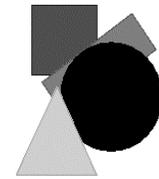

Cadre de préparation et modèle de durabilité de la large bande



**STRATEGIC
NETWORKS
GROUP**

Préparé pour : Secrétariat du Conseil de gestion, gouvernement de l'Ontario, et
Industrie Canada, gouvernement du Canada

Préparé par : Carleton University et Strategic Networks Group

Présentation : Rapport final – le 31 mars 2005

Ordre de version :	1 ^e édition	Première ébauche du Rapport final	Le 31 mars 2005
	2 ^e édition	Deuxième ébauche du Rapport final	Le 14 avril 2005
	3 ^e édition	Rapport final	Le 29 avril 2005
	4 ^e édition	Rapport final	Le 26 mai 2005

Lettre de présentation

Le 31 mars 2005

Amina Hussein - Industrie Canada, gouvernement du Canada

Barb Swartzentruber - Secrétariat du Conseil de gestion, gouvernement de l'Ontario

Objet : Rapport final – Conception d'un cadre de préparation et du développement d'un modèle de durabilité de la large bande en Ontario – Demande de soumissions n° SSB-065732

En réponse à la demande de soumissions, il nous fait plaisir de vous présenter notre Rapport final intitulé « Conception d'un cadre de préparation et développement d'un modèle de durabilité de la large bande en Ontario ». Un document d'accompagnement, soit les « résumés d'article », est aussi joint.

Ce cadre comprend une documentation exhaustive des éléments nécessaires pour évaluer les projets de large bande réussis et fournit une approche d'intervention stratégique et ciblée. Cela n'existait pas avant que ne soit terminée cette recherche. Nous avons d'ailleurs priorisé les problèmes importants en terme d'état de préparation et de durabilité en se basant sur un exercice de classement complexe effectué auprès d'intervenants oeuvrant dans le domaine et auprès du gouvernement.

Ce rapport sert de base à la comparaison et l'évaluation des collectivités à l'égard du degré de leur état de préparation et de durabilité. Bien que des problèmes particuliers ont pu être reconnus au cours des années de planification et de mise en oeuvre des réseaux à large bande, ceci est le premier document qui permet d'établir des repères exhaustifs pouvant être utilisés pour comparer les collectivités. Il servira de guide pour mieux comprendre les problèmes et leurs rapports afin d'assurer la réussite des collectivités qui tentent de déployer la large bande.

Ce fut un plaisir de travailler sur ce projet avec vous ainsi qu'avec les équipes d'Industrie Canada et du Secrétariat du Conseil de gestion. Nous anticipons avec plaisir la possibilité de d'approfondir les concepts de préparation et de durabilité de large bande à l'appui de vos initiatives stratégiques.

Sentez-vous bien libres de communiquer avec moi au numéro ci-dessous en cas de questions ou si vous avez besoin d'aide supplémentaire.

Je vous prie d'agréer, Mesdames Amina Hussein et Barb Swartzentruber, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Rick Clayton, Professeur auxiliaire
Études de la technologie, la société et l'environnement (TSE)
Carleton University, 1125, promenade Colonel By, Ottawa (Ontario) K1S 5B6 Canada
Tél. : (613) 520-2600, poste 3515

P.-j. 1. Rapport final sur l'état de préparation et la durabilité

Remerciements

L'équipe du projet est reconnaissante à Industrie Canada, du gouvernement du Canada, et au Secrétariat du Conseil de gestion, du gouvernement de l'Ontario, de leur leadership pour la mise en oeuvre de ce projet et du travail accompli conjointement pour aborder les problèmes reliés au déploiement de la large bande dans les collectivités rurales, éloignées, francophones, du Nord et autochtones.

L'équipe du projet aimerait aussi remercier les membres du secteur public, du secteur privé et des organismes non gouvernementaux qui ont accepté d'être interviewés et qui ont partagé de nombreuses visions importantes concernant l'état de préparation et la durabilité qui sont incorporées dans ce projet.

Avant-propos

Le but de ce projet est d'élaborer un cadre pour déterminer l'état de préparation et un modèle de durabilité en vue des investissements dans les technologies de l'information et des communications (TIC) dans les collectivités d'un bout à l'autre du Canada, en portant une attention particulière aux collectivités rurales et éloignées, francophones, autochtones et du Nord.

Pour ce faire, l'équipe du projet a identifié et évalué les modèles communautaires existants sur la préparation et la durabilité des TIC en entreprenant une vaste analyse documentaire. L'équipe du projet releva plus de 100 problèmes reliés à l'état de préparation et plus de 80 concernant la durabilité. Une ébauche du cadre de préparation et du modèle de durabilité fut élaborée et les entrevues furent menées auprès des intervenants pour valider les résultats, déterminer si certains éléments avaient été négligés, et offrir des points de vue ainsi que des exemples tirés de leurs propres expériences dans un contexte des défis auxquels sont confrontées les collectivités rurales, éloignées, francophones, du Nord et autochtones. Un cadre de préparation et un modèle de durabilité pour la large bande ont été développés par l'équipe du projet pour faire connaître les activités stratégiques et les programmes de soutien aux initiatives de mise en place de la large bande partout au Canada.

Le travail fut entrepris par la Carleton University et Strategic Networks Group. Les chefs de projet de ces organisations étaient :

Rick Clayton, Professeur auxiliaire
Études de la technologie, la société et l'environnement (TSE)
Carleton University, 1125, promenade Colonel By
Ottawa (Ontario) K1S 5B6 Canada
Tél. : (613) 520-2600, poste 3515

Michael Curri, Président
Strategic Networks Group
261, rue Cooper, bureau 1109
Ottawa (Ontario) K2P 0G3 Canada
Tél. : (613) 277-2588
mcurri@sngroup.com

Sommaire exécutif

Les collectivités rurales, éloignées, francophones, du Nord et autochtones qui cherchent à adopter les TIC sont souvent à différents stades de préparation et de durabilité et elles sont confrontées à de grandes variations dans la possibilité d'accès aux services qui exigent la large bande. Sans l'intervention du gouvernement, certaines collectivités ne pourront pas avoir de service à large bande abordable dans un futur rapproché. Les planificateurs et les décisionnaires en matière des TIC au sein d'Industrie Canada et du gouvernement de l'Ontario reconnaissent qu'un plan d'ensemble est nécessaire pour mieux cibler les politiques et pour améliorer la rentabilité des programmes conçus pour favoriser le déploiement des TIC dans ces collectivités.

L'analyse de rentabilisation traditionnelle de la large bande dans les régions urbaines s'érode peu à peu lorsqu'elle est appliquée aux régions rurales et éloignées où la densité des populations et des entreprises est plus faible et les coûts de la large bande dépassent les revenus obtenus des abonnements. Pour offrir un service à large bande aux collectivités rurales et éloignées, il faut développer un modèle de durabilité qui améliore l'analyse de rentabilisation du service à large bande – cela comprend augmenter la volonté de payer pour le service, accroître le nombre d'abonnés et trouver d'autres sources de financement. Pour les collectivités qui ne bénéficient pas de facilitateurs (p. ex. champions des TIC et partenariats locaux) ou de ressources (p. ex. expertise et ressources humaines), un fossé numérique se crée et demeure jusqu'à ce qu'on puisse surmonter toutes lacunes pour effectuer une analyse de rentabilisation.

Les résultats de l'analyse documentaire et des entrevues auprès d'intervenants appuient une approche communautaire à un service de large bande durable dans les collectivités. La formulation d'une stratégie pour introduire la large bande exige à la fois la coordination et l'effort de la collectivité d'une part et l'alignement des buts et des ressources communautaires de l'autre. À un haut niveau, un tel alignement est la fonction de trois composantes de l'état de préparation et de durabilité : **l'engagement communautaire** (la capacité et les moyens de prendre les mesures qui s'imposent), **l'environnement communautaire** (la culture, l'emplacement, la population) et **la valeur de la large bande** (le contenu et les services).

Ces trois composantes comportent des défis et des opportunités interdépendantes. D'ailleurs, bien qu'il y ait un ensemble cohérent de problèmes au sein de ces trois composantes définissant la préparation et la durabilité de la large bande, ceux-ci doivent être abordés dans le contexte propre à chacune des collectivités. Aussi difficile que cela puisse paraître, on recommande aux futurs programmes gouvernementaux impliqués dans le déploiement de la large bande d'adopter des modèles qui abordent ces problèmes de façon à ce qu'ils puissent être adaptés et auto-administrés par chaque collectivité.

Les interventions des gouvernements dans le but de promouvoir le déploiement de la large bande, telles que le BRAND¹ et COBRA², sont compatibles à cette approche puisqu'elles favorisent les propositions communautaires et encouragent les organisations locales à prendre les devants et à rassembler les ressources locales. Ces programmes ont été administrés en fonction d'un principe selon lequel les collectivités élaborent des plans d'affaires et se font concurrence pour le peu de fonds disponibles. Cependant, toutes les collectivités ne sont pas au même point de départ, et d'ailleurs, elles ne disposent pas toutes des mêmes capacités ni des mêmes niveaux de ressources. En fait, les collectivités qui ont souvent les plus grands besoins, requièrent aussi du leadership, de l'expertise et des ressources pour préparer une analyse de rentabilisation convaincante pour la large bande.

Cette étude amplifie l'ensemble de connaissances sur l'état de préparation et la durabilité en documentant de façon exhaustive les problèmes ainsi que les mesures qui sont nécessaires à l'évaluation du succès potentiel d'une proposition de projet de large bande. Elle offre aux gouvernements, à tous les paliers, une approche stratégique et ciblée à l'intervention. Les critères définis pour l'évaluation des problèmes au niveau communautaire ont fait l'objet d'une enquête, mais n'ont pas été trouvés dans aucune documentation. Cependant, les entrevues auprès des intervenants ont fait ressortir d'autres informations. Dans certains cas, les praticiens ont pu définir les critères et les seuils minimaux pour certains problèmes tel le leadership. Néanmoins, aucun ensemble exhaustif des critères n'a pu être développé à partir des documents examinés ni des entrevues auprès des intervenants.

Pour assurer la réussite et la rentabilité du financement d'un service de large bande dans les collectivités rurales, éloignées, francophones et autochtones, il est nécessaire de se pencher sur les besoins particuliers de chaque collectivité ou région dans leur propre contexte. Un ensemble complet de critères pouvant être appliqués à toutes les collectivités pour évaluer leur état de préparation et la durabilité est nécessaire et devra être mis à l'essai sur le terrain. L'information disponible dans la documentation examinée qui a pu être développée selon le mandat de la présente étude est présentée à l'Annexe B, les constatations de la recherche.

L'importance de cette recherche est la méthodologie exhaustive qui a servi à articuler les éléments qui définissent l'état de préparation et la durabilité du déploiement de la large bande dans les collectivités rurales, éloignées, francophones, du Nord et autochtones. Cette méthodologie a permis d'effectuer une « analyse des écarts » ou une « analyse des FFPM »³ pour aider les collectivités à évaluer leurs propres forces et faiblesses, de faire des recommandations sur la façon d'éliminer ces écarts. Par conséquent, les représentants gouvernementaux ont maintenant une plateforme pour effectuer une évaluation des besoins afin d'identifier les régions qui peuvent avoir besoin d'aide. Plus particulièrement, les secteurs qui ont des besoins particuliers peuvent être identifiés et les interventions peuvent être davantage ciblées et rentables en terme de prestation d'accès à large bande abordable pour les collectivités rurales, éloignées, francophones, du Nord et autochtones.

¹ Programme pilote de services à large bande pour le développement rural et du Nord (BRAND)

² L'Ontario branché: accès régional à large bande (COBRA)

³ L'analyse des écarts cible l'identification des écarts entre l'état actuel et l'état désiré afin de définir des stratégies et des mesures pour combler les écarts. FFPM réfère aux forces, faiblesses, possibilités et menaces et se veut une méthode pour les catégoriser afin d'élaborer ensuite des stratégies de mesures convenables à prendre.

Cadre de préparation et modèle de durabilité

À partir de la recherche et de l'analyse effectuées dans cette étude, un cadre de préparation (section 2) fut défini lequel catégorise et priorise les problèmes ou les enjeux de la préparation de la communauté au déploiement de la large bande. Les enjeux qui sont considérés essentiels à la préparation ont été identifiés et priorisés à partir des entrevues auprès des intervenants et de l'expérience de l'équipe de recherche. Les enjeux essentiels représentent les besoins « indispensables ». La majorité de ces problèmes de préparation sont de nature qualitative et doivent être évalués dans le contexte communautaire spécifique. Aucun ensemble définitif de critères n'a été déterminé à ce stade, mais l'étude offre néanmoins une plateforme à partir de laquelle un ensemble de critères peut être développé par le biais de mises à essais du cadre dans l'analyse des études de cas.

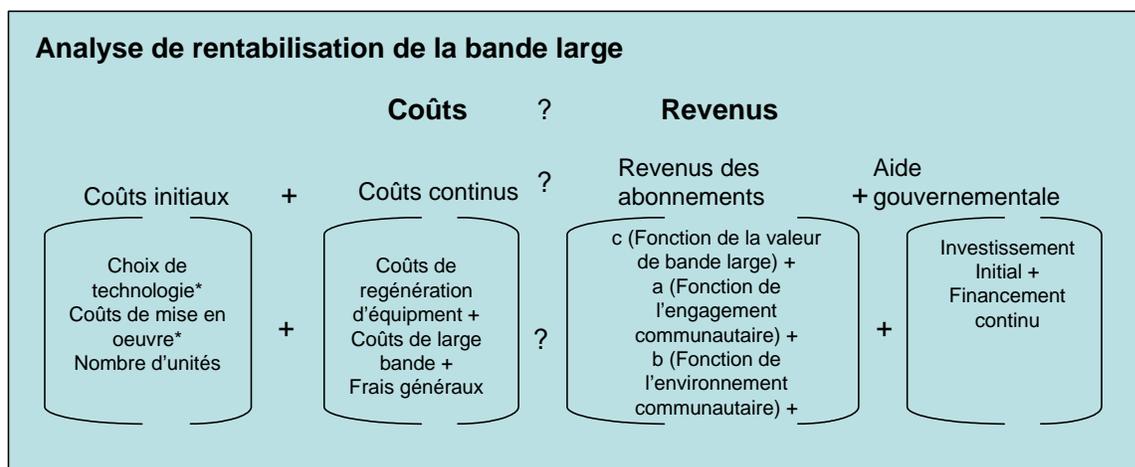
De même que pour le cadre de préparation, le modèle de durabilité (section 3) catégorise et priorise les problèmes selon lesquels devrait être évaluée la durabilité potentielle de la large bande dans une collectivité particulière. Bien que les problèmes de durabilité ont tendance à être de nature plus quantifiable relativement à l'analyse de rentabilisation de la large bande, une évaluation de la durabilité doit reconnaître les principaux points suivants :

Bien que les problèmes de durabilité sont communs à n'importe quelle collectivité, une « pondération » différente doit être appliquée à certains facteurs pertinents au contexte particulier de la collectivité. L'expérience démontre qu'on ne peut pas s'attendre à ce que des critères absolus « tout ou rien » pour certains problèmes individuels soient applicables à tous les cas. Le seul critère absolu de l'évaluation est l'analyse de rentabilisation même, laquelle est fondée sur les coûts et les revenus dans le contexte d'un nombre de problèmes de durabilité reliés.

Il est aussi important d'évaluer plusieurs problèmes qualitatifs au-delà de l'analyse de rentabilisation quantifiable, et comme dans le cas de la préparation, ces questions doivent être évaluées dans le contexte d'une collectivité particulière. Ces problèmes influencent les facteurs qui contribuent à l'analyse de rentabilisation.

Il n'est pas possible d'évaluer équitablement la durabilité sans entreprendre au moins partiellement un procédé d'évaluation préalable à la mise en oeuvre. Il faut faire des efforts pour déterminer le profil de marché de la collectivité en plus de certains facteurs « environnementaux » qui auront une influence sur le choix de la technologie.

