

# Enjeux économiques de la télésanté : protocole d'évaluation sur quelques expérimentations

**Myriam LE GOFF- PRONOST**

**Enst-Bretagne / LUSSE**

**MARSOUIN**

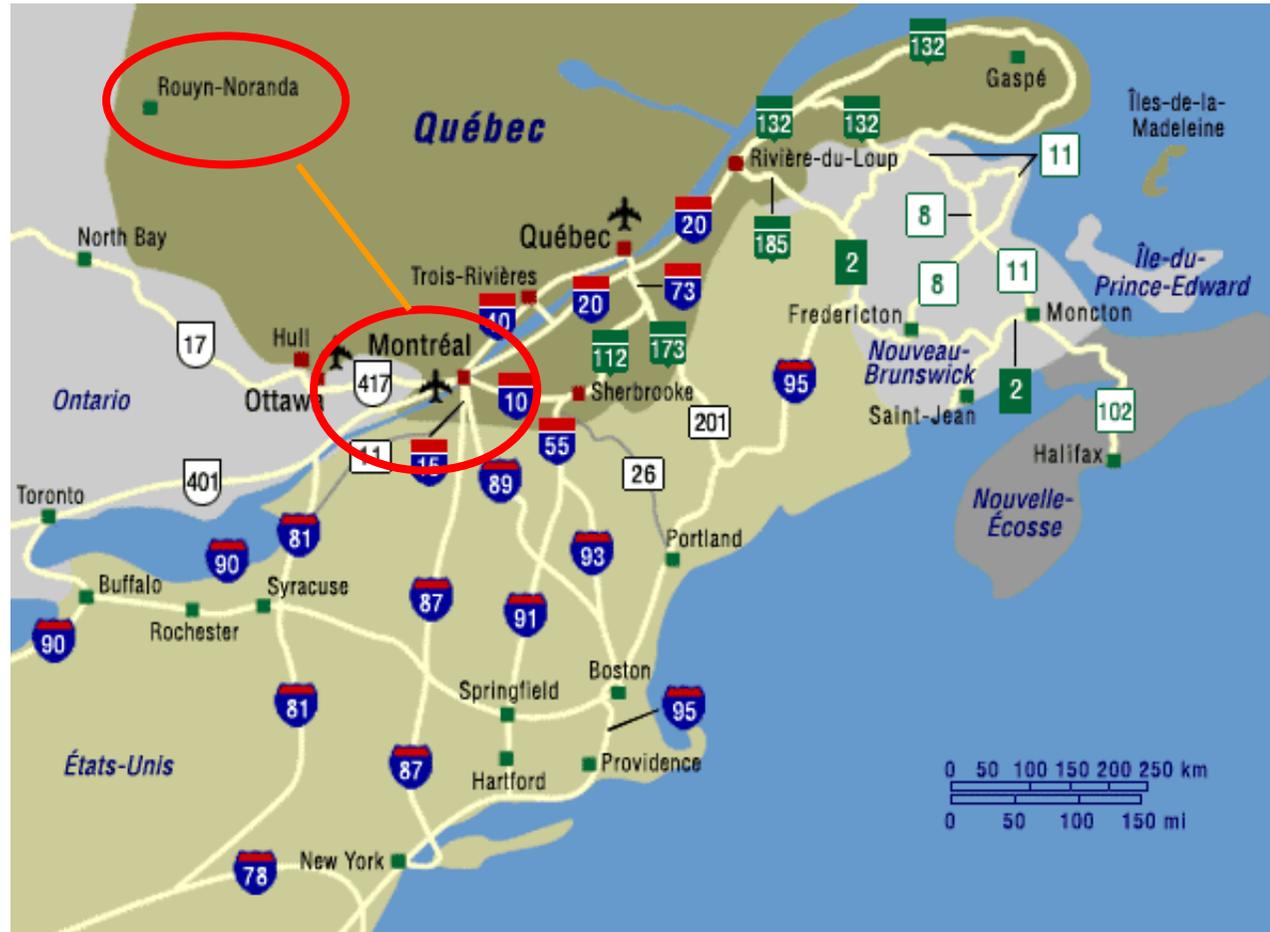
[Myriam.legoff@enst-bretagne.fr](mailto:Myriam.legoff@enst-bretagne.fr)

## ➔ Problématique

- **Importance de l'évaluation économique de la télémédecine**
- **Méthodologie minimale**
- **Résultats**
  - La télémédecine est généralement rentable pour un certain volume d'utilisation (seuil de rentabilité) et dans quelques endroits aux accès difficiles (espace, navire, prison)
  - Importance des coûts fixes
  - Bénéfices non monétaires
  - Nécessité de révéler un besoin
  - Les méthodologies traditionnelles d'évaluation économique ne permettent pas de justifier de façon générale l'adoption de la télémédecine

