



# Quels sont les bénéfices de la téléconsultation médecin généraliste-patient ? Revue de la littérature systématique

Céline Lévis

## ► To cite this version:

Céline Lévis. Quels sont les bénéfices de la téléconsultation médecin généraliste-patient ? Revue de la littérature systématique. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03341349

**HAL Id: dumas-03341349**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03341349>**

Submitted on 10 Sep 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**UFR DE SANTE DE ROUEN NORMANDIE**

**ANNEE 2021**

**N°**

**THESE POUR LE  
DOCTORAT EN MEDECINE**

(Diplôme d'Etat)

Par

LEVIS Céline

NEE LE 13 MAI 1989 A BOIS-GUILLAUME

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 13 JUILLET 2021

**QUELS SONT LES BENEFICES DE LA TELECONSULTATION  
MEDECIN GENERALISTE-PATIENT ?**

**Revue de la littérature systématique**

PRESIDENT DU JURY :

Monsieur le Professeur Jean-Loup HERMIL, PU-MG

MEMBRES DU JURY :

Monsieur le docteur en Médecine Emmanuel HAZARD, MCA-MG

Madame le docteur en Médecine Laetitia BOURDON, MCA-MG

Monsieur le docteur en Médecine Matthieu SCHUERS, MCU-MG

Par délibération en date du 3 mars 1967, la faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbations.

**ANNEE UNIVERSITAIRE 2020 - 2021**

**U.F.R. SANTÉ DE ROUEN**

-----

DOYEN :

**Professeur Benoît VEBER**

ASSESSEURS :

**Professeur Loïc FAVENNEC**

**Professeur Agnès LIARD**

**Professeur Guillaume SAVOYE**

**I - MEDECINE**

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS**

|                                    |       |                                                      |
|------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|
| Mr Frédéric <b>ANSELME</b>         | HCN   | Cardiologie                                          |
| Mme Gisèle <b>APTER</b>            | Havre | Pédopsychiatrie                                      |
| Mme Isabelle <b>AUQUIT AUCKBUR</b> | HCN   | Chirurgie plastique                                  |
| Mr Jean-Marc <b>BASTE</b>          | HCN   | Chirurgie Thoracique                                 |
| Mr Fabrice <b>BAUER</b>            | HCN   | Cardiologie                                          |
| Mme Soumeya <b>BEKRI</b>           | HCN   | Biochimie et biologie moléculaire                    |
| Mr Ygal <b>BENHAMOU</b>            | HCN   | Médecine interne                                     |
| Mr Jacques <b>BENICHOU</b>         | HCN   | Bio statistiques et informatique médicale            |
| Mr Olivier <b>BOYER</b>            | UFR   | Immunologie                                          |
| Mme Sophie <b>CANDON</b>           | HCN   | Immunologie                                          |
| Mr François <b>CARON</b>           | HCN   | Maladies infectieuses et tropicales                  |
| Mr Philippe <b>CHASSAGNE</b>       | HCN   | Médecine interne (gériatrie)                         |
| Mr Moïse <b>COEFFIER</b>           | HCN   | Nutrition                                            |
| Mr Vincent <b>COMPERE</b>          | HCN   | Anesthésiologie et réanimation chirurgicale          |
| Mr Jean-Nicolas <b>CORNU</b>       | HCN   | Urologie                                             |
| Mr Antoine <b>CUVELIER</b>         | HB    | Pneumologie                                          |
| Mr Jean-Nicolas <b>DACHER</b>      | HCN   | Radiologie et imagerie médicale                      |
| Mr Stéfan <b>DARMONI</b>           | HCN   | Informatique médicale et techniques de communication |
| Mr Pierre <b>DECHELOTTE</b>        | HCN   | Nutrition                                            |
| Mr Stéphane <b>DERREY</b>          | HCN   | Neurochirurgie                                       |
| Mr Frédéric <b>DI FIORE</b>        | CHB   | Cancérologie                                         |
| Mr Fabien <b>DOGUET</b>            | HCN   | Chirurgie Cardio Vasculaire                          |

|                                                |       |                                                      |
|------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------|
| Mr Jean <b>DOUCET</b>                          | SJ    | Thérapeutique - Médecine interne et gériatrie        |
| Mr Bernard <b>DUBRAY</b>                       | CHB   | Radiothérapie                                        |
| Mr Frank <b>DUJARDIN</b>                       | HCN   | Chirurgie orthopédique - Traumatologique             |
| Mr Fabrice <b>DUPARC</b>                       | HCN   | Anatomie - Chirurgie orthopédique et traumatologique |
| Mr Eric <b>DURAND</b>                          | HCN   | Cardiologie                                          |
| Mr Bertrand <b>DUREUIL</b>                     | HCN   | Anesthésiologie et réanimation chirurgicale          |
| Mme Hélène <b>ELTCHANINOFF</b>                 | HCN   | Cardiologie                                          |
| Mr Manuel <b>ETIENNE</b>                       | HCN   | Maladies infectieuses et tropicales                  |
| Mr Thierry <b>FREBOURG</b>                     | UFR   | Génétique                                            |
| Mr Pierre <b>FREGER</b> ( <i>surnombre</i> )   | HCN   | Anatomie - Neurochirurgie                            |
| Mr Jean François <b>GEHANNO</b>                | HCN   | Médecine et santé au travail                         |
| Mr Emmanuel <b>GERARDIN</b>                    | HCN   | Imagerie médicale                                    |
| Mme Priscille <b>GERARDIN</b>                  | HCN   | Pédopsychiatrie                                      |
| M. Guillaume <b>GOURCEROL</b>                  | HCN   | Physiologie                                          |
| Mr Dominique <b>GUERROT</b>                    | HCN   | Néphrologie                                          |
| Mme Julie <b>GUEUDRY</b>                       | HCN   | Ophtalmologie                                        |
| Mr Olivier <b>GUILLIN</b>                      | HCN   | Psychiatrie Adultes                                  |
| Mr Claude <b>HOUDAYER</b>                      | HCN   | Génétique                                            |
| Mr Fabrice <b>JARDIN</b>                       | CHB   | Hématologie                                          |
| Mr Luc-Marie <b>JOLY</b>                       | HCN   | Médecine d'urgence                                   |
| Mr Pascal <b>JOLY</b>                          | HCN   | Dermato – Vénéréologie                               |
| Mme Bouchra <b>LAMIA</b>                       | Havre | Pneumologie                                          |
| Mme Annie <b>LAQUERRIERE</b>                   | HCN   | Anatomie et cytologie pathologiques                  |
| Mr Vincent <b>LAUDENBACH</b>                   | HCN   | Anesthésie et réanimation chirurgicale               |
| Mr Hervé <b>LEFEBVRE</b>                       | HB    | Endocrinologie et maladies métaboliques              |
| Mr Thierry <b>LEQUERRE</b>                     | HCN   | Rhumatologie                                         |
| Mme Anne-Marie <b>LEROI</b>                    | HCN   | Physiologie                                          |
| Mr Hervé <b>LEVESQUE</b>                       | HCN   | Médecine interne                                     |
| Mme Agnès <b>LIARD-ZMUDA</b>                   | HCN   | Chirurgie Infantile                                  |
| Mr Pierre Yves <b>LITZLER</b>                  | HCN   | Chirurgie cardiaque                                  |
| M. David <b>MALTETE</b>                        | HCN   | Neurologie                                           |
| Mr Christophe <b>MARGUET</b>                   | HCN   | Pédiatrie                                            |
| Mme Isabelle <b>MARIE</b>                      | HCN   | Médecine interne                                     |
| Mr Jean-Paul <b>MARIE</b>                      | HCN   | Oto-rhino-laryngologie                               |
| Mr Loïc <b>MARPEAU</b>                         | HCN   | Gynécologie - Obstétrique                            |
| Mr Stéphane <b>MARRET</b>                      | HCN   | Pédiatrie                                            |
| Mme Véronique <b>MERLE</b>                     | HCN   | Epidémiologie                                        |
| Mr Pierre <b>MICHEL</b>                        | HCN   | Hépto-gastro-entérologie                             |
| M. Benoit <b>MISSET</b> ( <i>détachement</i> ) | HCN   | Réanimation Médicale                                 |
| Mr Marc <b>MURAINÉ</b>                         | HCN   | Ophtalmologie                                        |