L'analyse de rentabilisation pour le déploiement de la large bande s'explique mieux à l'aide de la formule suivante :



La durabilité de la large bande dans une collectivité est basée sur les forces du marché et le besoin potentiel d'aide gouvernementale. C'est pourquoi un cadre stratégique pour la large bande a été développé afin de déterminer :

- quelles collectivités peuvent ou sont desservies par les forces du marché;
- quelles collectivités auront besoin d'aide pour l'investissement initial afin de devenir autonome; et
- quelles collectivités ne peuvent pas devenir autosuffisante et exigeront un financement continu.

Dans certains cas, un investissement initial est nécessaire à l'analyse et à la planification, telle que la définition du profil de marché de la collectivité pour identifier et quantifier le marché cible en terme du nombre d'usagers (domiciles et entreprises) et de la demande de services à large bande. De plus, une partie ou la totalité des dépenses initiales d'équipement devront peut-être être financées jusqu'à ce qu'une source suffisante de revenus continus soit générée. Dans d'autres cas, le financement continu est nécessaire même s'il y a un investissement initial de capitaux.

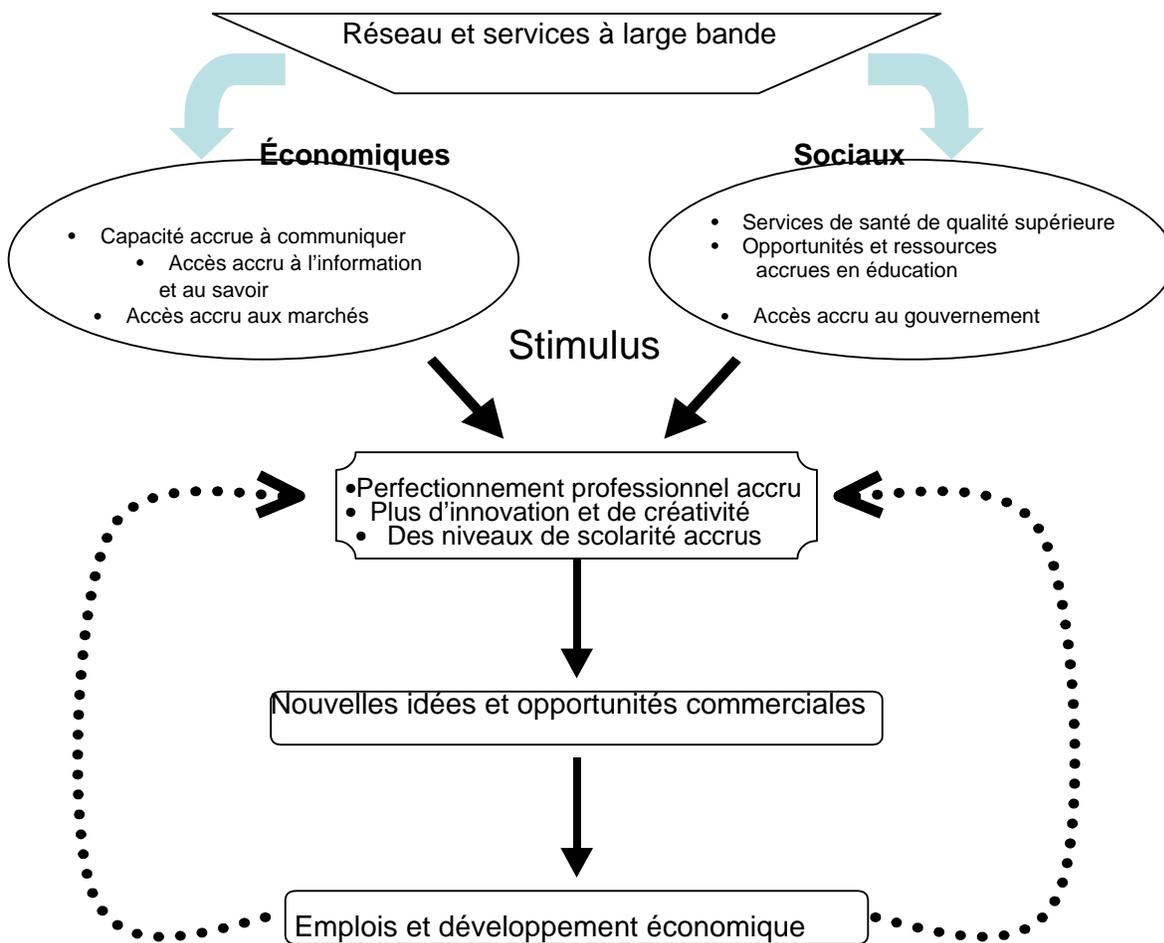
Le cadre stratégique de la large bande (figure 1 dans la section 1) permet aux décisionnaires de diriger les interventions gouvernementales en fonction de raisons économiques et sociales prédéterminées. Les agences gouvernementales peuvent utiliser ce cadre de travail comme outil pour décider du moment pour intervenir ainsi que des interventions les plus appropriées. Il faudrait d'ailleurs noter qu'une évaluation des plans d'affaires concurrents, à elle seule, n'est peut-être pas la meilleure méthode pour distribuer les ressources restreintes puisque les collectivités qui en ont le plus besoin sont souvent celles dont le degré de préparation est le moins élevé.

Il y a des avantages entre les incidences sociales et économiques de la large bande qui s'appuient mutuellement. Du point de vue des services sociaux, de plus en plus de services gouvernementaux, tels que la santé, l'éducation et la gouvernance sont offerts en ligne. Si tous les citoyens ont des droits d'accès égal aux services gouvernementaux, il est alors important de comprendre les cas où l'on ne peut pas se fier aux forces du marché pour fournir un accès abordable aux services à large bande⁴. Dans de tels cas, on peut défendre non seulement l'argument économique en faveur de l'intervention gouvernementale mais aussi l'argument d'équité sociale. Le tableau suivant illustre, à un haut niveau, les liens économiques et sociaux associés aux services à large bande abordables.

Il est important de définir le moment opportun et le type d'intervention gouvernementale pour le déploiement et la durabilité de l'accès à large bande comme suivi à cette étude. De plus, l'analyse d'études de cas est nécessaire pour la mise à essai des constatations de la recherche et des autres seuils et critères qui peuvent ressortir. Si de telles options sont adoptées, la rigueur de l'analyse et le champ d'application exhaustif de cette étude sont une plateforme solide pour procéder.

⁴ En termes fonctionnels, on préférera le mode de prestation à large bande sur l'accès par ligne commutée en raison de la vitesse de téléchargement et de l'accès aux applications qui exigent une plus grande largeur de bande, telles que l'apprentissage en ligne, la télésanté, les forums du cybergouvernement, la téléconférence vidéo, etc.

Avantages économiques et sociaux de l'accès à large bande



Carleton University / Strategic Networks Group pour Industrie Canada et le gouvernement de l'Ontario; mars 2005

Table des matières

1	INTRODUCTION ET OBJECTIF DE L'ÉTUDE	12
1.1	OBJECTIFS DE LA RECHERCHE	17
1.2	MÉTHODOLOGIE DU PROJET	17
1.3	ORGANISATION DU RAPPORT	18
2	CADRE DE PRÉPARATION	20
2.1	LE CADRE	20
2.2	APPLICATIONS ET UTILISATIONS DU CADRE DE PRÉPARATION	24
3	MODÈLE DE DURABILITÉ	27
3.1	LE MODÈLE DE DURABILITÉ	28
3.2	APPLICATIONS ET UTILISATION DU MODÈLE DE DURABILITÉ	32
4	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	37
4.1	CONCLUSIONS	37
4.1.1	Cadre de référence	37
4.1.2	Conclusions	37
4.1.3	Différences importantes entre l'état de préparation et la durabilité	41
4.1.4	Collectivités éloignées, autochtones, du Nord et francophones	41
4.1.5	Rôle des politiques publiques	43
4.2	RECOMMANDATIONS	47
4.3	ÉTAPES SUIVANTES ET AMÉLIORATIONS ULTÉRIEURES	47
	ANNEXES	50

Liste des tableaux et des figures

Figure 1 Cadre stratégique pour la préparation et la durabilité de la large bande dans la collectivité ..	15
Figure 2 – Contexte de la préparation et de la durabilité dans la collectivité.....	16
Tableau 1 Cadre de préparation à la large bande pour la collectivité.....	21
Figure 3 Organigramme de l'application du cadre de préparation.....	26
Tableau 2 Modèle de durabilité de la large bande dans une collectivité	29
Tableau 3 Modèle de durabilité	34
Figure 4 Organigramme de l'application du modèle de durabilité.....	36
Figure 4 Organigramme de l'application du modèle de durabilité.....	36
Tableau 4 Principales perspectives et opportunités pour la préparation et la durabilité.....	40

1 Introduction et objectif de l'étude

Les technologies de l'information et des communications (TIC), particulièrement la large bande⁵, sont de plus en plus reconnues et perçues comme étant une infrastructure nécessaire au développement économique et social. La large bande présente une panoplie d'avantages reconnus allant des vitesses de transaction améliorées, des coûts moins élevés au commerce, des communications personnelles et d'entreprises améliorées, à une variété de services comprenant les soins de santé et l'éducation. Au fur et à mesure que tous les paliers gouvernementaux et tous genres d'entreprises augmentent leur utilisation de l'Internet et des TIC pour communiquer avec leurs fournisseurs et leurs clients, l'accès aux services à large bande efficaces et à bon prix devient non seulement une question de développement économique mais aussi une question d'équité sociale et d'accès aux services (à la fois privés et publics).

La question est encore plus importante dans les régions rurales et éloignées où l'accès à la large bande est souvent restreint en raison des coûts reliés à son déploiement. Les entreprises urbaines ont souvent un plus grand accès à la large bande et un meilleur accès à une variété de moyens pour développer leur commerce en raison de leur proximité aux clients, aux fournisseurs et à d'autres formes de publicité et de promotion. Cela présente un désavantage concurrentiel pour les entreprises rurales qui occupent le même marché, et un désavantage encore plus grand dans le contexte du marché mondial. Dans ces régions, l'accès aux TIC et à la large bande est encore plus crucial aux entreprises pour augmenter leur capacité à retenir et à augmenter leurs ventes. Au fur et à mesure que les entreprises rejoignent leurs clients et leurs fournisseurs par le biais des capacités à large bande, l'accès à de tels services devient une question de survie d'entreprise. Et pourtant, pour la même raison, les TIC modernes et la large bande offrent aux résidents et aux entreprises rurales un accès sans précédent aux produits et aux marchés régionaux, nationaux et internationaux.

En considération de l'accès aux services gouvernementaux et commerciaux, le manque d'accès adéquat à la large bande fixe des limites à l'accessibilité du marché rural (le consommateur) tout simplement parce que beaucoup de vendeurs adoptent de plus en plus les TIC dans leur stratégie de marketing, de vente et d'offre de services à leurs clients. Cela a des conséquences sur la consommation à la fois des résidents ruraux et pour les entreprises des régions rurales, qui tous deux sont limités dans leurs choix de fournisseurs locaux et qui comptent pouvoir s'approvisionner auprès de fournisseurs qui ont recours aux TIC pour répondre à leurs besoins de commercialisation, leurs ventes et leurs activités après-vente. De même, tous les paliers du gouvernement au Canada se tournent vers le cybergouvernement pour offrir un accès juste et équitable aux programmes et aux services à tous les citoyens. Par conséquent, les gouvernements du Canada ont établi des politiques et des programmes qui accentuent le déploiement de la large bande dans toutes les collectivités; ce qui exige souvent des coûts d'investissement pour la mise en oeuvre des programmes, l'acquisition de l'infrastructure et ensuite, pour accélérer le déploiement des TIC dans les régions rurales.

⁵ La large bande a été définie de plusieurs façons dans différentes juridictions, habituellement selon la vitesse de connectivité, malgré que plus récemment, elle soit basée sur le niveau de services qu'elle peut soutenir. Aux fins de ce rapport, la large bande est définie comme étant la connectivité à l'Internet à des vitesses excédant 1Mo.

Le défi fiduciaire et social est de maximiser les avantages de tels investissements pour les entreprises et les particuliers ultimement, pour obtenir les impacts socio-économiques souhaités. Le cheminement vers le résultat optimal et le plus efficace de l'investissement est réalisé par l'entendement des :

Enjeux de préparation : qui définissent le degré auquel les collectivités sont prêtes à adopter la large bande; et

Enjeux de durabilité : qui définissent le degré auquel une telle adoption et le déploiement de la large bande (et des services connexes) puissent devenir économiquement durables dans la collectivité.

L'importance de ces facteurs est illustrée dans les collectivités rurales, éloignées, francophones, du Nord et autochtones du Canada. Ces collectivités sont souvent à des stades différents de préparation et de durabilité en terme d'adoption des TIC et sont confrontées à de grandes variations dans leur accès aux services exigeant la large bande.

L'accès à la large bande dans les régions rurales et éloignées du Canada comprend un investissement initial en technologie, le transport et l'installation Internet, ainsi que les coûts permanents de maintenance, les coûts indirects, et la durée de vie des technologies. L'analyse de rentabilisation traditionnelle indique que la large bande dans les régions urbaines génère des revenus continus par le nombre d'abonnés (i.e. les domiciles privés, les entreprises et les institutions) et leur volonté de payer. Si l'on se base sur certaines densités démographiques et d'entreprises, ces revenus suffisent à couvrir les frais là où les coûts de service sont répartis sur la base d'abonnés. Cette analyse de rentabilisation n'est plus aussi efficace dans les régions rurales et éloignées où la population et les entreprises sont moins denses.

Pour offrir le service à large bande dans les collectivités rurales et éloignées, il faut modifier ce modèle de gestion. Soit que la volonté de payer doit augmenter, ou bien soit que le pourcentage d'abonnés doit être accru ou d'autres sources de financement trouvées ; ou une combinaison de ces facteurs est nécessaire pour couvrir les coûts initiaux d'installation de la large bande, et dans certains cas, les coûts permanents du service de large bande. Les collectivités rurales et éloignées doivent souvent faire des efforts additionnels pour atteindre de tels résultats. Dans les collectivités qui n'ont pas de facilitateurs (ex. champions et partenariats locaux) ou de ressources (ex. expertise et ressources humaines), le fossé numérique se crée et demeurera jusqu'à ce qu'une opportunité soit créée pour amener les services à large bande dans ces régions.