# ➔ Exemple 1 : la télécardiologie au Québec

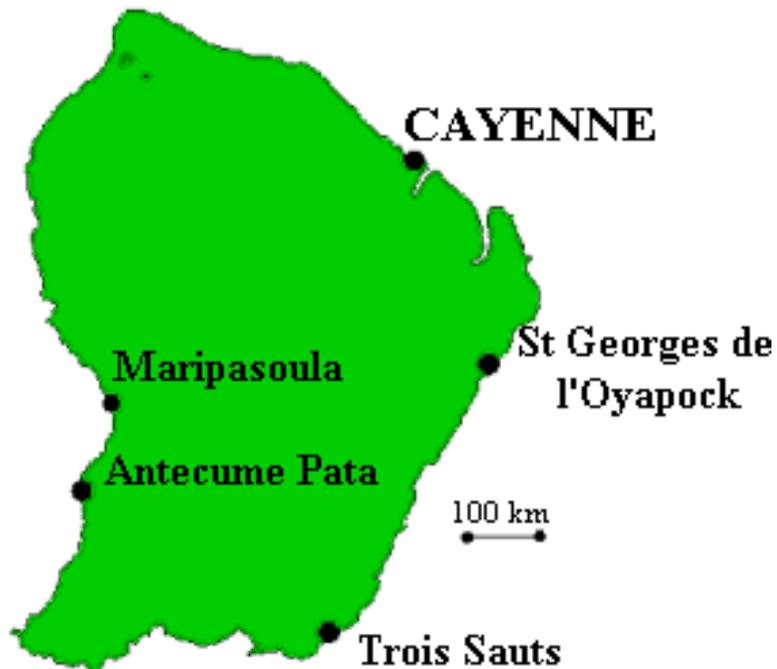
630 km



## ➔ Résultats de l'évaluation économique : minimisation des coûts

Catégories	Total
<b>Coûts d'investissement</b>	<b>110 000 \$</b>
<b>Coûts variables d'exploitation</b>	<b>13 065 \$</b>
<b>Coûts fixes d'exploitation</b>	<b>6 960 \$</b>
Coûts totaux	130 025 \$
<b>Bénéfices sur les transferts</b>	<b>59 516 \$</b>
<b>Bénéfices sur les déplacements des patients</b>	<b>10 806 \$</b>
<b>Bénéfices sur les consultations de suivi</b>	<b>11 022 \$</b>
<b>Bénéfices sur les coûts d'hospitalisation</b>	<b>11 214 \$</b>
<b>Autres coûts des patients</b>	<b>6 897 \$</b>
Bénéfices totaux	99 455 \$
Résultat de la minimisation des coûts	- 30 570 \$

## ➔ Exemple 2 : téléconsultation sur sites éloignés en Guyane



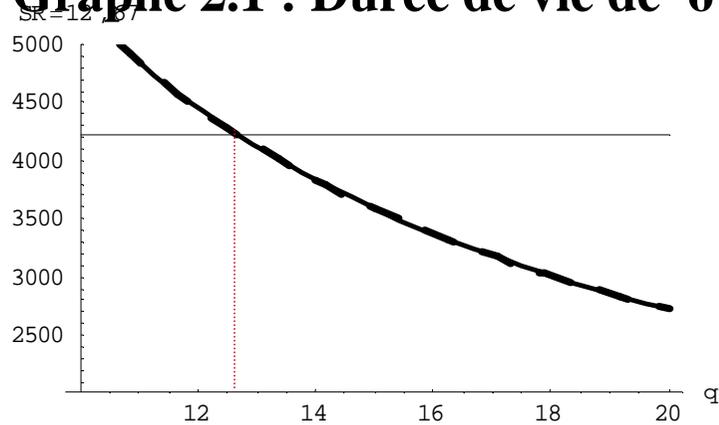
- **Consultation à distance auprès des spécialistes du CHC**
- **Parasitologie, dermatologie, cardiologie**
- **Options : tournée mensuelle, déplacements, évacuations sanitaires**



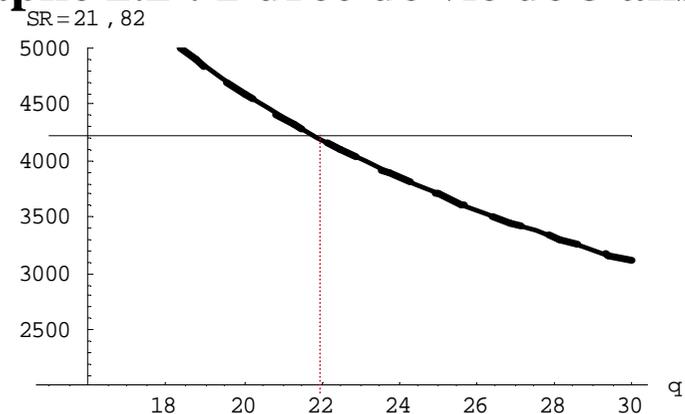
## ➔ Méthode : calcul d'un seuil de rentabilité

Résultats au niveau agrégé (les quatre sites confondus) selon la durée de vie des investissements

**Graphe 2.1 : Durée de vie de 6 ans**



**Graphe 2.2 : Durée de vie de 3 ans**



*Droite horizontale* :  $CUES[q]$ , Coût unitaire d'évacuation sanitaire représenté par le coût moyen de 4222,40€.

*Courbe*:  $CUTC[q]$ , Coût unitaire d'une téléconsultation.