|                                                          |              |                                                 |
|----------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|
| Mr Christian <b>PFISTER</b>                              | HCN          | Urologie                                        |
| Mr Jean-Christophe <b>PLANTIER</b>                       | HCN          | Bactériologie - Virologie                       |
| Mr Didier <b>PLISSONNIER</b>                             | HCN          | Chirurgie vasculaire                            |
| Mr Gaëtan <b>PREVOST</b>                                 | HCN          | Endocrinologie                                  |
| Mr Jean-Christophe <b>RICHARD</b> ( <i>détachement</i> ) | HCN          | Réanimation médicale - Médecine d'urgence       |
| Mr Vincent <b>RICHARD</b>                                | UFR          | Pharmacologie                                   |
| Mme Nathalie <b>RIVES</b>                                | HCN          | Biologie du développement et de la reproduction |
| Mr Horace <b>ROMAN</b> ( <i>détachement</i> )            | HCN          | Gynécologie - Obstétrique                       |
| Mr Jean-Christophe <b>SABOURIN</b>                       | HCN          | Anatomie – Pathologie                           |
| Mr Mathieu <b>SALAUN</b>                                 | HCN          | Pneumologie                                     |
| Mr Guillaume <b>SAVOYE</b>                               | HCN          | Hépatogastrologie                               |
| Mme Céline <b>SAVOYE-COLLET</b>                          | HCN          | Imagerie médicale                               |
| Mme Pascale <b>SCHNEIDER</b>                             | HCN          | Pédiatrie                                       |
| Mr Lilian <b>SCHWARZ</b>                                 | HCN          | Chirurgie Viscérale et Digestive                |
| Mr Michel <b>SCOTTE</b>                                  | HCN          | Chirurgie digestive                             |
| Mme Fabienne <b>TAMION</b>                               | HCN          | Thérapeutique                                   |
| Mr Luc <b>THIBERVILLE</b>                                | HCN          | Pneumologie                                     |
| Mr Hervé <b>TILLY</b> ( <i>urnombre</i> )                | CHB          | Hématologie et transfusion                      |
| M. Gilles <b>TOURNEL</b>                                 | HCN          | Médecine Légale                                 |
| Mr Olivier <b>TROST</b>                                  | HCN          | Anatomie -Chirurgie Maxillo-Faciale             |
| Mr Jean-Jacques <b>TUECH</b>                             | HCN          | Chirurgie digestive                             |
| Mr Benoît <b>VEBER</b>                                   | HCN          | Anesthésiologie - Réanimation chirurgicale      |
| Mr Pierre <b>VERA</b>                                    | CHB          | Biophysique et traitement de l'image            |
| Mr Eric <b>VERIN</b>                                     | Les Herbiers | Médecine Physique et de Réadaptation            |
| Mr Eric <b>VERSPYCK</b>                                  | HCN          | Gynécologie obstétrique                         |
| Mr Olivier <b>VITTECOQ</b>                               | HC           | Rhumatologie                                    |
| Mr David <b>WALLON</b>                                   | HCN          | Neurologie                                      |
| Mme Marie-Laure <b>WELTER</b>                            | HCN          | Physiologie                                     |

#### MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

|                                       |     |                               |
|---------------------------------------|-----|-------------------------------|
| Mme Najate <b>ACHAMRAH</b>            | HCN | Nutrition                     |
| Mme Elodie <b>ALESSANDRI-GRADT</b>    | HCN | Virologie                     |
| Mme Noëlle <b>BARBIER-FREBOURG</b>    | HCN | Bactériologie – Virologie     |
| Mr Emmanuel <b>BESNIER</b>            | HCN | Anesthésiologie - Réanimation |
| Mme Carole <b>BRASSE LAGNEL</b>       | HCN | Biochimie                     |
| Mme Valérie <b>BRIDOUX HUYBRECHTS</b> | HCN | Chirurgie Vasculaire          |
| Mr Gérard <b>BUCHONNET</b>            | HCN | Hématologie                   |
| Mme Mireille <b>CASTANET</b>          | HCN | Pédiatrie                     |
| Mme Nathalie <b>CHASTAN</b>           | HCN | Neurophysiologie              |