Le tableau suivant fournit un cadre stratégique au gouvernement pour qu'il puisse déterminer quelles collectivités :

Groupe 1 – seront servies par les forces du marché

Groupe 2 – ont besoin d'un investissement initial pour devenir autonome

Groupe 3 – ont besoin de soutien continu et ne sont pas autonomes

Ces groupements sont illustrés par la formule suivante d'une analyse de rentabilisation sous forme de représentation graphique dans le tableau ci-dessous :

Analyse de rentabilisation de la bande large

$$\begin{array}{l}
 \text{Coûts} \qquad \qquad \qquad = \qquad \qquad \text{Revenus} \\
 \\
 \text{Coûts initiaux} + \text{Coûts permanents} = \text{Revenus d'abonnements} + \text{Financement} \\
 \qquad \text{gouvernemental} \\
 \\
 \left(\begin{array}{l} \text{Choix de} \\ \text{technologies} \\ \text{Coûts de mise en} \\ \text{œuvre} \cdot \text{Nombre} \\ \text{d'unités} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{l} \text{Coûts de régénération} \\ \text{d'équipement} + \\ \text{Coûts de large bande} + \\ \text{Frais généraux} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{l} \text{a(Fonction - engagement communautaire} + \\ \text{b Fonction - environnement communautaire} \\ \text{c(Fonction valeur de bande large) +} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{l} \text{Investissement initial} + \\ \text{Financement continu} \end{array} \right)
 \end{array}$$

Groupe 1 – servi par les forces du marché

$$\text{Coûts initiaux} + \text{Coûts permanents} = \text{Revenus des abonnements}$$

Groupe 2 – besoin d'un investissement initial pour devenir autonome

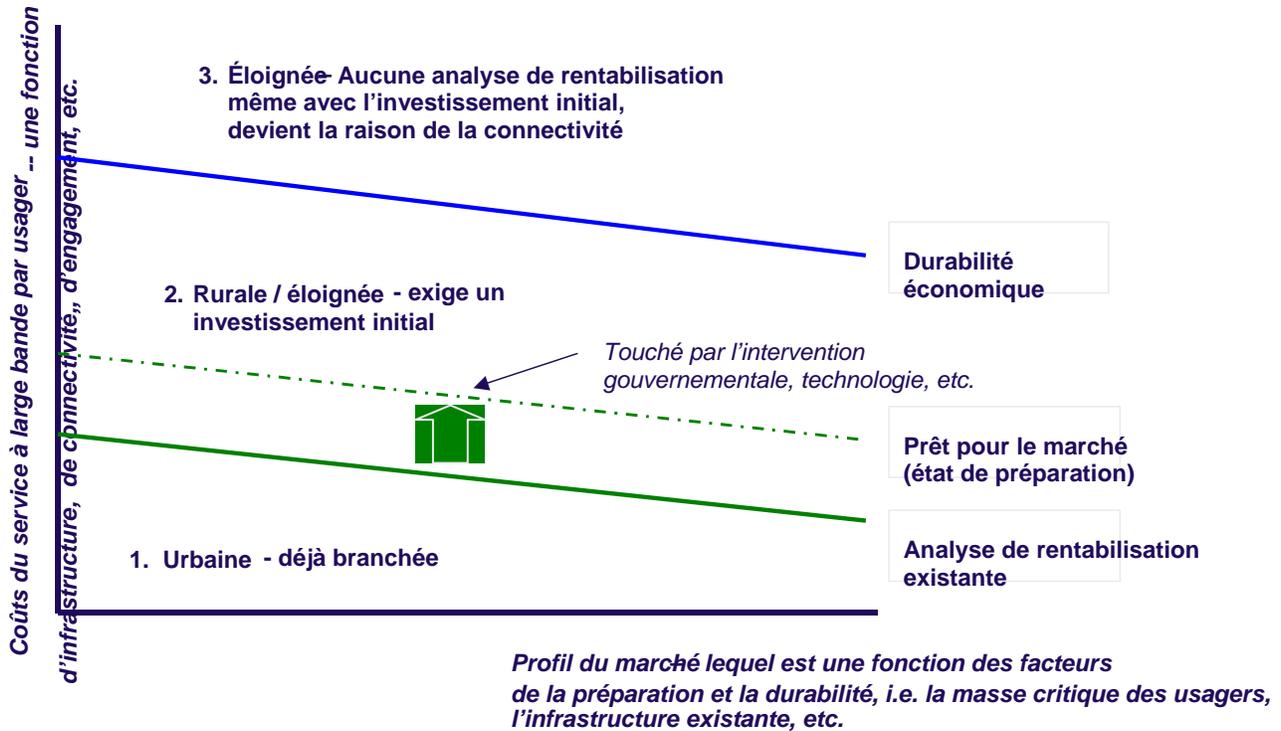
$$\text{Coûts initiaux} + \text{Coûts permanents} = \text{Revenus des abonnements} + \text{Investissement initial}$$

Groupe 3 – besoin de soutien continu, pas autonome

$$\text{Coûts initiaux} + \text{Coûts permanents} = \text{Revenus des abonnements} + \text{Financement initial} + \text{Soutien continu}$$

Carleton University / Strategic Networks Group pour Industrie Canada et le gouvernement de l'Ontario; mars 2005

Cadre stratégique de la préparation et de la durabilité de la large bande dans la collectivité



Carleton University / Strategic Networks Group pour Industrie Canada et le gouvernement de l'Ontario; mars 2005

Figure 1 Cadre stratégique pour la préparation et la durabilité de la large bande dans la collectivité

Comme le démontre la figure 1, les fonctions qui définissent l'analyse de rentabilisation existante, l'état prêt pour le marché (état de préparation) et la durabilité économique représentent la formule de l'analyse de rentabilisation pour chacun des trois groupements de collectivités. Ces fonctions illustrent les limites des trois groupements et ces limites peuvent être déplacées selon les changements technologiques, les interventions gouvernementales, etc.

En l'absence d'une analyse de rentabilisation autonome (ex., comme pour Urbaine – déjà branchée), les collectivités doivent mettre en oeuvre des stratégies d'amélioration pour acquérir les services à large bande. Ces stratégies comprennent un examen des autres technologies potentielles qui livrent la large bande, l'augmentation de la taille du marché (i.e. les revenus des entreprises, des domiciles privés et des institutions locales), la collaboration avec d'autres collectivités, et la recherche de financement auprès des gouvernements. Dans certains cas, un investissement initial est nécessaire. Dans d'autres cas, un financement permanent est nécessaire même avec un investissement initial.

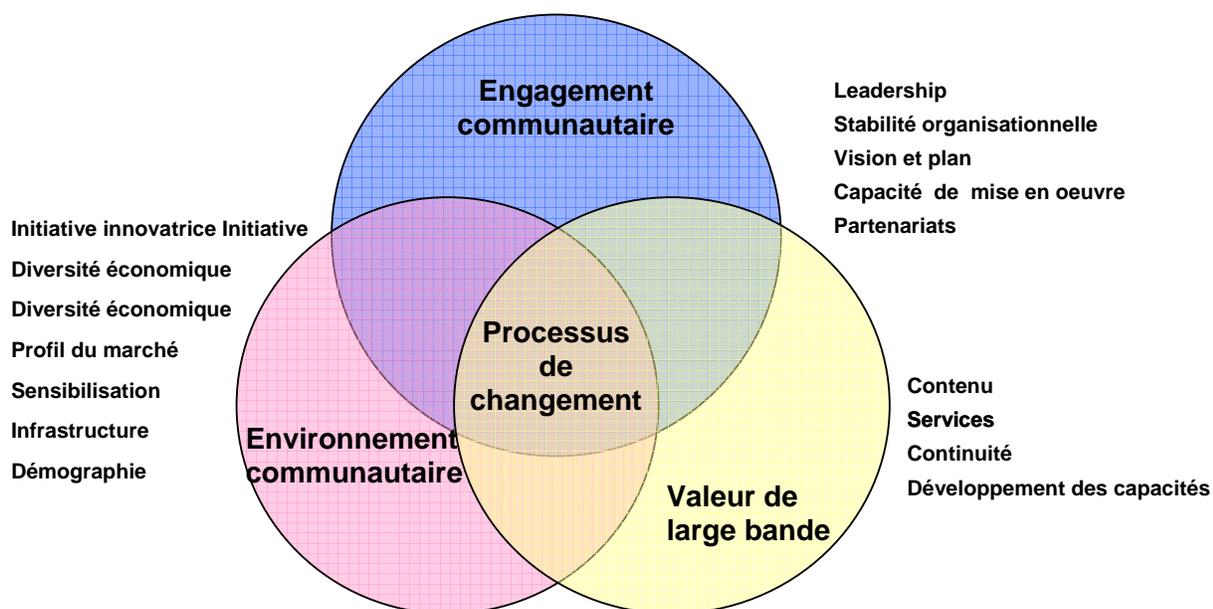
La mise en oeuvre de quelle que soit la stratégie parmi celles-ci, individuelle ou en combinaison, exige une coordination et un effort de la part de la collectivité et cela nécessite

un alignement des buts et des ressources de la collectivité. L'alignement de la collectivité comporte les trois éléments suivants :

Engagement communautaire – la volonté et la capacité d'agir de la collectivité.

Environnement communautaire – les ressources disponibles permettant à la collectivité d'agir.

Valeur de la large bande – la valeur directe pour les usagers et indirecte pour la collectivité.



Carleton University / Strategic Networks Group pour Industrie Canada et le gouvernement de l'Ontario; mars 2005

Figure 2 – Contexte de la préparation et de la durabilité dans la collectivité⁶

Les trois éléments de la figure 2 comportent chacun leurs propres enjeux qui contribuent à la préparation d'une collectivité en vue d'un projet de large bande et à sa capacité à soutenir le service à large bande. Ces enjeux, tels que le leadership, la taille du marché ou les services offerts, sont individuellement essentiels ou importants pour que les projets de large bande puissent aller de l'avant. Bien qu'il soit utile de les séparer, il est aussi important de comprendre les interrelations et les co-dépendances de ces enjeux. Chaque collectivité est unique et la façon dont chacune traite ces enjeux dans son propre contexte détermine si elle est prête à démarrer un projet de large bande et si elles seront en mesure de le soutenir une fois qu'il est construit.

⁶ Veuillez vous référer à l'annexe B – Section 2.3 *Readiness and Sustainability Issues and Criteria*, pour des explications plus détaillées sur les catégories et les enjeux.

Les planificateurs et les décisionnaires en matière des TIC au sein d'Industrie Canada et du gouvernement de l'Ontario reconnaissent que le succès de la politique et des programmes pour encourager le déploiement des TIC est souvent assujéti à des circonstances locales particulières. Pour répondre à cela, le gouvernement de l'Ontario conjointement avec Industrie Canada, aimeraient qu'il y ait :

Un cadre de préparation – une technique ou un cadre d'évaluation objectif à l'aide duquel évaluer la préparation en vue des TIC et de l'adoption de la large bande dans les collectivités rurales, éloignées, francophones, du Nord et autochtones, basé sur un examen approfondi des cadres existants; et

Un modèle de durabilité – la création d'un modèle de durabilité (possiblement deux modèles ou plus pour couvrir des circonstances différentes) qui guidera les collectivités sur les lignes de conduite à prendre pour éliminer la dépendance au financement gouvernemental afin de soutenir leur infrastructure. Un autre point à considérer est le besoin d'assurer que le modèle de durabilité soit applicable à d'autres provinces et territoires du Canada.

Le développement du cadre de préparation et du modèle de durabilité donnera aux décisionnaires et aux planificateurs des TIC un moyen d'évaluer la durabilité d'un investissement potentiel dans les TIC et la large bande pour de telles collectivités rurales.

1.1 OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

Les objectifs de ce projet sont de :

1. Identifier et évaluer les cadres de préparation existants en vue des TIC dans les collectivités aptes d'être applicables aux petites collectivités rurales, éloignées, francophones, du Nord et autochtones de l'Ontario;
2. Développer un cadre de préparation à utiliser en Ontario pour influencer les initiatives et les modèles de programmes pour soutenir de telles collectivités dans les circonstances et le contexte des divers stades de préparation à l'adoption des TIC;
3. Identifier et évaluer les modèles de durabilité des TIC et de la technologie de large bande dans de telles collectivités; et
4. Développer des modèles de durabilité pour l'utilisation des TIC et de la large bande dans ces collectivités lesquels peuvent s'appliquer ailleurs au Canada.

Le développement d'un outil pour appliquer le cadre de préparation et le modèle de durabilité n'est pas une exigence de ce projet. L'objectif est de fournir un cadre de travail conceptuel aux gouvernements et aux collectivités afin qu'ils comprennent le nécessaire à la préparation et au développement d'une approche durable en vue des TIC et de la large bande. Le résultat du présent projet, sera la clarification et la définition des problèmes de préparation et de durabilité qu'on doit considérer, en même temps que la priorisation relative de ces problèmes, ainsi qu'une discussion portant sur les critères définissant le succès et la façon de le mesurer (le cas échéant).

1.2 MÉTHODOLOGIE DU PROJET

L'approche à ce projet a fait l'objet d'une relation étroite de consultation et de travail auprès du chargé de projet et a été dirigée selon les quatre phases suivantes :

- Phase 1 : Démarrage et recherche préliminaire;
- Phase 2 : Développement du cadre de préparation;
- Phase 3 : Modèles de durabilité de la large bande; et
- Phase 4 : Rédaction et présentation du rapport.

Des mises à jour hebdomadaires sur le projet et des communications bimensuelles avec le chargé du projet furent organisées pour assurer que le projet était dans la bonne voie et donnerait les résultats désirés.

La méthodologie générale du développement de l'analyse à valeur ajoutée a inclus :

- Des recherches sur Internet;
- Des révisions de publications spécialisées; et
- Des entrevues auprès de spécialistes dans le domaine des TIC et du déploiement de la large bande.

Veillez vous référer à l'annexe A qui traite la méthodologie de la recherche (*Research Methodology*) pour une description plus détaillée des étapes prises pour étoffer la recherche qui a mené aux constatations de l'étude.

1.3 ORGANISATION DU RAPPORT

Le présent rapport est organisé selon les sections suivantes :

- **Section 1** – “Introduction et objectif de l'étude” offre un aperçu du but de l'étude, du résultat désiré, du champ d'application de l'activité et de la méthodologie utilisée.
- **Section 2** – “Cadre de préparation” présente un cadre de préparation identifiant les plus importants problèmes identifiés dans le cadre de la recherche et de l'analyse. Ce cadre est présenté accompagné d'un guide pour aider les décideurs dans son utilisation.
- **Section 3** – “Modèle de durabilité” présente le modèle de durabilité identifiant les problèmes les plus importants méritant d'être considérés. Ce modèle est présenté accompagné d'un guide pour aider les décideurs dans son utilisation.
- **Section 4** – “Conclusions et recommandations” présente les conclusions et les recommandations significatives résumées à partir de la recherche et qui ont donné comme résultat la production du cadre de préparation et du modèle de durabilité en plus de recommander la direction à suivre pour développer et appliquer davantage ces résultats.
- **Annexes** – Elles contiennent la recherche détaillée et l'analyse effectuée au cours de cette étude, menant à la création du cadre de préparation et au modèle de durabilité.
- **Annexe A** – La méthodologie de la recherche (*Research Methodology*) offre un aperçu de la recherche primaire et secondaire pour connaître les exigences de la préparation et la durabilité.
- **Annexe B** – Les résultats de l'étude (*Study Findings*) présente les aperçus et les résumés de l'étude du marché primaire et secondaire pour définir et catégoriser les

problèmes de préparation et de durabilité en cadres de travail et modèles utilisables. Des discussions détaillées sur la plupart des problèmes de préparation et de durabilité sont couvertes dans cette section ainsi que des commentaires clés et les critères du succès établis à partir de la recherche.

- Annexe C – La matrice de la préparation et de la durabilité de la large bande dans la communauté offre une liste complète des problèmes identifiés au cours de l'étude du marché secondaire.
- Annexe D – Le sommaire du classement des enjeux ressortis lors des entrevues menées auprès des intervenants énumère le classement des principaux enjeux de la préparation et de la durabilité obtenus grâce à l'étude du marché primaire.
- Annexe E – Le sommaire des articles contient les résumés des 83 documents examinés dans le cadre du présent rapport.

2 Cadre de préparation

(IL S'AGIT DU CADRE DE PREPARATION A UTILISER POUR EVALUER LES COLLECTIVITES ET LES REGIONS)

Le degré auquel une collectivité est prête à adopter la large bande dépend d'une variété de facteurs sociaux et économiques. Ceux-ci caractérisent les ressources de la collectivité dans un contexte local et régional et comprend la partie de la population qui accepte de s'abonner et d'utiliser les services offerts, le volume et la distribution géographique de la population, le niveau d'engagement du leadership dans la collectivité, et les coûts d'établissement de l'infrastructure nécessaire pour desservir la collectivité.

Comprendre les problèmes et les critères de la préparation est une étape importante de l'évaluation et de la préparation au succès d'un projet de large bande. Les conditions qui entourent les problèmes de préparation peuvent être modifiées par les politiques ainsi que par d'autres moyens. Le fait de disposer d'un cadre de préparation peut clarifier les conditions qui doivent être examinées et corrigées avant la mise en oeuvre du projet de large bande. C'est aussi utile aux investisseurs et aux décisionnaires pour bien évaluer la préparation d'une collectivité comme référence pour la détermination du degré auquel le gouvernement devra soutenir financièrement la prestation de services à large bande dans la collectivité.

Cette section décrit le cadre de préparation en terme de problèmes de préparation clés élaboré à partir de la recherche, et définit les applications et l'usage du cadre.

2.1 LE CADRE

Quel est le moment le plus propice pour qu'une collectivité entreprenne un projet de large bande? Quelles conditions doivent exister et quelles ressources doivent être en place? Quel niveau de ces ressources doit être disponible? Quel moment est le plus approprié à la mise en oeuvre d'un projet de large bande par rapport au niveau de préparation de la collectivité et que doit-on faire pour améliorer le niveau de préparation de la collectivité?

