

LES RAPPORTS DE L'ACCÉLÉRATEUR DE TRANSITION

Volume 2 • Numéro 2 • Juin 2020

PROPOSITIONS DE SCÉNARIOS POUR UNE ÉVOLUTION DES MODES DE TRANSPORT AUX ÎLES-DE-LA-MADELEINE

Florian Pedroli, MSc

Normand Mousseau, PhD



L'Accélérateur
de transition



The Transition
Accelerator

PROPOSITIONS DE SCÉNARIOS POUR UNE ÉVOLUTION DES MODES DE TRANSPORT AUX ÎLES-DE-LA-MADELEINE

Florian Pedroli, MSc

Facilitateur de réseau, L'Accélérateur de Transition

Normand Mousseau, PhD

Professeur, Département de Physique, Université de Montréal

Directeur académique, Institut de l'énergie Trottier, Polytechnique Montréal

Pour citer ce rapport :

Pedroli F, Mousseau N. 2020. Proposition de scénarios pour une évolution des modes de transport aux îles-de-la-Madeleine. Rapports de l'Accélérateur de Transition, Vol. 2, No 2, Pg 1-43. ISSN 2562-6264

Image de couverture : © Bernard Vigneault

DISTRIBUTION : Les publications de l'Accélérateur de transition sont disponibles en ligne sur le site www.transitionaccelerator.ca.

AVIS LÉGAL : Les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs.

DROIT D'AUTEUR : Copyright © 2020 par l'Accélérateur de transition. Tous droits réservés. Aucune partie de la présente publication ne peut être utilisée ou reproduite sous aucune forme, ni par aucun moyen, sans une autorisation préalable écrite, exception faite dans le cas de brèves citations dans une évaluation écrite destinée à être incluse dans une revue, un journal ou un reportage.

ISSN : Transition Accelerator Reports (Online format): ISSN 2562-6264

MÉDIAS ET DEMANDES D'INFORMATION : Pour toute requête en provenance des médias, veuillez écrire à florian.pedroli@polyml.ca

LIEU DE PUBLICATION : The Transition Accelerator, Calgary, AB

VERSION : 1

À propos de l'Accélérateur de Transition

L'Accélérateur de Transition est un organisme à but non lucratif qui vise à accélérer la transition énergétique au Canada. Cet organisme s'appuie sur trois professeurs présents à travers le Canada : David Layzell, professeur à l'Université de Calgary et directeur de CESAR (Canadian Energy Systems Analysis Research); James Meadowcroft, professeur à l'Université de Carleton et titulaire de la chaire de recherche du Canada en gouvernance et développement durable; Normand Mousseau, professeur à l'Université de Montréal et directeur académique de l'Institut de l'énergie Trottier. L'Accélérateur de Transition est principalement financé par la Fondation McConnell, qui travaille à la concrétisation d'un Canada au sein duquel les systèmes sociaux et économiques contribuent au bien-être de tous les citoyens, et où l'environnement naturel est géré pour le bien des générations futures et la Fondation Ivey, qui est une fondation de bienfaisance privée dont la mission consiste à améliorer le bien-être des Canadiens grâce à l'octroi ciblé de ressources visant à résoudre certains problèmes importants.

À propos de l'Institut de l'énergie Trottier (IET)

Créé en 2013, grâce à un don généreux de la Fondation familiale Trottier, l'IET a pour but d'aider à former une nouvelle génération d'ingénieurs et de scientifiques qui comprennent les enjeux énergétiques, de soutenir la recherche de solutions durables pour aider à accomplir la transition qui s'impose et de contribuer à la diffusion des connaissances et au dialogue sociétal sur les questions énergétiques. Ce mandat en fait une institution unique au Canada dans le secteur de l'énergie. Basé à Polytechnique Montréal, l'IET rassemble des professeurs-chercheurs de HEC, de Polytechnique Montréal et de l'Université de Montréal. Cette diversité d'expertises permet la formation d'équipes de travail transdisciplinaires, condition essentielle à la compréhension systémique des enjeux énergétiques dans le contexte de lutte aux changements climatiques.



CARTHY FOUNDATION



Table des matières

À propos de l'Accélérateur de Transition	IV
À propos de l'Institut de l'énergie Trottier (IET)	IV
Liste des figures	VI
Sommaire décisionnel	VII
Executive summary	XI
Introduction	1
1. Les Îles-de-la-Madeleine	3
1.1. Situation géographique	3
1.2. Situation économique	3
1.3. Transport aux Îles	3
2. Scénario 1 : Développement des alternatives à la voiture individuelle pour les touristes	5
2.1. Exemples des îles de Ré et d'Oléron	6
2.2. Présentation du scénario	11
2.3. Infrastructures	12
2.4. Location de vélos	14
2.5. Alternatives de transport	16
2.6. Autres utilisations de la voiture	18
2.7. Intérêt de ce scénario pour la population locale	20
2.8. Partenaires	21
2.9. Chronologie du scénario	22
2.10. Avantages de ce scénario	26
2.11. Inconvénients liés à ce scénario	28
3. Scénario 2 : Développement de solutions de mise en commun de moyens de transport aux Îles	30
3.1. Présentation du scénario	31
3.2. Mise en avant du covoiturage	32
3.3. Spécificités pour les jeunes	34
3.4. Partenaires	35
3.5. Chronologie de ce scénario	36

3.6. Intérêts de ce scénario	38
3.7. Inconvénients de ce scénario	39
4. Complémentarité entre les deux scénarios	40
5. Conclusion	42
Références	43

Liste des figures

Figure 1 Méthodologie de l'Accélérateur de Transition	1
Figure 2 Îles-de-la-Madeleine	4
Figure 3 L'île de Ré et l'île d'Oléron en France	7
Figure 4 L'île de Ré	8
Figure 5 Frise chronologique des travaux effectués à l'île d'Oléron	9
Figure 6 Schéma des aspects majeurs du scénario d'alternative à la voiture individuelle pour les touristes	23
Figure 7 Chronologie du scénario de développement des alternatives à la voiture individuelle pour les touristes	25
Figure 8 Schéma des aspects majeurs du scénario de plateforme de parage de mobilité	37
Figure 9 Chronologie du scénario de développement de solutions de mise en commun de moyens de transport aux îles	38

Liste des encadrés et tableaux

Encadré 1 : Difficultés rencontrées aux Îles-de-la-Madeleine	5
Encadré 2 : Exemples des îles de Ré et d'Oléron en France	11
Tableau 1 Tableau des différentes pistes cyclables dans notre estimation avec les distances approximatives	13
Tableau 2 Récapitulatif des avantages et des inconvénients du scénario d'alternative à la voiture individuelle pour les touristes	29
Tableau 3 Récapitulatif des avantages et des inconvénients du scénario de plateforme de partage de mobilité	40

Sommaire décisionnel

Cette étude est menée par l'Accélérateur de Transition, un organisme à but non lucratif, et vise à améliorer la mobilité des personnes aux Îles-de-la-Madeleine dans un contexte de lutte et d'adaptation aux changements climatiques. Les Îles-de-la-Madeleine sont un ensemble de 8 îles dans le golfe du Saint-Laurent dont 6 sont reliées par voie terrestre et qui fait partie de la province du Québec. Celles-ci sont accessibles principalement par traversier depuis le port de Souris, sur l'îles du Prince-Édouard. Il existe aussi des vols depuis Montréal, Québec et Gaspé ainsi que des croisières qui y font escale. Ce projet, mené en collaboration avec la municipalité des Îles-de-la-Madeleine ainsi qu'avec Transition Énergétique Québec, a pour objectif de développer des pistes de transformation de la mobilité des personnes aux Îles-de-la-Madeleine afin d'y développer un système de mobilité qui réponde aux enjeux propres à ce territoire tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre.

La première étape de cette étude fût de réaliser des entrevues avec différents acteurs des îles de manière à recueillir leur point de vue sur la structure de la mobilité en place et des enjeux liés directement ou indirectement à celle-ci. Les résultats de cette étape ont fait l'objet d'un premier rapport, « Rapport sur les entretiens effectué aux Îles-de-la-Madeleine » (Pedroli & Mousseau, 2020). Les principaux éléments ressortis de ces entrevues sont :

- Un manque de main d'œuvre, tout particulièrement l'été, en période touristique
- Un vieillissement de la population
- La présence de congestion l'été en raison des nombreux véhicules de touristes
- Un manque d'alternative à la voiture individuelle notamment pour les jeunes et les personnes à mobilité réduite
- Un service de transport en commun peu adapté en termes de fréquence de service
- Des infrastructures pour les vélos limitées et peu adaptées
- Un accès compliqué au traversier en été pour la population locale en raison du nombre de touristes qui l'utilisent.

A partir de ce travail, deux scénarios ont été construits pour répondre, en tout ou en partie, à ces enjeux. Ils font l'objet du présent document.

Mettre le vélo au centre du tourisme des Îles-de-la-Madeleine

Objectifs

- Réduire le nombre de déplacement réalisés en voiture individuelle par les touristes
- Effectuer un transfert modal de la voiture individuelle vers le vélo et les transports en commun
- Sur le long terme, avoir 35 à 40% des touristes qui se déplacent principalement à vélo, en sachant que les Îles-de-la-Madeleine accueillent aujourd’hui environ 80 000 personnes par an
- Permettre aux touristes de se passer totalement de voiture pendant leur séjour de sorte qu’ils viennent aux Îles sans voiture.

Intérêts

- Réduit la congestion en période touristique
- Libère des places sur le traversier qui peuvent être accordées à la population locale
- Diversifie l’offre de mobilité pour les personnes n’ayant pas accès à une voiture comme les jeunes ou les personnes à mobilité réduite

Principaux éléments du scénario

- Ce scénario s’appuie sur les exemples des îles de Ré et d’Oléron en France qui ont fait du vélo un mode de déplacement privilégié sur leur territoire et qui ont développé une image associée au déplacement à vélo
- Faire du vélo un mode de déplacement privilégié pour les touristes
 - Mettre en place des infrastructures suffisantes entre les lieux touristiques et les lieux d’habitation qui soient suffisamment sécuritaires pour que des familles avec plusieurs enfants, dont certains en bas-âge, puissent les utiliser sans appréhension
 - Développer une offre de location de vélo et de vélo à assistance électrique suffisante et dispersée sur l’ensemble du territoire
 - Favoriser le transport à vélo, par exemple avec des zones de priorité sur les voitures ou des stationnements plus proches que pour les voitures
- Mettre en place un service de transport en commun fiable et régulier
 - Avoir une alternative aux vélos au cas où les distances soient plus longues que prévues, qu’il y ait du mauvais temps, pour le soir, etc

- Avoir des solutions de transport collectif tous les jours de la semaine, tout au long de la journée et avec une fréquence importante
- Permettre d'utiliser le service de transport collectif avec des vélos
- Avoir un service complet, qui réponde à l'ensemble des besoins de mobilité des touristes sur l'intégralité de leur séjour, comme le déplacement des courses alimentaires, le transport des bagages du lieu d'arrivée au lieu de résidence, etc.
- Développer une image des Îles-de-la-Madeleine autour du déplacement à vélo de manière à en faire un vrai argument par rapport aux autres destinations touristiques

Récapitulatif des avantages et des inconvénients du scénario d'alternative à la voiture individuelle pour les touristes

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> ■ Réduire la circulation aux îles ■ Développement de l'activité des loueurs de vélo et de bus ■ Création d'une image autour du vélo ■ Augmentation de la fréquentation touristique ■ Augmentation de l'activité liée au tourisme ■ Amélioration générale de l'image des Îles-de-la-Madeleine ■ Alternative à la voiture individuelle comme mode de déplacements pour les locaux et notamment les jeunes 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Investissements importants qui limiteront d'autres investissements ■ Réduction de l'activité des stations-services ■ Comportements non appropriés sur certains territoires ■ Phase d'apprentissage des règles et codes du vélo et de la cohabitation avec les voitures ■ Concurrence taxis et voitures de location, même si une adaptation de leur activité pourrait leur permettre d'en profiter

La mobilité comme service ou l'entre-aide des Madelinots au service de la mobilité

Objectifs

- Développer le covoiturage pour les trajets quotidiens aux Îles-de-la-Madeleine
- Augmenter le taux d'occupation des voitures
- Donner plus d'autonomie aux personnes n'ayant pas de voiture individuelle, comme les jeunes et les personnes à mobilité réduite
- Réduire le nombre de deuxième et de troisième voiture par famille

Intérêts

- Réduit la congestion en période touristique
- Diversifie l'offre de mobilité pour les personnes n'ayant pas accès à une voiture comme les jeunes ou les personnes à mobilité réduite
- Réduit les coûts de déplacement pour les passagers et les conducteurs

Principaux éléments du scénario

- Créer une plateforme de covoiturage spécifique aux Îles-de-la-Madeleine, construite avec la population de manière à répondre aux spécificités locales et aux besoins de la population
- Réaliser des événements au sein des entreprises, des associations ou des clubs pour permettre aux volontaires de se rencontrer et de se mettre d'accord sur des modalités de covoiturage
- Mettre en place un service spécifique pour les jeunes qui vise les déplacements pour les activités extra-scolaires. Cela demande de mettre en place des protocoles de sécurité spécifiques à discuter avec la population pour que les parents aient confiance en ce service et acceptent d'y inscrire leurs enfants

Récapitulatif des avantages et des inconvénients du scénario de plateforme de partage de mobilité

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduction des couts de déplacement pour passagers et conducteurs ▪ Augmentation de l'occupation des véhicules ▪ Augmentation de l'utilisation des transports en commun ▪ Plus grande autonomie de déplacement pour les jeunes ▪ Réduction de la dépendance à la voiture et surtout à la deuxième ou troisième voiture familiale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concurrence pour le réseau de transport en commun et les taxis ▪ Réduction de l'activité des stations-services

Complémentarité des deux scénarios

Ces deux scénarios sont présentés séparément en raison de la différence de public visé et car leurs temps de mise en place sont différents. Ils n'en restent pas moins complémentaires : plus l'offre de mobilité est diversifiée plus chacun pourra trouver le fonctionnement qui lui convient le mieux et meilleure sera la mobilité aux Îles-de-la-Madeleine.

Executive summary

This study is led by the Transition Accelerator, a non-profit organization, and aims to improve personal mobility at the Îles-de-la-Madeleine in a context of addressing climate change. The Îles-de-la-Madeleine are eight islands in the Saint Lawrence gulf of which six are connected by overland routes. All are part of the province of Quebec. These islands can be reached by ferry from Souris's port, on Prince Edward Island. There are also flights from Montreal, Quebec and Gaspé, and the islands are a stop for various cruises. This project, led in collaboration with the Îles-de-la-Madeleine municipality and Transition Énergétique Québec, aims to identify positive future pathways for individual mobility that solve the specific challenges of this region as reducing greenhouse gas emissions.

The first step of this study was to conduct interviews with various stakeholders from the Islands in order to collect their point of view on the existing mobility options and the related issues. The results of this first step are the subject of a first report, "Rapport sur les entretiens effectué aux Îles-de-la-Madeleine" (Pedroli & Mousseau, 2020). The key elements that came out of this study are:

- A lack of manpower, most importantly in summer, during the tourist season
- An ageing population
- Extensive summer congestion because of the large number of tourists' vehicles
- A lack of alternative to individual car, in particular for young people and people with reduced mobility
- Infrequent public transport
- Limited cycling infrastructure
- Difficulty in accessing the ferry during summer for the local population because of the large tourist numbers

Based on this work, two alternative scenarios have been constructed to address these challenges.

