change.
- The poultry industry represents several environmental and social issues that must be taken into account in its deployment throughout the territory.

Table 5 - Assets and challenges related to the conservation of natural resources and environments

Strenghts
A vast hydrographic network made of several rivers, lakes and wetlands.
Forest and natural environments are protected from development pressure due to its topographic relief.
Relatively abundant local flora and fauna.

Challenges
The fragile health of the territory's lakes.
Limited mapping of flood zones.
Clear-cutting and forest monoculture practices.
The coexistence of the poultry agro-industry with other land uses.
Data on local fauna dating back more than a decade.
A lack of planning on the ecological connectivity of the territory.

3.3.2 Guidelines, principles and proposals for the conservation of natural resources and environments

The orientations, principles and proposals relating to the conservation of natural resources and environments have the following objective: to preserve the ecological integrity of the territory, to regulate sensitive uses and to strengthen the environmental resilience of the Town, from a perspective of sustainable and responsible development.

Table 6 - Orientation, principles and proposals relating to the conservation of natural resources and environments

Orientation 4 Protecting the integrity of the Town of Haut-Madawaska's ecosystems	
Proposals	**Means of implementation**
4.1. Promote sustainable forest management and reduce human pressure on forest environments	4.1.1. Encourage public consultation on the issue of sustainable forest management and non-commercial logging practices
	4.1.2. Reflect on regulatory measures to reduce forest monocultures, and clear-cutting, in number and area
	4.1.3. Explore the possibility of setting up a forest inventory
	4.1.4. Adopt regulations for silvicultural practices and sustainable forest management, while taking into account the will of the population
4.2. Protecting the health and quality of lakes and rivers	4.2.1. Maintain an ongoing partnership with associations and organizations working on the protection and enhancement of the territory's lakes and waterways
	4.2.2. Conduct regular information and awareness-raising campaigns on good practices among local populations
	4.2.3. Conduct septic system inspection cycles to identify outdated facilities and associated sources of pollution
	4.2.4. Require the revegetation of shorelines within riparian buffers, except to allow access to the lake or watercourse (corridor with a minimum width of 5 metres)
	4.2.5. Adopt specific subdivision standards adapted to unserviced waterfront lots (area and dimensions)
	4.2.6. Study the feasibility of a pilot project to set up a canoe and kayak rental station on the municipal beach of Lac Baker
	4.2.7. Study the feasibility of a pilot project to set up a canoe and kayak rental station on the Saint John River (Wostaloq)
	4.2.8. Require the necessary approvals from the relevant ministries before undertaking any work near a watercourse

DRAFT

4.3. Protecting wetlands

4.3.1. Require the necessary approvals from the relevant ministries before undertaking any work near a wetland.

4.3.2. Regulate all construction within a strip bordering a wetland

DRAFT

3.4 Socio-economic dynamism

While the region's economy has historically been based on agriculture and forestry, the decline in the population, the loss of many jobs in the lumber industry and the stagnation of the local commercial offer indicate that these industries are insufficient to maintain the vitality of the Town of Haut-Madawaska. As a result, and without denying the importance of forestry and agriculture, a new way of approaching the place of commercial and industrial activities on the territory seems necessary in order to diversify the economy of the Haut-Madawaska.

3.4.1 Summary of Issues

- The Haut-Madawaska territory is home to few businesses and services that meet the current needs of the population.
- The majority of the vacant land in the Clair industrial park belongs to a single owner whose willingness to develop the land is uncertain and the Saint-Hilaire industrial park is struggling to attract, which raises questions about the strategy to adopt in this area.
- The economic attractiveness of Haut-Madawaska is limited, in particular because of an insufficient or unsuitable housing supply to accommodate the workforce.
- The significant variation in rates between the tax authorities implies a certain tax inequity in the financing of services common to all the Town's buildings, while the old villages carry a greater weight.

Table 7 - Socio-economic dynamics strengths and challenges

Strenghts
Entrepreneurial culture and innovative spirit.
The potential of Clair's Main Street.
The Haut-Madawaska Community Health Centre.
The two industrial parks served by the water and sewer system.
A thriving poultry industry.

Challenges
Labour shortages in certain fields.
The reduced number of services and businesses that meet current needs.
Uncertainty surrounding J.D. Irving Limited's land in the Clair Industrial Park.
The underdeveloped state and limited real potential of the Saint-Hilaire industrial park.

3.4.2 Principles, proposals and means of implementation

The municipal plan aims to provide for planning that contributes to structuring economic activity around dynamic poles, encouraging mixed uses and strengthening the conditions of attractiveness of the territory, in particular through better use of industrial parks and support for sustainable tourism.

Table 8 - Guidelines, principles and proposals for socio-economic revitalization

Orientation 5 Encourage diversity in living environments and the harmonious cohabitation of various uses	
Principle	**Proposal**
5.1. Promote the integration of economic activities in the four areas of activity	5.1.1. Authorizing low-intensity economic activities (professional offices, daycare) as the main or complementary use in the residential areas of former villages
	5.1.2. Authorize local businesses (e.g., grocery store, convenience store, butcher shop, etc.) and personal service and care businesses (e.g., clinic, massage therapy, dentist, pharmacy, osteopath, etc.) on the main street of former villages
	5.1.3. Promote the concentration of retail and restaurant businesses in the Clair ward
	5.1.4. Explore the possibility of establishing a secondary municipal plan for the Principale Street area of Clair to mobilize its potential
5.2. Promote the integration of services and activities in the Lac Baker ward	5.2.1. Authorize local businesses (e.g., grocery store, convenience store, etc.) and restaurants near the municipal beach, in an area around the intersection between Route 120 and Chemin de l'Île.
	5.2.2. Authorize accommodation and food establishments on Church Road, in an area between Lac Baker and Lac à Lang
	5.2.3. Authorize intensive and light camping (e.g., camping, glamping, etc.) in certain areas on the eastern slope of Lac Baker
5.3. Establish rules for mixing and cohabitation between economic activities and sensitive uses	5.3.1. Regulate outdoor storage for the majority of businesses outside of industrial parks
	5.3.2. Establish mitigation standards to reduce the impact of storage and manoeuvring areas (e.g., minimum tree planting, protective strip, fence or hedge, etc.)
	5.3.3. Impose a separation distance between a livestock establishment and a sensitive use (residential, daycare and school, home) during a new construction or expansion of the farm.
	5.3.4. Regulate parking in front or secondary front yards between buildings and streets