Le cadre de préparation à la large bande pour la collectivité est un guide conçu pour aider les décisionnaires et les collectivités à évaluer la capacité réceptive d'une collectivité à initier et mettre en oeuvre un projet de large bande avec succès. Développé à partir d'un examen exhaustif des documents existants et d'entrevues, le cadre permet aussi aux personnes intéressées à développer des projets de large bande dans la communauté, de comprendre ce qui est nécessaire à leur succès. Cela permet aux planificateurs de développer des stratégies et d'incorporer des initiatives dans leur processus de planification et de régler les facteurs de limitation qui ressortent d'une pré-évaluation de l'état de préparation de la collectivité.

Le but du cadre de préparation est de fournir une approche uniforme et efficace pour évaluer la capacité réceptive d'une collectivité, ainsi que son habileté à adopter et gérer une initiative de large bande. Le cadre de préparation, développé en consultation avec le chargé du projet, offre une liste détaillée des questions priorisées en ordre d'importance :

Les questions essentielles sont celles qui doivent être évaluées et abordées afin d'assurer l'état de préparation d'une collectivité à l'initiative de large bande. Ces questions (accentuées

en jaune) sont considérées essentielles selon les résultats obtenus des entrevues auprès des intervenants (classement moyen de 4.0 ou plus⁷) et l'analyse de l'équipe de recherche.

Les questions importantes sont celles qui doivent être évaluées puisque le fait de répondre à ces exigences augmente les chances de succès. Ces questions ont reçu un classement moyen de 3.5 ou plus auprès des intervenants.

Pour voir la liste complète des questions de préparation considérées, veuillez vous référer à l'annexe C. Pour chacune des questions de préparation identifiée dans le cadre de préparation, l'importance relative de durabilité de la même question est aussi donnée pour illustrer les questions auxquelles sont liées des exigences continues au cours du cycle de vie d'un projet. La section qui suit le tableau discute de l'approche à la mise en oeuvre du cadre. Il faut noter que ce rapport ne fournit pas de méthode prescriptive ni de mesures discrètes pour l'évaluation de la préparation; cela devra faire l'objet d'une étude ultérieure.

Pour obtenir une description approfondie des catégories, des questions et des seuils de préparation potentiels, veuillez vous référer à l'annexe B de ce rapport.

Tableau 1 Cadre de préparation à la large bande pour la collectivité

Catégorie	Question	Préparation	Durabilité
Stabilité organisationnelle Capacité de mise en oeuvre	La collectivité – par le biais d'organisations clés – sera en mesure d'assurer le suivi d'une initiative de large bande (demande et démarrage), exigeant un engagement d'au moins deux ans. <i>Critères – exige le soutien de la majorité et la capacité de gagner un référendum.</i>	Essentielle	Importante
Stabilité organisationnelle	La situation politique actuelle dans la collectivité est favorable au succès de l'initiative.	Essentielle	-
Stabilité organisationnelle / Continuité	La collectivité peut demeurer ciblée sur l'initiative de large bande en suivant un certain nombre d'étapes ou de phases.	Essentielle	Essentielle
Leadership	Il y a dans la collectivité un chef d'influence comprenant clairement les avantages de l'innovation, de la large bande et des TIC qui articule efficacement les effets dynamiques de la large bande. <i>Critères – au moins 1-2 chefs qui ne sont pas autodésignés et qui ont l'oreille de la collectivité.</i>	Essentielle	Importante
Capacité de mise en oeuvre	La collectivité a la capacité financière et est suffisamment engagée pour passer aux différentes étapes.	Essentielle	Essentielle

⁷ Les classements sont basés sur le niveau d'importance défini comme suit : 5 = absolument essentiel, 4 = très important, 3 = important, 2 = plus ou moins important, 1 = sans importance particulière.

Catégorie	Question	Préparation	Durabilité
	(Une mesure du succès indique qu'une organisation est responsable de la mise en oeuvre et du ralliement des bailleurs de fonds)		
Leadership	Un leadership représentatif et stable est capable d'aller chercher le soutien d'une coalition élargie puisée au sein des divers secteurs de la collectivité <i>Critères – qu'il y ait l'implication d'au moins un ou deux chefs élus. Si plus d'une entité politique sont impliquées, il faut alors un ou deux représentants de chacune.</i>	Essentielle	Importante
Vision et plan	Le leadership dans la collectivité comprend l'importance de la technologie et de l'innovation. <i>Critère – Il doit y avoir un plan directeur technologique de 5 à 10 ans qui lie l'investissement d'infrastructure aux besoins réels de la collectivité.</i>	Essentielle	Importante
Capacité de mise en oeuvre Partenariats	Montant d'argent attribué par des sources non gouvernementales.	Essentielle	Importante
Capacité de mise en oeuvre	Les entreprises reconnaissent les TIC comme un investissement – volonté de payer, promesse de fonds et ressources déjà engagées.	Essentielle	Essentielle
Profil du marché	Nombre de domiciles privés.	Essentielle	-
Profil du marché	Nombre d'entreprises.	Essentielle	-
Profil du marché	Usagers au sein des grandes entreprises et des institutions – niveau d'engagement (i.e. locataire-clé).	Essentielle	Essentielle
Développement de capacités Continuité Services	L'initiative de large bande a accès et utilise l'expertise de conseillers externes.	Essentielle	Essentielle
Leadership	La collectivité s'est procurée le solide engagement de champions en TIC/innovation/large bande pour le projet. <i>Critère – au moins un champion au sein du</i>	Importante	Importante

Catégorie	Question	Préparation	Durabilité
	<i>système politique et au moins un autre représentant la collectivité générale – ce peut être la même personne.</i>		
Stabilité organisationnelle Expérience des TIC	Des opportunités de formation et de développement de compétences sont disponibles aux membres de la collectivité et aux professionnels.	Importante	Importante
Vision et plan	Une vision et un plan communautaire ou une stratégie de développement économique établissent spécifiquement la priorité de la large bande.	Importante	-
Vision et plan Initiative innovatrice	La collectivité est ouverte et démontre son appui aux nouvelles opportunités et aux projets qui l'avantagent.	Importante	Importante
Capacité de mise en oeuvre	Des ressources humaines et professionnelles adéquates sont disponibles pour assurer le suivi des phases de la demande et celles du projet.	Importante	Importante
Capacité de mise en oeuvre	La couverture géographique est suffisamment dense pour générer les revenus nécessaires pour soutenir le système.	Importante	Essentielle
Sensibilisation de la collectivité Développement de capacités	Les citoyens reconnaissent l'importance de la large bande pour la durabilité économique future de la collectivité.	Importante	Importante
Initiative innovatrice Vision et plan	La collectivité a l'esprit ouvert et appuie les nouvelles opportunités et entreprises dans la collectivité.	Importante	Importante
Expérience des TIC	Nombre de foyers branchés à l'Internet.	Importante	Importante
Expérience des TIC	Pourcentage des écoles en ligne.	Importante	-
TIC et autre infrastructure	Le nombre d'organisations de développement économique actives localement et le niveau d'activité.	Importante	Importante
Contenu / Communications	La collectivité reconnaît l'importance à la fois de l'apprentissage à l'école et hors de l'école.	Importante	Importante

2.2 APPLICATIONS ET UTILISATIONS DU CADRE DE PRÉPARATION

L'application du cadre de préparation est fondamentalement un exercice d'évaluation de la capacité actuelle d'une collectivité à changer et à identifier les écarts. Cette section ne tente pas de définir les solutions particulières pour corriger les écarts dans l'état de préparation puisque les solutions doivent être définies et répondre aux besoins de chaque collectivité. La valeur de ce cadre est sa capacité à articuler les éléments nécessaires qui définissent la préparation à la large bande et à évaluer leurs propres forces et faiblesses. Par conséquent, l'utilisation du cadre de préparation devrait être perçue comme étant une « analyse des écarts » ou une « analyse des FFPM ».

Le résultat souhaité de l'évaluation des écarts est la détermination des étapes requises pour faire passer la collectivité de son état actuel à un état de « préparation ». Une telle analyse peut servir à un nombre d'intervenants impliqués dans ce processus qui inclut :

Les chefs de la collectivité peuvent utiliser le cadre de préparation pour évaluer leur propre état de préparation à la large bande en vue de développer un plan menant à l'état de préparation;

Les décideurs gouvernementaux peuvent l'utiliser comme intrant pour identifier les collectivités qui ont besoin d'aide financière et / ou de programmes pour les aider à réaliser les conditions de « préparation »; et

Les décideurs gouvernementaux peuvent aussi utiliser le cadre de préparation comme intrant aux délibérations sur les allocations budgétaires des programmes concurrents.

La façon d'utiliser le cadre de préparation dépend des besoins de l'utilisateur. Les chefs communautaires peuvent être plus intéressés à déterminer comment éliminer un écart dans un manque de ressources professionnelles qualifiées, tandis que les décideurs peuvent être intéressés aux moyens d'augmenter la conscientisation de la collectivité et d'accélérer l'entendement des avantages de la large bande dans la collectivité. En terme des collectivités rurales, éloignées, francophones, du Nord et autochtones, le cadre permet d'évaluer les besoins individuels de chacune des collectivités dans leur contexte particulier. Un dialogue approfondi à ce sujet est fourni dans la section 4.1.4.

Les questions de préparation qui ont la plus grande priorité sont celles considérées essentielles (tel qu'identifiées dans le tableau 1). En termes plus simples, si l'on n'arrive pas à répondre à leurs exigences minimales, on ne peut pas donner suite au projet ni atteindre le succès jusqu'à ce que des mesures soient prises pour y répondre. Il se peut que de nombreuses questions essentielles sur lesquelles il faille se pencher, fassent surface et celles-ci devraient être définies dès le départ afin d'élaborer un plan pour éliminer ces écarts.

Les questions jugées importantes peuvent être examinées durant les activités reliées au projet. Dans ce sens, le règlement des problèmes concernant l'état de préparation fait alors partie du plan de mise en oeuvre et tient compte de la durabilité du projet. Par exemple, le développement de la capacité au sein de la collectivité en vue de conscientisation et de développement des compétences est un pas vers la réalisation de la préparation mais peut aussi être perçue comme un processus vital continu de la durabilité.

À titre de guide d'utilisation du cadre de préparation, on recommande de suivre les étapes suivantes :

1. Afin d'évaluer équitablement les questions qualitatives et diminuer la subjectivité, les principaux intervenants du projet et la collectivité ciblée recevront la liste des questions de préparation. Chaque personne classera chacune selon une échelle de 1 à 5, 1 indiquant

un « grand désaccord » et 5 indiquant un « grand accord ». Le score moyen de chaque question sera calculé. Cette approche au marquage ne doit pas être perçue comme étant un processus « satisfaisant / non satisfaisant », mais plutôt comme un moyen d'établir le consensus sur les questions ayant besoin d'attention. Il peut aussi servir de repère pour la surveillance du progrès vers la réalisation de l'état de préparation.

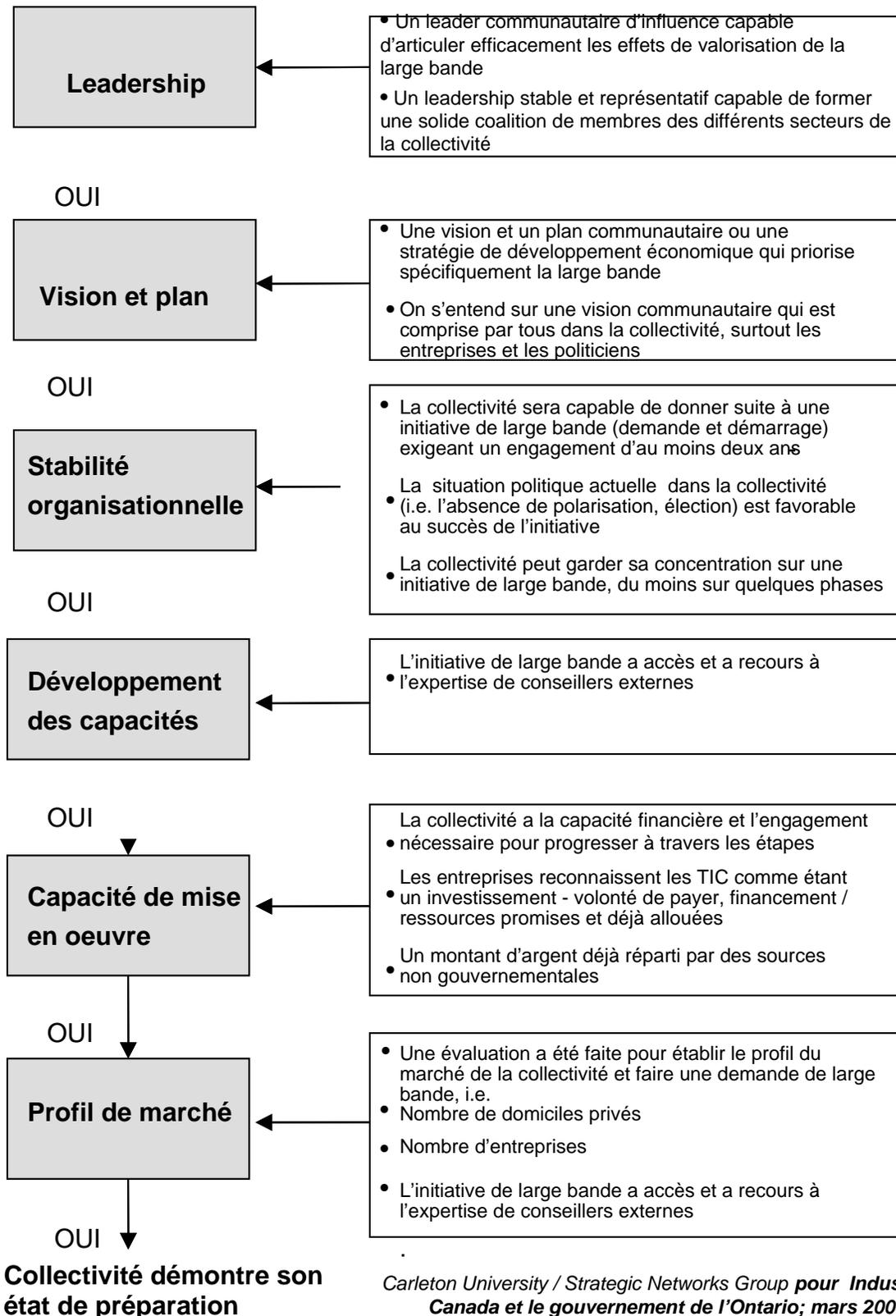
2. Évaluer l'état actuel de la collectivité par rapport aux questions essentielles et à leurs critères. Le défaut de répondre à n'importe quel de ces critères signifie que la collectivité n'est pas prête. Si la collectivité répond à tous les critères, on passe alors à l'étape 4.
3. Analyser les écarts identifiés entre l'état actuel de la collectivité et l'état nécessaire pour déterminer le plan d'action potentiel pour aborder les questions de préparation essentielles. Cela peut aussi mener à l'évaluation de l'investissement financier relié à de telles activités.
4. Évaluer l'état de préparation de la collectivité par rapport aux critères des autres questions importantes. Dépendant de l'état de préparation général, une évaluation des risques peut être requise pour déterminer si la décision de poursuivre est viable, même pendant qu'on aborde ces questions. Cependant, un plan pour éliminer ces écarts devrait être mis en place avant de prendre la décision de continuer.

Les collectivités et les décisionnaires à la fois, peuvent se servir de ces étapes. Au moins, l'exécution de ces étapes permettra d'évaluer les forces et les faiblesses de la collectivité, et de mieux comprendre les opportunités et les dangers (FFPM). Cet entendement permettra aux leaders de la collectivité d'identifier les méthodes pour éliminer les écarts à l'aide de diverses ressources, y compris en obtenant les détails sur l'expérience d'autres collectivités semblables qui ont réussi à déployer la large bande. En raison de la nature qualitative des questions de préparation, il est recommandé que le cadre de préparation soit appliqué à titre d'outil d'autoévaluation par les leaders de la collectivité, peut-être à l'aide de conseils venant d'experts externes, pour assurer l'adoption des résultats.