Put cycling in the center of tourism at the Îles-de-la-Madeleine

Objectives

- Reduce the number of trips made with individual cars by tourists
- Realize a modal transfer from individual cars to cycling and public transport
- On the long term, to have 35 to 40% of tourists mainly moving by bike, knowing that the Îles-de-la-Madeleine currently welcome around 80 000 visitors per year
- Enable tourists to spend their entire stay without the need of their car, including that some of them travel to the Islands without a car

Benefits

- Reduce congestion during tourist season
- Free spots on the ferry can be granted to the local population
- Diversify the transportation options for people who do not have access to a car like young people or people with reduced mobility

Key elements of the scenario

- This scenario is backed by the successful experience île de Ré and île d'Oléron, two French islands who have made cycling a privileged travel mode on their territory and who have developed an image associated to cycling
- Make cycling a privileged travel mode for tourists
 - Set up required of sufficient infrastructures between tourist attractions and residential places safe enough for families with children
 - Develop comprehensive renting options for bikes and e-bikes throughout the islands
 - Encourage cycling, for example with priority over cars zones, or parking spots closer than for cars
- Set up a reliable and regular public transport service
 - To have an alternative to cycling for longer distances, poor weather, evening, etc.
 - To have public transport solutions every day of the week, through all day and with an adequate frequency
 - Allow the use of public transport with bikes

- Service must be comprehensive enough to meet the transport needs of tourists, during their entire stay, including grocery shopping, belongings, etc.
- To develop an Îles-de-la-Madeleine image based on mobility by bike, to make it a feature and drawing point compared to other tourist destinations

Advantages	Disadvantages
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduce traffic congestion on the Islands ▪ Develop the activity of bike renters and buses ▪ Create an image around cycling ▪ Increase tourism ▪ Increase the activity linked to tourism ▪ Generally, improve the Îles-de-la-Madeleine image ▪ Create an alternative to private car as travel mode, in particular for young people 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Key investments could limit other investments ▪ Reduction of gas station activity ▪ Learning phase of cycling and cohabitation with cars rules ▪ Competition with taxis and renting cars, even if an adaptation of their activity could make them profit from the change

Mobility as a service at the Îles-de-la-Madeleine

Objectives

- Develop car sharing for everyday travel
- Raise the occupation rate of cars
- Give more autonomy to people without an individual car, like young people and people with reduced mobility
- Reduce the number of second or third car per family

Benefits

- Reduce congestion during tourist season
- Create increased access to personal transport for people who do not have access to a car like young people or people with reduced mobility
- Reduce mobility costs for both drivers and passengers

Key elements of the scenario

- Create a car sharing platform specific to the Îles-de-la-Madeleine, built with the input of the local population in order to ensure it meets local needs

- Organize events within companies, associations or clubs to allow people to meet each other and to agree on car sharing terms
- Set up a specific service for young people related to extracurricular activities, including security protocols accepted and trusted by parents

Advantages	Disadvantages
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduce travel costs for both drivers and passengers ▪ Increase of the occupation rate of cars ▪ Increase of the use of public transport ▪ Increase of the travel autonomy for people without a car ▪ Reduce needs for second or third cars per family 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Competition for the public transport service and for taxis ▪ Reduction of the gas station activities

The complementarity of the scenarios

These two scenarios have been separately presented because of the difference between the target audience and the set-up time. However, they are complementary: the more diverse the options, the easier it will be for everyone to find their own solution and better the mobility options at the Îles-de-la-Madeleine.

Introduction

Ce rapport s'inscrit dans le projet d'évolution de la mobilité aux Îles-de-la-Madeleine conduit par la municipalité des Îles ainsi que par Transition Énergie Québec et l'Accélérateur de Transition. Ce projet vise à faire évoluer les modes de transport aux Îles-de-la-Madeleine vers des modes de déplacements moins émetteurs de gaz à effet de serre. L'objectif principal est de réduire l'utilisation de la voiture individuelle qui est aujourd'hui utilisée pour la très grande majorité des déplacements aux îles.

L'approche de l'Accélérateur de Transition, qui est schématisée sur la Figure 1, a été choisie pour effectuer cette transformation. Cette approche se déroule en quatre étapes principales : une compréhension de l'écosystème des îles, dont les solutions de mobilité, la conception de scénarios crédibles permettant de répondre à la problématique qui soit bénéfique pour la population, l'évaluation et la révision de ces scénarios et enfin un passage à l'action pour permettre à ces scénarios de voir le jour.

Le présent rapport est dans la continuité du premier rapport « Rapport sur les entretiens effectués aux Îles-de-la-Madeleine » (Pedroli & Mousseau, 2020), réalisé par l'Accélérateur de Transition et qui correspondait à la première étape de la démarche, c'est-à-dire une compréhension de l'écosystème des îles-de-la-Madeleine. Une quinzaine d'entretiens avaient été réalisés avec différents acteurs des îles-de-la-Madeleine afin de comprendre au mieux leur situation, leurs modes de transport et les difficultés qu'ils pouvaient rencontrer. Ce premier rapport résumait les différents points de vue qui avaient été exprimés et tirait plusieurs conclusions sur la situation et les possibilités de changement.

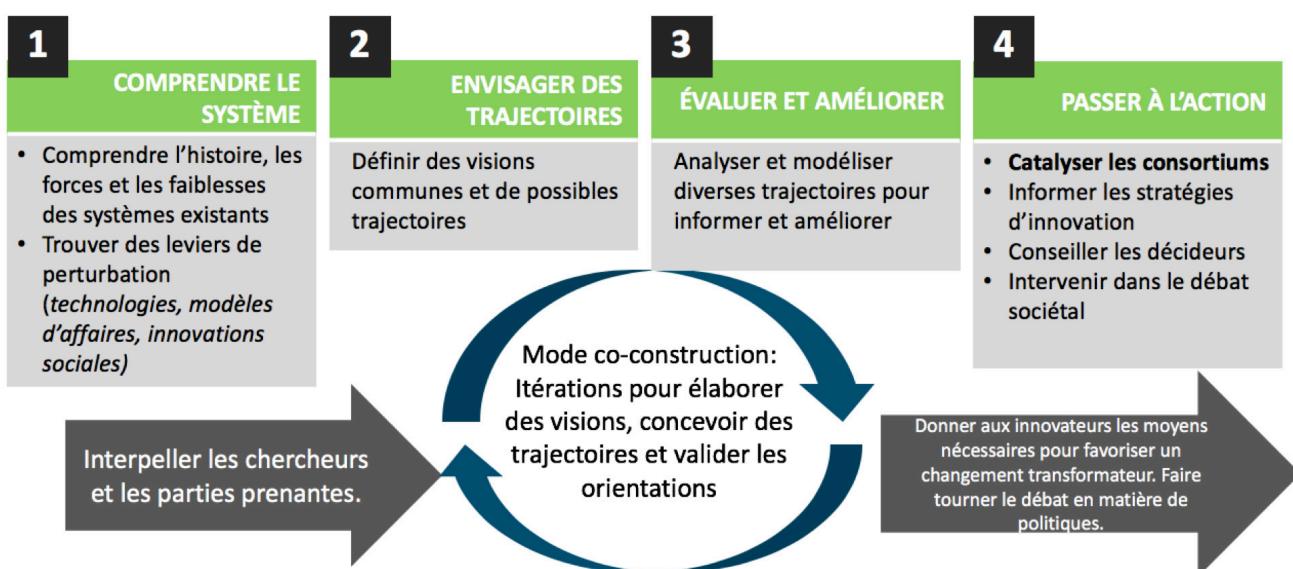


Figure 1 Méthodologie de l'Accélérateur de Transition

Ce rapport correspond, quant à lui, à la deuxième étape de la démarche de l'Accélérateur de Transition puisqu'il s'agit de proposer deux scénarios qui nous semblent pertinents et compatibles avec la situation des Îles-de-la-Madeleine pour faire évoluer les modes de déplacement et réduire les émissions de gaz à effet de serre des îles.

Le premier de ces deux scénarios s'appuie principalement sur les touristes, qui sont nombreux à se rendre tous les ans aux îles, pour transformer la mobilité. Il propose de faire du vélo un attrait touristique majeur, par le développement d'infrastructures cyclables sécuritaires permettant de relier les sites touristiques ainsi que les zones de résidence. Le deuxième scénario, quant à lui, s'adresse à la population résidante et met de l'avant le déploiement d'une plateforme de covoiturage et de partage de modes de transports spécifique aux îles-de-la-Madeleine qui s'adapte le plus possible aux besoins et aux particularités des îles, en particulier pour le déplacement des plus jeunes, qui n'ont pas encore de permis.

Nous avons fait le choix de présenter ces deux scénarios indépendamment dans ce rapport par soucis de clarté. En effet, comme le public visé n'est pas le même, que les horizons temporels sont très différents et, qu'en tant que tel, les solutions sont très différentes, nous avons préféré les présenter chacun de leur côté. Cependant, nous ne voyons pas cela comme deux projets possibles et dont il faudrait en choisir l'un ou l'autre. Pour nous, les deux scénarios sont pertinents et la meilleure solution serait la réalisation des deux projets en même temps de manière à offrir une offre toujours plus diversifiée de transport durable aux personnes devant se déplacer aux îles.

Ce rapport est organisé comme suit. Nous allons d'abord présenter des éléments de contexte importants concernant les îles-de-la-Madeleine. Nous discuterons ensuite le premier scénario qui est basé sur le transport actif pour les touristes, puis du second, qui s'appuie sur le covoiturage et le partage de solutions de mobilité et vise la population résidente. Enfin, si ces deux scénarios sont pensés pour fonctionner de manière indépendante, ils sont aussi complémentaires et nous aurons donc une partie consacrée aux bénéfices liés à la réalisation des deux scénarios en même temps.

Note importante

Ce document n'engage que ses auteurs. De nombreux échanges ont eu lieu pour sa réalisation avec des acteurs de la mobilité, que ce soit au niveau provincial ou au niveau local, dans un objectif de présenter des solutions qui soient pertinents avec le contexte et les spécificités locales. En particulier, de nombreux échanges ont eu lieu avec la municipalité des îles-de-la-Madeleine, que l'on remercie pour sa collaboration. Cependant, ce document ne représente en rien leur point de vue. Ce rapport se veut être une proposition indépendante et être une force de proposition pour le futur de la mobilité aux îles-de-la-Madeleine.

1. Les Îles-de-la-Madeleine

1.1. Situation géographique

Les Îles-de-la-Madeleine sont un ensemble de huit îles situées dans le golf du Saint Laurent et dont six sont reliées par voies terrestres. L'accès aux îles se fait par traversier, depuis le port de Souris, sur l'île du Prince Édouard, par croisières, venant principalement de Montréal et Québec, ou par avion depuis Montréal, Québec ou Gaspé. Le traversier est de loin le moyen d'accès le plus utilisé, que ce soit par les visiteurs ou par la population locale quand celle-ci souhaite s'absenter des îles. L'île de Cap-aux-Meules, située au centre de l'archipel, concentre la plus grande part de la population et regroupe la majorité des services. C'est aussi le principal point d'entrée aux îles, les traversiers arrivant au port de Cap-aux-Meules.

Au total, les Îles-de-la-Madeleine comptent une population d'environ 12 500 habitants qui possèdent des caractéristiques semblables au reste du Québec en termes de catégories d'âge, de niveau de revenu ou d'éducation. Une partie de la population est aussi anglophone.

1.2. Situation économique

Le tourisme est beaucoup développé aux Îles-de-la-Madeleine, l'archipel a accueilli environ 77 000 personnes en 2019. Les touristes viennent principalement durant les mois de juillet et d'août, même si un travail important est réalisé afin d'allonger la saison touristique et d'attirer des visiteurs pendant les mois de mai, juin et septembre. Ces efforts portent leurs fruits ces dernières années et permettent aux îles d'avoir une activité touristique pendant une plus grande partie de l'année. Les îles sont choisies comme lieu de vacances en raison du contact possible avec la nature, avec de nombreuses possibilités de randonnées pédestres, de nombreux paysages ainsi que de nombreuses activités nautiques. Le tourisme est aussi orienté vers des découvertes gastronomiques et culturelles spécifiques aux îles.

En plus du tourisme, les autres activités économiques majeures sont l'agriculture et la pêche, tout particulièrement la pêche aux homards. On trouve aussi une mine de sel qui est exploitée et qui est l'un des plus gros employeurs des îles.

1.3. Transport aux îles

La voiture est le moyen de déplacement principal aux Îles-de-la-Madeleine, et chaque famille possède deux voire trois voitures et plus. En rajoutant les véhicules du type motoneige et quatre-roues, on atteint un nombre de véhicules presque identique au nombre d'habitants des îles. Un réseau de

transport en commun fonctionne depuis 2010, opéré par le Régim qui s'occupe du transport en commun en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine. Cependant, ce service n'est que très peu utilisé puisqu'il transporte en moyenne entre 10 et 20 personnes par jour. De plus, le nombre de passages par jour ainsi que les horaires et le fait que le service ne fonctionne pas le weekend rend difficile pour la population de s'appuyer dessus de manière quotidienne et pousse la population à préférer acheter des véhicules individuels. Un système de transport scolaire existe aussi et rencontre un certain succès même si celui-ci ne fonctionne que pour les horaires scolaires et ne permet donc pas aux enfants de se déplacer pour leurs activités périscolaires.

Une piste cyclable existe mais a été fermée pour des raisons de sécurité, une falaise risquant de s'effondrer en raison de l'érosion. Il existe aussi un accotement à la route principale qui est fait pour être emprunté par les vélos, cependant celui-ci est relativement étroit et est souvent encombré, ce qui le rend peu sécuritaire pour les cyclistes avec la présence de véhicules qui roulent vites et les vents importants qu'il peut y avoir.

Le travail qui a été mené auprès des habitants des Îles-de-la-Madeleine, qui est détaillé dans le rapport « Rapport sur les entretiens effectués aux Îles-de-la-Madeleine », réalisé par l'Accélérateur de Transition, nous a montré qu'il existe plusieurs difficultés rencontrées par la population en termes de mobilité. Tout d'abord, l'absence de réelle alternative à la voiture individuelle réduit l'autonomie d'une partie de la population qui ne peut pas se déplacer en voiture. On pense en particulier aux jeunes, qui sont obligés de compter sur leurs parents, ainsi qu'aux personnes à mobilité réduite. En particulier, la population étant vieillissante aux Îles-de-la-Madeleine, comme dans le reste du Québec, il y a de fortes chances pour que ce problème persiste et s'accentue. Le deuxième problème est lié à l'activité



Figure 2 Îles-de-la-Madeleine

touristique en été. La présence de nombreux touristes à deux conséquences sur le transport. La première est que cela augmente considérablement le nombre de véhicules en circulation ce qui mène à de la congestion, tout particulièrement dans Cap-aux-Meules. Cela augmente le temps de déplacement de la population et limite notamment les retours au domicile pour le repas du midi. La deuxième conséquence est que l'accès au traversier est compliqué car il est plein longtemps à l'avance avec les véhicules des touristes et qu'aucune place n'est réservée pour les habitants des îles. L'Encadré 1 permet un récapitulatif de ces difficultés.

2. Scénario 1 : Développement des alternatives à la voiture individuelle pour les touristes

Le premier scénario que nous proposons s'appuie sur les touristes qui viennent aux Îles-de-la-Madeleine pour soutenir une transformation mobilité au service de l'ensemble des citoyens. On compte en moyenne 5000 touristes présents en permanence aux îles entre mai et septembre pour une population à l'année de 12 500 habitants. Au total, les îles-de-la-Madeleine sont visitées par environ 77 000 personnes par an. Il est donc tout à fait pertinent de se concentrer sur ce public de sorte à avoir de réels impacts.

Il s'agirait, pour ce scénario, d'inciter les visiteurs à laisser leur voiture de côté et à adopter le vélo, potentiellement à assistance électrique, comme mode de transport principal, avec l'appui d'un transport en commun renforcé, du taxi et, possiblement, de véhicules partagés. Un tel scénario demande des investissements conséquents mais pourrait avoir de nombreuses retombées intéressantes pour les îles.

Par rapport aux difficultés de mobilité qui existent aux îles-de-la-Madeleine et qui sont résumés dans l'Encadré 1, ce scénario cherche à répondre à l'ensemble de ces difficultés. En effet, en développant un réseau de pistes cyclables sécuritaire ainsi qu'un service de transport en commun renforcé, cela

Encadré 1 : Difficultés rencontrées aux îles-de-la-Madeleine

- Absence de réelle alternative à la voiture individuelle ce qui réduit l'autonomie d'une partie de la population, notamment les jeunes et les personnes à mobilité réduite
- Congestion l'été liée à la présence de nombreux véhicules de touristes, principalement à Cap-aux-Meules
- Accès compliqué au traversier en été pour la population locale

offrira de nouvelles solutions de transport pour toutes les personnes qui ne peuvent pas se déplacer en voiture. De plus, ce scénario vise à réduire l'utilisation de la voiture par les touristes, ce qui permettrait de réduire la congestion, et à convaincre les touristes de laisser leurs véhicules à Souris et d'embarquer dans le traversier en tant que piéton, ce qui libèrerait des places pour les habitants des îles.

Avant de détailler le scénario, considérons deux îles qui ont suivi ce modèle récemment.

2.1. Exemples des îles de Ré et d'Oléron

L'île de Ré et l'île d'Oléron sont deux îles françaises qui ont fortement développé le transport à vélo en visant, plus particulièrement, la population touristique. Il nous semble donc intéressant de nous inspirer de ce que ces administrations ont mis en place pour développer une proposition s'appliquant aux îles-de-la-Madeleine. Afin d'avoir plus d'informations, nous avons contacté les communautés de communes des deux îles, qui sont à l'origine du développement du réseau de pistes cyclables et qui l'entretiennent dans les deux cas. Les chiffres cités dans ce document proviennent majoritairement de ces échanges.

Île de Ré

L'île de Ré est située dans l'ouest de la France, comme on peut le voir sur la Figure 3, et est reliée via un pont au continent au niveau de la ville de La Rochelle, sur la côte Atlantique. Sa géographie est plutôt en longueur, comme on peut le voir sur la Figure 4 et la distance entre les deux extrémités de l'île est d'environ 35 km. L'activité principale de l'île est le tourisme qui attire environ 150 000 personnes par an. Les périodes de grande affluence sont les mois de juillet et d'août, les vacances scolaires, ainsi que le mois de mai, qui comprend plusieurs journées fériées en France permettant facilement d'avoir trois ou quatre jours de congés consécutifs certaines semaines. Des efforts sont en cours afin d'attirer plus de visiteurs aux mois de juin et septembre. On y retrouve aussi de l'agriculture, de la saliculture, de l'ostréiculture, de la viticulture et de l'artisanat. La population permanente de l'île de Ré est de 18 000 habitants.