DRAFT

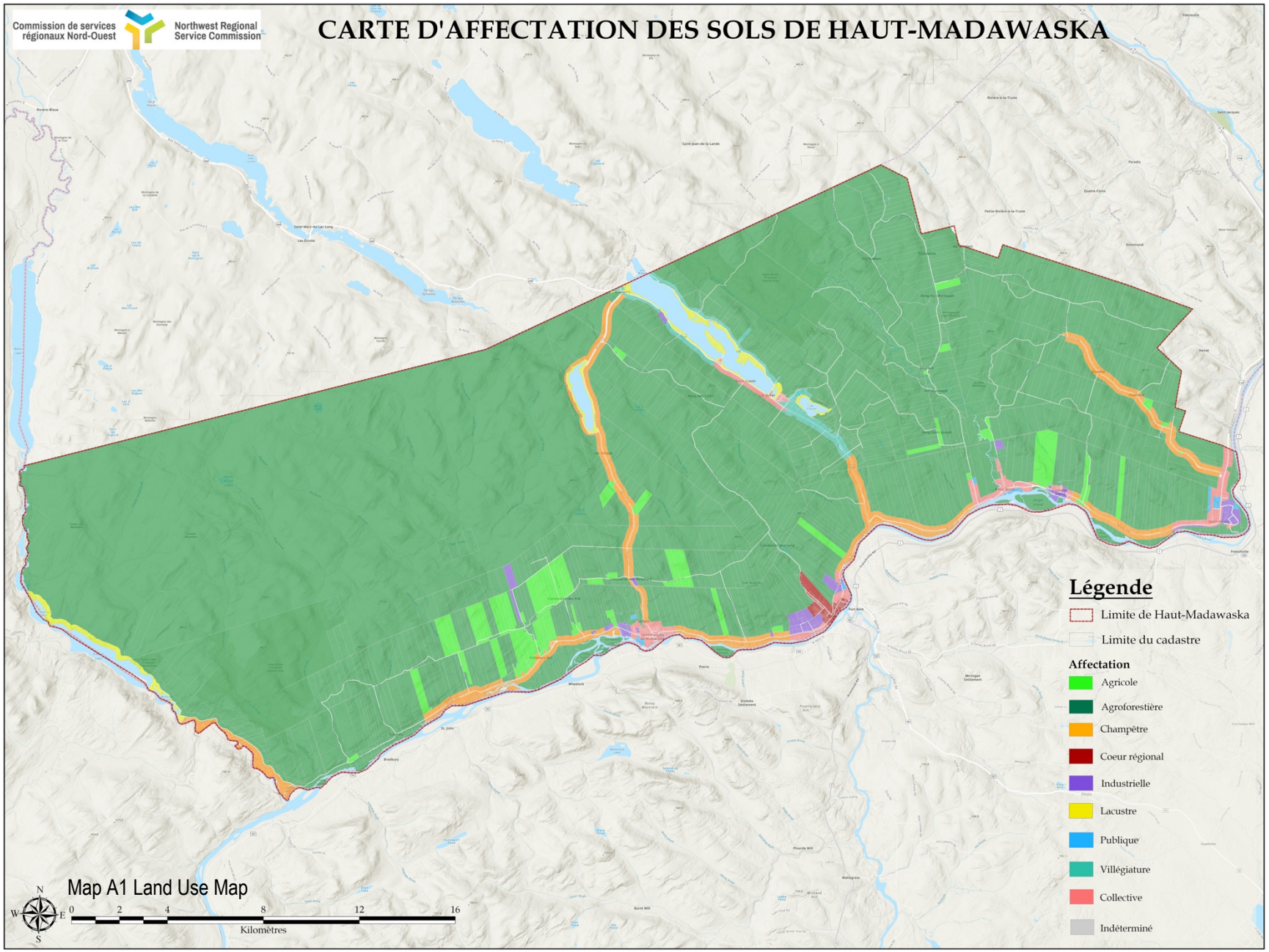
	5.3.5. Authorize commercial uses on the ground floor and housing on the upper floors

Orientation 5 Maintain the Town's commitment to the socio-economic development of the territory	
Principle	**Proposal**
5.4. Clarifying the potential of the Clair and Saint-Hilaire industrial parks	5.4.1. Create an integrated committee for the two industrial parks made of elected officials, civil servants and representatives of civil society
	5.4.2. Establish a dialogue with the partners/owners to determine their intentions regarding the lands in the Clair Industrial Park and, if applicable, their interest in developing or selling them.
	5.4.3. Place the Saint-Hilaire industrial park in reserve and explore the possibility of establishing a secondary municipal plan for this area and identifying the path to follow: development or requalification
5.5. Ensure the creation of a network of partners active in the economic development of Haut-Madawaska	5.5.1. Work actively with the NWRSC to establish an economic development strategy based on consultation with the population and economic and community stakeholders
	5.5.2. Maintain an ongoing dialogue with the Haut-Madawaska Chamber of Commerce to identify the needs and challenges of local businesses and support support and training activities
	5.5.3. Study the possibility of creating a non-profit organization or social economy enterprise dedicated to affordable and rental housing, particularly in partnership with private actors

DRAFT

4. Schedule A : Land Use Map




Commission de services régionaux Nord-Ouest
Northwest Regional Service Commission
CARTE D'AFFECTATION DES SOLS DE HAUT-MADAWASKA
Légende
Limite de Haut-Madawaska
Limite du cadastre
Affectation
Agricole
Agroforestière
Champêtre
Coeur régional
Industrielle
Lacustre
Publique
Villégiature
Collective
Indéterminé
Map A1 Land Use Map
N
W
E
S
0
2
4
8
12
16
Kilomètres

5. Schedule B : Asset Management Plan



COMMUNAUTÉ DU HAUT-MADAWASKA

PLAN DE GESTION DES ACTIFS MUNICIPAUX

RAPPORT FINAL

AVRIL 2019

TABLE DES MATIERES

1.INTRODUCTION 5

2.MÉTHODOLOGIE 5

2.1 CADRE LÉGISLATIF DU PGA 5

2.2 INVENTAIRE DES ACTIFS -- DIAGNOSTIC 6
2.2.1 INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES 6
2.2.2 INVENTAIRE BÂTIMENTS, TERRAINS ET AUTRES ACTIFS 6

2.3 ÉVALUTATION DES RISQUES 6

2.4- DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DE L'ACTIF ET PRIORISATION SELON LE RISQUE- infrastructure 7
2.4.1 CONNAISSANCE DES RÉSEAUX: 7
2.4.2 SEGMENTATION 8
2.4.3 HIÉRARCHISATION DES RÉSEAUX : 8
2.4.4 DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DE L'ACTIF ET PRIORISATION SELON LE RISQUE - IMMOBILISATIONS 8
2.4.5 ÉVALUATION DES RISQUES 9

2.5 CHANGEMENTS CLIMATIQUES 9

2.6 INFRASTRUCTURES AQUEDUCS ET ÉGOUTS - ANALYSE DES COUTS 10

2.7 IMMOBILISATION BÂTIMENTS/TERRAINS – CLASSIFICATION 10

2.8 ÉTABLISSEMENT DES PRIORITÉS 10

2.9 PLANIFICATION FINANCIÈRE 10

2.10 LOGICIEL DE GESTION DES ACTIFS 11

3.RÉSULTATS 11

3.1 QUARTIER SAINT-FRANÇOIS 11
3.1.1 INFRASTRUCTURES EAUX ET ÉGOUTS 11
3.1.2 IMMOBILISATIONS ACTIFS LIÉS AUX BÂTIMENTS/TERRAINS 12
3.1.3 RÉSULTATS DES INVESTISSEMENTS COMBINÉS PAR PÉRIODE. 12

3.2 QUARTIER CLAIR 13
3.2.1 INFRASTRUCTURES RÉSULTATS D'INVESTISSEMENTS AQUEDUCS ET ÉGOUTS 13
3.2.2 ACTIFS LIÉS AUX BÂTIMENTS 13
3.2.3 RÉSULTATS DES INVESTISSEMENTS GLOBAUX PAR PÉRIODE. 14

3.3 QUARTIER BAKER BROOK 14
3.3.1 INFRASTRUCTURES AQUEDUCS ET ÉGOUTS 14

3.3.2 ACTIFS LIÉS AUX BÂTIMENTS ... 15
3.3.3 RÉSULTATS DES INVESTISSEMENTS GLOBAUX PAR PÉRIODE ... 15

3.4 QUARTIER SAINT-HILAIRE ... **16**
3.4.1 INFRASTRUCTURES AQUEDUCS ET ÉGOUTS ... 16
3.4.2 BÂTIMENTS ... 16
3.4.3 RÉSULTATS DES INVESTISSEMENTS GLOBAUX PAR PÉRIODE ... 17

4.CHANGEMENTS CLIMATIQUES ... 17

4.1 INONDATIONS ... **18**
4.1.1 USINE D'EAU POTABLE - CLAIR ET BAKER BROOK ... 18
4.1.2 SYSTÈME DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES – ENSEMBLE DES QUARTIERS ... 19