Les leaders de la collectivité peuvent utiliser les résultats de cette évaluation pour développer un plan de projet qui caractérise la situation actuelle et définit les ressources nécessaires pour réaliser l'état de préparation. Les politiques gouvernementales et les décisions de financement devraient incorporer de telles évaluations de la collectivité lorsque des fonds sont alloués aux collectivités présentant une demande d'aide financière ou lors de la prévision d'allocations budgétaires pour de l'aide comme celle-là. Étant donnée cette autoévaluation et l'approche d'auto-assistance, la politique des gouvernements fédéral et provinciaux est de s'aligner vers le soutien et la facilitation. Les agences gouvernementales peuvent être en mesure de faciliter les efforts de la collectivité dans le but de réaliser son état de préparation par des interventions ciblées fondées sur les besoins individuels et en offrant de l'aide et des exemples de collectivités qui ont surmonté des obstacles (à l'aide de différents moyens, y compris les ressources écrites, le Web, la vidéo, la téléconférence avec ses pairs, etc.)

Dès qu'une collectivité est jugée prête à recevoir la large bande ou qu'elle dispose d'un plan pour réaliser son état de préparation, l'étape suivante est alors d'évaluer la capacité de la collectivité à soutenir le déploiement de large bande. Ce sujet est couvert dans la prochaine section intitulée « Modèle de durabilité ».

Figure 3 Organigramme de l'application du cadre de préparation



3 Modèle de durabilité

(VOICI LE MODÈLE DE DURABILITÉ À UTILISER POUR ÉVALUER LES COLLECTIVITÉS / RÉGIONS)

Il y a divers moyens pour définir la durabilité, chacun étant assujéti aux objectifs du projet ou de ses investisseurs. Fondamentalement, cependant, l'enjeu se résume à une seule question : Le projet existera-t-il toujours et remplira-t-il son rôle après que la période initiale de démarrage et la période initiale d'investissement seront complétées? Ceci est particulièrement important pour les gouvernements à qui l'on demande d'intervenir et de régler les problèmes dont le secteur privé ne peut ou ne veut pas s'occuper. Les agences de financement du secteur public doivent de plus en plus, choisir les projets qui continueront de servir leurs buts longtemps après que la période de financement public initiale est terminée.

Dans une définition restreinte, la durabilité financière existe lorsque les revenus générés compensent au coût des services et commencent à réaliser un profit sur l'investissement initial. Dans cette définition, le délai de récupération est la période à laquelle on réalise un rendement sur la totalité de l'investissement, le seuil de rentabilité étant lorsque l'investissement est remboursé et que le projet démontre des gains positifs.

Des définitions plus larges de la durabilité peuvent avoir des exigences semblables où les revenus compensent aux dépenses d'exploitation, mais sans qu'il y ait nécessairement l'obligation de rembourser l'investissement initial ou la réalisation d'un rendement financier positif sur les capitaux de démarrage. Ce peut être le cas des investissements publics où les promoteurs du programme fournissent des capitaux (une partie ou la totalité du capital initial) avec l'exigence que les revenus d'exploitation du projet soient durables sur une base permanente, mais que l'investissement initial ne soit pas remboursé. Dans ces cas, la raison est souvent qu'on en tire de plus grands avantages économiques et sociaux, lesquels incluent les emplois créés ou conservés, la conservation ou les gains de revenus par domicile, des postes compétitifs maintenus ou améliorés, des revenus fiscaux générés grâce à la nouvelle activité économique, la réalisation des objectifs sociaux, etc. La raison de l'intervention gouvernementale se concrétise lorsque des bénéfices se manifestent à part le « rendement sur l'investissement » du bailleur de fonds. Dans le cas du déploiement de la large bande, si le projet ne génère pas d'investissements en raison du manque d'une solide analyse de rentabilisation financière, l'intervention gouvernementale peut se justifier si les dépenses sont supérieures aux bénéfices socio-économiques en général.

Bien que la durabilité soit généralement considérée d'une perspective financière, des éléments additionnels importants étayent le rendement financier d'un projet. Les revenus sont un facteur clé de la réalisation de la durabilité, mais des facteurs tels que le leadership, le contexte culturel et l'engagement de la collectivité jouent un grand rôle en terme d'assurance de la valeur pour les abonnés et les sources de revenus continus. Si les services offerts ne sont pas pertinents à la population ciblée, celle-ci ne participera pas et des revenus suffisants ne seront pas générés pour assurer la durabilité. Par conséquent, il faut examiner les facteurs sous-jacents à la position financière avant qu'un projet soit considéré viable ou non.

3.1 LE MODÈLE DE DURABILITÉ

Le but du modèle de durabilité est de fournir une approche uniforme à l'identification des enjeux clés et des critères qui étayent la durabilité d'un réseau de large bande. Le modèle de durabilité sert de liste de contrôle aux décisionnaires pour assurer de ne pas négliger les facteurs clés qui déterminent la durabilité d'un projet.

Le modèle identifie les enjeux clés qui jouent un rôle primaire dans la détermination de la durabilité. Le but du modèle est d'évaluer si le projet continuera de fonctionner et réalisera les objectifs après que la période de financement initial se termine. Cela permet aussi une évaluation du risque mieux ciblée des facteurs cruciaux à l'atteinte de la durabilité à long terme, ainsi qu'à l'identification des facteurs clés à surveiller étroitement au fil du temps à titre d'évaluation continue de la durabilité.

Le modèle de durabilité, élaboré en consultation avec le chargé du projet, offre une liste détaillée des enjeux pertinents dans un ordre de priorité relative en terme d'importance. Pour la liste complète des questions de durabilité considérées, veuillez vous référer à l'annexe C.

Les questions essentielles sont celles sur lesquelles il faut se pencher avant de prévoir la durabilité d'une initiative de large bande dans une collectivité. Ces questions (surlignées en bleu) sont considérées essentielles à partir des entrevues auprès des intervenants (classement moyen de 4.0 ou plus)⁸ et de l'analyse de l'équipe de recherche.

Les questions importantes sont celles qui doivent aussi être évaluées, puisque satisfaire à ces exigences mène à de plus grandes chances de succès. Ces questions ont reçu un classement moyen de 3.0 ou plus par les intervenants.

Pour la liste complète des questions de durabilité considérées, veuillez vous référer à l'annexe C. Pour chacune des questions de durabilité identifiées dans le cadre de durabilité, l'importance relative de la préparation pour la question est aussi donnée pour faire ressortir les questions dont les exigences sont continues tout au long du cycle de vie d'un projet. La section suivant le tableau discute de l'approche à l'application du cadre.

Pour une discussion approfondie des catégories, des enjeux et des seuils de préparation potentielle, veuillez vous référer à l'annexe B du présent rapport.

⁸ Les classements sont basés sur le niveau d'importance défini comme étant : 5 = absolument essentiel, 4 = très important, 3 = important, 2 plus ou moins important, 1 = sans importance particulière.

Tableau 2 Modèle de durabilité de la large bande dans une collectivité

Catégorie	Question	Durabilité	Préparation
Leadership	La collectivité a obtenu l'engagement des champions des TIC/innovation/large bande pour le projet. <i>Critères – Au moins un parrain d'un système politique et au moins un autre représentant la collectivité en général – ce peut être la même personne.</i>	Essentielle	Importante
Sensibilisation de la collectivité Développement des capacités	Les citoyens reconnaissent l'importance de la large bande pour la durabilité économique future de la collectivité.	Essentielle	Importante
Stabilité organisationnelle Continuité	La collectivité peut demeurer ciblée sur une initiative de large bande au moyen d'un nombre d'étapes ou de phases.	Essentielle	Essentielle
Capacité de mise en oeuvre	La collectivité dispose de la capacité financière et de l'engagement pour progresser dans ces étapes.	Essentielle	Essentielle
Capacité de mise en oeuvre	La couverture géographique est suffisamment dense pour générer les revenus nécessaires afin de soutenir le système.	Essentielle	Importante
Capacité de mise en oeuvre	Une politique ou un mécanisme intégré pour assurer la continuité qui remplace la succession au sein de la bureaucratie et des bénévoles. <i>Critères – La preuve que l'organisation est responsable de la mise en oeuvre.</i>	Essentielle	-
Capacité de mise en oeuvre Continuité	Le secteur des affaires reconnaît les TIC comme étant un investissement – volonté de payer; financement / ressources promises et déjà attribuées.	Essentielle	Essentielle
Profil du marché	Un intérêt marqué est signifié par l'usage courant ou la demande manifestée, accompagné de la volonté de payer pour les services à large bande.	Essentielle	-
Profil du marché	La demande d'abonnements mensuels venant du secteur des affaires	Essentielle	-
Profil du marché	La demande de contrats à long terme	Essentielle	-

Catégorie	Question	Durabilité	Préparation
	venant du secteur des affaires		
Profil du marché Continuité Services	Les grands utilisateurs commerciaux et institutionnels – niveau d’engagement (i.e. locataire-clé).	Essentielle	Essentielle
Développement des capacités	L’initiative de large bande a accès et a recours à l’expertise de conseillers externes.	Essentielle	Essentielle
Leadership	Il y a dans la collectivité un chef d’influence comprenant clairement les avantages de l’innovation, de la large bande et des TIC qui articule efficacement les effets dynamiques de la large bande. <i>Critères – au moins 1 ou 2 chefs qui ne sont pas autodésignés et qui ont l’oreille de la collectivité.</i>	Importante	Essentielle
Leadership	Un leadership représentatif et stable est capable d’aller chercher le soutien d’une coalition élargie formée de membres des divers secteurs de la collectivité <i>Critères – qu’il y ait l’implication d’au moins un ou deux chefs élus. Si plus d’une entité politique sont impliquées, il faut alors un ou deux représentants de chaque entité.</i>	Importante	Essentielle
Stabilité organisationnelle Capacité de mise en oeuvre	La collectivité – par le biais d’organisations clés – sera en mesure d’assurer le suivi d’une initiative de large bande (demande et démarrage), exigeant un engagement d’au moins deux ans.	Importante	Essentielle
Stabilité organisationnelle	Des opportunités de formation et de développement de compétences sont disponibles aux membres de la collectivité et aux professionnels	Importante	Importante
Stabilité organisationnelle	Les leaders de la collectivité comprennent la valeur de la « continuité d’un programme de large bande » au-delà des périodes d’élection et encore.	Importante	-
Vision et plan Expérience des TIC Développement des capacités	La collectivité est ouverte et appuie de nouvelles opportunités et entreprises profitables à la collectivité.	Importante	Importante

Catégorie	Question	Durabilité	Préparation
Vision et plan	Les leaders de la collectivité comprennent l'importance de la technologie et de l'innovation.	Importante	Importante
Vision et plan	Une vision et un plan ou une stratégie de développement économique pour la collectivité faisant spécifiquement de la large bande une priorité.	Importante	Importante
Vision et plan	On s'entend sur une vision communautaire qui soit entièrement comprise dans la collectivité, surtout par le secteur des affaires et les politiciens.	Importante	Importante
Capacité de mise en oeuvre Partenariats Continuité	On dispose de professionnels et de ressources humaines adéquates pour assurer le suivi de la demande et des phases de mise en oeuvre du projet.	Importante	Importante
Capacité de mise en oeuvre	Montant d'argent promis par des sources non gouvernementales.	Importante	Importante
Capacité de mise en oeuvre	La collectivité s'est engagée envers le concept de large bande par le biais d'un processus qui a l'appui de la collectivité.	Importante	Importante
Partenariats	La collectivité a établi des liens et un rapport avec les bailleurs de fonds fédéraux, provinciaux et régionaux et a démontré sa capacité à obtenir du financement.	Importante	Importante
Partenariats Continuité	Il y a de solides réseaux parmi les divers secteurs (gouvernemental et affaires, éducatif et social, etc.) au sein de la collectivité.	Importante	-
Partenariats Services	Des activités continues de développement commercial et appui des organisations locales de développement économique.	Importante	-
Initiative innovatrice	Les entreprises de la région voient la large bande comme un outil et un investissement en vue de l'accroissement futur de la rentabilité.	Importante	Importante
Diversité économique	Les questions les plus cruciales dans la collectivité (vache folle (ESB), fermeture de mines, développement économique, etc.) sont complémentaires à l'appui d'une initiative des TIC et de large bande.	Importante	Importante

Catégorie	Question	Durabilité	Préparation
Contenu / Communications	Un contenu pertinent et local (y compris linguistique) est produit et disponible.	Importante	-
Développement des capacités	La collectivité utilisera l'expérience d'autres collectivités pour la mise en oeuvre et l'expansion future du programme.	Importante	Importante

3.2 APPLICATIONS ET UTILISATION DU MODÈLE DE DURABILITÉ

Le modèle de durabilité, tout comme le cadre de préparation, est un outil s'adressant à la fois aux collectivités et aux agences de financement. Les premières peuvent utiliser l'outil pour effectuer des autoévaluation ou dresser des listes de contrôle pour la préparation d'une proposition de projet, tandis que les agences de financement peuvent l'utiliser pour évaluer les propositions qui sont soumises. Le modèle fera ressortir les forces et les faiblesses d'un projet en terme de durabilité et fera des suggestions sur ce qu'il faudra améliorer pour assurer la durabilité. En ce qui concerne les collectivités rurales, éloignées, francophones, du Nord et autochtones, le modèle permet d'évaluer les besoins individuels de chaque collectivité dans son contexte particulier. Une discussion approfondie sur le sujet est incluse dans la section 4.1.4.

La liste des questions de durabilité peut être présentée aux intervenants clés d'un projet ainsi qu'à la collectivité cible. Chaque personne classera chaque énoncé (critère) selon une échelle de 1 à 5, 1 signifiant « grand désaccord » et 5 « grand accord » et le score moyen pour chaque question sera calculé. Cette approche de marquage ne doit pas être perçue comme étant un processus « satisfaisant / non satisfaisant », mais plutôt comme un moyen d'établir le consensus sur les questions ayant besoin d'attention. Il peut aussi servir de repères pour la surveillance du progrès vers l'atteinte de l'état de préparation.

Les éléments quantitatifs du modèle peuvent être évalués à partir des données existantes ou de nouvelles données recueillies durant la préparation du plan d'affaires du projet. Théoriquement, toute cette information devrait faire partie du plan d'affaires, sinon les leaders du projet devraient devoir fournir l'information requise. L'utilisation de ce modèle assure que les facteurs clés ne soient pas négligés. Il faut avouer qu'un certain effort et l'expertise d'un tiers seront nécessaires pour favoriser le développement des données nécessaires (ex. profils du marché) et pour évaluer les possibilités technologiques convenables pour la collectivité.

Dès qu'elle est recueillie, l'information disponible devrait être examinée et un score attribué. Puisque chaque collectivité est différente, les seuils applicables à ces critères devraient être déterminés dans le contexte des exigences spécifiques à la collectivité. Le score devrait être considéré de façon holistique et examiné soigneusement par les principaux intervenants pour assurer que la représentation de la collectivité est exacte. Le score devrait aussi être comparé au succès qu'un pair aurait eu, en ne perdant pas de vue qu'un scénario donné qui a réussi dans une collectivité en terme de choix et prix de technologie n'est pas nécessairement la recette du succès pour d'autres. En bout de ligne, chaque collectivité doit évaluer la durabilité dans le contexte de son propre milieu, de la connectivité disponible et de l'abordabilité de la technologie. Bien qu'un examen en matière de technologie ne fasse pas partie du cadre de la présente étude, il est clair que le choix de technologie est ultimement basé sur le coût de la connectivité pour la collectivité (satellite, T1, fibre, etc.) et le profil du

marché⁹ de la collectivité. Par exemple, les collectivités éloignées et du Nord sont confrontées non seulement au problème de plus petites populations ayant comme résultat moins d'abonnés, mais aussi au fait que les coûts de connectivité ont tendance à être plus élevés. Ces problèmes ajoutés à d'autres enjeux compliquent ces difficultés auxquelles ces collectivités sont confrontées et sur lesquelles il faut se pencher.