Depuis les années 80, un réseau de pistes cyclables a été développé sur l'île de Ré, en partie sur des anciennes voies de chemin de fer qui ne fonctionnait plus depuis 1945. Ce réseau a été mis en place pour y développer le tourisme et on compte aujourd'hui 130 km de pistes cyclables plus des itinéraires conseillés où le vélo et les automobiles cohabitent. La géographie de l'île, c'est-à-dire tout plat sans relief, a permis de développer le vélo comme mode de déplacement en proposant un réseau qui permet à n'importe qui de s'y déplacer. De manière générale, l'île de Ré a beaucoup insisté

sur le cyclisme pour développer son image et son attrait touristique. La communauté de communes et les acteurs touristiques de l'île ont ainsi axé une partie de leur communication sur ce point de sorte qu'aujourd'hui, en France, l'île de Ré est associée au vélo.

L'île de Ré nous a confié que pour le moment, le vélo n'est pas la raison principale pour laquelle les visiteurs choisissent leur île comme lieu de vacances, cependant le fait de pouvoir se déplacer à vélo sur l'ensemble de l'île de manière sécuritaire est un élément largement pris en compte et permet de faire la différence par rapport à d'autres destinations touristiques. Un travail est aussi en cours pour attirer un nouveau

public, réellement centré sur le vélo. En particulier, il existe un itinéraire cycliste qui longe la côte Atlantique française et qui passe par La Rochelle. Un des objectifs est de convaincre ceux qui profitent de cet itinéraire de rejoindre l'île de Ré et d'y passer du temps. Pour cela, de nombreux professionnels cherchent à obtenir des labels validant leur qualité d'accueil et les services qu'ils offrent en termes de stationnement, de recharges de vélos à assistance électrique, de réparation, etc.

Aucun décompte n'est effectué quant au nombre de personnes qui se déplacent à vélo à l'île de Ré, cependant quatre postes d'information ont été mis en place sur les pistes cyclables et les personnes qui s'y arrêtent remplissent un questionnaire sur leur expérience aux îles et en particulier sur leurs modes de déplacements. Ces points d'informations fonctionnent durant les mois de juillet et d'août et pour l'année 2019, 27 200 questionnaires ont été remplis. En sachant que pour une famille, un seul questionnaire est rempli,



Figure 3 L'île de Ré et l'île d'Oléron en France

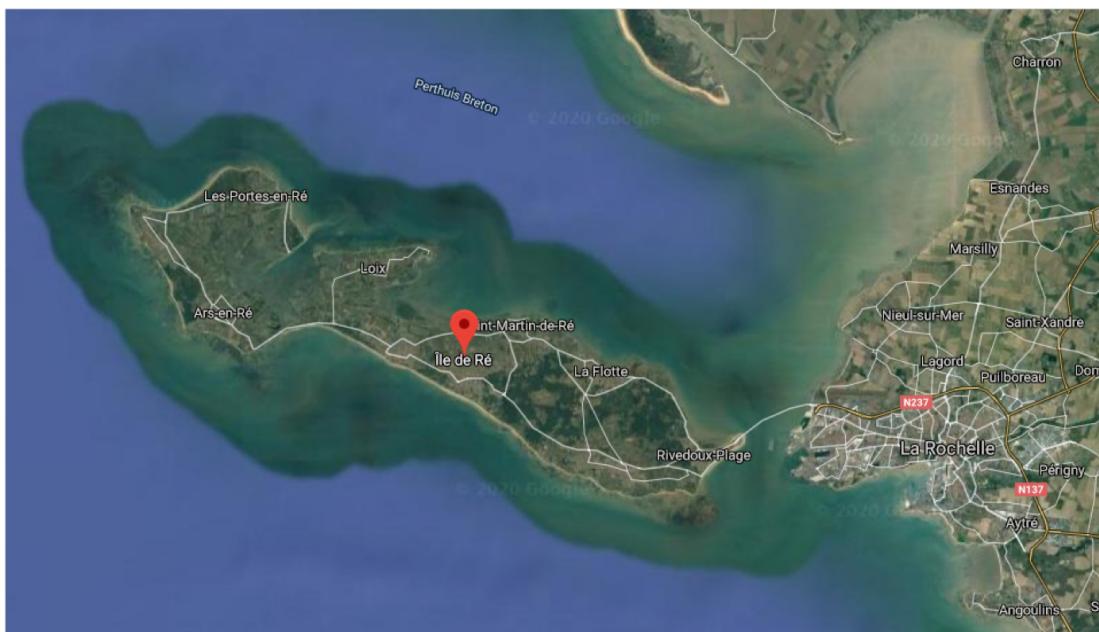


Figure 4 L'île de Ré

que tout le monde ne s'arrête pas et que les points d'informations ne sont pas ouverts sur l'ensemble de la période touristique, on peut estimer que plus de 50 000 personnes, sur les 150 000 touristes par an, se sont déplacés, au moins de manière occasionnelle, à vélo. De plus, les réponses aux questionnaires montrent que 88% d'entre eux déclarent que le vélo est leur moyen de déplacement principal. Ces chiffres montrent que l'île de Ré est parvenue à instaurer une vraie culture du déplacement à vélo pour les touristes et que cela a un réel impact. Cependant, seul 6% de la population locale se déplace à vélo ce qui est un des axes de progression identifié par la communauté de communes de l'île de Ré qui a notamment décidé d'investir dans de nouvelles pistes cyclables, plus orientées pour les déplacements de la population locale.

Un service de transport en commun gratuit a aussi été mis en place pendant la période estivale par l'île de Ré. Ce service est opéré par des navettes électriques qui possèdent des remorques permettant de transporter son vélo. Ce service est complémentaire du réseau de pistes cyclables et les deux ensembles permettent de réduire de manière significative l'utilisation de la voiture sur l'île et la congestion.

Enfin, peu de personnes viennent avec leur propre vélo sur place, la grande majorité des personnes décident de louer un vélo sur place, que ce soit auprès de loueurs de vélos spécialisés ou directement de campings qui ont acquis des vélos et qui les louent à leur clientèle.

Île d'Oléron

L'île d'Oléron se situe aussi sur la côte ouest française, comme on peut le voir sur la Figure 3, juste à côté de l'île de Ré et a aussi développé le transport à vélo, visant principalement les touristes. Les deux îles sont relativement proches géographiquement, les activités économiques sont sensiblement les mêmes, la taille des deux îles est presque la même et elles sont toutes les deux reliées au continent via un pont que l'intégralité des touristes empruntent. De ce fait, nous n'allons pas rentrer dans le détail de leur situation, ce qui reviendrait à beaucoup se répéter par rapport à la section précédente. Nous allons surtout présenter le développement de leur réseau cycliste.

On y compte environ 135 km de pistes cyclables qui ont été aménagés via deux plans vélos, le premier lancé en 1995 et terminé en 2000 suivi d'un deuxième effectué entre 2002 et 2018. La communauté de communes de l'île d'Oléron est aujourd'hui en train d'étendre ce réseau, notamment pour avoir un réseau qui répond mieux aux besoins de la population locale alors que jusqu'ici les investissements avaient principalement été effectués en direction des touristes. En plus de ces espaces entièrement dédiés aux cyclistes, de nombreuses zones ont aussi été aménagées pour faciliter la cohabitation entre les vélos et les voitures. Ces zones ont principalement comme objectif de donner une priorité aux cyclistes avec par exemple des ralentissements pour les voitures ou des stationnements plus accessibles aux vélos qu'aux voitures. Tout cela a pour objectif de rendre le transport à vélo avantageux par rapport à la voiture avec pour objectif d'encourager un maximum de monde à se déplacer de cette manière et ainsi réduire la congestion. De la même manière que l'île de Ré, l'île d'Oléron a aussi effectué

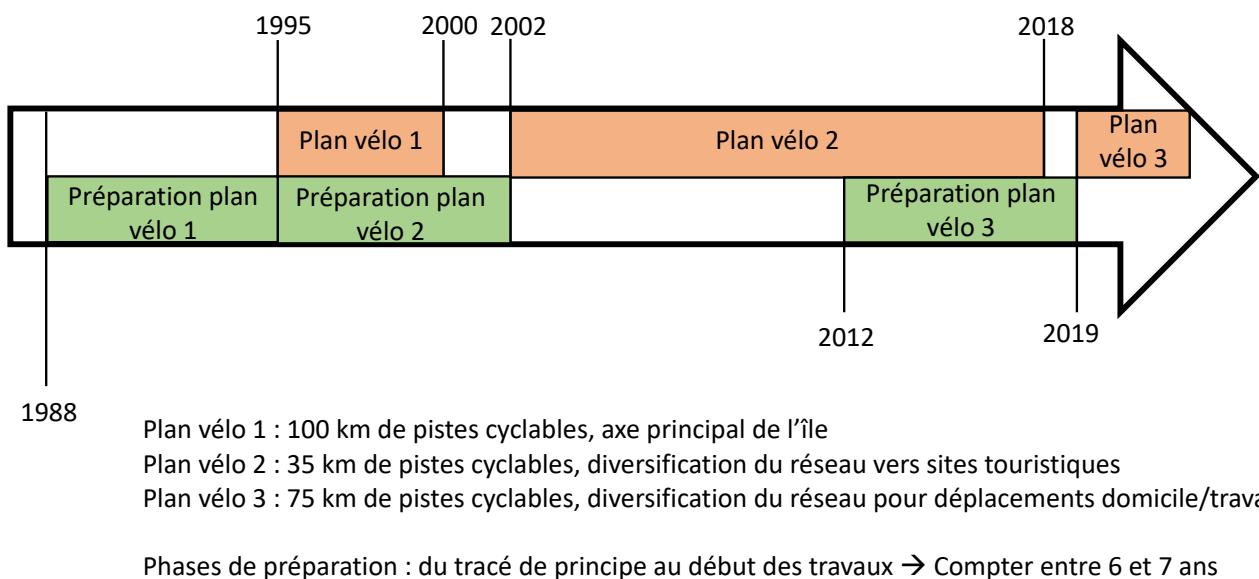


Figure 5 Frise chronologique des travaux effectués à l'île d'Oléron

un gros travail pour associer leur image au vélo et plus particulièrement au tourisme à vélo.

Le premier plan vélo qui a été réalisé entre 1995 et 2000 avait pour objectif de créer une piste cyclable traversant l'île afin de desservir la majorité des sites d'intérêts. Au total, 100 km de piste cyclables ont été réalisé sur cette période. Le deuxième plan vélo qui a pris la suite avait surtout comme objectif de densifier le réseau et de relier les hébergements à l'ensemble des sites touristiques, tels que les plages, les activités de loisir ou les commerces. Ce deuxième plan vélo a permis de réaliser 35 km supplémentaires de pistes cyclables. Un troisième plan vélo a commencé en 2019 et a pour objectif de densifier encore davantage le réseau de pistes cyclables pour privilégier, cette fois, les déplacements domicile/travail. Ce nouveau plan vélo devrait monter à 210 le nombre de kilomètres de pistes cyclables sur l'île d'Oléron. La Figure 5 représente la chronologie des différents plans vélos effectués ainsi que les délais de préparation de ces plans, la préparation allant du tracé de principe au début des travaux. Le budget des investissements réalisés de 1995 à 2018 pour les 135 premiers kilomètres s'élève à près de 10 500 000 €, soit environ 15 250 000\$ CA (à la date du 16 janvier 2020).

Points significatifs de ces deux exemples

Ces deux exemples nous montrent qu'il est possible de développer le vélo comme un moyen de déplacement important pour la population touristique et ainsi d'avoir un réel impact sur la mobilité sur leur territoire. Ainsi, ces deux îles ont effectué des investissements importants dans des infrastructures sécuritaires, parfois en créant des pistes cyclables totalement indépendantes, parfois en les accolant à des routes déjà existantes ou enfin en adaptant des zones pour y rendre les cyclistes prioritaires sur les voitures et ainsi permettre une cohabitation sécuritaire. Ils ont aussi réalisé un travail pour rendre les sites touristiques plus accessibles aux cyclistes qu'aux personnes en voiture, par exemple en créant des stationnements plus proches des sites pour les vélos. Cela peut par exemple être le cas pour certaines plages qui nécessitent une marche d'approche. Tout cela est réalisé pour rendre le déplacement à vélo plus avantageux que la voiture et ainsi pousser un maximum de personnes à choisir ce mode de déplacement. L'Encadré 2 résume les principaux enseignements que l'on peut tirer de ces deux exemples.

Pour ce qui est des retombées économiques, celles-ci sont difficiles à quantifier. Cependant, il y a un impact direct sur les loueurs de vélo qui ont pu lancer leur activité ou la voir augmenter. Pour le reste des acteurs, les retombées sont indirectes et donc difficile à mesurer. Cependant, le vélo permet de créer un environnement agréable, calme et déconnecté de l'utilisation quotidienne de la voiture ce qui est un élément apprécié par les touristes.

Tout cela rend l'île de Ré et l'île d'Oléron plus attractives et ont donc de vraies retombées économiques même s'il est compliqué de mettre des chiffres dessus.

2.2. Présentation du scénario

Nous allons ici faire une présentation sommaire de ce scénario pour expliquer les éléments qui nous semblent importants à prendre en compte et le raisonnement qui est le nôtre. Par la suite, nous rentrerons plus dans le détail des différents aspects.

L'idée de ce scénario est de réduire l'utilisation de la voiture personnelle par les touristes en leur proposant des alternatives centrées sur le déplacement à vélo. L'objectif est ainsi de faciliter la mobilité aux îles en réduisant le nombre de véhicules en circulation et donc la congestion. De plus, en convaincant une partie des touristes à laisser leur voiture à Souris, cela permettra de libérer de l'espace dans le traversier qui pourront être allouées aux habitants des îles. Enfin, ce scénario vise à développer des alternatives à la voiture individuelle qui pourront être utilisées par la population qui n'a pas accès à un véhicule et ainsi leur permettre de gagner en autonomie.

Cette stratégie s'inspire des exemples des îles de Ré et d'Oléron, tout en l'adaptant aux spécificités des îles-de-la-Madeleine. L'objectif est de convaincre des personnes qui n'ont pas l'habitude de se déplacer à vélo, ou qui ne penseraient pas à se déplacer de cette manière d'eux même, à choisir ce mode de transport.

Cela signifie que pour une partie importante de ces touristes, se déplacer à vélo signifiera sortir, au moins un petit peu, de sa zone de confort. Pour que ce scénario fonctionne, il est donc nécessaire de tout faire pour que cette expérience soit positive pour les touristes, surtout que ces derniers visitent les îles principalement pour leurs vacances. À la moindre difficulté, ils risquent donc de revenir à leurs habitudes et donc à la voiture

Encadré 2 : Exemples des îles de Ré et d'Oléron en France

- Îles qui ont développé des réseaux de pistes cyclables importants et qui ont fait du vélo l'un des moyens de transport principaux des touristes
- Les deux îles ont mis en place un service de transport en commun gratuit en période touristique complémentaire avec le vélo
- Les deux îles sont accessibles en voiture grâce à un pont depuis le continent
- Leurs images touristiques sont associées au déplacement à vélo
- Les projets de développement du vélo ont pris du temps et ont été vus sur du long terme

individuelle. Il faut donc anticiper tout ce qui pourrait rendre leur expérience plus compliquée que ce qu'ils pensaient afin d'y trouver une réponse. De cette manière ce scénario permettra de convaincre une part importante des touristes de changer leur manière de se déplacer et aura un impact significatif sur la mobilité aux Îles-de-la-Madeleine.

Dans cette optique, le premier élément nécessaire est un réseau de pistes cyclables important et sécuritaire pour tous les publics. Ce réseau doit permettre à des familles ou à des personnes pas habituées au vélo de se sentir en sécurité quand ils se déplacent à vélo. De manière générale, il est nécessaire qu'il y ait des infrastructures permettant de rendre sécuritaire et agréable les déplacements des touristes à vélo. En plus de ces infrastructures, l'accès à des vélos doit être simplifié avec notamment des solutions de location de vélo accessibles sur l'ensemble des îles. Ensuite, des alternatives à la voiture individuelle doivent exister pour les situations dans lesquelles il est difficile de se déplacer à vélo. Enfin, le meilleur moyen que les touristes n'utilisent pas leur voiture quand ils sont aux îles est qu'ils ne l'aient pas avec eux. Cela signifie développer des services qui incitent les touristes à faire ce choix en répondant à toutes les difficultés que celui-ci pourrait engendrer.