4.2 SÉCHERESSE ... **19**
4.2.1 PUITS D'EAU POTABLE SAINT-HILAIRE ... 19

5.RECOMMANDATIONS POUR L'ENSEMBLE DU HAUT-MADAWASKA ... 19

5.1 PRIORISATION 1 – SAINT-HILAIRE – POSTE DE POMPAGE D'EAU POTABLE ... **19**

5.2 PRIORISATION 2 – BAKER BROOK – CONDUITE D'EAU POTABLE SOUS LA RIVIÈRE ... **20**

5.3 PRIORISATION 3 – ÉTABLISSEMENT D'UN NOUVEAU CENTRE D'URGENCE ... **20**

5.4 PRIORISATION 4 – MISE À NIVEAU DE LA FLOTTE DE VÉHICULE D'URGENCE ... **21**

5.5 RECOMMANDATION 5 – REMPLACEMENT DE TRONÇONS (SEGMENTS) D'AQUEDUCS À RISQUE DANS CHACUN DES SECTEURS ... **21**

6.PRIORITÉS D'INVESTISSEMENTS - CUMULATIFS ... 22

6.1 INFRASTRUCTURES AQUEDUCS ET ÉGOUTS ... **22**

6.2 IMMOBILISATIONS BÂTIMENTS ET TERRAINS ... **23**

6.3 INVESTISSEMENTS URGENTS ... **23**

7.CONCLUSION ... 24

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Source - Guide de planification de gestions des actifs du MGLNB 25
Figure 2: Résultat de priorisation d'investissement – aqueduc et égouts 28
Figure 3: Résultat de priorisation d'investissement – Bâtiments et terrains 29
Figure 4: Investissements globaux 29
Figure 5: Résultat de priorisation d'investissement – aqueduc et égouts 30
Figure 6: Résultat de priorisation d'investissement – Bâtiments et terrains 30
Figure 7: Investissements globaux 31
Figure 8: Résultat de priorisation d'investissement – aqueduc et égouts 31
Figure 9: Résultat de priorisation d'investissement – Bâtiments et terrains 32
Figure 10 : Investissements globaux 32
Figure 11 : Résultat de priorisation d'investissement – aqueduc et égouts 33
Figure 12 : : Résultat de priorisation d'investissement – Bâtiments et terrains 33
Figure 13: Investissements globaux 34
Figure 14: Actifs jugés à risque – Changements climatiques 35
Figure 15: Segments jugés critiques – Infrastructures Aqueducs et Égouts 39
Figure 16: Compilation des investissements au niveau Aqueducs et Égouts 40
Figure 17: Compilation des investissements pour bâtiments/terrains 40
Figure 18: Compilation de tous les investissement jugés urgents 40
Figure 19: Investissements immédiats 41

1. INTRODUCTION

La firme *Marlac Project Management Inc* a été mandatée par le Haut Madawaska afin de réaliser un plan de gestion des actifs de l'ensemble de la municipalité, s'échelonnant de 2018 à 2043, soit 25 ans. Ceci a pour but de déterminer, entre autres, les secteurs de priorisation d'investissements pour l'ensemble des actifs de la municipalité, tout en établissant son cadre législatif en conséquence de ces derniers. Ce plan permettra d'établir la priorisation des travaux à effectuer en renouvellement des conduites d'eau potable et d'égouts, des investissements liés à la mise aux normes ou entretien de bâtiments ou pièces d'équipements jugés critiques pour la Municipalité. De plus, le PGA permet d'identifier l'actif jugé à risque des changements climatiques afin de prévoir des modifications de protections ou lors, d'assurer que certains critères de conception et de couts seront tenus en compte lors de leur remplacement.

2. MÉTHODOLOGIE

Comme recommandé par la *Fédération Canadienne des Municipalités* ainsi que le *Guide sur la Planification de la Gestion des Actifs pour les Administrations Locales,* le présent rapport a été réalisé en deux étapes, soit l'établissement de la Politique de Gestion des Actifs Municipaux, et la Gestions des Actifs Municipaux en fonction d'un diagnostic fiable de l'état des actifs, accompagnés de recommandations précises basées sur un ordre de priorisation limitant au mieux les risques encourus pour la population du Haut-Madawaska, N.-B. Le Haut-Madawaska étant issu de la fusion des quartiers de St-Hilaire, Baker-Brook, Clair et St-François de Madawaska, les résultats sommaires pour chacun et le sommaire global vous seront illustrés.

ÉTAPE 1 – PRÉSENTATION DE LA POLITIQUE DE GESTION DES ACTIFS

2.1 CADRE LÉGISLATIF DU PGA

Ainsi, la première étape fut d'établir le cadre législatif afin d'encadrer l'application du PGA. Le conseil municipal ainsi que les directeurs de services ont tous adhérés formellement à la politique de gestion des actifs. Cette politique se retrouve dans l'annexe 1 du présent rapport. Tel que mentionné ci-dessus, cette politique a été établie en conformité avec les recommandations de la FCM et des différents paliers de gouvernement; afin de permettre à la municipalité d'accéder aux différents programmes d'aide financière en ayant en main les outils lui permettant de correspondre en tous points aux critères de ces programmes.

De façon plus précise, cette politique regroupe les thèmes qui suivent :

- VISION ET MISSION;
- LES OBJECTIFS;
- L'APPROCHE;
- LA PORTÉE;
- LE CADRE LÉGAL;
- L'ÉTHIQUE;

- L'INNOVATION;
- LA GESTION DU RISQUE;
- LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES;
- LA DURABILITÉ;
- LA GESTION DES RESSOURCES;
- PRÉPARER L'AVENIR;
- LE CADRE FINANCIER;
- ENTRÉE EN VIGUEUR;
- STRATÉGIE D'APPLICATION DU PLAN DE GESTION DES ACTIFS MUNICIPAUX;
- LA GOUVERNANCE;

2.2 INVENTAIRE DES ACTIFS -- DIAGNOSTIC

ÉTAPE 2 – INVENTAIRE DES ACTIFS

Les actifs furent séparés en deux types de catégories :

a) Infrastructures – conduites d'eau et égouts, pluviales, chaussée, trottoirs, regards, puisards, borne-fontaine

b) Immobilisation - Bâtiments, terrains, réservoir et infrastructures de traitement des eaux – lagune et usine d'eau potable, poste de surpression, poste de pompage d'eaux usées, véhicules, machinerie, équipement de pompier etc.

2.2.1 INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES

La première étape de notre démarche a consisté à réunir les données disponibles sur la construction (longueur, âge, matériau et diamètre) des réseaux des quartiers de la communauté du Haut-Madawaska et de les rassembler sur un même plan. Les données furent fournies par la municipalité, les sources de ces données proviennent principalement de la firme *ROCHE*, firme qui fut responsable des municipalités entre 1995 et 2015. Ces données de référence ont permis d'établir un premier diagnostic théorique sur l'état des réseaux, de segmenter et de hiérarchiser les différents tronçons.

2.2.2 INVENTAIRE BÂTIMENTS, TERRAINS ET AUTRES ACTIFS

Les bâtiments demandent une analyse plus directe due au fait qu'il est possible de faire une inspection visuelle et la connaissance de leur historique est facilement mesurable. Les actifs de cette catégorie furent donc essentiel/grande valeur/non-essentiel.

ÉTAPE 3 – CLASSIFICATION DE L'ACTIF SELON LE RISQUE

2.3 ÉVALUTATION DES RISQUES

L'évaluation des risques est basée sur le risque sur la sécurité publique où l'actif serait non fonctionnel. Nous catégorisons donc les actifs de la façon suivante :

1. **Essentiel** : cet actif, si manquant met la population et la sécurité publique à risque

2. **Grande valeur** : l'actif, quoi que pas essentiel représente un investissement important pour la ville et demande une attention particulière pour son bon rendement et durabilité
3. **Faible** : l'actif n'est pas essentiel et n'a pas de grande valeur, mais est quand même comptabilisé

ÉTAPE 4 – DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DE L'ACTIF

2.4- DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DE L'ACTIF ET PRIORISATION SELON LE RISQUE- infrastructure

Cette étape a permis de recueillir les données sur l'état (historique de réparations, déficiences fonctionnelles et structurales des réseaux de conduites). Pour chacun des réseaux, on présente une synthèse des principales problématiques.

Noter que ces vérifications sont réalisées de façon ponctuelle dans le temps et ne peuvent refléter les détériorations futures qui surviendront. Il est donc important de maintenir une connaissance du réseau afin d'observer d'éventuels indices de détérioration.