En fin de compte, la durabilité de la large bande dans une collectivité est déterminée par la forte probabilité de répondre à l'un ou aux deux critères suivants :

1. Une analyse de rentabilisation financière pour la large bande qui peut démontrer des attentes de VAN positive¹⁰ dans un délai raisonnable (tel que déterminé par les bailleurs de fonds du projet), par exemple, cinq années.
2. Un bénéfice net économique et social pour la collectivité lorsque l'analyse de rentabilisation financière n'indique pas une prévision de VAN positive dans un délai raisonnable.

Comprendre l'analyse de rentabilisation financière est un élément essentiel pour comprendre la durabilité de la large bande ainsi que pour déterminer le niveau et la durée du financement peut-être requis. Cependant, il faut reconnaître qu'il n'est pas possible d'évaluer équitablement l'analyse de rentabilisation financière sans procéder au moins à mi-chemin au processus d'évaluation avant la mise en oeuvre. Il faut remplir certaines étapes pour déterminer le profil de marché de la collectivité en plus de certains facteurs « environnementaux » qui auront une influence sur le choix de la technologie et l'infrastructure appropriées.

Pour clarifier davantage, le modèle de durabilité fonctionnelle ci-dessous a été développé à partir de cette étude :

⁹ Un profil de marché d'une collectivité est une fonction du nombre d'abonnés, de leur volonté de payer et de leur accès à d'autres sources de financement, ex. le gouvernement.

¹⁰ Valeur actualisée nette (VAN) – une approche utilisée dans la budgétisation des investissements où la valeur actuelle des sorties de fonds est soustraite de la valeur actuelle des encaissements. La VAN est utilisée pour analyser la rentabilité d'un investissement ou d'un projet.

Tableau 3 Modèle de durabilité

<p>Coûts initiaux + Coûts continus < Revenus continus</p> <ul style="list-style-type: none"> Évaluer l'analyse de rentabilisation en se basant sur les coûts en capital initiaux, la période de récupération et une VAN de cinq ans pour déterminer les besoins financiers potentiels 	
<p>Coûts initiaux + Coûts continus = f(sélection de technologie, profil du marché, et capacité de mise en oeuvre)</p> <p>Revenus = f(Sensibilisation communautaire, profil de marché, valeur du contenu)</p> <ul style="list-style-type: none"> Les facteurs qui contribuent aux coûts et aux revenus ont aussi des liens fonctionnels tels que ci-dessous : 	
FACTEUR	FONCTION
<p>Choix de technologie</p>	<p>= f(Emplacement, densité démographique, topologie, taille du marché, infrastructure existante)</p> <ul style="list-style-type: none"> Le choix de la technologie a un impact sur les coûts initiaux, le coût par usager, et le coût de la maintenance et des mises à niveau continues en plus d'être déterminé par l'environnement communautaire et d'autres facteurs
<p>Profil du marché</p>	<p>= f(#usagers résidentiels, # usagers d'affaires, locataires-clés, population, volonté de payer)</p> <ul style="list-style-type: none"> Le profil de marché détermine les coûts initiaux et continus pour servir la base de clients et les revenus potentiels à réaliser au fil du temps
<p>Capacité de mise en oeuvre</p>	<p>= f(ressources locales qualifiées, engagement, infrastructure de soutien organisationnelle)</p> <ul style="list-style-type: none"> La capacité de mise en oeuvre a un impact sur les coûts initiaux et continus ainsi que sur la capacité d'exécuter le déploiement
<p>Sensibilisation communautaire</p>	<p>= f(Leadership, engagement, expérience)</p> <ul style="list-style-type: none"> La sensibilisation communautaire a un impact sur la pénétration du service et les revenus qui en découlent
<p>Valeur du contenu</p>	<p>= f(profil du marché, population, mélange culturel)</p> <ul style="list-style-type: none"> La valeur du contenu a un impact sur la pénétration du service et la volonté de payer

Carleton University / Strategic Networks Group pour Industrie Canada et le gouvernement de l'Ontario; mars 2005

Dans ce modèle de durabilité, certains facteurs sont plus faciles à quantifier que d'autres, et certains auront une plus grande importance dans certaines collectivités que dans d'autres. On ne prétend pas que ce modèle implique un ensemble de formules bien définies

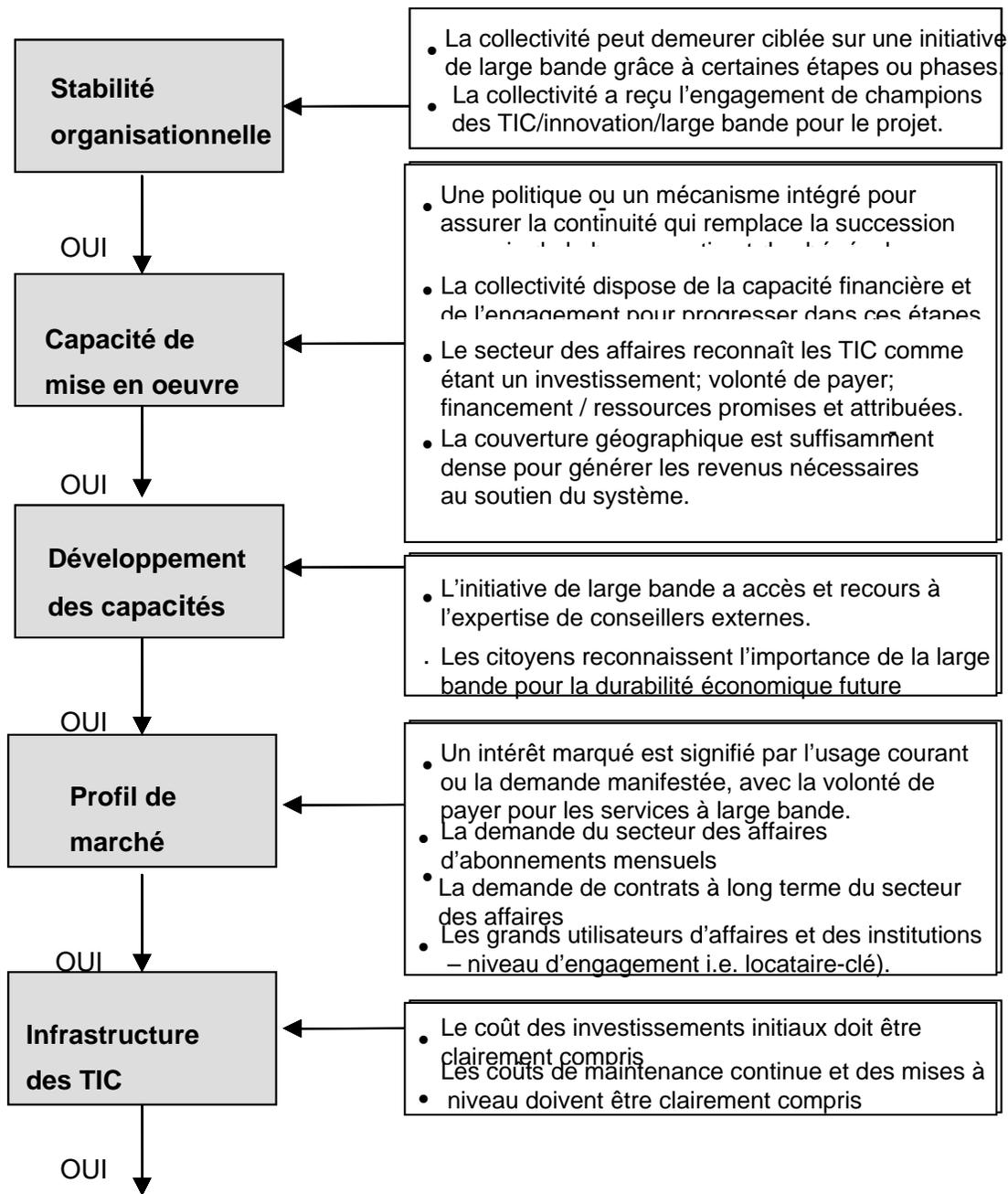
auxquelles appliquer les données. Il vise à fournir un contexte pour comprendre les liens et le type d'analyse à appliquer pour tout projet de large bande dans une collectivité. On peut s'attendre à ce qu'il y ait une certaine combinaison de facteurs absolus¹¹ en dessous desquels il est peu probable de réaliser la durabilité, éliminant donc le besoin d'un calcul approfondi à des fins de détermination. Par exemple, comme dans certaines collectivités éloignées autochtones ou du Nord, s'il n'y a pas d'entreprises, de locataires-clés, de petites populations et d'infrastructure locale minimale, il n'y aura pas d'analyse de rentabilisation viable peu importe le choix de la technologie. Cet exemple est pertinent aux petites collectivités isolées où la base d'utilisateurs est insuffisante pour entreprendre un projet. Dans de telles situations, un locataire-clé comme par exemple une école, un bureau municipal ou un hôpital est nécessaire pour réaliser la durabilité. Dans les collectivités qui sont extrêmement petites et très éloignées des collectivités voisines, le coût du déploiement de la large bande peut être inabordable. Ce sont aussi les régions où un financement continu est requis pour que le réseau demeure opérationnel puisque la base d'utilisateurs est insuffisante pour couvrir les coûts continus.

La propriété est relative à la durabilité mais ne la détermine pas nécessairement. Dans bien des régions, les gouvernements locaux ont décidé de faire les investissements et ont donc acheté l'infrastructure de large bande. Ils ne fournissent pas les services Internet mais plutôt la route pour que le FSI offre les services. Dans presque tous les cas, le gouvernement local n'a accepté cette responsabilité que lorsqu'une entreprise de télécommunications ne fournissait pas l'infrastructure dans les délais requis par la collectivité. Dans certains cas, la municipalité et un fournisseur se partagent la propriété. Ces scénarios n'assurent toutefois pas le succès; ils ne font que définir qui est responsable des coûts et comment les revenus seront générés pour compenser à ces coûts. Les municipalités peuvent avoir recours à des subventions, des prêts et l'argent des contribuables, mais cela n'est pas toujours une possibilité pour les fournisseurs privés.

Les gouvernements qui désirent évaluer la durabilité d'une collectivité auront besoin de considérer les facteurs environnementaux décrits dans le modèle. L'analyse financière à elle seule, ne suffit pas à l'évaluation de l'ultime durabilité. Les enjeux liés à l'engagement et à la participation de la collectivité peuvent aussi jouer un rôle crucial. Lorsqu'une collectivité comprend les possibilités d'un tel investissement pour elle, elle s'affaire à promouvoir et à soutenir le réseau pour augmenter la base d'abonnés. Les collectivités qui ont réussi, ont démontré que l'engagement relatif aux ressources humaines, aux investissements et aux dépenses ainsi que l'engagement communautaire sont essentiels au développement et au maintien d'une base d'abonnés apte de soutenir une analyse de rentabilisation. Non seulement de tels efforts augmentent la probabilité de durabilité, mais ils illustrent la reconnaissance et l'engagement de la collectivité pour le projet de large bande.

¹¹ Aucune exigence minimale ne fut relevée dans la documentation. Généralement, les niveaux de besoins minimaux changeront au fil du temps au fur et à mesure que les options technologiques et les coûts évoluent. Dans certains cas, les besoins minimaux furent déterminés au cours de cette recherche et sont inclus dans les tableaux 1 et 2.

Figure 4 Organigramme de l'application du modèle de durabilité



Carleton University / Strategic Networks Group pour Industrie Canada et le gouvernement d'Ontario; mars 2005

4 Conclusions et recommandations

Voici les conclusions, les recommandations ainsi que les étapes suivantes de ce projet.

4.1 CONCLUSIONS

4.1.1 Cadre de référence

Avant de résumer les principales conclusions de cette recherche, il serait peut-être utile de rappeler le cadre de référence du projet. Il s'agissait de développer :

3. Une technique ou un cadre d'évaluation objectif avec lequel tester l'état de préparation à l'usage et à la mise en oeuvre de l'infrastructure de large bande dans les collectivités rurales, éloignées, francophones, du Nord et autochtones, basé sur un examen exhaustif des cadres existants; et
4. Un modèle de durabilité (ou peut-être deux ou plus pour couvrir diverses circonstances) pour guider les collectivités qui choisissent des options différentes pour leur permettre de trouver leur autonomie du financement gouvernementale pour le soutien de leur infrastructure. Comme autre considération, il fallait que ce ou ces modèles de durabilité soient applicables dans d'autres provinces et territoires canadiens.

La demande de propositions spécifiait une recherche documentaire à grande échelle comme principale méthodologie par rapport à la préparation et la durabilité à la fois, avec des entrevues complémentaires pour élargir la recherche et l'entendement. Cela a été fait.

Il faudrait aussi noter que le cadre de référence du projet ne comprenait pas la mise à essai ni l'utilisation du cadre ou des modèles développés.

4.1.2 Conclusions

On peut tirer trois conclusions générales de cette recherche :

5. Il y a un manque d'information disponible au grand public (articles) pour évaluer l'état de préparation et la durabilité des projets de large bande dans les collectivités.
6. Les cadres pour évaluer la préparation et les modèles pour évaluer la durabilité peuvent être définis et mis en oeuvre pourvu que des renseignements adéquats soient rendus disponibles par la collectivité en question sous toutes les dimensions cruciales relevées dans ce rapport.
7. Les questions de préparation et de durabilité appartiennent au contexte spécifique de la collectivité; elles doivent être abordées et priorisées pour chacun des projets potentiels.

D'ailleurs, il y a trois principales composantes de la préparation et la durabilité : l'engagement de la collectivité, l'environnement de la collectivité et la valeur de la large bande. La recherche, les entrevues et l'analyse démontrent qu'il y a des enjeux essentiels et importants et des critères reliés sur lesquels on doit se pencher pour que les projets de large bande dans les collectivités aient du succès.

Engagement communautaire

L'engagement a été défini en général comme étant un besoin de concentration et de ressources spécifiques à une initiative de large bande. Bien que cet aspect ne soit rien de nouveau, le degré de l'engagement nécessaire pour mener au succès dans les petites collectivités peut dépasser ce qui avait été considéré antérieurement. Un engagement se définit comme étant une passion, de l'énergie et le dévouement. Les collectivités qui ont un engagement plus solide ont tendance à connaître de meilleurs résultats dans un projet de plus grande envergure ayant des activités à long terme, y compris la large bande.

Le choix d'un champion pour le projet est un concept qui est invoqué dans la plupart des projets, mais cela en tant que tel, n'assure pas le succès. Le champion doit être bien respecté et être en mesure d'aller chercher le soutien de toute la collectivité; il doit aussi être le porte-parole et la personne-ressource. Les champions doivent comprendre la collectivité et être capables de placer la valeur de la large bande dans un contexte approprié à la collectivité. De plus, les champions ont besoin du soutien du gouvernement local ainsi que du soutien général dans la collectivité. Les champions qui se sont auto-désignés ont généralement moins de succès à remplir leur rôle.

Le champion du projet doit travailler avec la collectivité pour répondre aux exigences des engagements financiers, organisationnels et de ressources humaines. Pour connaître le succès, les engagements en ressources et le temps que les gens consacrent au projet, doivent durer pour une période d'au moins deux à cinq ans. Cela inclut donner du soutien pour la publicité et une campagne de sensibilisation, peut-être du soutien pour le réseau (comme client), et même assurer que tous les membres de la collectivité comprennent pourquoi celle-ci a pris un engagement envers le programme.

L'engagement n'est pas seulement envers les campagnes de financement et les initiatives de projets (composantes de la préparation) mais aussi pour assurer la durabilité. Sans l'engagement continu de la collectivité, les projets et les fournisseurs auront de la difficulté à continuer d'offrir des services à large bande abordables. Il y a d'autres moyens par lesquels les collectivités peuvent prendre des engagements pour soutenir les projets tout en travaillant pour développer une base durable. Par exemple, une collectivité des Premières nations ont prolongé les heures quotidiennes de l'école locale et l'ont ouverte les samedis pour offrir un accès additionnel aux ordinateurs et au réseau. C'était une décision que la collectivité pouvait prendre en terme d'une autre infrastructure qui n'était pas un engagement financier direct.