|                                                |     |                                     |
|------------------------------------------------|-----|-------------------------------------|
| M. Vianney <b>GILARD</b>                       | HCN | Neurochirurgie                      |
| Mr Serge <b>JACQUOT</b>                        | UFR | Immunologie                         |
| Mr Joël <b>LADNER</b>                          | HCN | Epidémiologie, économie de la santé |
| Mr Jean-Baptiste <b>LATOUCHE</b>               | UFR | Biologie cellulaire                 |
| M. Florent <b>MARGUET</b>                      | HCN | Histologie                          |
| Mme Chloé <b>MELCHIOR</b>                      | HCN | Gastroentérologie                   |
| M. Sébastien <b>MIRANDA</b>                    | HCN | Chirurgie Vasculaire                |
| Mr Thomas <b>MOUREZ</b> ( <i>détachement</i> ) | HCN | Virologie                           |
| Mr Gaël <b>NICOLAS</b>                         | UFR | Génétique                           |
| Mme Muriel <b>QUILLARD</b>                     | HCN | Biochimie et biologie moléculaire   |
| Mme Laëtitia <b>ROLLIN</b>                     | HCN | Médecine du Travail                 |
| Mme Pascale <b>SAUGIER-VEBER</b>               | HCN | Génétique                           |
| M. Abdellah <b>TEBANI</b>                      | HCN | Biochimie et Biologie Moléculaire   |
| Mme Anne-Claire <b>TOBENAS-DUJARDIN</b>        | HCN | Anatomie                            |
| Mr Julien <b>WILS</b>                          | HCN | Pharmacologie                       |

#### **PROFESSEUR AGREGÉ OU CERTIFIÉ**

|                                 |     |               |
|---------------------------------|-----|---------------|
| Mr Thierry <b>WABLE</b>         | UFR | Communication |
| Mme Mélanie <b>AUVRAY-HAMEL</b> | UFR | Anglais       |

#### **ATTACHE TEMPORAIRES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE à MI-TEMPS**

|                             |     |          |
|-----------------------------|-----|----------|
| Mme Justine <b>SAULNIER</b> | UFR | Biologie |
|-----------------------------|-----|----------|

## II - PHARMACIE

### PROFESSEURS DES UNIVERSITES

|                                                   |                      |
|---------------------------------------------------|----------------------|
| Mr Jérémy <b>BELLIEN</b> (PU-PH)                  | Pharmacologie        |
| Mr Thierry <b>BESSON</b>                          | Chimie Thérapeutique |
| Mr Jean <b>COSTENTIN</b> (Professeur émérite)     | Pharmacologie        |
| Mme Isabelle <b>DUBUS</b>                         | Biochimie            |
| Mr Abdelhakim <b>EL OMRI</b>                      | Pharmacognosie       |
| Mr François <b>ESTOUR</b>                         | Chimie Organique     |
| Mr Loïc <b>FAVENNEC</b> (PU-PH)                   | Parasitologie        |
| Mr Jean Pierre <b>GOULLE</b> (Professeur émérite) | Toxicologie          |
| Mme Christelle <b>MONTEIL</b>                     | Toxicologie          |
| Mme Martine <b>PESTEL-CARON</b> (PU-PH)           | Microbiologie        |
| Mr Rémi <b>VARIN</b> (PU-PH)                      | Pharmacie clinique   |
| Mr Jean-Marie <b>VAUGEOIS</b>                     | Pharmacologie        |
| Mr Philippe <b>VERITE</b>                         | Chimie analytique    |

### MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

|                                            |                                                    |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Mme Cécile <b>BARBOT</b>                   | Chimie Générale et Minérale                        |
| Mr Frédéric <b>BOUNOURE</b>                | Pharmacie Galénique                                |
| Mr Thomas <b>CASTANHEIRO MATIAS</b>        | Chimie Organique                                   |
| Mr Abdeslam <b>CHAGRAOUI</b>               | Physiologie                                        |
| Mme Camille <b>CHARBONNIER (LE CLEZIO)</b> | Statistiques                                       |
| Mme Elizabeth <b>CHOSSON</b>               | Botanique                                          |
| Mme Marie Catherine <b>CONCE-CHEMTOB</b>   | Législation pharmaceutique et économie de la santé |
| Mme Cécile <b>CORBIERE</b>                 | Biochimie                                          |
| Mme Nathalie <b>DOURMAP</b>                | Pharmacologie                                      |
| Mme Isabelle <b>DUBUC</b>                  | Pharmacologie                                      |
| Mme Dominique <b>DUTERTE- BOUCHER</b>      | Pharmacologie                                      |
| Mr Gilles <b>GARGALA</b> (MCU-PH)          | Parasitologie                                      |
| Mme Nejla EL <b>GHARBI-HAMZA</b>           | Chimie analytique                                  |
| Mme Marie-Laure <b>GROULT</b>              | Botanique                                          |
| Mr Chervin <b>HASSEL</b>                   | Biochimie et Biologie Moléculaire                  |
| Mme Maryline <b>LECOINTRE</b>              | Physiologie                                        |
| Mme Hong <b>LU</b>                         | Biologie                                           |



|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Mme Marine <b>MALLETER</b>          | Toxicologie          |
| M. Jérémie <b>MARTINET</b> (MCU-PH) | Immunologie          |
| M. Romy <b>RAZAKANDRAINIBÉ</b>      | Parasitologie        |
| Mme Tiphaine <b>ROGEZ-FLORENT</b>   | Chimie analytique    |
| Mr Mohamed <b>SKIBA</b>             | Pharmacie galénique  |
| Mme Malika <b>SKIBA</b>             | Pharmacie galénique  |
| Mme Christine <b>THARASSE</b>       | Chimie thérapeutique |
| Mr Frédéric <b>ZIEGLER</b>          | Biochimie            |

#### **PROFESSEURS ASSOCIES**

|                                   |                      |
|-----------------------------------|----------------------|
| Mme Cécile <b>GUERARD-DETUNCQ</b> | Pharmacie officinale |
| Mme Caroline <b>BERTOUX</b>       | Pharmacie            |

#### **PAU-PH**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| M. Mikaël <b>DAOUPHARS</b> |  |
|----------------------------|--|

#### **PROFESSEUR CERTIFIE**

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Mme Mathilde <b>GUERIN</b> | Anglais |
|----------------------------|---------|

#### **ASSISTANTS HOSPITALO-UNIVERSITAIRES**

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Mme Alice <b>MOISAN</b> | Virologie |
| M. Henri <b>GONDÉ</b>   | Pharmacie |

#### **ATTACHES TEMPORAIRES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE**

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| Mme Soukaina <b>GUAOUA-ELJADDI</b> | Informatique |
| Mme Clémence <b>MEAUSOONE</b>      | Toxicologie  |