La troisième étape consiste à dresser un portrait global de l'état des infrastructures de chacun des tronçons de conduites enfouies, et d'établir un ordre de priorité de renouvellement basé sur la situation réelle des réseaux et les risques en cause pour la population. Pour ce faire, on procède à une analyse multicritère à laquelle est jointe une pondération qui utilise les données mentionnées précédemment. Soulignons cependant que, tout en étant un système d'aide à la décision systématique, les résultats de l'analyse multicritère ne constituent pas une fin en soi, mais avant tout un outil qui permet l'exercice du jugement humain d'une manière explicite.

La quatrième étape permet d'établir l'ordre de priorité des interventions à réaliser sur les réseaux du Haut-Madawaska. Pour ce faire, en fonction des résultats de pondération obtenus, les travaux à exécuter ont été établis comme suit : Immédiatement, à court terme (horizon 0-5 ans), à moyen terme (horizon 6-12 ans) et à long terme (horizon 13 à 32 et 33 à 50 ans), tout en tenant compte des stratégies d'intervention possibles.

Finalement, on présente dans ce rapport une estimation des travaux priorisés de mise aux normes en dollars 2019, en tenant compte des coûts directs des interventions, mais aussi des impacts sociaux, économiques et environnementaux, ainsi que des risques qui leur sont associés.

2.4.1 CONNAISSANCE DES RÉSEAUX:

Afin de porter des recommandations fiables, nous avons dû procéder à une analyse approfondie de l'état de chacun des réseaux. Pour bien se situer et obtenir un niveau de précision adéquat, les réseaux d'aqueduc, égouts sanitaires et égouts pluviaux furent divisés en différents segments, en général de regard sanitaire à regard sanitaire. Ainsi donc, un actif comprend l'ensemble des couches d'infrastructure telles que conduite sanitaire, aqueduc, pluviale, valve, borne-fontaine, puisards localisés entre deux regards d'égouts, ce qu'on appelle en terme technique une **''segmentation du réseau''**. Par la suite, on procèdera à la hiérarchisation des conduites qui permettra à son tour d'établir les priorisations de mise aux normes.

2.4.2 SEGMENTATION

Les actifs furent divisés en différents segments, en général de regard à regard. Un actif comprend l'ensemble des couches d'infrastructure tel conduite sanitaire, aqueduc, pluviale, valve, borne-fontaine.

Les segments représentent la base des analyses, chaque segment contient les champs suivants :

- Numéro de segment;
- Rue sur laquelle se retrouve le segment;
- Regard sur lequel débute le segment et sur lequel il se termine;
- Matériau de la conduite;
- Année de la construction;
- Historique de bris;
- Hiérarchisation de la conduite;
- Priorisation de remplacement;
- Valeur de la conduite.

2.4.3 HIÉRARCHISATION DES RÉSEAUX :

La hiérarchisation des conduites a été établie en fonction de plusieurs critères ayant trait à la sécurité d'approvisionnement, les risques pour la santé de la population ainsi qu'en fonction de l'état des conduites et des risques financiers et d'opérations qu'elles encourent. Les conduites d'eau potable et les conduites d'égout sanitaire ont été introspectées avec la collaboration des employés municipaux, ainsi qu'en corrélation avec les rapports de fréquence des bris. L'accent a été mis sur les conduites maitresses d'aqueduc afin de s'assurer d'un approvisionnement fiable dans le temps. Il en est de même pour les conduites interventrices d'égout sanitaire qui sont toujours largement sollicitées.

2.4.4 - DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DE L'ACTIF ET PRIORISATION SELON LE RISQUE - IMMOBILISATIONS

L'état des immobilisations se détermine par inspection visuelle des actifs, compilation de rapports, année de construction et performance rapportée de la part des employés. Par la suite, une inspection visuelle fut utilisée pour apporter un mode de cotation simple de l'état de l'actif et sa durée de vie active.

Cotation de l'état au moyen de la durée de vie utile estimative		
Rang	**% de la durée de vie restante**	
1	**Très bon :**	80-100%
2	**Bon :**	60-79%
3	**Moyen :**	40-59%
4	**Mauvais :**	20-39%
5	**Très mauvais :**	< 20%

FIGURE 1 : SOURCE - GUIDE DE PLANIFICATION DE GESTIONS DES ACTIFS DU MGLNB

2.4.5 ÉVALUATION DES RISQUES

La classification des actifs est présentée selon les quartiers. Ces quartiers sont dotés principalement d'actifs essentiels, ceci se traduit par une gestion serrée des fonds publics, ces derniers étant sollicités principalement pour offrir des services de base jugés essentiels.

2.5 CHANGEMENTS CLIMATIQUES

ÉTAPE 5 – IMPACT DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Les changements climatiques sont de nature très importante pour l'ensemble de la Communauté du Haut-Madawaska. En effet, on peut affirmer que la région est localisée dans une zone isolée, en milieu forestier, et là où les cours d'eau sont d'une importance capitale pour son alimentation en eau.

Les effets des changements climatiques sont très difficiles à prévoir pour une municipalité, cependant ces effets peuvent très bien être anticipés. Dans le cas du quartier Saint-François, la menace la plus grande vient des inondations dues à de fortes pluies qui se font de plus en plus fréquentes.

- Inondation
- Pluie torrentielle
- Feu de forêt
- Sécheresse

En ce sens, d'un point de vue technique, nous recommandons fortement à la municipalité de baser son schéma de couverture de risques sur les effets possibles des conséquences qui peuvent survenir lors d'événements tels que ci-haut énumérés; à savoir les inondations et les détériorations autres pouvant être causées par les fortes pluies, les feux de forêt et les sécheresses. Il est spécialement fortement recommandé d'établir un plan fiable d'intervention aux droits des installations de captation et de traitement de l'eau potable qui sont localisées dans une vallée à haut risque face aux inondations. L'approvisionnement en eau potable de la région doit être assuré. La majorité des infrastructures essentielles des quartiers se retrouve en zone inondable, donc à risque des changements climatiques vécus dans la région.

D'un point de vue économique, la méthode la plus probante pour le Haut-Madawaska de se prémunir des effets indésirables des changements climatiques serait de commencer immédiatement à constituer un fonds de réserve budgétaire spécialement dédié aux catastrophes naturelles que peuvent engendrés les changements climatiques.

Ces interventions techniques et économiques devront faire l'objet d'une réflexion plus approfondie afin d'offrir des outils adéquats à la Communauté du Haut-Madawaska en cas de catastrophe. La contribution des services de sécurité publique de la province devrait être mise à contribution afin de planifier les meilleures actions possibles face aux effets des changements climatiques.

2.6 INFRASTRUCTURES AQUEDUCS ET ÉGOUTS - ANALYSE DES COUTS

Les années de construction des réseaux du quartier datent entre 1965 et 2014.

Basés sur l'indice ce fragilité (année de construction de la conduite * matériau * nombre de bris/ segment * niveau hiérarchique), les segments furent triés en 4 catégories basées sur leur condition générale. Les principales interventions sont liées au réseau de distribution.

La cote d'état global du réseau nous permet de classifier les segments en 4 catégories distinctes par rapport à sa priorité de remplacement. Ils ont donc été classifiés comme suit;

Catégories de priorité de remplacement **Infrastructures aqueducs et égouts**	
Conditions	**Intervalle d'années à prévoir avant investissement**
Immédiatement	0 à 5 ans
À faire	6 à 12 ans
Condition acceptable	13 à 32 ans
Bonne condition	33 à 50 ans

2.7 IMMOBILISATION BÂTIMENTS/TERRAINS – CLASSIFICATION

La Communauté du Haut-Madawaska est dotée de divers bâtiments de services de base et de loisirs. Les prochaines pages offriront une description des bâtiments et des investissements nécessaires dans chacun des quartiers. Les actifs qui demandent une attention particulière et immédiate sont principalement liés au service incendie.