Environnement

L'environnement fournit une base pour l'analyse des écarts et l'évaluation d'un marché potentiel dans une collectivité. Pour les collectivités plus petites et éloignées où les analyses de rentabilisation normales sont peu ou pas valides, l'environnement peut présenter une nouvelle perspective sur la façon de créer une entreprise stable et viable. Différentes personnes interviewées ont indiqué que, si une prévision de taux d'abonnés était trop faible pour créer des besoins financiers, des efforts devaient alors être déployés pour trouver des scénarios innovateurs pour essayer de trouver le nombre requis d'abonnés. Certains projets de large bande créent un environnement avec des locataires-clés (contrats à plus long terme) pour soutenir le déploiement de capital initial. Dans certains cas, la clé est parfois de trouver de nouvelles opportunités qui peuvent être concrétisées avec la technologie (soit pour des entreprises existantes ou nouvelles, ou le gouvernement local) ; situation à laquelle les fournisseurs et les collectivités doivent collaborer pour l'identifier et la mettre en oeuvre. La stimulation de l'utilisation pour favoriser les exigences de la durabilité est cruciale au succès

dans les régions où l'autodurabilité est difficile ou quasi impossible. Cela n'exige pas que la collectivité ait une grande expérience antérieure des TIC ou un entendement global de la large bande et de ses avantages. Cependant, un processus d'éducation permanente (et peut-être intense) est nécessaire. De tels efforts demandent du temps et cela doit être considéré aux étapes de la planification.

Valeur de la large bande

La valeur est une composante essentielle de n'importe quel type de service ou de proposition que les personnes ou les entités prennent en considération. La valeur que la large bande peut apporter doit être comprise par la collectivité fondée sur son environnement unique et les services potentiels qui peuvent être offerts. La valeur est un concept important et souvent on suppose que les utilisateurs comprennent la valeur parce que l'informatique, l'accès commuté et la large bande existent depuis longtemps. Cependant, souvent les avantages perçus des services qui sont rendus possible par la large bande ne sont pas bien compris jusqu'à ce qu'on en fasse l'expérience. Dans les petites collectivités, où seulement un petit segment de la population a une expérience préalable des TIC, il est parfois difficile pour les citoyens de se situer par rapport à la valeur de la large bande. L'engagement de la collectivité et l'expérience pratique sont la seule façon d'aider à susciter un meilleur entendement des avantages et des opportunités que représentent la large bande. Puisque toutes les collectivités sont uniques, les avantages aussi sont uniques dans une certaine mesure. La perception et la réalité de la valeur de la large bande varieront, tout comme ce sera le cas des services et du contenu pour livrer cette valeur.

L'alignement de ces enjeux est crucial au succès. Le fait de n'avoir qu'un sous-ensemble de ces enjeux n'empêche pas le succès, mais cela rend beaucoup plus difficile de fournir l'effort requis. Les collectivités doivent comprendre ce qu'elles doivent faire avant de se lancer dans de telles initiatives. Les gouvernements ont besoin d'établir des politiques et de prendre des décisions qui soutiennent les investissements initiaux et de développer des stratégies pour les collectivités qui ne peuvent pas développer des cas de durabilité autonome. D'ailleurs, on doit se concentrer sur la création d'un milieu pour que les besoins de formation et d'expérience deviennent une composante fondamentale des activités de large bande dans toutes les collectivités. L'échange des histoires et des expériences dans d'autres projets et des leçons apprises est l'outil habilitant clé au soutien de nouvelles initiatives.

En plus de leur importance individuelle, les trois composantes de la préparation et de la durabilité comportent de claires interrelations :

L'engagement de la collectivité et la valeur de la large bande établissent la cible et le dévouement nécessaire pour que la collectivité se lance sur le chemin de la définition de son contexte opérationnel futur (développement économique, prestation de services et une place sur le marché mondial). L'engagement fournit l'énergie et le dévouement; la valeur fournit la portée de la création d'opportunités.

L'environnement communautaire et la valeur de la large bande créent le contexte des services et des applications futurs, basés sur le niveau d'utilisation et les points qui stimulent l'utilisation. L'environnement offre les ressources (profil du marché) et identifie les points de départ de la stimulation de l'utilisation. La valeur établit le contexte dans lequel on peut réaliser des avantages une fois que le développement de compétences et l'expérience donneront libre cours à l'innovation et à la créativité.

L'engagement de la collectivité et **l'environnement communautaire** établissent la réalité des ressources qui limitent les options de la collectivité pour réaliser un projet de large bande réussi. L'engagement fournit les éléments financiers et l'infrastructure. L'environnement a tendance à déterminer les revenus et donc les éléments du coût.

Tableau 4 Principales perspectives et opportunités pour la préparation et la durabilité

Perspective	Opportunité
La large bande doit être vue dans le contexte de la collectivité	Chaque collectivité doit évaluer sa situation. Des histoires anecdotiques recueillies et échangées (par le multimédia et l'informatique) peuvent démontrer à d'autres collectivités le potentiel qu'elles n'ont pas réalisé
Les régions éloignées et rurales auront de la difficulté ou ne réussiront jamais à réaliser l'autodurabilité	Les programmes devront soutenir l'investissement du secteur privé pour fournir des installations adéquates (soit du capital initial ou du soutien aux dépenses continues)
Les collectivités qui tireront les plus grands avantages sont souvent celles qui sont les moins préparées et qui ont besoin le plus de direction	Les histoires anecdotiques recueillies et échangées permettent d'initier l'activité pour soutenir les collectivités jusqu'à l'état de préparation. Les programmes doivent intégrer des activités spécifiques dans un contexte communautaire qui suscite le mieux la sensibilisation et l'utilisation
La large bande modifie le coût des transactions de communication – réduisant la période de la prise de décision, la période du passage à l'action, ou de la période de collecte de fonds	L'analyse doit être complétée pour démontrer l'impact des économies et la façon de réaliser de nouvelles opportunités en raison des coûts modifiés
La durabilité est unique à chaque collectivité dans le contexte de son marché et de ses choix de technologie	Le modèle de durabilité fait ressortir les questions et les éléments sur lesquels se pencher afin de comprendre le potentiel de durabilité. Les programmes doivent appuyer les collectivités qui ne peuvent pas réaliser la durabilité à elles seules
Dans les plus petites collectivités (< 3000) on doit se concentrer sur la prestation de services (éducatifs, médicaux, gouvernementaux). Les entreprises locales existent seulement pour soutenir la population	Les programmes de prestation de services devraient se concentrer sur une infrastructure commune pour démontrer le coût-efficacité et le potentiel de durabilité

4.1.3 Différences importantes entre l'état de préparation et la durabilité

D'un côté, l'état de préparation et la durabilité peuvent être perçus comme étant un spectre continu. La progression logique serait qu'une collectivité dans un grand état de préparation (ex. niveau actuel d'utilisation informatique) soit aussi dans une forte situation de durabilité. Un score élevé pour l'état de préparation supposerait un haut niveau de besoins et une capacité d'utilisation, qui à leur tour favorisent la durabilité. Bien qu'il y ait un lien important entre l'état de préparation et la durabilité, la recherche dans le cadre de ce projet, révèle qu'il y a d'importantes différences entre les deux.

Premièrement, l'état de préparation d'une collectivité peut être élevé sans toutefois être viable. Par exemple, une collectivité peut être plus éloignée que ne le permet la pénétration de l'infrastructure commerciale ou trop petite pour générer des revenus compensatoires adéquats. Il peut y avoir une pénurie de contenu pertinent. Néanmoins, la collectivité peut répondre aux critères de l'évaluation de l'état de préparation. Si c'est le cas, on peut se demander pourquoi l'état de préparation serait important étant donné qu'un tel réseau de large bande communautaire puisse ne pas être viable. La réponse est que la préparation est une condition nécessaire mais ne suffit pas pour assurer la durabilité. De plus, une politique d'intervention générale et du soutien peuvent avoir un rôle à jouer.

Deuxièmement, l'inverse peut aussi se produire. Un réseau de large bande communautaire peut être viable mais ne pas être prêt. Par exemple, il peut y avoir une ou quelques entreprises particulières en place qui puissent effectivement soutenir en principe la large bande au sein de la collectivité, mais l'absence de leadership ou d'expérience dans la collectivité empêchent d'en profiter.

En résumé, deux outils différents sont requis et bien qu'il y ait un lien entre les deux, tel que le laisse entendre la documentation disponible, on ne peut pas conclure que l'un implique nécessairement l'autre.

Troisièmement, le cadre de préparation est inévitablement un peu plus qualitatif. Cela s'explique par l'état de préparation qui est basé plus sur la perception et les facteurs sociaux tels que le leadership et la capacité d'établir des objectifs stratégiques, que ce n'est le cas de la durabilité réelle. La durabilité est plus quantitative puisqu'elle exige une analyse de rentabilisation. Soit que les coûts et les revenus peuvent justifier l'analyse de rentabilisation, soit qu'ils ne le peuvent pas.

Quatrièmement, le cadre de préparation est un genre d'« analyse des écarts ». Il suggère les endroits où des améliorations sont nécessaires. À partir de l'expérience des politiques sociales en général, l'équipe du projet suggère qu'il est toujours plus sage d'utiliser un tel cadre de travail comme outil d'auto-assistance; il ne devrait pas être la base d'une vérification externe sans que la collectivité même ait la chance de plaider sa cause ou de réaliser son propre contrôle par rapport à ce qu'elle doit faire.

4.1.4 Collectivités éloignées, autochtones, du Nord et francophones

Les collectivités éloignées, francophones, du Nord et autochtones peuvent présenter des défis et des opportunités sans pareil pour la large bande en raison de leurs caractéristiques démographiques et géographiques. Dans bien des cas, les collectivités éloignées et du Nord sont restreintes en terme de population et n'ont pas une demande suffisante sur le marché interne pour soutenir un réseau de large bande à partir de l'analyse de rentabilisation seulement. Leur éloignement des plus grands centres démographiques qui ont une infrastructure de large bande complique le problème économique de l'infrastructure de large bande. Cependant, en raison de leur éloignement, de telles collectivités ont plus à gagner de

la large bande et sont plus grandement désavantagées par son absence. De plus, les collectivités autochtones et francophones se distinguent pas leur culture et leur patrimoine qu'elles veulent conserver et qui posent un problème en terme de prestation de contenu et de services de la large bande pertinents aux membres de leurs collectivités.

Les intervenants francophones interviewés dans le cadre de cette étude ont fait remarquer qu'ils sont généralement confrontés aux mêmes enjeux que les projets autochtones. Les problèmes sont le coût et le contenu. Les répondants s'entendent sur le fait qu'il n'y ait pas de résistance particulière à l'acquisition de la large bande sauf pour les coûts et les compétences en support technique. Cela ressemble au profil de marché des consommateurs anglophones, avec peut-être un accent supplémentaire sur les compétences techniques. Selon les répondants, il n'y a pas de problème de contenu pour les connexions francophones.

De l'autre côté, les intervenants autochtones et du Nord ont indiqué le besoin de recherche et de développement pour créer et adapter des applications qui offrent les services requis – plus particulièrement des applications et des services qui puissent être déployés par satellite, en Inuktitut, et qui permettent la communication orale et visuelle. Par exemple, à Nunavut, 85 % de la population est Inuit dont la culture est orale – ces gens ont besoin d'une capacité de téléchargement de 256 Ko pour les services qui permettent la vidéoconférence multipoint. Cette dernière est nécessaire dans le Nord pour les réunions et l'efficacité de la formation des personnes à différents endroits puisque les distances sont tellement imposantes. Par exemple, la tenue d'une réunion d'un Conseil d'administration pour plusieurs institutions de Nunavut, coûte approximativement 25 000 \$ CDN et des déplacements pendant une semaine pour rassembler ses huit ou neuf membres. La prestation de services à large bande abordables dans les collectivités autochtones et du Nord permettra non seulement des économies importantes mais aussi ouvrira de nouvelles opportunités.

Il y a des exemples d'applications des TIC adaptées aux besoins des Autochtones et des gens du Nord :

- Un prototype de modem sans fil est développé à partir de la technologie Wi-Fi qui peut être exploité pendant deux heures et rechargé à l'aide d'une motoneige. Cela permet aux Inuits de vivre dans leurs cabines et conserver leur mode de vie traditionnel tout en permettant à leurs enfants de fréquenter l'école.
- Dans le cas de Nunavut, la question est la gestion des terres et en raison des concessions minières qui sont accordées, le besoin de protéger l'environnement se fait sentir. On doit pouvoir disposer de données cartographiques accessibles dans une base de données centralisée. L'usage d'images par satellite de focalisation rapprochée, a rendu possible un projet à Nunavut pour présenter en couche active l'information de Nunavut qui est censée être publique, y compris les noms d'endroits en inuktitut traditionnel. Cette version Nunavut de focalisation rapprochée exigera la large bande afin d'être utilisée pour le développement touristique, les informations sur la gestion des terres et les renseignements publics.

Cibler les services et les applications de large bande dans les collectivités autochtones et du Nord offre d'importantes opportunités qui peuvent se réaliser au profit du développement socio-économique en raison de la demande potentielle de préparation à la large bande. La recherche a révélé que les collectivités autochtones ont :

Une population jeune et éduquée où 50 % des personnes ont 25 ans ou moins;

Une main-d'oeuvre relativement bien instruite et raisonnablement stable;

Très peu d'entreprises locales pour soutenir une analyse de rentabilisation de la large bande;

Des coûts de télécommunications élevés (comme c'est le cas pour d'autres collectivités éloignées); et

Une collectivité importante d'intérêt avec d'autres collectivités autochtones, dans la région et dans d'autres pays.

Le niveau d'utilisation potentiel des services et des applications à large bande est élevé dans les collectivités autochtones et du Nord, mais les coûts d'investissements initiaux doivent d'abord être surmontés – une situation pour laquelle on a demandé l'aide du gouvernement. Comme le démontre cette recherche, l'intervention du gouvernement peut s'avérer plus économique en ciblant les besoins particuliers des collectivités et en les abordant dans un contexte régional. Le besoin de financement continu du gouvernement peut être minimisé ou dans certains cas, éliminé en se penchant sur les enjeux soulevés dans cette étude, qui demandent une approche ciblée et stratégique en vue d'intervention au déploiement de la large bande.

En résumé, une initiative de large bande peut avoir du succès dans les collectivités éloignées, francophones, du Nord et autochtones en se concentrant sur les caractéristiques uniques de l'environnement de la collectivité afin de livrer la valeur et définir les stratégies qui feront ressortir leurs forces. Par exemple, les collectivités ont utilisé l'accès à la large bande pour :

Réduire de façon significative le coût des télécommunications permettant des échanges interculturelles plus libres avec des personnes à l'extérieur de leur collectivité; et

Créer des possibilités d'affaires dans la collectivité (ex. centres d'appels) pour créer de l'emploi tout en permettant aux citoyens de demeurer dans la collectivité de leur choix.

La politique gouvernementale doit aussi jouer un rôle particulier dans de telles collectivités puisque les bureaux de ministères et d'agences gouvernementales peuvent devenir « les locataires-clés » d'une initiative de large bande. Le gouvernement local, les pourvoyeurs de soins de santé et surtout les écoles doivent faire partie d'une initiative de large bande quelle qu'elle soit. Les jeunes sont enthousiastes, ouverts aux nouvelles technologies et sont déjà en mode d'apprentissage, lesquels influencent les générations plus âgées (parents, enseignants, etc.)

De plus, dans les régions éloignées, il y a la possibilité de coordonner une initiative élargie de la large bande permettant de relier de nombreuses collectivités qui se partagent les mêmes intérêts. La richesse accrue du contenu culturel pertinent (d'abord les communications) augmente la valeur de la large bande pour tous. Une base élargie d'utilisateurs (demande et accès) aura tendance à encourager le développement de contenu culturel pertinent (portails Web et contenu local). En retour, cela augmentera la participation et l'utilisation et améliorera ainsi le potentiel de revenu et les chances de durabilité. Bien que les services à large bande autosuffisants demeurent un défi, il est possible d'anticiper une stratégie ciblée et unique pour les collectivités éloignées, autochtones, du Nord et francophones qui permettra de débloquer des fonds publics pour réaliser des avantages socio-économiques maximums tout en appuyant l'analyse de rentabilisation de l'initiative de large bande.