Pour chacun de ces éléments, nous allons commencer par présenter les problématiques soulevées par ce projet et auxquelles il est nécessaire d'apporter une solution pour que ce scénario soit un succès. Ensuite, nous allons proposer des pistes de solution à ces problématiques qui nous semblent pertinentes. Cependant, ces solutions sont ouvertes à la discussion, en particulier avec des acteurs plus proches du terrain, plus à même de juger de leur faisabilité. De plus, ces solutions ne sont pas du tout exhaustives, d'autres solutions peuvent tout à fait être envisagées.

2.3. Infrastructures

Problématiques soulevées

Pour que ce mode de déplacement séduise les touristes, il est nécessaire qu'il soit sécuritaire et que tous les publics s'y sentent en sécurité. On pense notamment aux familles qui ne peuvent pas faire du vélo avec leurs enfants s'ils partagent la route sur plusieurs kilomètres avec des voitures qui roulent vite. Il est donc nécessaire de mettre en place des infrastructures permettant de se déplacer de manière sécuritaire entre les villages, entre les lieux touristiques et entre les lieux de résidence. Cela peut se faire de plusieurs manières en fonction des situations, avec des pistes cyclables totalement séparées des routes, avec des pistes cyclables adossées aux routes ou encore avec des zones ralenties de cohabitation avec des voitures. Cette liste de solution n'est pas nécessairement exhaustive mais correspond aux solutions les plus couramment utilisées.

Si le développement des pistes cyclables est le point crucial de ce scénario, il y a aussi d'autres éléments auxquels faire attention pour faciliter l'expérience des cyclistes. Cela passe par de la signalisation spécifique aux vélos. On peut par exemple penser à la création de circuits plus ou moins longs qui relient les différents points d'intérêts touristiques des îles. Cette signalisation peut aussi être virtuelle avec des applications GPS sur lesquelles on retrouve les différentes pistes cyclables. L'installation de bornes permettant de regonfler les pneus de vélos, où l'on trouve aussi l'ensemble des clés nécessaires pour ajuster son vélo peuvent aussi être des petits détails qui rendent plus agréable l'expérience des cyclistes et qui encouragent à se déplacer plus régulièrement de cette manière.

Pistes de solution possibles

Nous avons réalisé une simulation d'un réseau de pistes cyclables qui permet de relier les principaux sites touristiques ainsi que les lieux de résidence des Îles-de-la-Madeleine. Cette simulation a pour objectif d'identifier les sites des îles à relier et ainsi nous donner une idée des distances correspondantes et le Tableau 1 récapitule cette proposition. Au total, nous parvenons à un réseau d'environ 130 km de pistes cyclables. Nous nous permettons de préciser ici que cette simulation ne se veut pas une proposition de piste cyclable, nous n'avons aucunement les compétences permettant de décider par où devraient passer une piste cyclable. Nous nous contentons de donner les sites des îles qui devraient être accessibles à vélo, d'après nous. Les approximations de distances sont indiquées pour se rendre compte des travaux nécessaires et ainsi avoir un ordre d'idée du temps nécessaire pour la réalisation d'un tel projet.

Tableau 1 Tableau des différentes pistes cyclables dans notre estimation avec les distances approximatives

Trajet de piste cyclable	Distance approximative
La Grave ↔ Cap-aux-Meules	25 km
Boucle habitations à l'ouest de l'île du Havre-Aubert	20 km
Cap-aux-Meules ↔ Étang du Nord	10 km
Étang du Nord ↔ Anse aux baleiniers	8,5 km
Anse aux baleiniers ↔ Cap-aux-Meules	6,5 km
Traversée île Havre-aux-Maisons depuis Cap-aux-Meules	14 km
Traversée îles de la Pointe-aux-Loups, Grosse-île et Grande-Entrée	45 km
Tracé total	129 km

Il nous semble que les pistes cyclables de ce tracé devraient être indépendantes des routes qu'elles suivent. En effet, ce sont des routes importantes sur lesquelles il y a beaucoup de passage et où les voitures roulent vite. C'est surtout le cas de la route 199. Dans ces conditions, il nous semble que la seule manière de rendre ces routes sécuritaires est qu'il y ait une distance importante entre les voitures et les cyclistes et donc que la piste cyclable soit totalement indépendante.

En plus de ce tracé, il est nécessaire de faciliter le transport à vélo sur l'ensemble du territoire. C'est notamment le cas à Cap-aux-Meules, où, actuellement, rien n'existe pour favoriser le vélo. Cela ne signifie pas nécessairement de pistes cyclables comme sur les routes mais cela peut être d'attribuer quelques mètres de la largeur de la chaussée aux cyclistes. En effet, les voitures roulant moins vite, les distances entre les vélos et les voitures peuvent être plus courtes. Une solution peut aussi être de rendre certaines rues à sens unique et ainsi de dégager une voie pour les cyclistes. Ce sont des solutions qui demandent des investissements moins élevés mais qui sont importants pour offrir une continuité de service aux cyclistes.

Ces investissements sont une occasion de viser également les touristes pour qui le vélo est un des principaux objectifs des vacances. L'exemple de l'île de Ré peut aussi être une source d'inspiration ici. En effet, avec l'obtention d'un label sur l'accueil des cyclistes, il est possible de démontrer publiquement les efforts qui sont faits envers les cyclistes, augmentant l'attractivité de l'île pour un tourisme de moins en moins niché.

2.4. Location de vélos

Problématiques soulevées

Pour que les touristes puissent profiter de ces infrastructures, il est bien évidemment nécessaire que l'accès à des vélos soit simplifié. Dans les cas des îles françaises, assez peu de visiteurs viennent avec leurs propres vélos ; ils préfèrent les louer sur place que ce soit auprès de loueurs ou auprès de leurs campings qui en ont généralement à louer. On peut penser que la situation sera globalement la même pour les Îles-de-la-Madeleine et donc qu'il sera nécessaire de s'assurer qu'il y aura suffisamment de solutions de location sur l'île. En particulier, il faudra être certain que l'ensemble des touristes puissent louer un vélo simplement, et ce quel que soit leur lieu de résidence. Cela signifie avoir des solutions de location aussi aux extrémités des îles, dans des endroits moins centraux. En effet, il serait contre-productif que les touristes aient à prendre une voiture pour aller louer des vélos.

Enfin, par rapport aux îles de Ré et d'Oléron, les distances aux Îles-de-la-Madeleine sont plus importantes, et les vents importants. Cependant, les

vélos à assistance électrique sont une solution car ils permettent de parcourir plus facilement de longues distances. À partir de là, comme pour les vélos classiques, il est nécessaire que ce type de vélo soit accessible de partout aux îles sans devoir prendre sa voiture. De plus, ces vélos ayant des batteries, des chargeurs doivent être installés de manière à ce que les utilisateurs puissent les recharger quand c'est nécessaire. Comme pour l'ensemble des services, afin de réduire au maximum l'utilisation de la voiture, il faut que ces services soient accessibles de n'importe où aux îles sans faire appel à un véhicule. Dans ce cas, cela signifie avoir des chargeurs présents sur l'ensemble du territoire.

Pour ce qui est des vélos à assistance électrique, il est important de noter que ce scénario demande des travaux qui prennent du temps. Cela signifie notamment qu'avant que les premiers kilomètres de pistes cyclables soient opérationnels, il y a de fortes chances pour que la technologie ait évolué. Il serait donc important de suivre tout au long du projet les avancées technologiques afin de pouvoir s'adapter.

Pistes de solutions possibles

Il existe déjà plusieurs entreprises de location de vélos qui profiteraient grandement d'un tel scénario. Celui-ci devrait leur permettre d'augmenter leur activité voire même à de nouveaux acteurs de se lancer. Cependant, les entreprises actuelles sont toutes situées dans les environs de Cap-aux-Meules. C'est tout à fait logique aujourd'hui, du fait du nombre relativement faible de personnes qui font du vélo et que c'est la ville centrale des îles. Cependant, pour que ce scénario réussisse, il sera nécessaire que des points de location ouvrent un peu partout aux îles. Des accords pourraient potentiellement être passés avec des hébergeurs par ces entreprises pour servir de point de location. On peut aussi penser que pour des locations de longue durée, les entreprises de location livrent des vélos jusqu'au domicile de leurs clients.

La question de vélos en libre-service peut aussi se poser dans ce contexte. Cependant, si une telle option est choisie il est nécessaire de le faire en collaboration avec les entreprises de location de vélos déjà présentes aux îles. Comme nous l'avions mentionné dans le rapport sur les entretiens menés aux îles-de-la-Madeleine, une crainte a été émise de voir arriver des vélos en libre-service qui seraient subventionnés et qui ferraient concurrence au service que ces entreprises proposent. Cela ne signifie pas que cette idée ne soit pas à creuser plus profondément. En effet, avoir des vélos dispersés sur le territoire et faciles d'accès peut être un très bon moyen d'inciter les touristes et les habitants à se déplacer à vélo. Cependant cette réflexion doit être menée avec les entreprises de location déjà présentes pour qu'elles soient des parties prenantes d'un tel projet et que cela ne nuise pas à leur activité.

2.5. Alternatives de transport

Problématiques soulevées

Le vélo ne peut pas être l'unique mode de déplacement pour les touristes pendant l'ensemble de leur séjour aux îles, pour plusieurs raisons. La première est que d'avoir une solution de secours peut encourager les touristes à se déplacer à vélo, sachant que s'il se met à pleuvoir ou si les distances s'avèrent plus compliquées à parcourir que prévu, ils pourront toujours utiliser les transports en commun pour rentrer. La deuxième raison est que les touristes risquent de chercher une solution de déplacement alternative au vélo, pour les jours où il ne fait pas beau, pour pouvoir sortir le soir, etc. Si rien n'est mis en place, ils choisiront de se déplacer avec leur voiture personnelle. Enfin, les simulations de tracé de pistes cyclables que nous avons effectuées nous ont montré que si les distances sur une même île étaient relativement courtes et donc effectuables par presque n'importe qui, les distances pour passer d'une île à une autre sont, elles, beaucoup plus importantes. À tel point qu'elles pourraient être trop importantes pour une bonne partie des touristes. Il est donc nécessaire que des alternatives au transport à vélo, qui ne s'appuient pas sur la voiture individuelle, se développent en même temps.

Pistes de solutions possibles

Il nous semble important qu'un service de transport en commun se développe aux îles-de-la-Madeleine, au moins en période touristique. Comme nous l'avons déjà mentionné, le service actuel est très limité, puisqu'il propose très peu de trajets quotidiens et qu'il ne fonctionne pas le weekend. De ce fait, il n'est pas possible pour des touristes de s'appuyer dessus de manière durable.

Les îles de Ré et d'Oléron ont toutes deux mis en place un système de transport en commun gratuit en période touristique. Dans le cas de l'île de Ré, les navettes sont électriques et ont des remorques permettant de transporter des vélos si besoin. Celles-ci sont financées par une partie du péage payé par les touristes pour traverser le pont en voiture. Cette idée pourrait être reprise dans le cas des îles-de-la-Madeleine en accord avec la CTMA en augmentant le prix pour embarquer une voiture dans le traversier, cette augmentation étant reversée à la municipalité pour mettre en place un système de transport en commun plus important et plus fréquent.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, les distances entre les îles sont parfois importantes. Dans le but d'encourager le déplacement à vélo, il serait donc intéressant d'avoir un système de navettes qui permette au minimum de passer d'une île à l'autre avec son vélo, permettant ensuite aux touristes de se déplacer à vélo sur l'île qui les intéresse.

En plus de la mise en place des navettes, il serait intéressant d'y rajouter des infrastructures qui facilitent l'utilisation du bus. En particulier, l'absence d'abribus ou de banc au niveau des arrêts est préjudiciable à son développement. Même si cela peut paraître de faible importance, cela améliore l'expérience des personnes qui utilisent le service ce qui peut les inciter à continuer à l'utiliser. De plus, cela représente une preuve de l'existence de ce service, rappelant à l'ensemble de la population que le service existe. Cela doit s'appuyer en plus sur une campagne de communication pour informer un maximum de personnes, habitants des îles et touristes, de l'existence de ce type de service, mais ce sont des éléments simples qui rappellent que ces navettes existent.

Ce système de transport en commun peut se mettre en place de plusieurs manières. La plus évidente est que des bus ou des navettes effectuent les déplacements entre les différents arrêts définis à des horaires, eux aussi, définis. Cependant un système de taxi bus peut aussi être envisagé. Ce service s'appuie sur les mêmes arrêts et horaires, mais les utilisateurs qui souhaitent se déplacer doivent en informer les personnes responsables du service à l'avance. Des taxis sont alors envoyés pour déplacer ces personnes au coût d'un déplacement en transport en commun. De cette manière, les véhicules sont certains de ne pas se déplacer à vide tout en permettant d'offrir une fréquence de départs plus importante. Ce type de service fonctionne déjà dans différentes régions au Québec, notamment dans des zones peu densément peuplées où un service de transport en commun avec des navettes n'est pas viable. On peut aussi penser à un système hybride entre des navettes et du taxi bus, où en fonction de la demande ce sont des navettes ou des taxis qui effectuent les trajets. Il est aussi possible d'avoir un service de taxi bus qui soit plus flexible, qui ne suive pas de parcours préalablement défini mais qui effectue uniquement le trajet demandé par les utilisateurs. Ce type de service a déjà prouvé qu'il fonctionnait mais est aussi assez nouveau. Cela signifie qu'il existe encore de nombreuses solutions possibles et qu'il est tout à fait possible d'explorer d'autres options plus appropriées aux Îles-de-la-Madeleine.

Enfin, l'objectif est de permettre à des personnes n'ayant pas de voiture de se déplacer avec leurs vélos aux îles. Si un système de transport en commun nous semble le plus adapté pour être certain d'assurer un service de qualité. Cependant d'autres solutions sont envisageables. En particulier, on pourrait penser à un service de covoiturage qui permettrait d'utiliser les véhicules des habitants, dans le cas où il est aussi possible d'embarquer des vélos.

2.6. Autres utilisations de la voiture

Problématiques soulevées

Dans l'optique de convaincre les touristes de se déplacer le moins possible en voiture sur les îles, la solution la plus simple est encore que les touristes laissent leur voiture à Souris et embarquent sur le traversier seulement à pied. Quand nous avons échangé avec l'île de Ré, ils nous ont indiqué que pour le moment les touristes traversent tous le pont vers l'île en voiture, en particulier car c'est une solution plus simple pour transporter leurs affaires et car le coût du péage, 16€ aller-retour soit environ 23\$ CA, est trop faible pour les dissuader. Dans le cas des Îles-de-la-Madeleine, la situation est différente puisque le coût pour embarquer une voiture en période estivale dans le traversier est d'environ 230\$ CA aller-retour. Dans ces conditions, les touristes sont plus à même d'envisager une alternative qui soit plus intéressante économiquement qui leur permette de laisser leur voiture à Souris.

Il est tout de fois nécessaire de s'assurer que l'alternative proposée soit réellement avantageuse d'un point de vue économique mais aussi d'un point de vue pratique. Cela signifie que le coût du parking à Souris, de la location des vélos et du transport en commun soit moins important que le coût du traversier, mais aussi que cette solution soit simple pour les utilisateurs. En effet, les visiteurs viennent aux îles pour y passer des vacances et auront donc tendance à aller vers les solutions les plus simples même si elles sont un petit peu plus onéreuses. C'est notamment le cas au moment de l'arrivée aux îles-de-la-Madeleine, les touristes doivent avoir aucun doute sur leur capacité à embarquer avec l'ensemble de leurs affaires sur le traversier et qu'une fois arrivée ils pourront se déplacer facilement vers leur logement avec l'ensemble de leurs bagages. S'ils ont le moindre doute dans la continuité de service qui leur est offerte, il y a de fortes chances pour qu'ils décident finalement de prendre leur voiture.

Nous avons ici surtout considéré les touristes qui arrivent en traversier aux îles-de-la-Madeleine et qui pourraient laisser leur voiture à Souris. Mais il y a aussi le cas des personnes qui arrivent en croisière ou en avion qui arrivent donc sans voiture. Si pour les croisières des solutions de transport sont généralement proposées pendant leur séjour avec des tours effectués en bus, la majorité des personnes arrivant en avion font le choix de louer une voiture. Si une alternative à la voiture venait à émerger, eux aussi pourraient en profiter. C'est pourquoi il faudrait que de telles solutions existent aussi pour eux depuis l'aéroport.

Afin que l'option de se passer d'une voiture pendant son temps aux îles soit pertinent, il est nécessaire qu'une solution existe pour toutes les utilisations que les touristes pourraient faire de leur voiture. Le transport des

bagages lors de l'arrivée et du départ des îles en est une mais ce n'est pas la seule. Une autre utilisation est l'achat des courses alimentaires. En effet, cela peut correspondre à des courses volumineuses et lourdes difficiles à faire à vélo. De plus, les centres commerciaux étant tous sur l'île de Cap-aux-Meules ou sur l'Île du Havre-aux-maisons, les personnes logeant sur les autres îles peuvent se trouver à devoir parcourir de grandes distances pour rentrer.