## ➔ Exemple 3 : télédermatologie entre un centre hospitalier et une maison de retraite



- Partage de photos d'escarres entre deux centres distants
- Évite le déplacement des malades
- Gain de temps
- Formation continue

# ➔ Exemple 4 : ALTERMED Usages, téléconsultation, téléstaff, téléformation





## ➔ Matrice d'impact de la télémédecine

	<i>Effets de la télémédecine en terme de</i>				
	<b>Accessibilité</b>	<b>Coûts/bénéfices</b>	<b>Acceptabilité</b>	<b>Organisation</b>	<b>Qualité</b>
<b>Sur les patients</b>	Accès aux soins	Baisse des coûts de transfert	Confiance	Meilleure prise en charge	Qualité des soins
<b>Sur les médecins</b>	Accès aux données patient par le dossier médical informatisé	Baisse des coûts de déplacement	Utilisation	Formation Collaboration	Qualité de pratique
<b>Sur l'hôpital</b>	Offre de soins adaptée	Évaluation de l'enveloppe	Développement	Meilleure efficacité	Réputation
<b>Sur l'Etat</b>	Meilleur aménagement du territoire	Maîtrise des dépenses	Soutien à la diffusion de la télémédecine	Gestion du système de soins	



## ➔ Analyse multicritère de la télémédecine

Critères Alternatives ( <i>a</i> )	Coûts	Accessibilité	Qualité	Acceptabilité	Organisation
Pas de télémédecine ( <i>a1</i> )	C1	A1	Q1	X1	Y1
Télémédecine entre 2 hôpitaux ( <i>a2</i> )	C2	A2	Q2	X2	Y2
Extension à plusieurs hôpitaux ( <i>a3</i> )	C3	A3	Q3	X3	Y3
Extension à plusieurs spécialités (dermatologie, psychiatrie, radiologie...) ( <i>a4</i> )	C4	A4	Q4	X4	Y4

Alternatives	Echelon d'évaluation	Enjeux et objectifs généraux							
A1 : Sans télémedecine	<input type="checkbox"/> Très favorable	Choix entre la télémedecine et pas de télémedecine							
A2 : Télémedecine entre	<input type="checkbox"/> Incertain	Déterminer le nombre de site optimal							
A3 : Télémedecine entre	<input type="checkbox"/> Défavorable								
A4 : Autre spécialité	<input type="checkbox"/> Veto								
Critères		Evaluation détaillée par sous-critère				Evaluation synthétique par critère			
		Sous-critères							
		A1	A2	A3	A4	A1	A2	A3	A4
<b>Accessibilité</b>									
	Distance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Délai de prise en charge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Transport public	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Qualité des accès	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Coûts</b>									
	Coût d'investissement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Coût de fonctionnement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Coût de traitement des patients	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Coût de transport	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Bénéfices monétaires</b>									
	Coûts de transport évités	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Temps gagné	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gains de productivité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Acceptabilité</b>									
	Intensité d'utilisation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Confiance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Satisfaction	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Recommandations pour développement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Qualité</b>									
	Mesure de qualité des soins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mesure de qualité de la pratique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mesure de la qualité de vie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Réputation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Organisation</b>									
	Meilleure circulation de l'information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Répartition des tâches	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Meilleure coopération / coordination	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Efficacité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Meilleure prise en charge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Formation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## ➔ Méthodologie : Évaluation contingente

### • Evaluation contingente en santé

- L'approche par le consentement à payer traduit la perception qu'à le patient de l'amélioration de son état de santé grâce à l'action envisagée.
- 161 références
  - Prix de la vie humaine, coût du handicap, structure de soins, programme de prévention, nouvelles molécules, technologies de santé, maladie chronique
- Incertitude, biais, non paiement

## ➔ Application à la télémédecine

13

- **4 références**

- Téléconsultation dans une région éloignée du Cambodge :  
« *How much would you be willing to pay to visit the Telemedicine Clinic ?* »  
[BRANDLING 05]
- Télémédecine pour les soins en dermatologie (traitement du psoriasis)  
« *Combien êtes-vous prêts à payer pour avoir un accès plus rapide à un dermatologue (deux jours versus deux semaines)* » [QUERSHI 04]
- Télémédecine pour insuffisance cardiaque  
« *Would you be willing to pay \$20 extra (out of your pocket in addition to any co-payment you may currently pay), for the opportunity to be examined by your same doctor in your house or apartment by telemedicine, rather than go to [clinic name] for the visit ?* » [BRADFORD 04 ]
- Télémédecine à domicile dans quatre villages isolés du Japon  
« *Would you be willing to pay monthly charges of 5 500 yen to have a tele-home-care system ?* » [TSUJI 04]

## ➔ Conclusion

- **Une demande d'évaluation économique forte**
- **Développement de la méthodologie d'évaluation économique**
- **Développement de nouveaux critères autres que les coûts de transport**
- **Coopération nécessaire avec d'autres disciplines : sociologie, ergonomie, psychologie.....**

Télémédecine = aide à l'immobilité  
+ sécurité, tranquillité, économies....