



**Deux nouvelles approches pour l'évaluation économique de la télémédecine : l'évaluation contingente et l'analyse multicritère.
Pistes de réflexion autour de la périnatalité en Bretagne.**

**Myriam LE GOFF-PRONOST
Nabil NASSIRI**

30 juin 2005

<http://www.marsouin.org>



- **Évaluation économique de la télémédecine**
 - Analyse de coûts
 - Propositions :
 - Évaluation contingente
 - Cybercommunes
 - Méthode d'aide à la décision multicritère

- **Application**
 - Réseau de périnatalité breton

■ Méthodologie : Évaluation contingente

■ Revue de littérature

- Base de données MEDLINE, TIE (Telemedicine Information Exchange)

■ Evaluation contingente en santé

- L'approche par le consentement à payer traduit la perception qu'a 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, taille d'échantillon, biais, non paiement

■ Résultat : application à la télémédecine

■ 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]

■ Méthode d'aide à la décision multicritère

- Point de départ : **BASHSHUR [95]** :
 - Coût / qualité / accessibilité
- Notre point de vue :

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

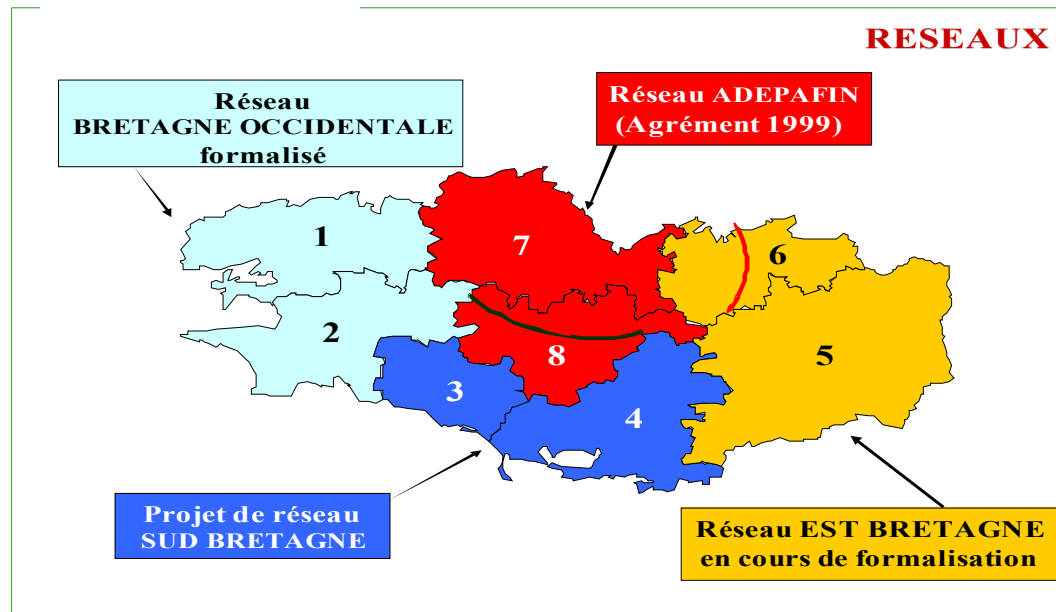
■ Application à la télémédecine

■ Tableau de performance (pour un point de vue)

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

■ Objectif futur : appliquer ces méthodes au réseau de périnatalité breton

■ La périnatalité en Bretagne



■ La télémédecine en périnatalité : projet PERIN@T

■ **Téléconsultation / téléexpertise**

■ **Visiconférence / téléstaff**

- Diagnostic prénatal
- Grossesses pathologiques

■ **Télesurveillance**

■ **Suivi de paramètres physiologiques**

- rythme cardiaque fœtal pour le suivi des grossesses à haut risque
- Tension

■ **Téléformation**

■ **Bases de données régionales et système d'information périnatal**

- Dossier médical partagé

■ **Téléchirurgie**

■ Application de l'évaluation contingente

Point de vue	Questions sur le CAP et le CAR pour mesurer les bénéfices de la télémédecine
Patientes	<p>« Combien êtes-vous prêts à payer pour être prise en charge dans le cadre d'un réseau de télémédecine ? »</p> <p>« De combien peuvent augmenter vos impôts locaux pour maintenir une maternité de proximité en liaison avec un centre d'expertise éloigné grâce à la télémédecine ? »</p>
Médecins sur les sites isolés	<p>« Combien êtes-vous prêts à payer pour participer à un staff collégial dans votre centre de soins plutôt qu'au centre référent ? »</p> <p>« Combien êtes-vous prêts à payer pour bénéficier d'une formation continue en ligne ? »</p> <p>« Combien êtes-vous prêts à payer pour être en lien avec un expert éloigné ? »</p>
Médecins sur les sites de référence	<p>« Combien êtes-vous prêts à recevoir pour participer à un staff collégial destiné au personnel médical des petites maternités ? »</p> <p>« Combien êtes-vous prêts à recevoir pour assurer une formation continue en ligne ? »</p> <p>« Combien êtes-vous prêts à recevoir pour être en lien avec un personnel médical non expérimenté et éloigné ? ».</p>

Application de l'analyse multicritère : méthode HERMIONE

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

- **Pistes de réflexion en terme de méthodologie**
- **Une application envisagée : la périnatalité**
 - **Nécessité de s'intégrer dans un réseau de périnatalité pour établir un protocole d'évaluation complet**
 - Mise en place de questionnaires
 - Bases de données
 - Données quantitatives (PMSI et SAE pour suivre les transferts et les séjours hospitaliers des femmes enceintes)
 - Données qualitatives : entretiens