#### **ATTACHE TEMPORAIRE D'ENSEIGNEMENT**

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| Mme Ramla <b>SALHI</b> | Pharmacognosie |
|------------------------|----------------|

|                                                               |
|---------------------------------------------------------------|
| <b>LISTE DES RESPONSABLES DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES</b> |
|---------------------------------------------------------------|

|                                          |                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------|
| Mme Cécile <b>BARBOT</b>                 | Chimie Générale et minérale         |
| Mr Thierry <b>BESSON</b>                 | Chimie thérapeutique                |
| Mr Abdeslam <b>CHAGRAOUI</b>             | Physiologie                         |
| Mme Elisabeth <b>CHOSSON</b>             | Botanique                           |
| Mme Marie-Catherine <b>CONCE-CHEMTOB</b> | Législation et économie de la santé |
| Mme Isabelle <b>DUBUS</b>                | Biochimie                           |
| Mr Abdelhakim <b>EL OMRI</b>             | Pharmacognosie                      |
| Mr François <b>ESTOUR</b>                | Chimie organique                    |
| Mr Loïc <b>FAVENNEC</b>                  | Parasitologie                       |
| Mr Michel <b>GUERBET</b>                 | Toxicologie                         |
| Mme Martine <b>PESTEL-CARON</b>          | Microbiologie                       |
| Mr Mohamed <b>SKIBA</b>                  | Pharmacie galénique                 |
| Mr Rémi <b>VARIN</b>                     | Pharmacie clinique                  |
| M. Jean-Marie <b>VAUGEOIS</b>            | Pharmacologie                       |
| Mr Philippe <b>VERITE</b>                | Chimie analytique                   |

### III – MEDECINE GENERALE

#### PROFESSEUR MEDECINE GENERALE

|                                    |     |                   |
|------------------------------------|-----|-------------------|
| Mr Jean-Loup <b>HERMIL</b> (PU-MG) | UFR | Médecine générale |
|------------------------------------|-----|-------------------|

#### MAITRE DE CONFERENCE MEDECINE GENERALE

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Mr Matthieu <b>SCHUERS</b> (MCU-MG) | UFR | Médecine générale |
|-------------------------------------|-----|-------------------|

#### PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTE

|                                 |     |                   |
|---------------------------------|-----|-------------------|
| Mr Pascal <b>BOULET</b>         | UFR | Médecine générale |
| Mr Emmanuel <b>LEFEBVRE</b>     | UFR | Médecine Générale |
| Mme Elisabeth <b>MAUVIARD</b>   | UFR | Médecine générale |
| Mr Philippe <b>NGUYEN THANH</b> | UFR | Médecine générale |
| Mme Yveline <b>SEVRIN</b>       | UFR | Médecine générale |

#### MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS – MEDECINS GENERALISTES

|                               |     |                   |
|-------------------------------|-----|-------------------|
| Mme Laëtitia <b>BOURDON</b>   | UFR | Médecine Générale |
| Mme Elsa <b>FAGOT-GRIFFIN</b> | UFR | Médecine Générale |
| Mr Emmanuel <b>HAZARD</b>     | UFR | Médecine Générale |
| Mme Lucile <b>PELLERIN</b>    | UFR | Médecine générale |

## ENSEIGNANTS MONO-APPARTENANTS

### PROFESSEURS

Mr Paul **MULDER** (phar)

Sciences du Médicament

Mme Su **RUAN** (med)

Génie Informatique

### MAITRES DE CONFERENCES

Mr Sahil **ADRIOUCH** (med)

Biochimie et biologie moléculaire (Unité Inserm 905)

Mme Gaëlle **BOUGEARD-DENOYELLE** (med)

Biochimie et biologie moléculaire (UMR 1079)

Mme Carine **CLEREN** (med)

Neurosciences (Néovasc)

M. Sylvain **FRAINEAU** (med)

Physiologie (Inserm U 1096)

Mme Pascaline **GAILDRAT** (med)

Génétique moléculaire humaine (UMR 1079)

Mr Nicolas **GUEROUT** (med)

Chirurgie Expérimentale

Mme Rachel **LETELLIER** (med)

Physiologie

Mr Antoine **OUVRARD-PASCAUD** (med)

Physiologie (Unité Inserm 1076)

Mr Frédéric **PASQUET**

Sciences du langage, orthophonie

Mme Anne-Sophie **PEZZINO**

Orthophonie

Mme Christine **RONDANINO** (med)

Physiologie de la reproduction

Mr Youssan Var **TAN**

Immunologie

Mme Isabelle **TOURNIER** (med)

Biochimie (UMR 1079)

**DIRECTEUR ADMINISTRATIF** : M. Jean-Sébastien **VALET**

*HCN - Hôpital Charles Nicolle*

*HB - Hôpital de BOIS GUILLAUME*

*CB - Centre Henri Becquerel*

*CHS - Centre Hospitalier Spécialisé du Rouvray*

*CRMPR - Centre Régional de Médecine Physique et de Réadaptation*

*SJ – Saint Julien Rouen*

## TABLE DES MATIERES

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| <b>Remerciements.....</b>       | <b>15</b> |
| <b>Liste des tableaux .....</b> | <b>17</b> |
| <b>Liste des figures .....</b>  | <b>18</b> |
| <b>Glossaire .....</b>          | <b>19</b> |

### PARTIE I : LA TELECONSULTATION EN SOINS PRIMAIRES

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I. Les soins primaires en France .....</b>                      | <b>22</b> |
| a. Définitions .....                                               | 22        |
| b. La demande de soins .....                                       | 22        |
| c. L'offre de soins .....                                          | 24        |
| <b>II. La Télémédecine en France .....</b>                         | <b>26</b> |
| a. Définitions .....                                               | 26        |
| b. Les cinq domaines de la télémédecine .....                      | 27        |
| 1. La téléconsultation .....                                       | 27        |
| 2. La télé-expertise .....                                         | 28        |
| 3. La télésurveillance .....                                       | 28        |
| 4. La téléassistance .....                                         | 28        |
| 5. La régulation médicale .....                                    | 29        |
| c. La téléconsultation .....                                       | 29        |
| 1. Cadre Historique .....                                          | 29        |
| 2. Cadre juridique .....                                           | 30        |
| 3. Cadre déontologique .....                                       | 31        |
| 4. Cadre économique .....                                          | 31        |
| <b>III. La Téléconsultation dans le monde .....</b>                | <b>33</b> |
| a. En Europe .....                                                 | 33        |
| b. Au Japon .....                                                  | 34        |
| c. Au Canada .....                                                 | 35        |
| d. En Australie .....                                              | 35        |
| <b>IV. La téléconsultation et la pandémie de la COVID-19 .....</b> | <b>37</b> |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| <b>Bibliographie.....</b> | <b>39</b> |
|---------------------------|-----------|

