



# QUAND LA SANTÉ NE TIENT QU'À UN CÂBLE

« La qualité et l'efficacité de la télémédecine en soins de première ligne » une revue de la littérature.

Dre Cyrille Nina Fofack Zatia

# FAITS SUR LA TÉLÉMÉDECINE

- Définition (CMQ) : « l'exercice de la médecine à distance à l'aide des technologies de l'information et de la communication (TIC) »
- Formes:
  - Téléconsultation
  - Télé-expertise
  - Télésurveillance
  - Téléassistance
  - Plateformes Web de services médicaux
  - Synchrone versus asynchrone

# POURQUOI LE CHOIX DE LA TÉLÉMÉDECINE

- Peu de connaissances empiriques sur le thème
- Pandémie Covid 19:
  - Adapter les méthodes de consultation afin de respecter les recommandations de la santé publique
  - Offrir des soins sécuritaires pour les patients et le personnel médical en 1ere ligne
  - Augmentation drastique du nombre de visites virtuelles (34%) en contraste avec forte diminution des visites en présentiel (50.2%)

# OBJECTIF

- Analyse de la télémédecine en contexte de soins de santé primaires avec le professionnel de la santé et le patient:
- Qualité et efficacité de la télémédecine
- Les défis éthiques soulevés par la pratique de la télémédecine
- Comparaison avec la pratique standard de la médecine

# MÉTHODOLOGIE : REVUE DE LA LITTÉRATURE

MOTS-CLÉS : telehealth OR telemedicine OR ehealth OR emedicine AND satisfaction, communication, Health Communication, accessibility, Health Services Accessibility, rural acces, effectiveness, elderly, geriatrics, ethics, office Visits, Quality of Health Care AND primary care.

## Qualité et efficacité : 22 études

1. **Année** : 2015-2020
2. **Base de données** : PubMed, CINAHL, Google Scholar
3. **Types d'étude**: essais cliniques contrôlés randomisés, revues systématiques, observationnelles
4. **Pays** : pays industrialisés
5. **Contexte** : soins de santé primaires
6. **Intervention**: Téléconsultation (médecin et patient)
7. **Langue** : anglais et français

## Éthique: 12 publications (2009-2020)

1. **Année** : 2009-2020
2. **Base de données** : PubMed, CINAHL, Google Scholar
3. **Type de publication**: Revue de littérature, article de recherche et opinions d'expert, étude qualitative (1)
4. **Langue** : anglais

\*\* Exception faite pour 1 article 74 participant (pertinent)

# RÉSULTATS: ACCESSIBILITÉ DES SOINS EN PRÉ- PANDÉMIE

Chez les utilisateurs de télémédecine :

- Pas de différence entre provenance rurale vs urbaine
- Chaque minute de transport entre la maison et l'urgence augmente chance de 0.3% d'utiliser la télémédecine

Dermatologie :

- Avec photo adéquate, 31% des consultations gérées par télémédecine
- Potentiel d'augmenter l'accès aux populations desservies

# RÉSULTATS: QUALITÉ DES SOINS

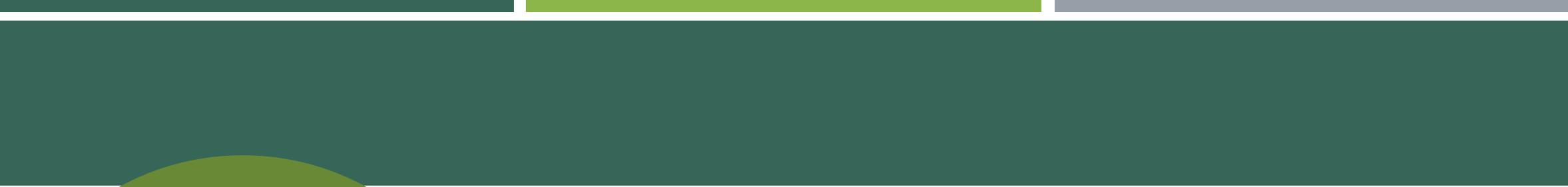
## Télémédecine vs en bureau :