2.8 ÉTABLISSEMENT DES PRIORITÉS

Basés sur l'analyse de risque et leur état global, les actifs sont catégorisés par leur urgence dans le temps de remplacement selon les catégories d'investissement et d'analyse. Il existe donc deux types de planification; soit « Infrastructures Aqueducs et Égouts » et « Bâtiments et Terrains ». Nous déterminons quelles sont les priorités de remplacement des actifs – Recommandations.

2.9 PLANIFICATION FINANCIÈRE

Selon l'établissement des priorités et les analyses de coûts, nous présentons une planification budgétaire basée sur le besoin des infrastructures.

2.10 LOGICIEL DE GESTION DES ACTIFS

L'ensemble des données recueillies est sous support visuel via un logiciel de gestion des actifs qui offre une excellente façon d'illustrer l'état des actifs d'une municipalité. Il référence de façon visuelle les différents bris présents sur les conduites municipales. Toutes les données de calculs et de compilation des actifs municipaux se retrouvent également dans une base de données Excel compatible aux besoins du logiciel. Il est un outil efficace qui permet de visualiser en temps réel et de façon dynamique une très grande quantité d'information sur l'état des actifs d'une municipalité. L'utilisation d'un logiciel de gestion des actifs aide à recueillir, à gérer, à analyser ou à visualiser vos données liées aux actifs. L'ensemble de ces données est sous un format intégrable par un grand nombre de logiciels qui se spécialise dans la gestion des actifs. Ceci permettra à la municipalité une flexibilité d'adaptation pour le produit qu'elle jugera nécessaire dans le futur.

3. RÉSULTATS

Deux catégories d'actifs ont été analysées : Infrastructures « Aqueducs et Égouts » et « Bâtiments et Terrains »

- Infrastructures : Conduite d'aqueduc, d'égout et pluviale, regard, valve, puisard, borne-fontaine, chaussée et trottoir.
- Bâtiments : Réservoir d'eau potable, bâtiment de services, lagune, etc., équipement de chauffage/climatisation, équipements essentiels au bon fonctionnement du bâtiment.

Suite à l'analyse de risque effectuée pour chacun des actifs, les coûts de remplacement ou de réparation, le degré d'importance de l'actif, le calcul de la cote d'état global fut fait et les actifs purent être classés parmi ces catégories.

Voici les résultats obtenus pour chacun des villages constituant la Communauté du Haut-Madawaska.

3.1 QUARTIER SAINT-FRANÇOIS

3.1.1 INFRASTRUCTURES EAUX ET ÉGOUTS

Les interventions immédiates se retrouvent principalement sur la rue Principale.

PRIORISATION D'INVESTISSEMENTS – INFRASTRUCTURES AQUEDUCS ET ÉGOUTS

Catégorie	Immédiat	Court terme	Moyen terme	Long terme
Montant	2 249 468.00$	3 755 335.69$	1 016 154.50$	927 134.00$

FIGURE 2: RÉSULTAT DE PRIORISATION D'INVESTISSEMENT – AQUEDUC ET ÉGOUTS

3.1.2 IMMOBILISATIONS ACTIFS LIÉS AUX BÂTIMENTS/TERRAINS

PRIORISATION D'INVESTISSEMENTS – BÂTIMENTS ET TERRAINS

Catégorie	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Montant	22 100.00$	2 048 570.14$	7 423 094.11$	6 293 459.94$	22 582.44$

FIGURE 3: RÉSULTAT DE PRIORISATION D'INVESTISSEMENT – BÂTIMENTS ET TERRAINS

3.1.3 RÉSULTATS DES INVESTISSEMENTS COMBINÉS PAR PÉRIODE.

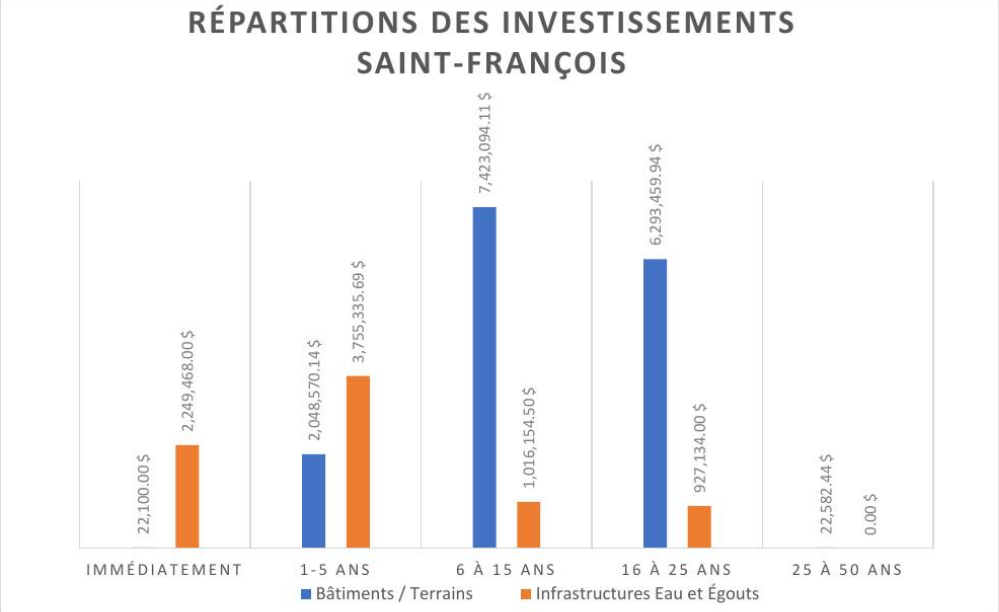


FIGURE 4: INVESTISSEMENTS GLOBAUX

3.2 QUARTIER CLAIR

3.2.1 INFRASTRUCTURES RÉSULTATS D'INVESTISSEMENTS AQUEDUCS ET ÉGOUTS

Les interventions à effectuer dans ce secteur se retrouvent principalement sur la rue Principale.

PRIORISATION D'INVESTISSEMENTS – INFRASTRUCTURES AQUEDUCS ET ÉGOUTS

Catégorie	Immédiat	Court terme	Moyen terme	Long terme
Montant	5 387 026.00$	5 832 920.69$	3 182 851.50$	5 228 703.56$

FIGURE 5: RÉSULTAT DE PRIORISATION D'INVESTISSEMENT – AQUEDUC ET ÉGOUTS

3.2.2 ACTIFS LIÉS AUX BÂTIMENTS

Le quartier de Clair demande des investissements d'infrastructures principalement liés à ses services d'incendie, soit la caserne dont le bâtiment ne répond plus aux normes, son positionnement étant dans une plaine inondable, il est très à risque aux changements climatiques, et le renouvellement d'un camion de la flotte d'incendie est requis.

PRIORISATION D'INVESTISSEMENTS – BÂTIMENTS ET TERRAINS

Catégorie	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Montant	2 347 540.37$	2 258 000.00$	2 312 936.60$	9 031 207.18$	3 340 591.51$