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>PARTIE II : REVUE DE LA LITTERATURE</b></p> |
|------------------------------------------------------------------|

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>I. INTRODUCTION .....</b>                        | <b>44</b> |
| <b>II. METHODE.....</b>                             | <b>46</b> |
| a. Stratégie de recherche bibliographique .....     | 46        |
| b. Critères d’Inclusion et d’Exclusion.....         | 46        |
| c. Sélection des études.....                        | 47        |
| d. Qualité des études.....                          | 47        |
| <b>III. RESULTATS .....</b>                         | <b>48</b> |
| a. Processus de sélection .....                     | 48        |
| b. Résultats .....                                  | 50        |
| 1. Les Soins Non Aigus .....                        | 50        |
| a. Les maladies chroniques .....                    | 50        |
| 1. Survie .....                                     | 51        |
| 2. Qualité de vie .....                             | 51        |
| 3. Satisfaction.....                                | 51        |
| 4. Observance.....                                  | 51        |
| 6. Changement de traitement .....                   | 52        |
| 7. Coûts et dépenses .....                          | 52        |
| 8. Temps.....                                       | 52        |
| b. Psychiatrie et psychologie .....                 | 65        |
| 1. Amélioration des symptômes, qualité de vie ..... | 65        |
| 2. Réponse au traitement et observance.....         | 65        |
| 3. Satisfaction.....                                | 65        |
| 4. Accord diagnostique .....                        | 66        |
| 5. Coûts et dépenses .....                          | 66        |
| c. Dépistage et modification comportementale.....   | 73        |
| 1. Abstinence.....                                  | 73        |
| 2. Dépistage.....                                   | 73        |
| 3. Mesures anthropométriques .....                  | 73        |

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| d. Dermatologie, post opératoire et oncologie .....     | 77        |
| 1. Satisfaction.....                                    | 77        |
| 2. Efficacité.....                                      | 77        |
| 3. Temps et coûts .....                                 | 77        |
| 2. Les Soins Aigues .....                               | 80        |
| <b>IV. DISCUSSION .....</b>                             | <b>82</b> |
| 1. Qualité des études.....                              | 82        |
| 2. Principaux résultats .....                           | 83        |
| 3. Force et Limites de la revue de la littérature ..... | 84        |
| 4. Comparaison avec la littérature.....                 | 85        |
| <b>V. Conclusion .....</b>                              | <b>87</b> |
| <b>Bibliographie.....</b>                               | <b>89</b> |
| Annexe 1.....                                           | 95        |
| Annexe 2.....                                           | 98        |
| Annexe 3.....                                           | 99        |
| Annexe A .....                                          | 100       |
| Annexe B.....                                           | 103       |

## Liste des tableaux

### **PARTIE I : LA TELECONSULTATION EN SOINS PRIMAIRES**

Tableau I : Evolution de la population de la France Métropolitaine de 1960 à 2060 selon le scénario central de projection

Tableau II : Nombre moyen de maladies déclarées par personne (hors maladie des dents et du parodonte et anomalies de la réfraction)

### **PARTIE II : REVUE DE LA LITTERATURE**

Tableau I : Maladies chroniques

Tableau II : Psychiatrie et psychologie

Tableau III : Dépistage et changements comportementaux

Tableau IV : Dermatologie, post-opératoires ou oncologie

Tableau V : Les soins aigus



## Liste des figures

### **PARTIE I : LA TELECONSULTATION EN SOINS PRIMAIRES**

Figure 1 : Densité des médecins généralistes libéraux en France en 2019

Figure 2 : Les cinq facettes de la télémédecine

Figure 3 : Volume des actes de télémédecine subventionnés par les ARS et dépenses correspondantes

Figure 4 : Nombre de téléconsultations en 2020

Figure 5 : Part de consultations et téléconsultations facturées à des patients en affection de longue durée

### **PARTIE II : REVUE DE LA LITTERATURE**

Figure 1 : Flowchart de sélection

Figure 2 : Risk of bias

## Glossaire

|        |                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ADHA   | Australian Digital Health Agency                                            |
| ADO    | AntiDiabétique Oraux                                                        |
| ALD    | Affectation de Longue Durée                                                 |
| APL    | Accessibilité Potentielle Localisée                                         |
| ARS    | Agence Régionale de Santé                                                   |
| ASI    | Activité Sympathomimétique Intrinsèque                                      |
| AUDIT  | Alcohol Use Disorders Identification Test                                   |
| BMJ    | British Medical Journal                                                     |
| BPCO   | Broncho-pneumopathie Chronique Obstructive                                  |
| CES-D  | Center for Epidemiologic Studies Depression                                 |
| CHI    | Canada Health Infoway                                                       |
| COAG   | Council Of Australian Governments                                           |
| CPAP   | Continuous Positive Airway Pressure                                         |
| CSP    | Contrat de Sécurisation Professionnelle                                     |
| DGOS   | Direction Générale de l'Offre des Soins                                     |
| DREES  | Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques  |
| DSM IV | Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux                     |
| DUDIT  | Drugs Use Disorders Identification Test                                     |
| ECG    | Electrocardiogramme                                                         |
| ESPS   | Enquête Santé et Protection Sociale                                         |
| ETAPES | Expérimentation de la Télémédecine pour l'Amélioration du Parcours En Santé |
| FEVG   | Fraction d'Ejection Ventriculaire Gauche                                    |
| FIEEC  | Fédération des Industries Electriques, Electroniques et de Communication    |
| FMESPP | Fonds pour la Modernisation des Etablissements de Santé Publics et Privés   |
| FMIS   | Fons pour la Modernisation de l'Investissement en Santé                     |
| FMRAC  | Federation of Medical Regulatory Authorities of Canada                      |
| HAS    | Haute Autorité de Santé                                                     |
| HbA1c  | Hémoglobine Glyquée                                                         |
| HPST   | Hôpital, Patients, Santé et Territoires                                     |
| IC     | Insuffisance Cardiaque                                                      |