- ↑ ATB inutiles en bronchite aiguë chez adulte
- ↓ culture de gorge pour une pharyngite \*
- ↓ d'imagerie en lombalgie aiguë (pas statistiquement significatif)
- Adhérence similaire des lignes directrices en sinusite aiguë pour les ATB

Lorsque revu en personne : 81.5% = même dx

## Soins préventifs en télémédecine :

- Moins prodiguées
- Pourrait ↓ qualité des soins



## QUALITÉ DES SOINS EN PANDÉMIE

### **Comparatif du Q2 2020 (pandémie) et 2018-2019 :**

- Diminution de l'évaluation de 50.2% de l'HTA
- Diminution de 36.9% de la DLP
- Diminution du nombre de visites totales > 25%

### **Comparatif bureau vs télémedecine au Q2 de 2020 :**

- Évaluation de TA à 69.7% vs 9.6%
- Évaluation DLP à 21.6% vs 13.5%

# PROFIL D'UTILISATEURS

Quel patient a un profil favorable pour  
utiliser la télémédecine ?

Et pour les médecins ?

## FACTEURS FAVORABLES - PATIENTS

- Sexe féminin
- Âge < 50 ans
- Quartier avec taux élevé d'accès à Internet résidentiel (RR = 1.10 pour VC)
- Avoir un appareil mobile (RR = 1.35)
- Stationnement payant à la clinique (RR = 1.70 pour VC et 1.73 pour TEL)
- Vivant > 30 minutes vs < 20 minutes (RR = 1.32 pour VC et 1.14 pour TEL)
- Expérience antérieure avec la télémédecine (RR = 11.39)
- Visite prévue par un membre de la famille en leur nom (RR = 1.14 pour VC et 1.53 pour TEL)
- RV avec leur MD de famille vs un autre clinicien (RR = 1.70 pour VC et 1.14 pour TEL)

# FACTEURS FAVORABLES- MÉDECINS

## FACTEURS ORGANISATIONNELS :

- Pratique avec centre de santé académique/facultaire (OR = 1.73)
- Pratique médicale affiliée à un hôpital/système de santé (OR = 2.50)
- Pratique dans une clinique (OR = 2.28)
- Être grand cabinet (OR = 2.28)
- Travailler dans un système fédéral (ex : armée) (OR = 4.49)

# FACTEURS FAVORABLES- MÉDECINS

## FACTEURS PERSONNELS :

- Sexe féminin
- Champs de pratique plus large
- Travailler entre 9 et 32h par semaine (vs > 40h) (OR pour 9-16h = 1.63 et pour 25-32h = 1.62)

## AUCUNE DIFFÉRENCE POUR :

- Ethnicité, âge ou années de pratique

# SATISFACTION DES PATIENTS

**Très unanime dans les études : entre 86 et 98% des patients étaient satisfaits de leur consultation**

- 87% trouve que la rencontre était aussi satisfaisante qu'en personne
- Vidéo > personne de façon statistiquement significative autant avant qu'après la pandémie

**Pourquoi choisir la télémedecine ?**

- Réponse rapide ou économiser du temps ou frais de déplacement

**Pourquoi choisir en cabinet ?**

- Interaction plus personnelle était la raison la plus fréquemment citée

# SATISFACTION DES MÉDECINS

- Près de la moitié des rencontres jugées incomplètes
- Beaucoup de temps utilisé pour organiser des rdv en personne lorsque nécessaires

MAIS, pour une même consultation, patients sont très satisfaits !