Nous pensons avoir listé les principales utilisations de la voiture aux îles, cependant il est possible que certaines nous aient échappé. Dans ce cas il est important de les identifier de manière à y trouver une solution.

Pistes de solutions possibles

Une solution serait d'avoir un service de transport de bagages qui se fasse de manière continue de Souris jusqu'au logement des touristes. On peut imaginer que les voitures arrivent à Souris et qu'on leur remette un mini conteneur qu'ils pourraient remplir avec l'ensemble de leurs affaires personnelles. Ensuite, leur voiture peut se garer sur un parking dédié pendant que le mini conteneur est chargé dans le traversier. Une fois arrivé aux îles, les conteneurs pourraient être livrés au lieu de résidence des touristes par un service de transport. Ainsi, les touristes n'auraient à s'occuper de rien et se verrait livrer leurs affaires personnelles à leur domicile sans avoir besoin de véhicule individuel. Le même principe pourrait être mis en place pour le départ des îles.

Le fait de pouvoir garer sa voiture est un autre élément qu'il est important de prendre en compte dans ce scénario. La ville de Souris n'est pas habituée à voir des touristes garer leurs voitures aux abords de leur port. Cela signifie qu'il faudra aussi s'assurer avec eux qu'ils sont capables d'accueillir un nombre important de véhicules ou travailler avec eux pour construire un parking adapté à ce nouveau besoin.

Réduire le nombre de véhicules qui viennent aux îles pourrait être problématique pour la CTMA, qui est l'entreprise qui s'occupe du traversier entre Souris et les îles. En effet, le traversier est le moyen d'accès principal pour les îles-de-la-Madeleine et est emprunté par la majorité des touristes visitant les îles. Pour eux, cela signifie une perte économique. Cependant, la mise en place d'un système de ce type pourrait être un moyen d'adapter leur activité à ce changement.

Pour les personnes arrivant en avion, les solutions pourraient être plus simples, avec simplement des services de taxi du fait que les volumes des affaires sont généralement plus faibles car déjà limités par le trajet en avion.

Pour ce qui est de la question de l'achat des courses alimentaires, des solutions de livraison pourraient être mis en place. Cependant, comme nous le verrons dans la section dédiée à la chronologie potentielle de ce projet, un

certain temps va s'écouler avant que les pistes cyclables soient réellement opérationnelles. Il est possible que d'ici là la situation soit différente, que ce soit en termes de localisation des centres commerciaux, en termes d'habitudes de consommation ou encore de solutions de livraison. C'est pourquoi nous ne préférons pas proposer de solution qui pourrait ne plus avoir de sens dans quelques années mais simplement identifier que cette situation devra être prise en compte et qu'il sera nécessaire de s'assurer qu'une solution existe.

2.7. Intérêt de ce scénario pour la population locale

Si le premier objectif de ce scénario est de viser les touristes qui viennent aux Îles, celui-ci est aussi directement bénéfique pour la population locale, sans parler des retombées économiques liées à l'augmentation du tourisme.

Tout d'abord, cela serait bénéfique pour les jeunes qui ne sont pas autonomes pour se déplacer pour le moment. En effet, aujourd'hui la voiture est presque l'unique solution de déplacement aux îles ce qui oblige les parents à effectuer de nombreux déplacements pour amener leurs enfants à leurs activités. Le vélo est déjà une solution mais du fait que ce ne soit pas sécuritaire, les parents ne laissent pas leurs enfants se déplacer ainsi. Les pistes cyclables permettraient de résoudre ce problème, au moins en dehors des mois d'hiver, dans le sens où les jeunes pourraient les utiliser pour se déplacer de manière sécuritaire et ainsi gagner en autonomie.

De manière générale, la majorité de la population habite à moins de 10 km de son lieu de travail donc un réseau de pistes cyclables pourrait les encourager à se déplacer à vélo plutôt qu'en voiture. Réduire toutes ces utilisations de la voiture individuelle pourrait permettre à des familles de se passer de leur deuxième ou troisième voiture et ainsi économiser tous les frais qui vont avec tout en ayant un mode de déplacement plus respectueux de l'environnement. En plus cela pourrait avoir un impact sur la santé de la population. On sait qu'il existe aujourd'hui de plus en plus de problèmes de santé liés au manque d'activité physique avec en premier lieu l'obésité. Si rien n'indique que ce problème soit plus important aux îles-de-la-Madeleine qu'autre part, cela reste un problème que le vélo pourrait permettre de régler, et ce même si ces déplacements sont effectués à vélo à assistance électrique.

Enfin, la municipalité pourrait jouer un rôle pour favoriser l'utilisation du vélo pour les déplacements de la population locale. Par exemple, l'île d'Oléron propose la location de vélos à assistance électrique pour les jeunes en phase d'insertion ou pour les personnes sans moyen de locomotion à des tarifs avantageux. Ils ont aussi mis en place une aide pour l'acquisition d'un vélo à assistance électrique pour l'ensemble des habitants de l'île d'Oléron. Cette aide est d'un montant de 10% du prix TTC du

vélo avec une limite de 100€ (145\$ CA le 14/01/2019). De telles initiatives permettent d'encourager la population à adopter de nouveaux modes de déplacements.

Il est tout de fois important de signaler qu'un choix devra être fait par la municipalité ici. En effet, il y a de fortes chances que tous les points de l'île ne puissent pas être reliés par des pistes cyclables ou au moins que les travaux se feront en plusieurs phases, chaque phase pouvant durer entre 5 et 10 ans. Or, les circuits les plus importantes à développer pour le tourisme ne correspondent pas nécessairement à celles que la population utiliserait tous les jours pour leurs déplacements quotidiens. Il nous semble qu'il est plus intéressant de viser le développement d'un réseau cyclable à destination des touristes, car c'est la population qui permettra d'avoir le plus d'impacts et qui sera le plus facile à convaincre d'utiliser ces infrastructures. De ce fait, les bénéfices que nous venons de décrire pour la population ne s'appliqueront pas nécessairement tous.

2.8. Partenaires

Pour réaliser un tel scénario, il faudra s'appuyer sur plusieurs partenaires qui seront importants pour qu'il se mette en place de la meilleure des manières, qu'il soit accepté par la majorité et qui profite à un maximum de personnes.

Le tout premier partenaire est la municipalité des Îles-de-la-Madeleine qui sera un acteur crucial pour tracer le réseau de pistes cyclable, réaliser les travaux, l'entretenir et certainement participer au financement. Leur rôle sera aussi important pour favoriser le déplacement à vélo par rapport à la voiture, en permettant des accès facilités aux sites touristiques, en créant des espaces dédiés au vélo, en ralentissant certaines routes pour les voitures, etc. On peut penser à des accès, par exemple à des plages, plus simples pour les vélos que pour les automobiles. Comme nous l'avons montré, ce scénario demande aussi la mise en place d'une alternative au vélo et à la voiture efficace ce que la municipalité devra permettre, faciliter voire financer. Enfin, celle-ci devra jouer un rôle pour inciter la population locale à aussi utiliser ce service et ainsi à réduire le nombre de véhicules en fonctionnement aux îles.

Un deuxième partenaire important sera Tourisme Îles-de-la-Madeleine qui devra faire la promotion de ce mode de déplacement pour convaincre les touristes de laisser leur voiture à Souris. Leur rôle sera aussi de profiter de cette spécificité et de cet investissement pour créer une image des Îles-de-la-Madeleine en rapport avec le vélo et ainsi attirer un nouveau public et ainsi augmenter l'attractivité des Îles-de-la-Madeleine.

Ensuite, les entreprises de location de vélo auront un rôle crucial pour que l'accès aux vélos soit facile pour les touristes quel que soit leur lieu de

résidence. Il sera peut-être nécessaire que de nouveaux acteurs apparaissent sur ce marché pour être certain de pouvoir répondre à l'ensemble des demandes. Cela est aussi vrai pour le développement des vélos à assistance électrique qui pourrait être nécessaire en raison de certaines distances importantes.

Les différents sites touristiques auront aussi un rôle à jouer en mettant en avant ce mode de déplacement. De la même manière que la municipalité leur rôle sera de donner des avantages au vélo par rapport à la voiture, par exemple avec des solutions de stationnement plus simples, moins chères et plus proche des sites touristiques pour les vélos.

Enfin, un partenaire important à inclure dans un tel projet est la CTMA. En effet, c'est un acteur qui pourrait voir cet investissement d'un mauvais œil car cela pourrait réduire le nombre de véhicules transportés par leur traversier. Cependant cela peut aussi être une opportunité pour eux. Tout d'abord, ce scénario a pour objectif d'augmenter le tourisme aux Îles-de-la-Madeleine ce qui est un point positif pour l'ensemble des acteurs et en particulier pour la CTMA. Ils auront aussi un rôle important à jouer pour inciter les touristes à considérer des alternatives à la voiture individuelle et à laisser leur véhicule à Souris. De plus, il y a aujourd'hui un différend entre la CTMA et les habitants des Îles car il n'y a pas de place garantie pour les habitants ce qui est notamment un problème l'été quand les traversiers sont complets longtemps à l'avance en raison des touristes. Cela pourrait permettre à la CTMA de réservier des places pour les habitants et ainsi de restaurer son image.

2.9. Chronologie du scénario

Nous allons ici décrire comment ce scénario pourrait se dérouler dans le temps. L'élément central de ce scénario, qui est aussi celui qui devrait être le plus long à être réalisé, est la construction d'un réseau de pistes cyclables. Si l'on s'appuie sur le cas de l'île d'Oléron, entre 5 et 6 ans sont nécessaires entre le début d'un potentiel tracé de piste cyclable et le début des travaux. Ce temps est nécessaire pour se mettre d'accord sur le tracé final, en concertation avec des professionnels de ce type de travaux, la population locale tout en s'assurant que ce tracé n'aura pas d'impact environnemental néfaste sur certains territoires particuliers. Cela peut signifier racheter des terrains au travers desquelles la piste doit passer et qui sont privées. Ensuite, des appels d'offre doivent être réalisés pour trouver des entreprises capables de réaliser de tels travaux. Toutes ces démarches prennent du temps et rien ne nous indique qu'elles prendront plus ou moins de temps que dans le cas français. C'est pourquoi nous allons considérer une durée de 6 ans pour cette partie. N'étant pas du tout spécialistes du domaine, ces chiffres pourront bien évidemment être revus par des personnes qui connaissent mieux

les procédures pour ce type de travaux. Ici, nous cherchons simplement à avoir une idée de ce à quoi cela pourrait ressembler.

Une fois que tout ce travail est effectué, il est possible de passer à la phase de travaux. De la même manière, si l'on s'appuie sur le Plan Vélo 1 de l'île d'Oléron, ils ont été capables de construire 100km de pistes cyclables en 5 ans, ce qui fait une moyenne de 20km par an. Si l'on prend la même vitesse de construction avec le tracé que nous avons proposé, qui se trouve en annexe, d'une longueur d'environ 130km, cela signifie que les travaux prendraient environ 6 ans et demi. Ainsi entre le début du lancement du projet et la fin des travaux, il faut compter entre 12 et 13 ans.

Ces travaux importants sont primordiaux pour pouvoir convaincre une part significative des touristes à changer de mode de déplacement. Cependant, cela ne signifie pas que d'autres choses peuvent être mises en place avant la fin de ces derniers pour inciter à la pratique du vélo.

Tout d'abord, il existe déjà un accotement sur la route 199 qui est normalement dédié aux cyclistes. Cependant, plusieurs habitants des îles nous ont rapporté qu'il était difficile de s'y déplacer à vélo car celui-ci est souvent encombré par des poubelles ou des véhicules stationnés. Une première chose à faire serait de surveiller son utilisation pour que seuls les cyclistes circulent dessus et que celui-ci ne soit jamais encombré.

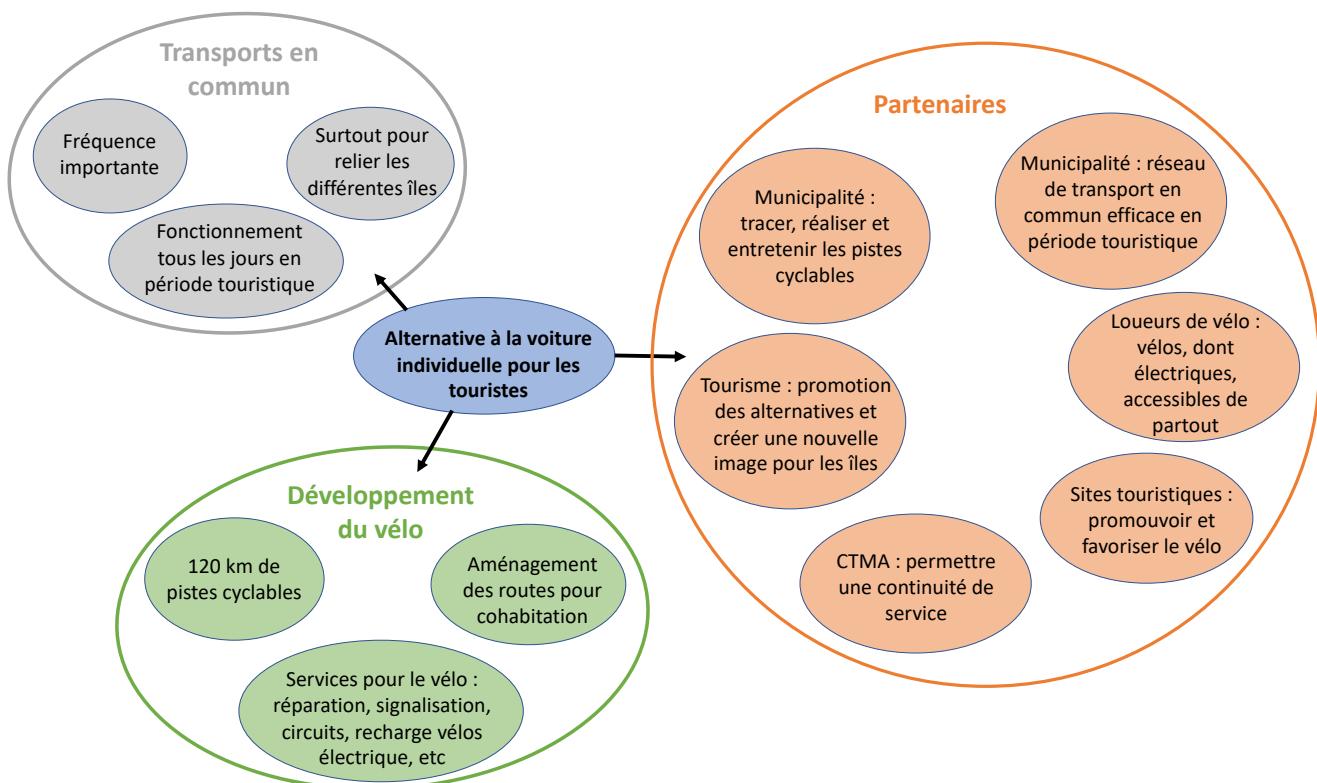


Figure 6 Schéma des aspects majeurs du scénario d'alternative à la voiture individuelle pour les touristes

Des aménagements simples peuvent aussi être mis en place, comme ralentir certaines routes ou rendre certaines rues à sens unique et dédier la voie non utilisée aux vélos. Cela peut notamment être le cas à Cap-aux-Meules où pour le moment rien n'est fait pour sécuriser le transport à vélo et qui est un lieu central des îles, de par sa situation géographique et son importance.

Des aménagements mineurs de ce type permettraient de rendre plus accessible le transport à vélo dans un avenir proche. Même si ces derniers ne permettront pas de faire augmenter de manière importante le transport à vélo, cela peut créer une dynamique autour du vélo. Cette dynamique devra être enclenchée une fois les travaux réalisés pour que ce mode de déplacement s'impose, mais rien n'interdit de commencer cette démarche plus tôt. Même si les infrastructures ne seront pas suffisantes pour avoir un impact significatif, cela peut convaincre une partie de la population locale et des touristes, qui sont engagés ou qui souhaitent déjà se déplacer à vélo. Le processus pour développer son image autour du vélo et convaincre des voyageurs de s'appuyer principalement dessus pour leurs déplacements est un processus long. Il est important de commencer le plus tôt possible à développer le déplacement à vélo et ne pas attendre la réalisation des pistes cyclables, même si elles restent l'élément le plus important de ce processus.

En même temps, il serait intéressant d'adapter l'offre de transport en commun pour en faire une réelle alternative pour les touristes. En offrant un service qui fonctionne tous les jours et avec une fréquence plus importante qu'aujourd'hui, cela peut déjà convaincre plusieurs touristes de changer de mode de déplacement et pourrait aussi profiter à la population locale. Ce système de transport n'a pas nécessairement à être sous forme de bus ou de navettes, un système de taxi-bus pourrait être tout à fait pertinent. Le principe est d'avoir des lignes et des horaires réguliers, comme pour un service classique de transport en commun, cependant les utilisateurs doivent réservé à l'avance les trajets qu'ils souhaitent effectuer. De cette manière, il est possible d'adapter le nombre de taxis qui circulent ainsi que les arrêts qu'ils effectuent. Ainsi, on est certain que les véhicules ne sont jamais vides. En fonction du nombre d'utilisateurs, il est ainsi possible d'évoluer vers des bus plus ou moins importants.