|       |                                                                                                                                                            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IDE   | Infirmière Diplômée par l'Etat                                                                                                                             |
| IEC   | Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion                                                                                                                      |
| IMC   | Indice de Masse Corporelle                                                                                                                                 |
| INSEE | Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques                                                                                              |
| IRDES | Institut de Recherches et de Documentation en Economie de la Santé                                                                                         |
| NEHTA | National Electronic Health Transition Authority                                                                                                            |
| NHI   | National Health Insurance                                                                                                                                  |
| NHS   | National Health Service                                                                                                                                    |
| NTIC  | Nouvelles Technologies Informatiques et de Communication                                                                                                   |
| NYHA  | New York Heart Association                                                                                                                                 |
| OH    | Hydroxyle (alcool)                                                                                                                                         |
| OMS   | Organisation Mondiale de la Santé                                                                                                                          |
| PLFSS | Projet de Loi de Financement de la Sécurité Sociale                                                                                                        |
| RR    | Risques Relatifs                                                                                                                                           |
| SAS   | Syndrome d'Apnée du Sommeil                                                                                                                                |
| SEP   | Sclérose en Plaques                                                                                                                                        |
| TA    | Tension Artérielle                                                                                                                                         |
| TC    | Consultation à Distance réalisée entre un Patient et un Médecin Spécialisé dit<br>« Téléconsultant » à la Nomenclature Générale des Actes Professionnels.  |
| TCG   | Consultation à Distance réalisée entre un Patient et un Médecin Généraliste dit<br>« Téléconsultant » à la Nomenclature Générale des Actes Professionnels. |
| TLC   | TéLéConsultation                                                                                                                                           |
| VEMS  | Volume Expiratoire Maximale par Seconde                                                                                                                    |
| VIH   | Virus de L'Immunodéficience Humaine (SIDA)                                                                                                                 |
| VNI   | Ventilation Non Invasive                                                                                                                                   |

**PARTIE I :**  
**LA TELECONSULTATION EN SOINS PRIMAIRES**

# **I. Les soins primaires en France**

## **a. Définitions**

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a défini les soins primaires en 1978 à Alma Mata comme "des soins de santé essentiels universellement accessibles à tous les individus et à toutes les familles de la communauté par des moyens qui leur sont acceptables, avec leur pleine participation et à un coût abordable pour la communauté du pays". Ils ont été réaffirmés par la déclaration d'Astana en 2018 (1) comme la pierre angulaire de tous les systèmes de santé.

Le médecin de santé primaire est donc le premier contact des patients avec le système de santé : le médecin généraliste. C'est aussi le médiateur nécessaire pour le patient lorsque des soins plus spécialisés sont nécessaires. Il répond à un objectif de justice sociale et doit garantir à tous un égal accès aux soins (2).

La France en 2009 a voté une loi définissant les missions du médecin généraliste dans le Code de santé publique. Celles-ci sont :

- La prévention
- Le dépistage
- Le diagnostic
- Le traitement et le suivi
- La dispensation et l'administration des médicaments, produits et dispositifs médicaux
- Ainsi que le conseil pharmaceutique.

Les médecins généralistes ont également pour rôle d' « orienter les patients dans le système de soins, veiller à l'application individualisée des protocoles et recommandations, à l'éducation pour la santé et participer à la permanence des soins » (3) .

## **b. La demande de soins**

Le vieillissement de la population française, conséquence du baby-boom et de l'augmentation de l'espérance de vie, est favorisé ses dernières décennies : les personnes âgées de plus de 65 ans sont passés de 13,9 à 18,8% entre 1990 et 2016 (4) .

Cette tendance se poursuit. En effet, le scénario dit « central » prévoit une majoration de la population des 75 ans et plus de 9,4% en 2020 à 14,7% en 2040 soit une augmentation de 57% environ (Tableau 1) (5).

Tableau 1 – Evolution de la population de la France métropolitaine de 1960 à 2060 selon le scénario central de projection

| année | Population<br>au<br>1 <sup>er</sup><br>janvier<br>(en<br>milliers) | Proportion (%) des |           |           |           |             | Solde<br>naturel<br>(en milliers) | Solde<br>migratoire<br>(en milliers) |
|-------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
|       |                                                                    | 0-19 ans           | 20-59 ans | 60-64 ans | 65-74 ans | 75 ans et + |                                   |                                      |
| 1960  | 45 465                                                             | 32,3               | 51,0      | 5,1       | 7,3       | 4,3         | 298,9                             | 140                                  |
| 1970  | 50 528                                                             | 33,1               | 48,8      | 5,2       | 8,1       | 4,7         | 308,1                             | 180                                  |
| 1980  | 53 731                                                             | 30,6               | 52,4      | 3,0       | 8,3       | 5,7         | 253,3                             | 44                                   |
| 1990  | 56 577                                                             | 27,8               | 53,2      | 5,1       | 7,1       | 6,8         | 236,2                             | 80                                   |
| 2000  | 58 858                                                             | 25,6               | 53,8      | 4,6       | 8,8       | 7,2         | 243,9                             | 70                                   |
| 2007  | 61 795                                                             | 24,8               | 53,8      | 4,9       | 8,1       | 8,5         | 263,9                             | 100*                                 |
| 2015  | 64 514                                                             | 24,2               | 51,0      | 6,2       | 9,3       | 9,3         | 201,5                             | 100                                  |
| 2020  | 65 962                                                             | 23,9               | 49,6      | 6,0       | 11,0      | 9,4         | 173,2                             | 100                                  |
| 2030  | 68 532                                                             | 23,0               | 47,5      | 6,0       | 11,1      | 12,3        | 142,1                             | 100                                  |
| 2040  | 70 734                                                             | 22,4               | 46,6      | 5,3       | 11,1      | 14,7        | 82,4                              | 100                                  |
| 2050  | 72 275                                                             | 22,3               | 45,9      | 5,6       | 10,2      | 16,0        | 31,9                              | 100                                  |
| 2060  | 73 557                                                             | 22,1               | 45,8      | 5,4       | 10,5      | 16,2        | +30,6*                            | 100                                  |

\* Chiffre pour l'année 2059. Les projections s'arrêtent au 1<sup>er</sup> janvier 2060. Le solde naturel de l'année 2060, différence entre les naissances de 2060 et les décès de cette année n'est donc pas projeté.

Champ : France métropolitaine.

Source : Insee, Documents de travail sur la projection de population 2007-2060 pour la France métropolitaine (5)

En parallèle, l'enquête INSEE-Credes sur la santé et les soins médicaux a montré que la multi morbidité était très fréquente chez les personnes âgées : 93 % des Français âgés de 70 ans et plus avaient au moins deux maladies, et 85 % au moins trois (6). Les maladies les plus fréquentes étaient les affections cardiovasculaires et ostéoarticulaires (6).