FIGURE 6: RÉSULTAT DE PRIORISATION D'INVESTISSEMENT – BÂTIMENTS ET TERRAINS

3.2.3 RÉSULTATS DES INVESTISSEMENTS GLOBAUX PAR PÉRIODE.

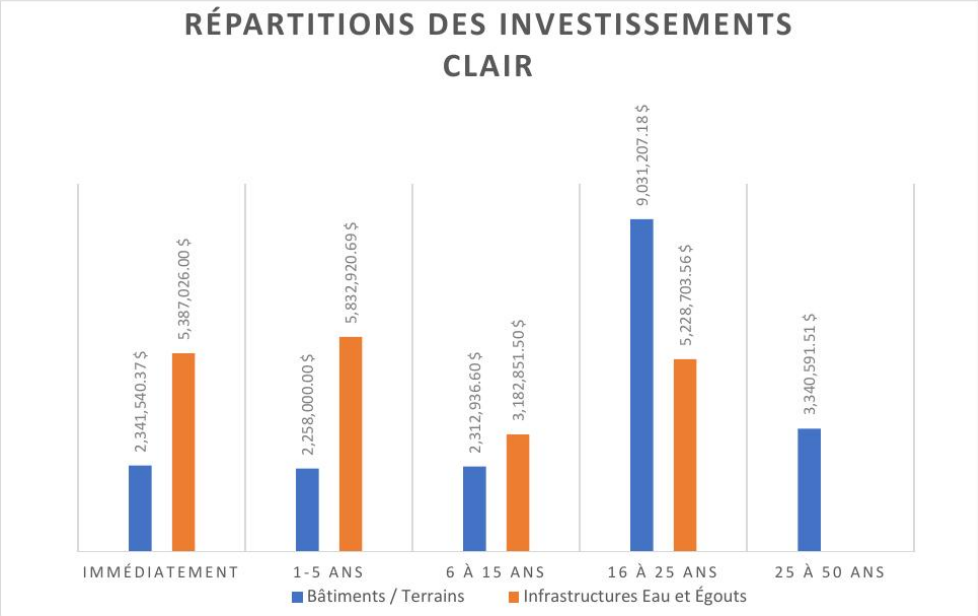


FIGURE 7: INVESTISSEMENTS GLOBAUX

3.3 QUARTIER BAKER BROOK

3.3.1 INFRASTRUCTURES AQUEDUCS ET ÉGOUTS

Les interventions immédiates sont principalement sur la rue Principale.

PRIORISATION D'INVESTISSEMENTS – INFRASTRUCTURES AQUEDUCS ET ÉGOUTS

Catégorie	Immédiat	Court terme	Moyen terme	Long terme
Montant	2 712 891.69$	1 209 164.75$	3 144 803.94$	2 923 800.38$

FIGURE 8: RÉSULTAT DE PRIORISATION D'INVESTISSEMENT – AQUEDUC ET ÉGOUTS

3.3.2 ACTIFS LIÉS AUX BÂTIMENTS

Les investissements se concentrent principalement au remplacement des trois postes de pompage d'eaux usées et du poste de surpression d'eau potable.

PRIORISATION D'INVESTISSEMENTS – BÂTIMENTS ET TERRAINS

Catégorie	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Montant	1 082 987.50$	3 371 029.10$	1 948 113.80$	270 900.00$	1 473 500.00$

FIGURE 9: RÉSULTAT DE PRIORISATION D'INVESTISSEMENT – BÂTIMENTS ET TERRAINS

3.3.3 RÉSULTATS DES INVESTISSEMENTS GLOBAUX PAR PÉRIODE.

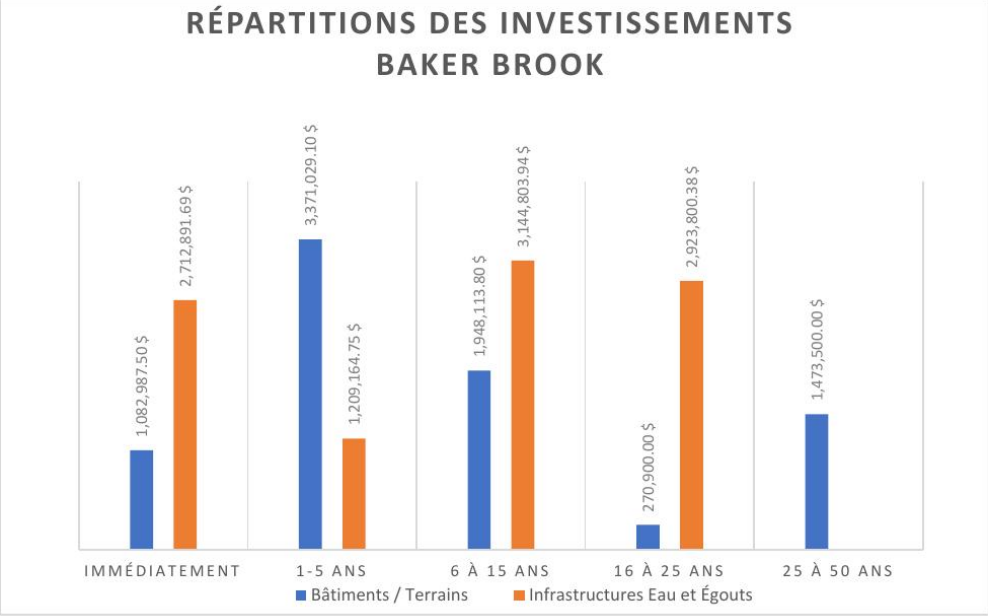


FIGURE 10 : INVESTISSEMENTS GLOBAUX

3.4 QUARTIER SAINT-HILAIRE

3.4.1 INFRASTRUCTURES AQUEDUCS ET ÉGOUTS

Il n'y a aucun investissement à court terme pour ce quartier.

PRIORISATION D'INVESTISSEMENTS – INFRASTRUCTURES AQUEDUCS ET ÉGOUTS

Catégorie	Immédiat	Court terme	Moyen terme	Long terme
Montant	0$	0$	2 274 010.00$	3 269 637.50$

FIGURE 11 : RÉSULTAT DE PRIORISATION D'INVESTISSEMENT – AQUEDUC ET ÉGOUTS

3.4.2 BÂTIMENTS

Les investissements sont principalement liés au poste de pompage d'eau potable.

PRIORISATION D'INVESTISSEMENTS – BÂTIMENTS ET TERRAINS

Catégorie	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Montant	1 156 500$	0.00$	1 367 305.30$	0.00$	345 360.00$

FIGURE 12 : : RÉSULTAT DE PRIORISATION D'INVESTISSEMENT – BÂTIMENTS ET TERRAINS

3.4.3 RÉSULTATS DES INVESTISSEMENTS GLOBAUX PAR PÉRIODE

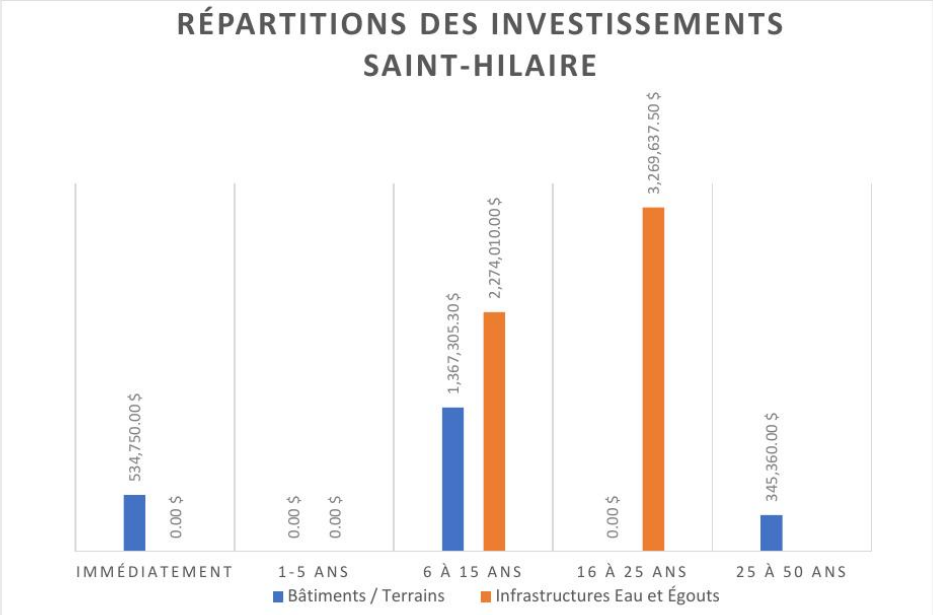


FIGURE 13: INVESTISSEMENTS GLOBAUX

4. CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Le Haut-Madawaska est principalement à risque des évènements endémiques de pluies diluviennes et d'inondations saisonnières. De plus, les périodes de sécheresse (autre que Clair [1]) affectent particulièrement cette région au niveau des sources d'eau potable qui sont toutes souterraines. Les prochaines lignes présenteront les actifs à risque.