# EFFICACITÉ: LA TÉLÉMÉDECINE ET LE DIABÈTE

## Résultats:

- Réduction cliniquement significative (-0.6%) de l'HBA1C chez les diabétiques de type 2 (median de suivis 6 mois), plus marqué chez:
  - Diagnostic récent
  - Âge < 55 ans
  - Suivis de court terme

EFFICACITÉ:  
LA TÉLÉMÉDECINE ET  
LE DIABÈTE  
L'HTA  
LA DLP

**Résultats:**

- ∅ Tendance de réduction de la TAS (-0.29mmHg) et TAD (-3.7mmHg) (non cliniquement significative)
- ∅ Tendance d'un avantage dans le profil lipidique
- ∅ Tendance d'augmentation de l'IMC (+0.26) (non statistiquement significative, basée sur 3 études, 611 patients)
- ∅ Augmentation de la mortalité des plaies diabétiques (RH 8.6) (basé sur 1 ECR)

EFFICACITÉ:  
LA TÉLÉMÉDECINE ET  
LE DIABÈTE  
L'HTA  
LA DLP

**Résultats:**

- ∅ Pas de différence en termes de réduction de l'HBA1C chez les diabétiques de type I (suivis de 6 mois et 12 mois)
- ∅ Réduction statistiquement significative des hypoglycémies sévères rapportées par les diabétiques de type I

# LA TÉLÉMÉDECINE ET LE DIABÈTE L'HTA LA DLP

## Remarques:

- Ces preuves sont limitées aux suivis à court terme (médian de 6 mois)
- Pas d'études sur l'efficacité à long terme (ex. Mortalité)
- Plus la taille de l'échantillon était petite, plus la réduction de l'HBA1C était importante

**L'efficacité de la télémédecine est au moins non-inferieure aux soins conventionnels pour les suivis de court terme de la diabète, HTA et la DLP**

# LA TÉLÉMÉDECINE ET LA DÉPRESSION

## Résultats:

- Une seule revue systématique (vidéo-consultation vs RDV en présentiel, 6 mois)
- Différence non statistiquement significative/en faveur de la télémédecine en termes de contrôle des symptômes dépressifs

# LA TÉLÉMÉDECINE ET LA DÉPRESSION

## Remarques:

- Pas de preuves sur les suivis > 6 mois
- Pas d'études sur les effets secondaires de la médication
- Pas de preuves sur le taux d'hospitalisations

**L'efficacité de la télémédecine par vidéoconférence est probablement non-inférieure aux soins conventionnels pour le contrôle des symptômes dépressifs en court terme (6 mois)**

# LA TÉLÉMÉDECINE ET LES CÉPHALÉES CHRONIQUES

## Résultats:

- Un seul ECR (409 patients sur 12 mois)
- L'efficacité d'un seul RDV par vidéoconférence était similaire aux visites en présentiel en termes de contrôle des symptômes.
- Le % de diagnostics des céphalées 2<sup>e</sup> était similaire
- Le % d'investigations (imagerie/PL) était similaire
- Le % d'anomalies trouvées en imagerie était similaire
- Le % d'hospitalisations était similaire aussi

**L'efficacité des RDVs par vidéoconférence pour des céphalées chroniques est probablement comparable aux soins conventionnels**

# LA TÉLÉMÉDECINE ET LES MALADIES INFECTIEUSES

## Résultats:

- Une seule RS sur les infections respiratoires (pharyngite, bronchite)
- Plus de prescriptions d'antibiotiques (+ 1% jusqu'à + 50% chez certains études)

# LA TÉLÉMÉDECINE ET LES MALADIES INFECTIEUSES

## Résultats:

- Une seule RS sur les infections respiratoires (pharyngite, bronchite)
- Plus de prescriptions d'antibiotiques (+ 1% jusqu'à + 50% chez certains études)

L'usage de la télémédecine est associé à plus de prescriptions d'antibiotiques donc plus de risque d'émergence de résistances.