La Figure 7 représente une chronologie possible de ce scénario. Celle-ci a été imaginée à ce stade du projet et avec des durées, pour chaque phase, basées sur l'exemple de l'île d'Oléron et est donc juste pour donner un ordre d'idée des durées des phases et de la logique à suivre entre les différents aspects. Tout d'abord, on retrouve la phase de préparation pour la construction des pistes cyclables, en parallèle de laquelle il est possible de faire de l'aménagement du territoire pour favoriser le transport à vélo. Cela demande aussi de la préparation mais on peut penser que ces deux phases peuvent se faire plus rapidement du fait que les travaux sont moins importants. Ensuite, il y a la phase de construction du réseau de pistes cyclables en

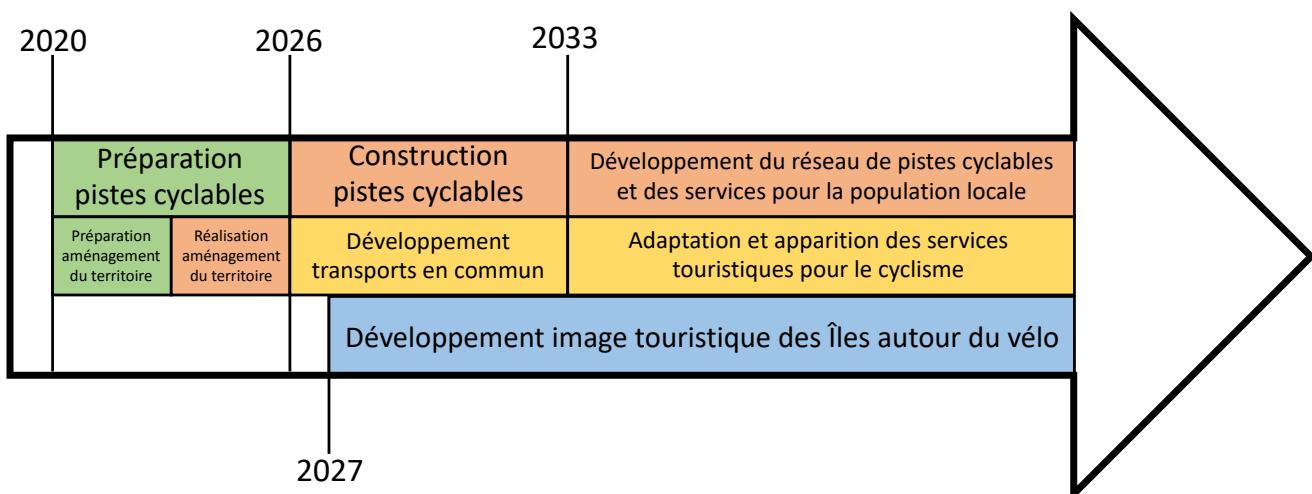


Figure 7 Chronologie du scénario de développement des alternatives à la voiture individuelle pour les touristes

parallèle de laquelle il est possible de développer le transport en commun et d'en faire une réelle alternative pour les touristes. Dès que les premiers kilomètres de pistes cyclables deviennent opérationnels, il est possible de s'appuyer dessus pour développer l'image de ce mode de déplacement de manière à convaincre des personnes de se déplacer de cette manière-là, mais aussi pour que cela devienne un symbole des Îles-de-la-Madeleine. Ce travail sur l'image est un travail permanent qui ne peut pas vraiment être borné dans le temps. Enfin, une adaptation des services touristiques devra s'opérer pour répondre au mieux aux besoins de ceux qui se déplacent à vélo. En réalité, cette phase peut commencer plus tôt, dès que les avancées sont suffisantes pour que des touristes commencent à compter de manière régulière sur le vélo pour se déplacer. Le réseau de pistes cyclables pourra ensuite être complété en fonction des besoins qui pourront apparaître, en particulier pour mieux répondre aux déplacements de la population locale dans ses déplacements quotidiens.

Il est difficile de se projeter sur le nombre de personnes qui pourraient être convaincus et changer de moyen de transport. Il est encore plus compliqué d'anticiper combien de temps le vélo va mettre à devenir une réelle alternative. Cependant, on peut réfléchir aux publics qui pourraient être plus ou moins attentifs à un tel scénario. Tout d'abord, on peut s'appuyer sur les chiffres de l'île de Ré, où pour au moins un tiers des touristes, le vélo est le moyen de transport principal. Ce chiffre est le résultat d'un long travail d'aménagement des infrastructures et de communication auprès des touristes, mais les Îles-de-la-Madeleine peuvent viser un pourcentage aussi important sur le long terme. Comme nous l'avons déjà expliqué, le coût pour embarquer un véhicule dans le traversier étant important, c'est un argument supplémentaire pour inciter les touristes à choisir un mode de

déplacement différent. Ainsi, sur le long terme, il est tout à fait envisageable que 35 voire 40% des déplacements des touristes se fassent à vélo.

Jusqu'ici nous avons surtout considéré les touristes qui viennent aux îles en traversier. En effet, 64% des visiteurs accèdent aux îles de cette manière, selon le rapport annuel 2018-2019 de Tourisme Îles-de-la-Madeleine (Tourisme Îles-de-la-Madeleine, 2019), soit une large portion des visiteurs. Cependant, 24% des visiteurs accèdent aux îles par avion et 12% par croisières. Cela signifie que 36% des visiteurs viennent aux îles sans voiture et sont donc obligés de trouver des solutions pour se déplacer. Cette partie des touristes pourrait être fortement intéressée par des alternatives moins onéreuses et donc par du déplacement à vélo et en transport en commun. C'est tout particulièrement le cas pour les personnes qui arrivent en croisières et qui passent, en moyenne 3,4 nuits aux îles (Tourisme Îles-de-la-Madeleine, 2016). Si une solution simple et peu onéreuse leur est proposée, il y a de fortes chances qu'ils la choisissent plutôt que de louer une voiture qui va demander des démarches administratives plus importantes. De plus, il y a de fortes chances que ce public soit plus réceptif à ces nouvelles opportunités et ainsi que le taux de pénétration du vélo dans les modes de transport devienne rapidement significatif pour ces touristes.

2.10. Avantages de ce scénario

Si tout ceci était mis en place, cela aurait de nombreux avantages pour les îles-de-la-Madeleine. Tout d'abord, cela aurait un impact direct pour les entreprises de location de vélo qui verrraient leur activité directement augmenter. On peut même penser qu'il y aurait la possibilité pour de nouveaux acteurs de se lancer sur ce marché. De la même manière, la mise en place d'un service de transport en commun plus fréquent bénéficiera à au moins une entreprise de location de bus qui verra ainsi son activité augmenter.

Ensuite, cela permettra d'améliorer l'image des îles-de-la-Madeleine et ainsi d'augmenter la fréquentation touristique. Cela serait particulièrement vrai si les îles parvenaient à se créer une vraie image et une communication basées sur ses pistes cyclables et les activités autour du vélo. C'est ce qu'ont réussi à faire les îles de Ré et d'Oléron dont l'image est aujourd'hui associée au vélo et à la possibilité de se déplacer de manière sécuritaire à vélo sur l'ensemble de l'île. Si cela n'est pas encore la raison principale pour laquelle ces îles sont choisies comme lieu de vacances, c'est un élément qui est important dans le choix et qui permet de se distinguer par rapport à d'autres destinations. Cela en fait un vrai argument pour le tourisme et permettrait donc d'augmenter la fréquentation touristique globale. De plus, plusieurs touristes se sont plaints que des infrastructures n'existaient pas aux îles et qu'il n'était pas sécuritaire de s'y déplacer à vélo. Résoudre ces problèmes permettrait donc d'augmenter la satisfaction de certains touristes et d'améliorer encore plus l'image des îles-de-la-Madeleine. De

manière générale, créer les conditions favorables au vélo permet de créer un environnement plus calme, plus agréable et détaché de la voiture individuelle ce qui est quelque chose qui est recherché par une partie de la population pendant leurs vacances. Cela en fait un réel argument pour convaincre les touristes de venir passer leurs vacances aux Îles-de-la-Madeleine.

L'objectif depuis plusieurs années des Îles-de-la-Madeleine est d'allonger la période touristique de mai à septembre alors que jusqu'ici la très grande majorité des touristes visitent les Îles en juillet et août. Ce scénario pourrait être un véritable avantage dans ce sens. En effet, la création d'un environnement pensé pour le développement à vélo permet d'attirer un public de plus en plus nombreux qui est à la recherche de ce type d'infrastructures. Cela permet donc de diversifier le type de touristes qui choisissent les Îles-de-la-Madeleine. De plus, on peut penser que ce public en particulier vise plutôt des périodes avec une affluence touristique moindre et donc les mois de mai, juin, septembre voire octobre.

Une augmentation de la visibilité et de l'attractivité des Îles-de-la-Madeleine d'un point de vue touristique serait très bénéfique pour l'ensemble de l'activité des îles. Tout d'abord, l'ensemble des acteurs du tourisme, comme les sites touristiques, les restaurateurs ou les hébergeurs verront leur activité directement augmenter. Même les entreprises du secteur primaire ou secondaire pourraient profiter de cette augmentation de la fréquentation qui leur permet de partager leur savoir faire et développer leur image. Si l'image des Îles-de-la-Madeleine se développe, basée sur des initiatives respectueuses de l'environnement, cela pourrait aussi profiter à l'industrie de la pêche qui profiterait de cette image au moment d'indiquer que leurs produits viennent des îles.

Sans en savoir plus sur les techniques de pêche au homard et sur les alternatives qui existent, une réflexion pourrait être menée aux Îles-de-la-Madeleine pour se tourner vers des solutions plus respectueuses de l'environnement dans le domaine de la pêche et de manière générale dans tous les secteurs d'activité des îles. Cela permettrait de développer une image globale de destination respectueuse de l'environnement et de le faire sur plusieurs aspects. Tout cela permettrait d'améliorer l'image des Îles-de-la-Madeleine et ainsi d'avoir plus de retombées.

Ensuite, ce scénario aurait de nombreux avantages pour la population locale dans leur vie de tous les jours. En effet, comme nous l'avons montré, cela permettrait aux jeunes de gagner en autonomie de déplacements, eux qui sont aujourd'hui dépendants de leurs parents pour qu'ils les déplacent en voiture. De manière générale, cela offre une alternative à l'ensemble de la population à l'utilisation d'une voiture individuelle. De telles infrastructures permettent de plus facilement envisager de se déplacer à vélo pour ces petits déplacements. Cela peut ainsi permettre d'éviter l'achat d'une deuxième ou troisième voiture familiale tout en permettant de

pratiquer une activité physique régulière et donc prévenir de problèmes de santé liés à la sédentarisation.

2.11. Inconvénients liés à ce scénario

Si nous sommes convaincus que ce scénario serait bénéfique pour les Îles-de-la-Madeleine, celui-ci pourrait tout de même avoir des inconvénients pour une partie de la population.

Tout d'abord, l'investissement nécessaire pour la construction d'infrastructures, suffisantes pour réellement créer une marque vélo aux îles, est très important. Même si la municipalité ne sera certainement pas la seule à financer un tel projet, celle-ci devra tout de même participer. Au moins dans un premier temps, ce scénario coûtera à la municipalité et il faudra attendre plusieurs années avant d'en voir les retombées économiques. Cela signifie qu'il faudra choisir d'investir dans ces pistes cyclables en abandonnant d'autres investissements sur les îles. Ce choix pourrait avoir des impacts négatifs sur une partie de la population qui aurait pu profiter des investissements qui seront finalement retardés voire supprimés. Une fois les pistes cyclables réalisées, il faudra les entretenir ce qui n'est pas évident en raison des températures extrêmes, de la neige, du sel ou encore de l'érosion. Ces difficultés sont les mêmes que pour les routes pour les voitures mais la création de ces pistes cyclables augmenterait la surface de route à entretenir et donc les frais d'entretien pour la municipalité.

Les stations-services sont des entreprises qui devraient voir leur activité réduire suite à cette décision. En effet, ce scénario a pour objectif de réduire de manière significative le nombre de voiture en circulation aux Îles-de-la-Madeleine et donc la consommation d'essence. Les îles ayant reçu 77 000 personnes en 2018, pour une population locale de 12 500 habitants, réduire de manière significative le nombre de véhicules qui arrivent ou qui circulent aux îles pendant la période touristique aurait un impact significatif sur la consommation d'essence et donc sur l'activité des stations-services.

Un scénario de ce type pourrait aussi avoir des conséquences sur le territoire en raison du comportement des touristes. En effet, ceci pourrait amener des personnes dans des zones qui n'étaient pas fréquentées jusqu'ici. Même pour des zones où les touristes sont habitués à se retrouver, le fait de s'y retrouver à vélo pourrait avoir des conséquences négatives sur l'environnement suite à des comportements non appropriés. Il serait nécessaire de mettre en place des mesures pour éduquer les cyclistes aux comportements appropriés dans ces territoires avec de la signalisation et de barrières. Cependant, on peut penser qu'il faudra du temps pour que les bonnes mesures soient mises en place et que les comportements soient appris ce qui pourrait mener à des dégradations.

Tableau 2 Récapitulatif des avantages et des inconvénients du scénario d'alternative à la voiture individuelle pour les touristes

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> ■ Réduire la circulation aux îles ■ Développement de l'activité des loueurs de vélo et de bus ■ Création d'une image autour du vélo ■ Augmentation de la fréquentation touristique ■ Augmentation de l'activité liée au tourisme ■ Amélioration générale de l'image des îles-de-la-Madeleine ■ Alternative à la voiture individuelle comme mode de déplacements pour les locaux et notamment les jeunes 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Investissements importants qui limiteront d'autres investissements ■ Réduction de l'activité des stations-services ■ Comportements non appropriés sur certains territoires ■ Phase d'apprentissage des règles et codes du vélo et de la cohabitation avec les voitures ■ Concurrence taxis et voitures de location, même si une adaptation de leur activité pourrait leur permettre d'en profiter

Un élément qui n'est pas directement un inconvénient mais qui pourrait ralentir le développement de ce mode de déplacement est le comportement des touristes à vélo, sur les pistes cyclables et en dehors. En effet, on espère que ce scénario va amener des personnes pas ou peu habituées à se déplacer à vélo à utiliser ce mode de déplacement. Si cela est bénéfique, cela veut aussi dire que ces personnes devront apprendre les comportements à adopter en se déplaçant de cette manière, relatives au code de la route. On peut penser, par exemple, au nombre de personnes qui peuvent rouler de front en même temps. Cela est encore plus vrai quand les cyclistes devront partager la route avec d'autres véhicules et plus particulièrement les voitures. Dans ce cas, les deux partis devront apprendre à cohabiter. Les cyclistes devront comprendre que dans ces cas ils ne doivent pas se comporter de la même manière que sur des pistes cyclables et les automobilistes devront aussi adapter leur conduite pour garantir la sécurité des cyclistes. Il faudra apprendre à l'ensemble des acteurs comment se comporter, cependant cela pourrait mener à des tensions, notamment au début, le temps que les éléments se mettent en place. Il faudra, en particulier, faire attention à l'acceptation des cyclistes par la population locale qui pourrait être ne pas apprécié leur apparition sur certaines routes. Même si cela réduira la congestion, ils pourraient ne pas voir les avantages et uniquement voir les nouveaux impacts en raison de la résistance aux changements habituelle.

Enfin, il n'est pas clair si ce scénario peut être un avantage ou un inconvénient pour les entreprises de location de voiture. En offrant des alternatives moins couteuses aux personnes qui arrivent en avion ou d'une croisière, il y a de fortes chances pour que leur activité soit moins importante. Cependant, si ce scénario parvient à convaincre des touristes venant en

traversier de laisser leur voiture à Souris, il est possible que ces personnes aient besoin d'une voiture à un certain moment pour certains déplacements. L'objectif de ce scénario est d'essayer d'anticiper tous les besoins de mobilité que pourraient avoir ces personnes et d'y apporter une réponse avec du déplacement à vélo ou en transports en commun. Cependant, il est probable que certaines personnes souhaitent tout de même avoir accès à une voiture individuelle pour certaines situations. De ce côté, les entreprises de location de voiture pourraient voir leur activité augmenter. De cette manière, ce scénario peut avoir des côtés positifs et d'autres négatifs sur leur activité et il n'est pas clair pour le moment si ce sera bénéfique ou non pour ces entreprises. Il y a tout de même une forte chance que cela modifie leur fonctionnement avec moins de voitures louées sur de longues périodes, c'est-à-dire plusieurs jours, et plus de location à la journée. Il est possible que ce soit intéressant pour ces entreprises d'adapter leur offre en proposant de la location à l'heure avec des démarches administratives simplifiées permettant de louer une voiture rapidement pour de courts besoins.