4.1.5 Rôle des politiques publiques

Les politiques publiques ont un rôle dans le déploiement de la connectivité à large bande. La documentation illustre beaucoup d'exemples du « fossé numérique » qui sépare les régions

rurales et urbaines en terme de désavantage socio-économique. On trouve plusieurs exemples expliquant pourquoi l'accès à large bande est vital ou en réalité plus important aux collectivités rurales et éloignées qu'à celles des centres urbains. Les politiques publiques ont un rôle parallèle à jouer dans l'accès à large bande tout comme pour les autres services d'utilité publique – assurer des frais abordables et un accès équitable pour les utilisateurs.

Le besoin des régions rurales de disposer d'une aussi bonne connectivité que dans les centres urbains suscite dans certains articles, des commentaires à l'effet que les abonnés ruraux payeront effectivement plus cher que les utilisateurs urbains parce qu'ils dépendent davantage sur l'informateur livrée à leur domicile ou leur travail. Néanmoins, en pratique, la tendance veut que les opérateurs commerciaux continuent de desservir les centres urbains au détriment des régions rurales. D'ailleurs la tendance poussée par les forces du marché, tel qu'il est indiqué dans la documentation, en est une de connectivité à large bande divergée aux régions suburbaines et ensuite parfois plus loin vers les régions rurales. Par conséquent, la documentation semble s'entendre sur le fait qu'il est souhaitable d'y avoir une sorte de structure de coût compensatrice.

Au-delà des problèmes d'accès abordable et équitable à la capacité facilitatrice de la large bande, il y a aussi la possibilité de modifier et de coordonner la mise en oeuvre du développement économique gouvernemental et des politiques publiques par le biais d'interventions efficaces à l'appui du déploiement de large bande. Il peut exister dans les collectivités, des moteurs indépendants favorisant le déploiement des services à large bande pour les services sociaux tels que les services de santé. Le besoin de développer une infrastructure à l'appui de ces services pourrait à lui seul, devenir prioritaire au point de justifier la mise en oeuvre d'une infrastructure réseau privée ou publique. De telles initiatives devraient être mises sur pied ou du moins coordonnées de façon à utiliser l'infrastructure pour de plus grands avantages. De même, parmi les collectivités d'une même région, une collectivité peut devenir une force motrice locale, mais il peut y avoir des économies d'envergure et des efficacités pouvant bénéficier de fonds publics pour coordonner une gamme plus exhaustive d'activités rejoignant plusieurs collectivités dans le cadre d'un plan élargi. L'application des principes de la préparation et de la durabilité définie dans ce rapport peut aider à déterminer l'étendue et le moment opportun d'une telle initiative par rapport à l'inclusion d'un plus grand accès communautaire et un plus grand nombre de collectivités.

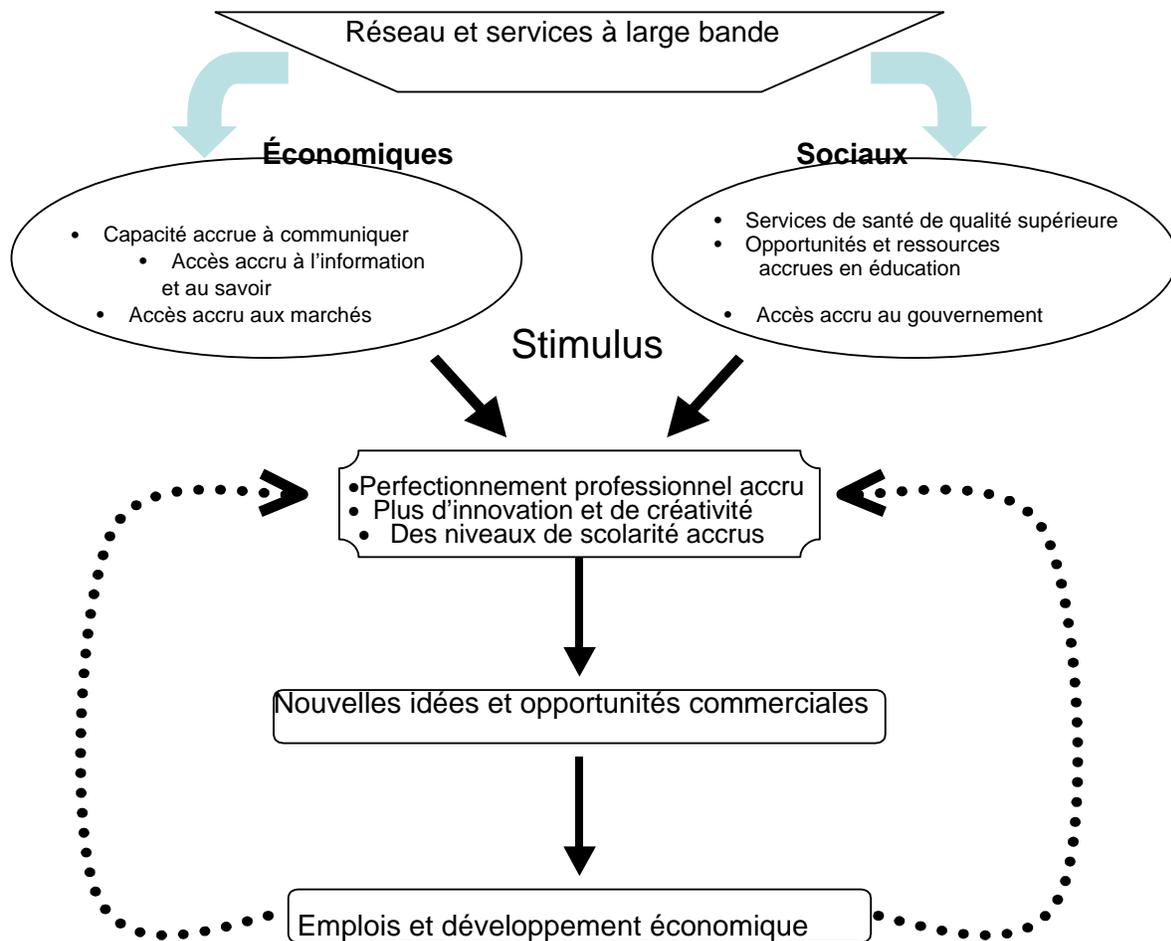
Les interventions gouvernementales pour promouvoir le déploiement de la large bande devraient continuer à promouvoir les propositions communautaires et encourager les organisations locales à prendre la direction et à susciter les ressources locales. Cependant, cette étude ne fait que documenter de façon exhaustive les questions nécessaires pour assurer le succès des projets de large bande et fournir une approche d'intervention plus stratégique et ciblée. Pour assurer que l'accès à large bande soit une réussite et soit rentable en terme de financement pour les collectivités rurales, éloignées, francophones et autochtones, il est nécessaire de se pencher sur les besoins individuels de chaque collectivité ou région.

Bien qu'une étude détaillée des politiques ne fait pas partie du mandat de ce document, un cadre stratégique concernant l'accès à large bande a été développé pour déterminer les collectivités qui peuvent être (ou sont) desservies par les forces du marché, lesquelles auront besoin d'un investissement initial pour atteindre l'autosuffisance et lesquelles ne peuvent pas atteindre l'autosuffisance sans l'aide de subventions continues. Dans certains cas, l'investissement initial est nécessaire pour la planification, telle que la création du 'profil de marché' de la collectivité qui identifiera et quantifiera le marché cible en terme du nombre d'utilisateurs (domiciles et entreprises) et la demande de services à large bande. De plus,

une partie ou la totalité de l'investissement initial dans l'infrastructure de large bande pourrait devoir être financée jusqu'à ce qu'une source de revenus continus soit créée. Dans d'autres cas, le financement continu est nécessaire même avec un investissement initial. Ce cadre stratégique permet aux décideurs de cibler les interventions gouvernementales en fonction des mandats économiques et sociaux avec un regard sur le rendement du capital investi dans un contexte élargi allant au-delà des termes financiers lors de l'évaluation des avantages directs de l'accès à large bande. Là où une intervention est requise, il est utile de comprendre les avantages mutuels de l'impact social et économique de la connectivité à large bande. Le tableau suivant illustre ces liens à un niveau élevé.

De la perspective des services sociaux, de plus en plus de services gouvernementaux (ex. santé, éducation, gouvernance) sont offerts en ligne. Si tous les citoyens ont des droits égaux aux services gouvernementaux et à leurs avantages sociaux, il est alors important de comprendre où les forces du marché ne peuvent offrir un accès abordable aux services à large bande. Dans de tels cas, il y a non seulement un argument économique pour appuyer l'intervention gouvernementale au déploiement de large bande mais aussi un argument d'équité sociale. Ce qui définit les limites entre ces deux cas est un suivi important à cette étude. Aussi, les constatations et les critères de cette étude devront être mis à l'essai dans les collectivités pour voir quels seuils et facteurs peuvent être développés afin que les décideurs les incorporent dans la planification et les interventions de déploiement de large bande.

Avantages économiques et sociaux de l'accès à large bande



Carleton University / Strategic Networks Group pour Industrie Canada et le gouvernement de l'Ontario; mars 2005

4.2 RECOMMANDATIONS

Politiques

Les politiques sont requises pour assurer que les collectivités rurales, éloignées, francophones, du Nord et autochtones sont au même point de départ. Bien que l'établissement de politiques spécifiques ne fasse pas partie du mandat de ce document, un modèle de politiques à des fins d'orientation peut être élaboré à partir des résultats présentés ici.

Gestion – état de préparation

Le cadre de préparation devrait être disponible à toutes les collectivités.

Gestion – durabilité

Les chefs de la collectivité devraient avoir l'occasion d'examiner les résultats de cet outil en collaboration avec les gestionnaires des programmes et politiques du secteur public.

D'abord que l'évaluation de l'état de préparation ait été faite et démontre un état de préparation positif, une aide financière modeste devrait être rendue disponible pour effectuer la recherche nécessaire aux collectivités.

Recherche

Il devrait y avoir une initiative proactive comportant le Conseil de subvention et les agences gouvernementales en vue de soutenir un meilleur entendement des éléments quantitatifs à la fois du cadre de préparation et du modèle de durabilité.

Sensibilisation et promotion

Une campagne explicite pour engager les collectivités devrait être entreprise à l'aide des concepts de préparation et de durabilité.

Contenu

Il faudrait faire un examen de la disponibilité du contenu sur Internet dans le but d'évaluer le degré de pertinence aux collectivités cibles considérées ici et de ce qui pourrait être requis pour attirer des informations plus pertinentes.

4.3 ÉTAPES SUIVANTES ET AMÉLIORATIONS ULTÉRIEURES

Ce qui définit les limites entre la raison socio-économique d'une intervention gouvernementale au déploiement de la large bande est un important suivi à cette étude. Aussi, les constatations et les critères de cette études doivent être mis à l'essai dans les collectivités pour voir quels seuils et facteurs peuvent être développés afin que les décisionnaires les incorporent dans la planification et les interventions du déploiement de large bande. Cela est important au renforcement des programmes gouvernementaux existants et pour augmenter la disponibilité d'un accès abordable aux services à large bande dans les collectivités rurales, éloignées, francophones, du Nord et autochtones.

Définition du cadre stratégique de connectivité à large bande dans la collectivité

Le cadre stratégique présenté à la section 1 du présent rapport peut être quantifié afin de déterminer les conditions limitrophes entre les trois zones de préparation et de durabilité des collectivités soit :

8. les analyses de rentabilisation existantes
9. la nécessité d'un investissement initial
10. la nécessité de financement initial et continu de la connectivité

Savoir à quel point une collectivité figure dans ce cadre aide les décisionnaires à décider des interventions qui seront les plus rentables et à comprendre le niveau d'aide qui sera nécessaire.

Essais du cadre de préparation et du modèle de durabilité

Il faut développer davantage l'ensemble de connaissances pour raffiner le cadre stratégique en plus du cadre de préparation et du modèle de durabilité à l'appui des programmes des décisionnaires. On doit appliquer le cadre de préparation et le modèle de durabilité à de multiples scénarios de connectivité à large bande dans la collectivité pour tester le cadre de préparation et le modèle de durabilité et quantifier les seuils des services à large bande.

L'étude anticipe que l'application de ces outils révèle des problèmes qui n'ont pas été découverts au cours du présent examen et effort de recherche. Par conséquent, le cadre de préparation et le modèle de durabilité devraient être considérés évolutionnaires dans un sens tel que leur utilisation mènera à leur amélioration.

Développement du cadre de préparation comme outil final

Une recherche et une analyse approfondies pour définir davantage les critères des enjeux clés au sein du cadre de préparation et du modèle de durabilité en vue d'une application comme outil d'autoévaluation mesurable.

Les applications d'étude de cas mèneront à l'accumulation de données pouvant fournir des renseignements additionnels pour mieux identifier les limites critiques associées aux questions de préparation et de durabilité présentées dans ce rapport, ainsi qu'à d'autres qui peuvent ressortir durant l'application du cadre. Ces études de cas pourront aussi valider l'évaluation de l'importance de la question et fournir une ligne de base contre laquelle tester les applications ultérieures.

Modèle d'un processus de changement

Le diagramme sur l'état de préparation et la durabilité d'une collectivité (figure 2) illustre une connectivité significative entre les trois facteurs essentiels au succès de la mise en oeuvre des projets de large bande. Le modèle devrait concéder aux collectivités la capacité d'examiner les étapes et de comprendre les exigences minimales à la mise en oeuvre d'un projet de large bande.

Comme pour tout changement majeur, il sera crucial de développer un modèle pour développer à nouveau les processus d'affaires, la durabilité financière et la formation et le développement de compétences pour les membres de la collectivité, que ce soit dans le secteur privé ou public. L'efficacité d'un projet de large bande dépendra en fin de compte du degré auquel la collectivité générale utilise le système. Donc, le modèle de changement devrait guider les membres des collectivités sur le moyen de maximiser les avantages de leur projet de large bande.

Mappage des collectivités sur le cadre stratégique de l'accès à large bande de la collectivité

Les collectivités dans une même région peuvent être mappées dans le cadre stratégique pour déterminer si elles appartiennent à la catégorie :

11. des analyses de rentabilisation existantes;
12. nécessitant un investissement initial; ou
13. nécessitant un financement initial et continu à la connectivité.

On doit identifier quelles collectivités appartiennent aux groupes 2 et 3 pour offrir une perspective plus claire en vue de traiter les groupes de collectivités qui sont dans une position semblable au sein d'une région géographique, permettant une plus grande synergie, efficacité et valeur régionale des programmes. En regroupant ces collectivités selon ces besoins ainsi que selon leur proximité géographique, une plus grande efficacité et des économies d'envergure peuvent être réalisées, tel que ce fut le cas à Nunavut. Le regroupement des collectivités dans un cadre stratégique exigera la caractérisation et la définition des coûts initiaux et continus du déploiement de la large bande pour les collectivités des groupes 2 et 3.

Évaluation du coût des choix de politiques

On doit déterminer les répercussions des coûts et des politiques de la connectivité à la large bande des collectivités des groupes 2 et 3. On doit appliquer les modèles de prévision des coûts de l'accès à la large bande pour offrir des outils d'évaluation des coûts d'autres politiques de soutien des projets de large bande.

Enfin, une amélioration approfondie serait l'utilisation de cet outil comme instrument d'étude de marché pour les FSI du secteur privé potentiels dans les collectivités rurales, éloignées, autochtones, francophones et du Nord à la lumière de sa crédibilité par rapport à chacune des collectivités individuellement. Deuxièmement, cela encouragerait les FSI potentiels d'approcher ces collectivités.

Annexes

Les annexes suivantes donnent le détail sur la recherche, l'analyse et les constatations de l'étude développées au cours de la préparation du cadre de préparation et du modèle de durabilité.

- Annexe A – Les résultats de l'étude (*Study Findings*) présente les aperçus et les résumés de l'étude du marché primaire et secondaire pour définir et catégoriser les problèmes de préparation et de durabilité en cadres de travail et modèles utilisables. Des discussions détaillées sur la plupart des problèmes de préparation et de durabilité sont couvertes dans cette section ainsi que des commentaires clés et les critères du succès établis à partir de la recherche.
- Annexe B – Le sommaire des articles contient les résumés des 83 documents examinés dans le cadre du présent rapport.
- Les annexes peuvent être trouvées dans la pleine version de ce rapport (l'anglais seulement).