# TÉLÉMÉDECINE: EFFICACITÉ ÉQUIVALENTE/SUPÉRIEURE CHEZ

- Âge : adultes
- Courte durée de suivi (< 6 mois)
- Patient connu pour son adhérence aux traitements et aux RDV
- Diabète de type 2: surtout âge < 55 ans, nouveau diagnostic
- Vidéoconférence pour la dépression (RDVs téléphoniques sont moins étudiés)
- Vidéoconférence + RDVs en présentiel pour les céphalées chroniques

## POINTS MOINS ÉTUDIÉS

- Le cout-efficacité de certaines interventions en télémédecine (les consultations par vidéo)
- Les effets secondaires ou la sécurité à long terme

VIDÉOCONFÉRENCE (VC)



VS TÉLÉPHONE (TEL)



- La VC semblait similaire à TEL en termes de durée, de contenu et de qualité de la consultation
- Possibilité qu'un examen physique limité à distance avec nécessité éventuelle d'une assistance
- Avantage de pouvoir capter des indices non verbaux lors de la consultation par rapport à la consultation téléphonique
- VC plus personnel et rassurant que TEL, Gold standard demeure consultation en présentiel.
- Certains cliniciens n'ont signalé aucune différence ou avantage perceptible de la CV par rapport à la consultation téléphonique de suivi

# ÉTHIQUE

## Aspects abordés:

Relation patient-clinicien : ↓ de l'empathie, crainte insensibilisation

Confidentialité et sécurité : - Risque ↑ bris de confidentialité, erreur et fraude.  
- Autre type de confidentialité

Transparence et consentement éclairé: Conflit d'intérêt , limites de la télémédecine peu expliqués aux patients

Professionalisme et qualité des soins: Code de déontologie et bonnes pratiques négligés

Inégalité à l'accès internet et à la littératie numérique: Question de justice et d'égalité de soins soulevée car disparité dans l'accès aux infrastructures et ressources

Loi et réglementation : Principe de rémunération encore à définir et réglementations variables selon les provinces

CONCLUSION



---

# ASPECTS POSITIFS

- Grand potentiel
- Diminution temps et frais de déplacement pour les patients
- Femme, < 50 ans, travailleurs de jour et patients situés > 30 minutes d'une urgence = clientèle cible
- GRANDE satisfaction des patients
- Intervention sécuritaire pour les suivis de court terme du diabète de type 2, les céphalées chroniques et la dépression.

---

# ASPECTS À SURVEILLER!

- 
- Attention lors de la prescription d'antibiotiques, faire venir en bureau au besoin
  - N'est pas le meilleur choix pour les soins des plaies diabétiques
  - Attention aux suivis de long terme (moins de preuves)
  - Attention aux profils de compliance des patients
  - Ne pas oublier les soins préventifs
  - Affiner notre communication

# DÉFIS ÉTHIQUES

- Besoin de contrer les inégalités d'accès aux innovations technologiques au niveau régional et populationnel
- Augmenter niveau de sécurisation des données et respect de la confidentialité
- Continuer améliorer l'accessibilité des données de santé aux professionnels autorisés
- Maintenir le professionnalisme et l'assomption des responsabilités indépendamment de la plateforme de santé utilisée
- Poursuivre les recherches dans le domaine de la télémédecine du point de vue de l'utilisateur

Obligations éthiques, professionnelles et juridiques équivalentes pour prestation de soins traditionnels que pour télémédecine

# LIMITATIONS

- Très peu de recherches empiriques ont été trouvées
- Insuffisance méthodologique de nombreuses expérimentations
- Restriction de la recherche aux études en langue française et anglaise et aux études ad 2015
- Restriction du nombre d'études analysées en regard du temps limité (recherche manuelle)
- Pas tous les aspects de la télémédecine ont été explorés
- Certaines études ont été publiées pré-pandémie ce qui peut ne pas être représentatif de la situation actuelle

# FORCES

- Bonne variabilité des études
- Concordance des résultats entre les publications
- Analyse intégrée
- Contribution à améliorer l'offre de services en télémédecine au groupe de médecine de famille (GMF d'Amos)
- Contribution à une meilleure adaptation de la pratique de la télémédecine