En 2008, l'enquête santé et protection sociale (ESPS) de l'Institut de recherche et de documentation en économie de la santé (IRDES) a montré que dans un échantillon représentatif la morbidité déclarée augmentait avec l'âge selon le tableau 2 ci-dessous (7).

Le nombre de maladies chroniques ne cesse de croître. Les effectifs de patients exonérés au titre de l'ensemble du dispositif des affections de longue durée ont crû de 7 121 400 en 2005 à 9 194 000 en 2014. L'évolution s'est toutefois ralentie entre 2012 et 2014. Le taux de

croissance annuel moyen des effectifs est de + 4,9 % entre 2005 et 2012 puis de + 2,7 % entre 2012 et 2014 (8) (Annexe 1).

Tableau II : Nombre moyen de maladies déclarées par personne (hors maladie des dents et du parodonte et anomalies de la réfraction)

Nombre de personnes ayant répondu = 15 157

|                                      | Effectif brut | Nombre moyen de maladies (eff. pondéré) | Indice à âge et sexe comparables |
|--------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Variables sociodémographiques</b> |               |                                         |                                  |
| <b>Âge de la personne</b>            |               |                                         |                                  |
| Moins de 16 ans                      | 3 400         | 0,8                                     |                                  |
| 16 à 39 ans                          | 4 354         | 1,7                                     |                                  |
| 40 à 64 ans                          | 5 148         | 3,4                                     |                                  |
| 65 ans et plus                       | 2 254         | 5,9                                     |                                  |
| Inconnu / refus                      | 1             |                                         |                                  |

Source : Dourgnon P, Guillaume Sn Rochereau T. Enquête sur la santé et protection sociale 2010. Rapport de l'Irdes juillet 2012 (7)

### c. L'offre de soins

En 2018, on comptabilise 223 571 médecins en France dont 105 872 libéraux exclusifs soit 47,35% de médecins libéraux en France comprenant les médecins généralistes et spécialistes (9).

Le nombre de médecins généralistes en activité régulière diminue (Annexe 2) (10). Depuis 2010, l'effectif a diminué de 9% (perte de 8159 médecins en 10 ans) et la croissance annuelle moyenne est de -0,9% (10).

On dénombre 910 maisons de santé en 2018 traduisant un nouveau mode d'exercice en libéral avec développement de la pluridisciplinarité et un développement du travail de groupe (9). La répartition démographique reste inégale avec une centralisation dans les zones urbaines et périurbaines et donc une désertification des campagnes (Figure 1) (11).

Figure 1 : Densité des médecins généralistes libéraux en France en 2019



25



## II. La Télémédecine en France

### a. Définitions

La santé a dû se numériser depuis l'essor de nouvelles technologies informatiques et de communication (NTIC). L'arrivée de nouvelle pratique à distance entraîne des modifications organisationnelles avec de nouveaux outils et de nouveaux métiers et services.

Selon le code de la Santé Publique, « la télémédecine est une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la télécommunication. Elle met en rapport, entre eux ou avec un patient, un ou plusieurs professionnels de santé, parmi lesquels figurent nécessairement un professionnel médical, et, le cas échéant, d'autres professionnels apportant leurs soins au patient » (14).

Le 13 Août 2004, la loi n°2004-810 dans l'article 32, définit pour la première fois la télémédecine comme un acte médical à distance : « la télémédecine permet entre autres, d'effectuer des actes médicaux dans le strict respect des règles de déontologie mais à distance, sous le contrôle et la responsabilité d'un médecin en contact avec le patient par des moyens de communication appropriés à la réalisation de l'acte médical. » (15).

Le 21 juillet 2009, elle est définie par la loi Hôpital Patients Santé Territoires (HPST) n°2009-879 comme « une pratique médicale à distance faisant intervenir au moins un médecin » (3).

Des précisions sont ensuite apportées par le décret 2010-1229 du 19 octobre 2010 : « La télémédecine se définit comme les actes médicaux réalisés à distance au moyen d'un dispositif utilisant les technologies de l'information et de la télécommunication. » (16).

La télémédecine regroupe cinq actes (Figure 2) clairement reconnus et différenciés dans ce décret :

- La téléconsultation (TLC)
- La télé-expertise
- La télésurveillance
- La téléassistance médicale
- La régulation médicale

## b. Les cinq domaines de la télémédecine

Figure 2 : Les cinq facettes de la télémédecine

### Les cinq facettes de la télémédecine



Source : Haute Autorité de Santé : [has-santé.fr](http://has-santé.fr)

#### 1. La téléconsultation

« La téléconsultation a pour objet de permettre à un professionnel médical (médecin, infirmier) de donner une consultation à un patient à distance par l'intermédiaire des technologies de la communication et d'information » (14).

Cet acte est réalisé en direct à distance via le moyen de communication choisi et permet au médecin de fournir une évaluation globale du patient menant à une prise en charge adaptée et

acceptée par le patient. Une infirmière ou aide-soignante peut être présente lors de l'acte pour aider à l'élaboration du diagnostic.

## **2. La télé-expertise**

« La télé-expertise permet à un professionnel médical de solliciter à distance l'avis d'un ou de plusieurs professionnels médicaux en raison de leur formation ou de leurs compétences particulières, sur la base des informations médicales liées à la prise en charge d'un patient par l'intermédiaire des technologies de l'information et de la communication » (14).

Elle permet la sollicitation d'un expert médical de manière à garantir au patient une prise en charge de qualité et nécessite la mise en commun du dossier médical électronique ou le partage de résultats de biologie, d'imagerie ou encore de sons.

C'est un acte asynchrone car le patient et le médecin ne se parlent pas. Ces visioconférences permettent une prise en charge multidisciplinaire mais ne font pas encore l'objet de rémunération pour le moment.

## **3. La télésurveillance**

« La télésurveillance médicale, a pour objet de permettre à un professionnel médical d'interpréter à distance les données, paramètres ou indicateurs, nécessaires au suivi médical d'un patient, et recueillis sur le lien de vie du patient et, le cas échéant, de prendre des décisions relatives à la prise en charge de ce patient et déléguer la responsabilité de l'acte à un autre professionnel de santé. L'enregistrement et la transmission des données peuvent être automatisés ou réalisés par le patient lui-même ou par un professionnel de santé » (14).