Les actifs jugés à risque par les changements climatiques sont les suivants :

Description	Type de risque
Galerie d'eau potable Saint-Hilaire	Inondation-sécheresse
Galerie d'eau potable Baker Brook	Inondation - Sécheresse
Galerie d'eau potable x 2 – Clair	Inondations
Système de traitement d'eaux usées - Saint-Hilaire	Inondations

[1] Les analyses hydrogéologiques de HE indiquent clairement que la nappe n'est pas influencée par l'eau de surface, mettant cette source moins à risque au niveau des périodes de sécheresse.

Système de traitement d'eaux usées - Baker Brook	Inondations
Conduite d'eau principale sous la rivière	Inondations
Système de traitement d'eau usée - Clair	Inondations
Poste d'urgence - Clair	Inondations

FIGURE 14: ACTIFS JUGÉS À RISQUE – CHANGEMENTS CLIMATIQUES

4.1 INONDATIONS

4.1.1 USINE D'EAU POTABLE - CLAIR ET BAKER BROOK

Ces deux actifs sont jugés essentiels, fournissant l'eau pour l'ensemble de son village respectif. Le positionnement des deux infrastructures en bordure de la rivière Saint-Jean engendre des risques d'inondations. Nous reconnaissons que des précautions au niveau des infrastructures ont été prises pour deux des trois bâtiments. Nous identifions cependant certaines lacunes qui pourraient mettre à risque les municipalités à l'échelle de leur approvisionnement en eau potable.

Baker Brook - Accès à l'usine

L'accès à l'usine de traitement pourrait s'engendrer impossible lors d'une inondation. Le niveau du chemin d'accès étant inférieur au niveau d'inondation encourue dans le passé, les résidences adjacentes demandent que la municipalité analyse de façon plus détaillée la faisabilité du rehaussement du chemin d'accès afin d'assurer un passage au poste de pompage en période d'inondation.

Recommandation : Établir une étude de pré ingénierie qui permettrait le rehaussement du chemin d'accès.

Baker Brook – Conduite principale d'alimentation

Une des conduites principales d'alimentation se retrouve sous la rivière Baker Brook. Peu d'informations sont disponibles quant à sa conception, cependant nous confirmons que la conduite se retrouve unique, donc exposée potentiellement aux crues printanières, aux glaces et aux éléments liés aux évènements endémiques. La conduite n'étant pas à l'intérieur d'une conduite fusionnée rend cette dernière vulnérable et pourrait engendrer d'important défis en cas de bris majeurs liés à son remplacement.

Recommandation : Il est recommandé d'installer une conduite fusionnée sous le lit de la rivière avec les valves nécessaires. Nous recommandons le maintien de la conduite existante qui pourrait (tant que sa condition le permet) être utilisée comme conduite d'alimentation temporaire lors d'un bris.

4.1.2 SYSTÈME DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES – ENSEMBLE DES QUARTIERS

Les lagunes des quatre quartiers sont très similaires quant à leur positionnement auprès de la rivière Saint-Jean. Les installations sont principalement des bassins aérés et non aérés qui sont sujet à des inondations printanières.

Recommandation : Rehaussement des berges des installations, vidanges des boues afin d'accroitre la profondeur et la capacité de rétention des installations.

4.2 SÉCHERESSE

4.2.1 PUITS D'EAU POTABLE SAINT-HILAIRE

L'actif est également à risque au niveau des périodes de sécheresse prolongées, qui sont de plus en plus fréquentes. En plus, le colmatage du puits et les réductions de débit encourus au fil du temps rendent l'installation davantage vulnérable aux périodes de sécheresse.

5. RECOMMANDATIONS POUR L'ENSEMBLE DU HAUT-MADAWASKA

La présente section abordera les actifs qui demandent une attention immédiate de la part de l'ensemble du Haut Madawaska. Cette section ne prend donc pas en considération le positionnement géographique des quartiers, mais se base strictement sur le risque lié à la population. Ces recommandations sont présentées en ordre de priorité, accompagnées d'explications au niveau du risque.

5.1 PRIORISATION 1 – SAINT-HILAIRE – POSTE DE POMPAGE D'EAU POTABLE

Les infrastructures du poste de pompage d'eau potable de St-Hilaire sont au bout de leur vie utile. Les puits démontrent des signes de colmatage et plusieurs efforts de réhabilitation ont été réalisés durant les dernières années. Les besoins en eau à leur période de conception étaient de 40usgmp. Présentement, les puits fournissent les débits suivants :

- Puits 1. 16.5 usgm
- Puits 2. 19.5 usgm

Ceci engendre que, pour une augmentation du niveau du réservoir de 15 cm, cela peut prendre une période d'environ 14 jours.

Description des risques : Approvisionnement en eau potable et protection incendie : les faibles débits provenant des deux puits donnent peu de marge de manouvre au quartier. Habituellement la colmatassions peut-être exponentiel, le risque qu'un des puits ne soit pas en service met en péril la population et demande une attention et investissement immédiats. La limite au niveau de la quantité réduit grandement la protection incendie, un feu demandera une demande importante qui rendra très difficile de ramener le niveau du réservoir a son origine.

Actions à entreprendre immédiatement

- Aviser la compagnie d'assurance du quartier au niveau de la protection incendie

- Mettre en place des mesures immédiates de consommation d'eau potable
- Mettre à jour le plan de mesure d'urgence du quartier en cas de bris de puits ou d'incendie

Investissements immédiats

• Analyse des besoins et options	15 000.00$
• Recherche en eau	100 000.00$
• EIE	15 000.00$
• Frais professionnel de conception	80 000.00$
• Forage de puits	10 000.00$
• Bâtiment technique	800 000.00$
• Contingente 15%	136 500.00$
• **Total des investissements :**	**1 156 500.00$**

5.2 PRIORISATION 2 – BAKER BROOK – CONDUITE D'EAU POTABLE SOUS LA RIVIÈRE

Une conduite principale (Segment 26) d'eau potable provenant directement du poste de pompage et alimentant la majorité du Village se retrouve présentement sous le lit de la rivière Baker Brook. Cette conduite fournit le village d'eau potable. Le manque d'information sur son état actuel combiné à son année de construction et son importance engendrent un risque important au quartier.

Description des risques : Son bris rendrait impossible, à court terme, l'approvisionnement en eau potable pour l'ensemble du Village. De plus, son positionnement engendrera un délai important de remplacement, voire même un remplacement impossible à certaines périodes dues aux crues printanières.

Actions à entreprendre immédiatement

- Mettre à jour le plan de mesure d'urgence du quartier en cas de bris de cette conduite
- Établir un plan d'approvisionnement temporaire avec les ressources actuelles qui permettrait en était d'urgence de fournit l'eau temporairement.

Investissement immédiat

• Embauche d'une firme d'ingénierie afin de faire des plans et devis	10,000$
• Mise en place de valve chaque côté de la rivière	7,500$
• Mise en place d'une conduite fusionnée qui permettra le remplacement de la conduite avec une excavation minimale et accessible en tout temps	80,000$
Total des investissements :	**97,500$**

5.3 PRIORISATION 3 – ÉTABLISSEMENT D'UN NOUVEAU CENTRE D'URGENCE

La majorité des quartiers sont dépourvus de centre d'urgence et de protection incendie adéquats. Le quartier de Clair, entre autres, demande une attention immédiate afin de voir au repositionnement d'un poste d'urgence : ce poste est situé dans une plaine inondable et rend donc cet actif à risque.

Description des risques : Les bâtiments entreposent des équipements de haute valeur. Les bâtiments dépourvus de système de ventilation adéquat, d'entreposage suffisant et certains, dont Clair, sont à risque d'inondations. Ce type de service de protection doit répondre à des normes de code de bâtiment afin d'assurer la protection adéquate des employés, citoyens et des actifs essentiels et de grande valeur.