## ARTICLES UTILISÉS : QUALITÉ

ARTICLES	ANNÉE DE PUBLICATION	JOURNAL	DEVIS D'ÉTUDE	PARTICIPANTS	DURÉE	PAYS
Access and Quality of Care in Direct-to-Consumer Telemedicine	2016	Telemed J E Health	Cas-témoins rétrospectif	3043	19 mois	É-U
Prevalence and Factors Associated with Family Physicians Providing E-Visits	2019	J Am Board Fam Med	Questionnaire démographique transversal	7580	4 mois	É-U
Use and Content of Primary Care Office-Based vs Telemedicine Care Visits During the COVID-19 Pandemic in the US	2020	JAMA Netw Open	Transversale	> 1 million	28 mois	É-U
Patient Characteristics Associated With Choosing a Telemedicine Visit vs Office Visit With the Same Primary Care Clinicians	2020	JAMA Netw Open	Transversale	> 1 million	28 mois	É-U
Patient satisfaction with telemedicine encounters in an allergy and immunology practice during de coronavirus disease 2019 pandemic	2020	Ann Allergy Astham Immunol	Transversale	177	4 semaines	É-U

# ARTICLES UTILISÉS : QUALITÉ

ARTICLES	ANNÉE DE PUBLICATION	JOURNAL	DEVIS D'ÉTUDE	PARTICIPANTS	DURÉE	PAYS
Tele dermatology as a tool to improve access to care for medically underserved population :A retrospective descriptive study	2016	J Am Acad Dermatol	Étude descriptive rétrospective	9499	24 mois	É-U
The impact of Telehealth and Care Coordination on the Number and Type of Clinical Visits for Children with Medical Complexity	2017	J Pediatr Health Care	ECR	148	30 mois	É-U
Direct-to-Patient Telehealth : Opportunities and Challenges	2020	R I Med J	Revue de littérature descriptive	> 1000	-	É-U
Feasibility, acceptability and effectiveness of an online alternative to face-to-face consultation in general practice : a mixed-methods study of webGP in six Devon practices	2018	BMJ Open	Mixte : extraction de données de dossier, rapport de cas et questionnaires	152	6 mois	Angleterre
Telemedicine in the Time of Coronavirus	2020	J Pain Symptom Manageme	Descriptive	-	-	É-U
Patient Satisfaction With Telemedicine During the COVID-19 Pandemic : Retrospective Cohort Study	2020	Journal of Medical Internet Research	De cohorte rétrospective	38 609	11 mois	É-U

## ARTICLES UTILISÉS : EFFICACITÉ

ARTICLES	ANNÉE DE PUBLICATION	JOURNAL	DEVIS D'ÉTUDE	PARTICIPANTS	DURÉE	PAYS
Telemedicine consultation for patients with diabetes mellitus: a cluster randomised controlled trial	2018	Journal of Telemedicine and Telecare	ECR	282	18 mois	É-U
Comparative effectiveness of telemedicine strategies on type 2 diabetes management: A systematic review and network meta-analysis	2017	Scientific reports	RS et MA	1328 (7 études)	6 mois (médian)	Malaisie (études: É-U, EUROPE, ASIE)
Randomized Study to Evaluate the Impact of Telemedicine Care in Patients With Type 1 Diabetes With Multiple Doses of Insulin and Suboptimal HbA1c in Andalusia (Spain): PLATEDIAN Study	2020	Diabetes care	ECR	388	6 mois	Espagne
Teleconsultation in type 1 diabetes mellitus (TELEDIABE)	2017	Acta Diabetologica	ECR	74	12 mois	Italie
Telehealth and telemedicine applications for the diabetic foot: A systematic review	2020	Diabetes Metab Res Rev.	RS	291	5-8 sessions	Europe et É-U
Mapping the Evidence on the Effectiveness of Telemedicine Interventions in Diabetes, Dyslipidemia, and Hypertension: An Umbrella Review of Systematic Reviews and Meta-Analyses	2020	JMIR	RS	>1000	6 mois (médian)	Allemagne