De la même manière, il n'est pas clair si ce scénario sera un avantage ou un inconvénient pour les chauffeurs de taxi. En effet, d'une part ce scénario vise à développer des alternatives pour se déplacer qui pourraient mener à ce que des personnes choisissent de se déplacer à vélo ou en transport en commun plutôt que de prendre un taxi. Mais d'un autre côté cela signifie que des touristes, qui jusqu'ici avaient une voiture pendant l'ensemble de leur séjour, se retrouveront sans voiture. Cela signifie qu'ils auront peut-être plus l'occasion de prendre un taxi pour se déplacer. De plus, si un système de taxi bus est mis en place, cela permettra une augmentation de l'activité pour les chauffeurs de taxi.

3. Scénario 2 : Développement de solutions de mise en commun de moyens de transport aux Îles

Le deuxième scénario que nous proposons est plutôt dirigé vers les habitants des îles même si les solutions peuvent aussi profiter aux touristes. L'objectif est de réduire l'utilisation de la voiture individuelle en mettant en commun des solutions de transport. Dans un premier temps l'objectif serait de mettre en relation les personnes réalisant des déplacements similaires de manière régulière pour leur permettre de réaliser du covoiturage, que ce soit dans le cadre du travail mais aussi d'activités associatives, sportives ou culturelles. Cela pourrait aussi évoluer vers le partage d'autres services comme la location de voiture individuelle. L'objectif est de pouvoir répondre aux besoins spécifiques aux îles d'une manière qui est compatible avec les spécificités du territoire.

Par rapport aux difficultés de mobilité que nous avons identifiées et qui sont résumées dans l'Encadré 1, ce scénario vise à offrir une nouvelle solution de transport permettant d'augmenter l'autonomie de déplacement des personnes qui ne peuvent pas se déplacer en voiture.

3.1. Présentation du scénario

Ce scénario vise à étendre l'entraide qui existe dans de nombreux domaines aux Îles-de-la-Madeleine entre les habitants au domaine de la mobilité. Son objectif est d'optimiser l'utilisation de la voiture individuelle tout en développant des alternatives de mobilité pour les personnes qui ne possèdent pas de voiture. Le covoiturage permet à la fois de remplir les véhicules en circulation en proposant aux autres d'utiliser les sièges vides de sa voiture lorsqu'on se déplace. Ainsi, on utilise une seule voiture plutôt que deux, trois, quatre voire cinq voitures. Cela permet de mettre en commun les coûts d'essence et de maintenance liés au déplacement tout en réduisant le nombre de véhicules en circulation et donc la congestion. Pour les personnes qui ne possèdent pas de voitures, cela leur permet de profiter, contre compensation financière, des places libres dans les voitures des autres et ainsi de gagner en autonomie.

L'idée directrice de ce scénario est donc de mettre en relation des personnes réalisant des trajets similaires régulièrement pour qu'ils puissent s'entendre sur des modalités de covoiturage. Dans un premier temps, le public visé sera principalement les personnes qui ne possèdent pas de voiture, comme les personnes à mobilité réduite ou les jeunes. En effet, du fait des habitudes de mobilité des Îles-de-la-Madeleine, on s'attend à ce que beaucoup de conducteurs acceptent de déplacer des personnes avec leur voiture mais ne soient pas prêts à abandonner leur voiture pour ne pas perdre le sentiment de liberté qui lui est associé. Cependant, sur le long terme nous espérons que de plus en plus de monde profite des possibilités offertes par le covoiturage et se passent de plus en plus de leur voiture personnelle. À terme, l'objectif est de permettre aux familles de ne pas avoir besoin d'investir dans une deuxième ou troisième voiture car les déplacements qu'ils feraient avec peuvent être réalisés en covoiturage.

Dans cette optique d'offrir des alternatives à la voiture individuelle, ce scénario vise aussi à faciliter l'auto partage, c'est-à-dire la location de voitures entre particuliers, notamment sur de courtes durées.

3.2. Mise en avant du covoiturage

Problématiques soulevées

La principale difficulté pour permettre le covoiturage est de mettre en relation des personnes qui font des trajets similaires à des horaires similaires et que ces personnes voient toutes des avantages à réaliser du covoiturage. Il existe de nombreuses raisons qui expliquent notre attachement à la voiture individuelle, parmi lesquels on peut citer le sentiment de liberté et d'autonomie ou encore le marqueur social que cela représente au près du reste de la population. Convaincre les habitants des îles à faire du covoiturage signifie donc leur permettre de retrouver ces sentiments dans leur nouveau mode de déplacement. Un élément qui peut inciter à toujours prendre sa voiture individuelle est que l'on souhaite toujours pouvoir se déplacer, notamment en cas d'urgence.

Pistes de solutions proposées

La solution qui nous semble la plus pertinente pour permettre le développement du covoiturage est la création d'une plateforme spécifique aux îles-de-la-Madeleine. Celle-ci permettrait aux conducteurs d'indiquer les voyages qu'ils prévoient de faire et ainsi de proposer leurs sièges vacants aux personnes qui souhaitent à effectuer un trajet similaire. A la différence des principaux services de covoiturage déjà existants qui visent surtout les déplacements inter urbains, ici l'idée est de viser les déplacements quotidiens, c'est à dire surtout les déplacements domicile-travail. Certaines applications de ce type commencent à exister, en particulier dans des zones urbaines densément peuplées comme Montréal où le nombre important d'habitants rend plus probable de trouver des personnes intéressées par des déplacements similaires. Cependant, notre idée serait de ne pas nous appuyer sur ces applications existantes mais d'en créer une spécifique aux îles-de-la-Madeleine, ce qui n'empêche pas de s'inspirer de leur fonctionnement. La raison est de développer un service qui s'adapte aux spécificités des îles et aussi de créer un outil que la population sera plus à même de s'approprier du fait qu'elle est spécifiquement pensée pour eux.

Afin de répondre aux besoins qui peuvent exister de déplacements d'urgence, il serait aussi intéressant de passer des accords avec des entreprises de taxi. Ainsi, si un passager doit se déplacer de manière urgente pour quelque raison, il peut le faire en taxi et sa course lui est remboursée par la plateforme. Dans le cas où c'est le conducteur qui a une urgence, un taxi peut déplacer les personnes avec qui il était prévu qu'il covoiture.

Dans un premier temps, l'objectif principal serait la mise en place d'un système de covoiturage. Cependant, cette application devrait aussi permettre la mise en place d'autres services comme l'auto partage qui permet de

louer sa voiture à un autre habitant. Si des applications comme Turo permettent déjà de louer sa location pour une ou plusieurs journées, de la même manière que pour le covoiturage, une application spécifique aux Îles-de-la-Madeleine pourrait inciter plus d'habitants à utiliser ce type de service. De plus, il serait intéressant de mettre ce type de service en place pour la location de voitures sur quelques heures, pour une utilisation de courte durée. La municipalité des Îles-de-la-Madeleine a par exemple récemment fait l'acquisition d'une voiture électrique, dans le cadre du projet SAUVÉR, qui va être mis à disposition de la population en dehors des heures d'utilisation par les employés. Il serait très intéressant que cette solution apparaisse sur la plateforme.

L'avantage d'avoir une plateforme spécifique aux Îles-de-la-Madeleine est qu'il est possible de l'adapter aux besoins de la population. Par exemple, si certains en font la demande, il est possible de rajouter la possibilité de louer des vélos, des vélos à assistance électrique, des remorques pour voiture, etc.

Un élément qui pourrait être intéressant à inclure serait le covoiturage dynamique qui permet de ne pas avoir à anticiper ses déplacements. En effet, le principe est de renseigner son trajet uniquement au moment de son départ en se géo localisant et en indiquant le trajet que l'on effectue. Comme les points d'intérêts sont relativement bien circonscrits, les Îles-de-la-Madeleine représentent un cas particulièrement intéressant de ce côté. L'objectif ici est surtout d'amener un maximum de personnes à utiliser le service en faisant en sorte qu'il demande le moins de changements aux utilisateurs dans leurs habitudes, au moins dans un premier temps. Cela peut leur permettre de s'approprier l'outil, ce qui les incitera par la suite à utiliser les autres solutions proposées.

Le plus gros frein au covoiturage est de convaincre les habitants de se mettre en relation avec d'autres personnes et de faire du covoiturage. La plateforme est un outil permettant de simplifier la mise en relation des personnes mais c'est loin d'être le seul moyen. Au sein de la population, on va trouver des personnes qui n'ont aucune envie de faire du covoiturage et qui n'en feront peut-être jamais, qu'il y ait une plateforme ou pas. Le reste de la population est, elle, prête à faire du covoiturage. La plateforme a pour objectif de mettre en place les conditions qui permettent à ces personnes de pouvoir faire du covoiturage. Cependant, il existe d'autres moyens de le faire, notamment en s'appuyant sur les entités qui relient déjà les personnes. On pense par exemple, aux entreprises, aux associations ou encore aux clubs sportifs et culturels. Des activités de mise en relation pourraient être mise en place pour faire se rencontrer des personnes qui effectuent des trajets similaires et pour qu'ils se mettent d'accord sur des modalités de covoiturage.

3.3. Spécificités pour les jeunes

Problématiques soulevées

Les jeunes font partie de la population qui manque aujourd’hui d’autonomie pour se déplacer aux Îles-de-la-Madeleine en ce moment du fait du manque d’alternative à la voiture individuelle. Ils sont donc obligés de compter sur leurs parents pour se déplacer. On peut penser que cela signifie que les parents sont parfois obligés de limiter les activités extra scolaires de leurs enfants du fait qu’ils ne peuvent pas les amener sur place, notamment pour les personnes qui habitent aux extrémités et qui sont donc un peu loin de Cap-aux-Meules où la majorité des activités ont lieu.

Les jeunes sont donc un public qui pourrait fortement profiter de ce scénario dans le sens où cela leur permettrait de gagner en autonomie pour se déplacer. Cependant, ce public spécifique nécessite que le système soit adapté. Tout particulièrement, les parents n’accepteront jamais de laisser leurs enfants se déplacer dans la voiture d’un inconnu pour des raisons évidentes de sécurité. Il est donc nécessaire que des garanties supplémentaires existent pour que les parents aient suffisamment confiance en le système pour laisser leurs enfants l’utiliser.

Pistes de solution proposées

Il est difficile de définir exactement quels sont les éléments qui permettraient aux parents d’avoir confiance en ce système. C’est une des raisons pour lesquelles une plateforme développée spécifiquement pour les îles en contact avec la population permet de mettre en place une solution par rapport à leurs besoins et leurs demandes et ainsi d’avoir un système qui répond mieux aux attentes des parents et qui soit suffisant pour qu’ils aient confiance. C’est un des éléments sur lesquels la concertation avec les habitants nous semble le plus important. On peut tout de même proposer des pistes de solution qui nous semble intéressantes.

Tout d’abord, on peut imaginer que tous les trajets doivent être validés par les parents, les enfants ne pouvant pas réserver une place dans une voiture sans un accord préalable de leurs parents. De cette manière les parents peuvent avoir un contrôle sur avec qui voyagent leurs enfants. Dans le cadre de trajets pour des activités extra sportives, on peut aussi imaginer que les adultes responsables de ces activités vérifient que les enfants montent bien avec la personne prévue, par exemple avec une vérification de l’identité du chauffeur. Il est aussi possible d’imposer que pour déplacer des enfants, on soit soi-même parent. Enfin, on peut imposer que la géolocalisation soit activée en permanence lorsque des enfants sont transportés et que cette information soit partagée avec les parents pendant le trajet.

Toutes ces solutions sont technologiques mais le meilleur moyen de développer la confiance est encore l'échange direct entre les personnes. Ainsi, des événements pourraient être organisés pour que les parents se rencontrent et aient ainsi un contact avec d'autres parents ce qui pourrait encourager la confiance. On peut penser que ces rencontres pourraient être organisées en lien avec les associations ou groupes sportifs ou culturels. Par exemple, le club de hockey pourrait organiser plusieurs rencontres dans l'année où l'objectif serait que les parents se rencontrent et envisagent de covoiturer ensemble pour leurs enfants.

3.4. Partenaires

De la même manière que pour le premier scénario, la mise en place d'un tel projet devra se faire avec différents partenaires pour s'assurer que le service est adapté et qu'il est utilisé au mieux tout en limitant les difficultés qu'il pourrait créer au près d'autres acteurs.

Tout d'abord, il faudra un acteur qui prenne en charge la création et le fonctionnement de la plateforme. Cela pourrait être une entreprise privée qui voit un intérêt à ce type d'application et qui décide de se lancer dans un tel projet, comme se sont développées des plateformes comme Amigo Express ou Netlift. Tout de fois, il semble qu'il serait plus intéressant si cela était dirigé par la municipalité des Îles-de-la-Madeleine, pour être certain que cette plateforme corresponde réellement aux besoins en termes de mobilité et n'obéisse pas uniquement à une logique économique. Cela n'empêche pas pour autant que la partie technique soit réalisée par une entreprise privée, spécialisée dans ce type de projets et qui pourra plus facilement garantir une qualité de service (informatique) et de maintenance.

Ensuite, il serait important que les entreprises s'impliquent dans le projet, et tout particulièrement les entreprises qui emploient un nombre significatif d'employés. Elles pourraient ainsi inciter leurs employés à effectuer du covoiturage et plus facilement mettre en relation des personnes habitant proches les uns des autres et pour qui le covoiturage serait facilité. Cela pourrait être un très bon moyen pour habituer les habitants à utiliser le service de covoiturage, s'ils commencent par le faire avec des collègues qui n'habitent pas loin de chez eux, qui vont au même endroit et qui ont sensiblement les mêmes horaires. Une fois qu'ils se rendront compte que cela fonctionne, ils pourront s'ouvrir à faire du covoiturage avec plus de personnes et ainsi le système pourra s'étendre.

De la même manière, les associations et clubs qui visent à rassembler des personnes, que ce soit pour des activités sportives, culturelles ou autres, devraient s'impliquer dans un tel projet. Nous avons déjà exposé ces raisons pour les jeunes des îles qui ne sont pas encore autonomes en termes de déplacement. Mais même auprès des personnes possédant une voiture, leur

implication pourrait être importante pour inciter la population à utiliser ce type de service, ne serait-ce qu'en faisant la promotion du service. Convaincre les parents d'utiliser eux-mêmes ce type de service pourrait être un très bon moyen de leur faire gagner confiance en celui-ci et ainsi accepter d'y inscrire leurs enfants.

Comme nous l'avons déjà expliqué, il nous semble intéressant d'intégrer une ou plusieurs entreprises de taxi dans le projet pour effectuer les déplacements d'urgence et permettre aux utilisateurs de garder un sentiment de liberté et d'autonomie en cas de besoin. Pour les entreprises de taxi, cela pourrait être un moyen d'augmenter légèrement leur activité tout en étant un nouvel argument pour le covoiturage. La coopérative des transports terrestres qui a récemment vu le jour aux Îles-de-la-Madeleine pourrait être intéressée par un projet de ce type, elle qui regroupe différentes entreprises de taxis avec pour objectif de mettre en commun leurs véhicules et ainsi réduire le nombre de véhicules en circulation.

Enfin, il serait intéressant que le Régim, qui gère le transport en commun en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine, participe aussi à ce projet. En effet, il serait très intéressant que sur cette plateforme apparaissent aussi les déplacements en transports en commun pour en faire la promotion et ainsi que cette alternative soit plus facilement prise en compte par la population. Cette plateforme pourrait aussi être un moyen pour eux d'effectuer le paiement pour les trajets en bus et ainsi faciliter son utilisation en rassemblant tous les services au même endroit. Leur implication dans le projet est d'autant plus importante que si celui-ci peut leur permettre de gagner en visibilité et en fréquentation, cette plateforme peut aussi réduire le nombre de personnes qui utilisent leur service si une alternative apparaît qui est plus avantageuse pour ses utilisateurs qui ne nécessite pas de voiture individuelle. Il est donc important pour eux d'intervenir dans ce projet pour être certain de se développer de la bonne manière et de profiter de cette opportunité plutôt que d'en subir les conséquences.

3.5. Chronologie de ce scénario

Il est difficile, à ce stade du projet, de s'avancer sur le temps que prendront chacune des phases, cependant, nous allons ici faire la liste de toutes les étapes nécessaires pour comprendre à quel moment du projet elles vont intervenir. De plus, nous donnerons des ordres d'idées de temps que nécessiteraient ces phases. Nous nous permettons de préciser ici que ce sont simplement des ordres d'idées et qu'il faudrait définir plus précisément ces durées une fois le projet bien construit et lancé.

Tout d'abord, il est nécessaire de développer la plateforme, d'un point de vue informatique. S'il existe des entreprises informatiques aux Îles, il pourrait être intéressant de travailler avec eux pour que le suivi et la maintenance

puisse être faite de manière locale. En parallèle de ce travail, des concérations seraient à organiser avec la population locale pour identifier des besoins spécifiques qui pourraient les inciter à utiliser la plateforme. Il est aussi primordial d'avoir une consultation avec les parents afin de savoir exactement quelles garanties sont nécessaires pour eux pour que leurs enfants réalisent du covoiturage. A partir de ces discussions, il sera possible d'adapter le cahier des charges de l'application.