Actions à entreprendre immédiatement

- Entreprendre une étude des besoins immédiats en infrastructure des services de protection afin de définir le positionnement et le type de bâtiment nécessaire.
- Mise à jour du plan d'urgence en cas d'inondation pour le poste de Clair

Investissements immédiats

- Embauche d'une firme d'expert-conseil pour définir les besoins en service d'urgence : 25,000$
- Construction d'un nouveau garage municipale centrale et poste d'incendie 1,740 840$

Total des investissements : 1,765,840$

5.4 PRIORISATION 4 – MISE À NIVEAU DE LA FLOTTE DE VÉHICULE D'URGENCE

La flotte de véhicule d'urgence demande un remplacement immédiat, soit l'actif camion de pompe GMC 1991. Présentement le remplacement de l'actif est sous location

Description des risques : Le camion a vécu dans le passé des bris mécaniques qui ont empêché que ce dernier se rende sur certains incendies. Des investissements au niveau de la mécanique du moteur ont été faits sans toutefois régler le problème. Présentement un véhicule est loué pour répondre au besoin.,

Actions à entreprendre immédiatement

- Mise à jour du plan d'urgence en attente de l'achat du nouveau véhicule
- Procéder à l'achat du nouveau véhicule

Investissements immédiats

- Achat du camion pompe 469,000$

Total des investissements : 469,000$

5.5 RECOMMANDATION 5 – REMPLACEMENT DE TRONÇONS (SEGMENTS) D'AQUEDUCS À RISQUE DANS CHACUN DES SECTEURS

Plusieurs tronçons (Segment) ont eu plus de 2 bris dans les 5 dernières années. Ces segments se retrouvent dans la catégorie « Investissements immédiats » de chacun des quartiers, mais des segments en très piètre état demandent d'être priorisés. Les segments sont donc présentés ici-bas et sont basés principalement sur leur nombre de bris et selon l'importance du réseau concerné.

Investissements jugés critiques :

Segment 18	rue Principale **Baker Brook**	3 bris sur le segment (Trous de rouille et réparation aqueduc)	188 814,06 $
Segment 47	rue Principale **Clair**	3 bris sur le segment (Réparation aqueduc)	184 802,50 $
Segment 10	rue Principale **Baker Brook**	2 bris sur le segment (Trous de rouille)	227 047,81 $
Segment 12	rue Principale **Baker Brook**	2 bris sur le segment (Trou de rouille et réparation aqueduc)	164 928,13 $
Segment 34	rue Principale **Clair**	2 bris sur le segment (Réparation aqueduc)	300 646,25 $
Segment 68	rue des Érables **Clair**	2 bris sur le segment (Réparation aqueduc)	361 872,00 $
Segment 24	rue Frontière **Saint-François**	2 bris sur le segment (Réparation aqueduc)	19 822,00 $
Segment 28	rue Frontière **Saint-François**	2 bris sur le segment (Réparation aqueduc)	172 806,50 $
Total des investissements immédiats jugés critiques (Aqueducs-Égouts)			**1 620 739.25$**

FIGURE 15: SEGMENTS JUGÉS CRITIQUES – INFRASTRUCTURES AQUEDUCS ET ÉGOUTS

6. PRIORITÉS D'INVESTISSEMENTS - CUMULATIFS

6.1 INFRASTRUCTURES AQUEDUCS ET ÉGOUTS

L'ensemble des travaux au niveau des infrastructures et égouts des 4 quartiers du Haut-Madawaska sont compilés dans le présent tableau et démontre les investissements à prévoir à ce niveau dans les prochaines années.

Quartier du Haut-Madawaska	Immédiatement	À faire	Condition acceptable	Bonne condition
Saint-Hilaire	0.00$	0.00$	2 274 010.00$	3 269 637.50$
Baker Brook	2 712 891.69$	1 209 164.75$	3 144 803.94$	2 923 800.38$
Clair	5 387 026.00$	5 832 920.69$	3 182 851.50$	5 228 703.56$
Saint-François	2 269 290.00$	3 766 855.69$	996 332.50$	927 134.00$
Total	**10 369 207.69$**	**10 808 941.13$**	**9 897 997.94$**	**12 349 275.44$**

FIGURE 16: COMPILATION DES INVESTISSEMENTS AU NIVEAU AQUEDUCS ET ÉGOUTS

6.2 IMMOBILISATIONS BÂTIMENTS ET TERRAINS

Remplacement ou réparation des actifs – Bâtiments et terrains

Chacun des quartiers présente des problématiques liées aux immobilisations. Les critères mentionnés précédemment furent analysés pour en résulter la compilation de données ci-dessous. On remarque des investissements importants qui seront à prévoir également dans l'ensemble de ces actifs pour en faire le remplacement ou la réparation dans les délais recommandés afin de conserver la qualité des services offerts aux citoyens.

Quartier du Haut-Madawaska	Très mauvais	Mauvais	Moyen	Bon	Très bon
Saint-Hilaire	1 156 500.00$	0.00$	1 367 305.30$	0.00$	345 360.00$
Baker Brook	1 082 987.50$	3 371 029.10$	1 948 113.80$	270 900.00$	1 473 500.00$
Clair	2 347 540.37$	2 258 000.00$	2 312 936.60$	9 031 207.18$	3 340 591.51$
Saint-François	22 100.00$	2 048 570.14$	7 423 094.11$	6 293 459.94$	22 582.44$
Total	**4 609 127.87$**	**7 677 599.24$**	**13 051 449.81$**	**15 595 567.12$**	**5 182 033.95$**

FIGURE 17: COMPILATION DES INVESTISSEMENTS POUR BÂTIMENTS/TERRAINS

6.3 INVESTISSEMENTS URGENTS

La Municipalité est à risque concernant les 2 sphères d'actifs étudiés, voici, toutes sommes confondues, les actifs où les investissements seront à prévoir dès que possible afin de palier au présent état de ces actifs et services à la population.

Quartier du Haut-Madawaska	Investissements urgents à prévoir pour les infrastructures d'aqueducs et d'égouts	Investissements urgents à prévoir pour les immobilisations bâtiments et terrains	Total
Saint-Hilaire	0.00$	534 750.00$	**534 750.00$**
Clair	5 387 026.00$	2 347 540.37$	**7 734 566.37$**
Baker Brook	2 712 891.69$	1 082 987.50$	**3 795 879.19$**
Saint-François	2 269 290.00$	22 100.00$	**2 291 390.00$**
Total	**10 369 207.69$**	**3 987 377.87$**	**14 356 585.56$**

FIGURE 18: COMPILATION DE TOUS LES INVESTISSEMENT JUGÉS URGENTS

De la somme totale de 14 356 585.56$, une partie de ces investissements urgents sont requis immédiatement et doivent être considérés en priorité, soient;

INVESTISSEMENTS IMMÉDIATS REQUIS

Recommandation 1	Poste de pompage d'eau potable – Saint-Hilaire	1 156 500.00$
Recommandation 2	Conduite d'eau potable sous la rivière – Baker Brook	97 500.00$
Recommandation 3	Établissement d'un nouveau centre d'urgence et remplacement de camion incendie – Clair	1 765 840.00$
Recommandation 4	Mise à niveau de la flotte de véhicule d'urgence	469 000.00$
Recommandation 5	Remplacement de tronçons avec 2 bris et plus dans chacun des secteurs	1 620 739.25$
Total des investissements immédiats requis		**5 109 579.25$**

FIGURE 19: INVESTISSEMENTS IMMÉDIATS

7. CONCLUSION

Notre but étant de répondre aux exigences du Guide provincial sur le plan de gestion d'actifs, ce présent document concorde à l'ensemble du document décrit dans le guide ainsi qu'aux exigences relatives à la planification financière. La communauté du Haut-Madawaska doit prévoir des investissements qui dépassent largement ses capacités de paiement afin de mettre aux normes les actuelles infrastructures. Que ce soit au niveau des aqueducs et égouts ou des immobilisations dans les bâtiments/terrains, des investissements importants seront à prévoir au cours des prochaines années.

Grâce aux différents détails recueillis et aux critères utilisés pour l'établissement des priorités, il sera plus simple et efficace pour la municipalité de prendre des décisions éclairées quant à l'orientation des investissements.