## ARTICLES UTILISÉS : EFFICACITÉ

ARTICLES	ANNÉE DE PUBLICATION	JOURNAL	DEVIS D'ÉTUDE	PARTICIPANTS	DURÉE	PAYS
Impact of Remote Consultations on Antibiotic Prescribing in Primary Health Care: Systematic Review	2020	JMIR	RS	>1000	Aigue	Angleterre (études: Danemark et Norvège)
A Systematic Review of the Use of Telepsychiatry in Depression	2020	Community mental health journal	RS	188	6 mois	Canada
A randomized trial of telemedicine efficacy and safety for nonacute headaches	2017	Neurology	ECR	409	12 mois	Norvège

# ARTICLES UTILISÉS : ÉTHIQUE

ARTICLES/PUBLICATIONS	ANNÉE DE PUBLICATION	DEVIS D'ÉTUDE	JOURNAL/LIVRE	PAYS
Kaplan B. Revisiting Health Information Technology Ethical, Legal, and Social Issues and Evaluation: Telehealth/Telemedicine and COVID-19	2020	Revue	Int J Med Inform.	USA, UE
Chaet D, Clearfield R, Sabin JE, Skimming K. Ethical practice in Telehealth and Telemedicine.	2017	Revue	J Gen Intern Med.	USA
Nittari G, Khuman R, Baldoni S, Pallotta G, Battineni G, Sirignano A, et al. Telemedicine Practice: Review of the Current Ethical and Legal Challenges.	2020	Revue	Telemed J E Health	USA
Grebenshchikova E. Digital medicine: bioethical assessment of challenges and opportunities.	2019	Revue	J AHR: European journal of bioethics	UE
Botrugno C. Towards an ethics for telehealth.	2019	Article de recherche	Nurs Ethics.	UE
Kaplan B, Ranchordás S. Alzheimer's and mHealth: regulatory, privacy, and ethical considerations.	2019	Chapitre livre	Everyday technologies in healthcare	USA, UE
McKinstry B, Watson P, Pinnock H, Heaney D, Sheikh A. Confidentiality and the telephone in family practice	2009	Étude qualitative multicentrique	Fam Pract.	Écosse
Zubrow MT, Witzke AK, Reynolds HN. Legal, regulatory, and ethical issues in the use of telemedicine.	2016	Chapitre Livre	Telemanagement of inflammatory bowel disease	USA
Dorsey ER, Okun MS, Bloem BR. Care, Convenience, Comfort, Confidentiality, and Contagion: The 5 C's that Will Shape the Future of Telemedicine.	2020	Revue	J Parkinsons Dis.	USA, UE
Skär L, Söderberg S. The importance of ethical aspects when implementing eHealth services in healthcare	2018	Revue	J Adv Nurs	Suède

## ARTICLES UTILISÉS : ÉTHIQUE (SUITE)

ARTICLES/PUBLICATIONS	ANNÉE DE PUBLICATION	DEVIS D'ÉTUDE	JOURNAL/LIVRE	PAYS
Skär L, Söderberg S. The importance of ethical aspects when implementing eHealth services in healthcare	2018	Revue	J Adv Nurs	Suède
Soins virtuel au Canada: Association médicale Canadienne	2019	Revue	Document de discussion	Canada

## ARTICLES UTILISÉS : COMPARAISON VIDÉO VS TÉLÉPHONE

ARTICLES/PUBLICATIONS	ANNÉE DE PUBLICATION	DEVIS D'ÉTUDE	JOURNAL/LIVRE	PAYS
Comparing the content and quality of video, telephone, and face-to-face consultations in primary care.	2019	Étude exploratoire non randomisée, quasi expérimentale	Br J Gen Pract.	UK
Donaghy E, Atherton H, Hammersley V, McNeilly H, Bikker A, Robbins L, et al. Acceptability, benefits, and challenges of video consulting	2019	Étude qualitative Entrevue semi-structurée	Br J Gen Pract.	UK