Le calendrier exact sera à déterminer avec les personnes qui s'occuperont du développement de la plateforme. En effet, ils peuvent d'abord travailler sur une application de covoiturage classique et permettre d'y ajouter des spécificités par la suite ou préférer que les consultations aient eu lieu et que le cahier des charges soit définitif avant de commencer à travailler dessus. Cela risque d'influencer la date à laquelle le service sera opérationnel.

Il nous semble que le service de covoiturage soit le service le plus important et donc celui à réaliser en premier. Les autres services comme l'auto partage, l'affichage des navettes de transport en commun ou tout autre service que la population suggérera pourra se mettre en place au fur et à mesure.

Une fois que la plateforme sera opérationnelle, une campagne de communication sera à mener pour que l'ensemble de la population ait connaissance du service et pour inciter un maximum de personnes à l'utiliser.

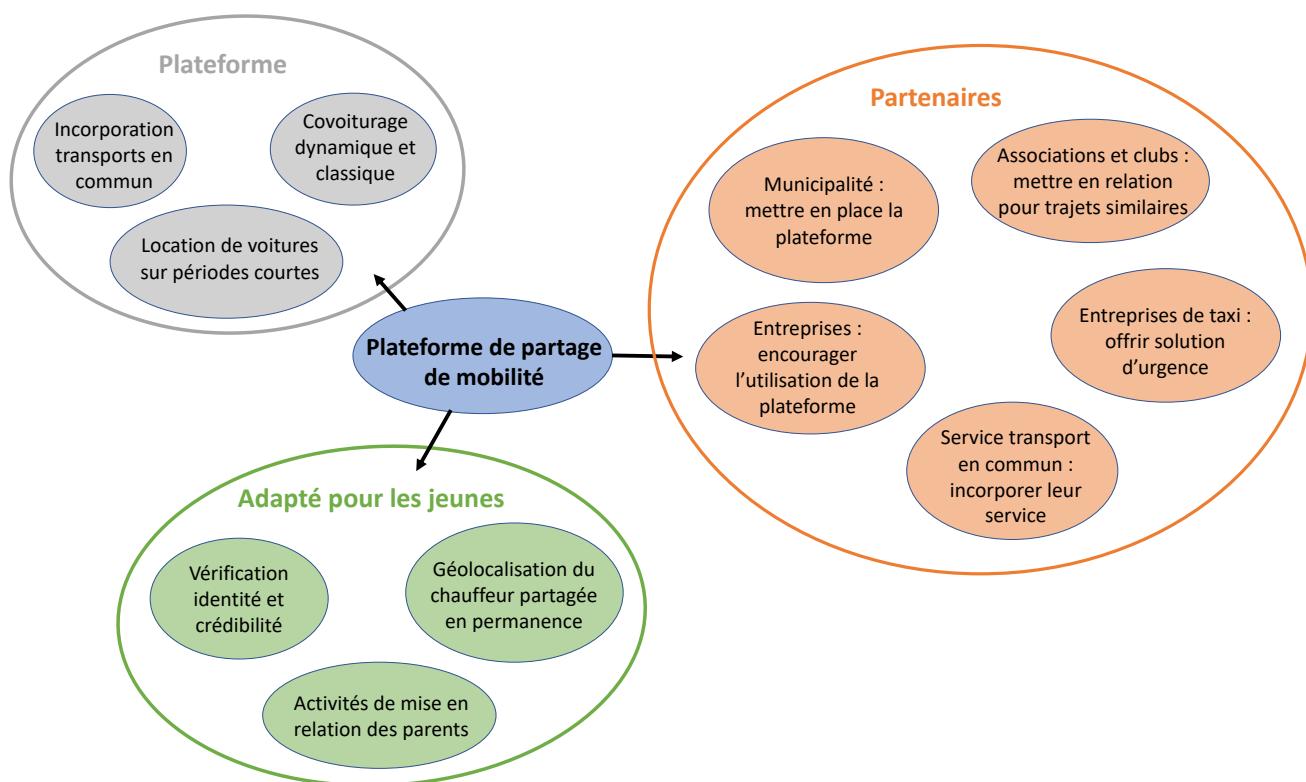


Figure 8 Schéma des aspects majeurs du scénario de plateforme de partage de mobilité

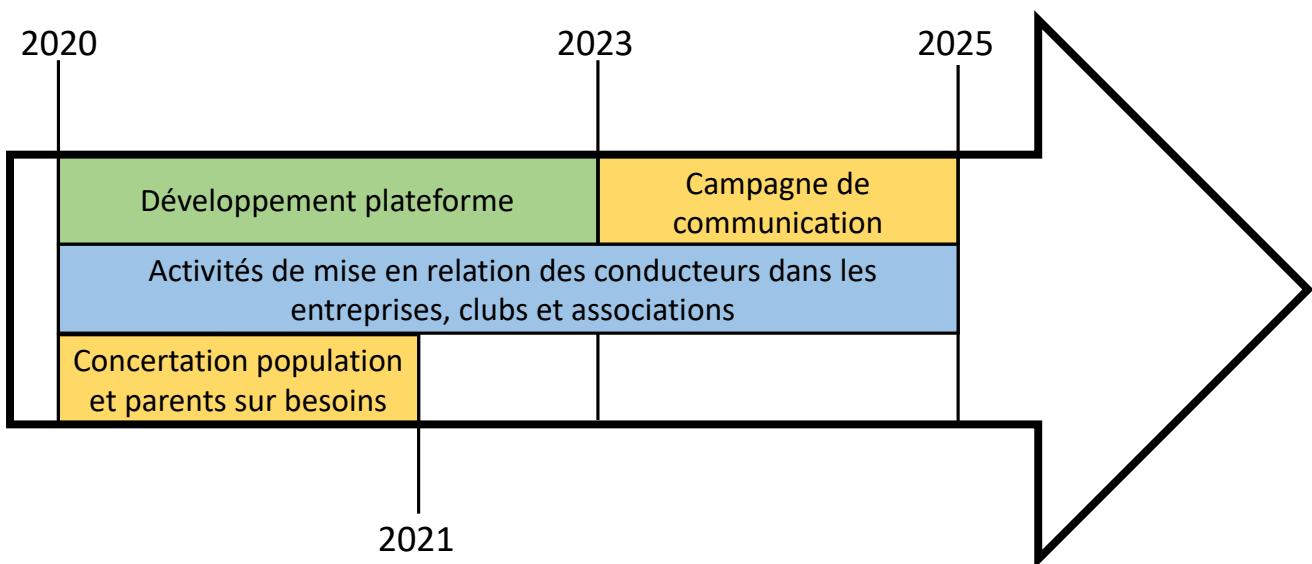


Figure 9 Chronologie du scénario de développement de solutions de mise en commun de moyens de transport aux îles

Cela pourra aussi passer par des incitatifs financiers qui permettront aux habitants de se rendre compte de l'utilité de l'application et de l'intérêt qu'ils ont à l'utiliser.

3.6. Intérêts de ce scénario

L'intérêt principal de ce scénario serait d'avoir un taux d'occupation des voitures plus important permettant de réduire le nombre de véhicules en circulation à chaque moment. Pour la population, ce scénario peut tout d'abord avoir un intérêt économique. Le conducteur proposant son trajet se voit ainsi rembourser une partie de ses frais alors que pour les passagers le coût du covoiturage serait inférieur aux frais d'utilisation de leur voiture. Cela pourrait aussi permettre d'éviter l'achat d'une deuxième ou une troisième voiture pour une famille et ainsi réduire le nombre total de véhicules aux îles.

Ensuite, si ce système est mis en place en rassemblant d'autres solutions de mobilité comme le transport en commun ou encore l'auto partage, une telle plateforme pourrait permettre un développement de ces alternatives. En effet, on s'est rendu compte que pour le moment, la population a connaissance d'un service de transport en commun mais n'en sait pas beaucoup plus car ils ne l'utilisent pas. Si sur leur application, on leur propose cette alternative en même temps que des solutions de covoiturage et que le paiement est aussi facile, ils pourraient être plus enclins à utiliser ce service.

Comme nous l'avons expliqué, cela pourrait aussi permettre de faire gagner de l'autonomie aux jeunes de l'île par rapport à leurs déplacements, dans

le cas où la mise en place de cette solution est très sécuritaire. Cela pourrait faciliter l'accès aux activités extra scolaires du fait que les parents n'auraient pas à déplacer leurs enfants à chaque fois et pourrait donc augmenter la fréquentation des clubs et associations. Ces dernières, organisatrices d'activités extra scolaires pourrait ainsi être intéressées par ce type de projet et ainsi aider à sa mise en place. Ce gain d'autonomie ne serait pas uniquement bénéfique aux jeunes mais à toutes les personnes qui ne peuvent pas se déplacer en voiture et aux personnes à mobilité réduite.

3.7. Inconvénients de ce scénario

Comme pour le premier scénario, nous sommes persuadés que cette plate-forme peut changer les habitudes de mobilité aux Îles-de-la-Madeleine de manière positive, à la fois pour les habitants et pour l'environnement. Cependant, celle-ci pourrait aussi avoir des inconvénients pour certains acteurs ou une partie de la population.

Le premier acteur qui pourrait être pénalisé par l'arrivée d'une telle plate-forme est le Régim, l'entreprise qui s'occupe du transport en commun en Gaspésie et aux Îles-de-la-Madeleine. En effet, il y a de fortes chances pour que les premières personnes qui utilisent ce service soient des personnes qui n'ont pas de voiture individuelle ou qui ne l'utilisent pas pour un certain nombre de déplacements et qui sont donc habitués à utiliser les transports en commun qui fonctionnent aux Îles. Nous savons qu'aujourd'hui le service de transport en commun est décrié en raison du faible nombre de passages en semaine et du fait qu'il ne fonctionne pas la fin de semaine. Une telle plateforme pourrait donc offrir de nouvelles opportunités à ceux habitués à les utiliser et ainsi réduire l'utilisation des transports en commun. Cependant, comme nous l'avons déjà mentionné, il serait intéressant que le Régim soit une partie prenant de ce projet de sorte à profiter de cette opportunité pour augmenter son activité. Ainsi, ce qui apparaît ici comme un inconvénient pourrait finalement avoir des conséquences positives sur leur activité.

De la même manière que pour le premier scénario, l'objectif de cette plate-forme est de réduire le nombre de véhicules en circulation et le nombre de kilomètres parcourus par ces voitures. Cela aura pour conséquence de réduire la consommation d'essence globale ce qui représentera une perte pour les stations-services. Le deuxième objectif est que cette plateforme permette à des familles d'éviter d'acheter une deuxième ou une troisième voiture et qu'un maximum de personnes puisse se déplacer sans posséder du tout de voiture. Cela aura donc une incidence sur le nombre de voitures vendues aux îles et donc sur les concessionnaires automobiles.

Tableau 3 Récapitulatif des avantages et des inconvénients du scénario de plateforme de partage de mobilité

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none"> ■ Réduction des couts de déplacement pour passagers et conducteurs ■ Augmentation de l'occupation des véhicules ■ Augmentation de l'utilisation des transports en commun ■ Plus grande autonomie de déplacement pour les jeunes ■ Réduction de la dépendance à la voiture et surtout à la deuxième ou troisième voiture familiale 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Concurrence pour le réseau de transport en commun et les taxis ■ Réduction de l'activité des stations-services

4. Complémentarité entre les deux scénarios

Les deux scénarios qui sont proposés ont été pensés de manière indépendante, cependant il y aurait plusieurs avantages à mettre les deux en place en parallèle. En effet, la mise en place d'infrastructures pour le vélo et d'alternatives à la voiture en période estivale serait avantageuse pour la population locale de la même manière qu'une plateforme de mobilité partagée ouvrirait de nouvelles possibilités aux touristes présents aux îles. Ces deux scénarios offrent de nouvelles opportunités pour la mobilité individuelle et leur coexistence créerait une diversité de solutions permettant de convaincre plus de personnes de changer sa façon de se déplacer tout en permettant de répondre à plus de situations différentes. Plus il existe de solutions différentes, moins il existe d'argument pour investir dans une voiture individuelle.

Par exemple, pour la population locale, si une personne décide de se déplacer à vélo quand les conditions météorologiques le permettent, c'est-à-dire principalement d'avril à novembre, quitte à prendre les transports en commun certains jours. Cela signifie qu'il faut encore trouver une solution pour les quatre mois restants et si rien n'est mis en place pour cette période, il y a de fortes chances pour que cette personne achète une voiture et tende à l'utiliser aussi en période estivale. Cependant, si une solution de covoiturage ou d'auto partage lui est proposé, en particulier pendant la période hivernale, investir sur une voiture individuelle va être de moins en moins pertinent et cela est encore plus vrai au sujet d'une deuxième ou troisième voiture familiale.

Pour ce qui est des touristes qui se rendent sur les îles, ces personnes viennent y passer des vacances et il faut donc avoir des arguments très

solides pour les convaincre de laisser leur voiture à Souris. A partir du moment où ils ne seront pas persuadés qu'à aucun moment ils ne regretteront leur voiture, ils risquent de se simplifier la vie en embarquant avec, même si cela leur coûte un peu plus cher. En effet, ils ne voudront pas perdre du temps sur leurs vacances à trouver un moyen d'aller d'un point A à un point B, il est nécessaire que les solutions soient toutes à leur portée et répondent à toutes leurs demandes. Dans ce sens, plus les solutions seront diversifiées, plus ce sera simple pour eux. En effet, s'ils ne souhaitent pas faire du vélo tous les jours, avoir des solutions de covoiturage, ou d'auto partage en fonction du nombre de personnes à déplacer, facilement accessibles peut être un argument supplémentaire aux transports en commun.

5. Conclusion

Pour conclure, il nous semble important de procéder à une évolution dans la manière de se déplacer aux Îles-de-la-Madeleine, que ce soit dans le cadre de la transition énergétique pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre et notre dépendance aux hydrocarbures, mais aussi pour améliorer la mobilité aux îles. Comme nous l'avons déjà mentionné, ce document s'inscrit dans la continuité d'un premier rapport « Rapport sur les entretiens effectués aux Îles-de-la-Madeleine », déjà réalisé par l'Accélérateur de Transition et qui avait pour objectif de comprendre au mieux l'écosystème des Îles-de-la-Madeleine, notamment en termes de mobilité.

Par rapport à ces entretiens, nous avons déterminé quelle étaient les meilleures manières, selon nous, de répondre aux problématiques identifiées. Notre objectif était que ces solutions aient un impact significatif, c'est-à-dire qu'elles permettent de réellement réduire les émissions de gaz à effet de serre aux îles et qu'elles soient aussi positives pour la population, de sorte que celle-ci s'approprie ces solutions et nous aide à mettre en œuvre nos scénarios. C'est suivant ce raisonnement que nous avons construit les deux scénarios présentés dans ce document.

Comme nous l'avons présenté dans l'introduction, la démarche de l'Accélérateur de Transition se déroule en quatre étapes principales : la compréhension d'un écosystème, l'élaboration de scénarios, leur évaluation et leur amélioration avant, enfin, la mise en action pour permettre aux scénarios de voir le jour. Ce rapport correspond à la deuxième étape de ce processus, c'est-à-dire l'élaboration des scénarios. Ainsi, ceux-ci sont tout sauf définitifs et doivent maintenant être discutés, évalués et améliorés avec les différentes parties prenantes de ce projet, c'est-à-dire les différentes autorités impliquées comme la municipalité des Îles-de-la-Madeleine et Transition Énergétique Québec, mais aussi la population et les associations locales. Notre souhait est de donner la parole à un maximum de personnes pour construire des projets les plus cohérents avec les attentes de la population et que les habitants pourront s'approprier et faire grandir. C'est pour cette raison que nous sommes très ouverts aux modifications qui pourraient être amenées aux propositions que nous avons ici présentées, voire à de nouveaux projets qui nous permettraient d'atteindre nos objectifs.

Références

Pedroli, F., & Mousseau, N. (2020). *Rapport sur les entretiens effectués aux îles-de-la-Madeleine.*

Tourisme Îles-de-la-Madeleine. (2016). Portrait des visiteurs - Croisières. Récupéré sur <https://www.tourismemilesdelamadeleine.com/fichiersUpload/documents/2018092812090720180928120546-portrait-des-visiteurs-iles-de-la-madeleine-croisieres-ctma.pdf>

Tourisme Îles-de-la-Madeleine. (2019). Rapport annuel de Tourisme Îles-de-la-Madeleine 2018-2019. Récupéré sur <https://www.tourismemilesdelamadeleine.com/fichiersUpload/documents/2019091114083220190911140822-septembre-2019-rapport-annuel-2018-2019.pdf>

L'Accélérateur
de transition



The Transition
Accelerator