Ce dispositif permet d'éviter des déplacements aux patients pour des contrôles de paramètres comme le poids, la tension ou la fréquence respiratoire favorisant le maintien à domicile du patient. Actuellement, seuls les patients en Affection de Longue Durée (ALD) résidant en structure médicosociale ou à domicile, peuvent en bénéficier.

## **4. La téléassistance**

« La téléassistance médicale, a pour objet de permettre à un professionnel médical d'assister, à distance, un autre professionnel de santé, au cours de la réalisation d'un acte » (14).

Il permet, par exemple, à un radiologue d'un centre de télé-imagerie d'assister un manipulateur d'électroradiologie situé dans un autre espace de radiologie pour la réalisation des examens et clichés sans déplacer le patient.

## **5. La régulation médicale**

La régulation médicale est la réponse médicale apportée dans le cadre de l'activité d'urgences des centres de SAMU 15 et est défini par l'article L.6311-2 du CSP (17).

La télé médecine ne se substitue par aux pratiques médicales actuelles. Elle est un outil complémentaire répondant aux défis de l'offre de soins actuellement.

### **c. La téléconsultation**

La France a créé le programme ETAPES (Expérimentation de Télé médecine pour l'Amélioration du Parcours En Santé) en 2014 qui a été par la suite étendu à l'ensemble des territoires en 2017.

Son objectif est de suivre le patient fragile présentant des pathologies chroniques (insuffisance cardiaque, rénale, respiratoire, diabète, etc.). L'analyse complète de cette étude est attendue pour cette année 2021 mais les résultats semblent prometteurs (18).

## **1. Cadre Historique**

La médecine évolue avec les innovations technologiques. Les transmissions de données via un réseau ont permis le développement de la télé médecine.

La naissance de la télé médecine est en grande partie dû à l'invention d'Alexander Graham Bell et Thomas Watson qui ont conçu le téléphone fin du XIXème siècle (1876) (19).

La première télétransmission d'un ECG à distance a donc été réalisé par Einthoven (inventeur de l'ECG) via une ligne téléphonique en 1905 (20).

Les premières transmissions de clichés radiologiques ont, elle, eu lieu dans les années 50 à l'aide d'un bélinographe (21).

La première téléconsultation vidéo a eu lieu en 1959 entre un patient et son psychiatre à environ 180 km de distance (22). Par la suite, le premier réseau de télésanté aux Etats Unis voit le jour dans les années 60-70 sous l'impulsion du Nebraska Psychiatrique Institute (23).

Par la suite, le développement des liaisons et de la communication par satellite permet à la télé médecine de se développer notamment grâce à des programmes de la NASA pour les

astronautes et l'armée américaine pour la délivrance des premiers soins lors des conflits (guerre du Vietnam).

## **2. Cadre juridique**

La téléconsultation entre dans le droit commun de la prise en charge des actes médicaux par l'Assurance Maladie grâce à l'arrêté du 1er août 2018 portant approbation à l'avenant n°6 de la convention médicale (24) et au décret du 13 septembre 2018 (25).

Elle est alors ouverte à tous les médecins quels que soient leurs spécialités, leur mode d'exercice, leur place dans le parcours de soins et leur secteur conventionnel.

Les modalités de facturation et de remboursement des téléconsultations réalisées dans le cadre du parcours de soins sont également fixées. Un nouvel acte voit donc le jour : « Consultation à distance réalisée entre un patient et un médecin dit « téléconsultant » » à la Nomenclature Générale des Actes Professionnels. Sa cotation est TCG pour les médecins généralistes et TC pour les autres médecins spécialiste (26).

Cette cotation est prise en charge selon les consultations en vigueur : 70% remboursés par l'Assurance Maladie et 30% remboursés par la complémentaire (prise en charge à 100% pour les soins concernant les Affections de Longue Durée) (26).

La téléconsultation s'inscrit dans le respect du parcours de soins coordonnés pour garantir une prise en charge de qualité. Initialement, il était donc nécessaire que le médecin téléconsultant connaisse le patient (consultation présentielle dans les douze derniers mois). Des exceptions à cette règle existent cependant. La nécessité de respecter le parcours de soins pour tout recours à une téléconsultation n'est pas requise pour (26) :

- L'accès aux spécialistes en accès direct (gynécologie, ophtalmologie, stomatologie, chirurgie orale ou en chirurgie maxillo-faciale, psychiatrie ou neuropsychiatrie et pédiatrie)
- Les patients âgés de moins de 16 ans
- Une situation d'urgence
- Les patients ne disposant pas de médecin traitant ou dont le médecin traitant est indisponible dans un délai compatible avec leur état de santé. Dans ce cas, il peut

être fait exception au parcours de soins et à l'obligation de connaissance préalable du patient par le médecin pratiquant la téléconsultation.

### **3. Cadre déontologique**

Toutes les règles déontologiques de prise en charge d'un patient s'appliquent à la pratique de la téléconsultation.

Certaines règles spécifiques doivent être observées (27) :

- Le médecin devra s'assurer du consentement de son patient à la téléconsultation, après l'avoir informé de ses modalités techniques ;
- Au regard de la confidentialité des échanges avec le patient, il devra veiller à la sécurisation des moyens utilisés pour la vidéotransmission ainsi que pour toute communication et transmission de documents pendant et à l'issue de la téléconsultation (résultats d'examen, données d'imagerie, ordonnances antérieures, prescription médicale, etc.) ;
- Enfin, toute publicité à caractère commercial pour des offres de soins est interdite par le code de la santé publique, y compris bien sûr lorsqu'il s'agit de télé médecine ;
- À savoir : les vidéos des téléconsultations ne doivent pas être conservées.

L'Ordre des médecins recommande que tous les échanges fassent appel à un moyen unique de connexion sur une base sécurisée (27).

### **4. Cadre économique**

La Cour des Comptes en 2017 avait fait le point sur les expérimentations régionales retrouvant un développement inégal d'une région à l'autre sans corrélation avec l'importance démographique ou la part de consommation de soins. (Figure n°3) (28)

Les projets de télé radiologie et de télé cardiologie étaient alors au premier plan aux prémices de la mise en place de la téléconsultation ainsi que les suivis en télé dermatologie notamment dans le cadre du suivi des plaies et principalement dans le cadre du suivi interprofessionnel (28). Des projets de téléconsultation spécialisée et de téléexpertise ont été mis en place dans différentes régions françaises permettant d'évaluer la réalisation de ces actes (29)

Début septembre 2018, le financement des actes de téléconsultation et de télé-expertise entre dans le droit commun (24,25).

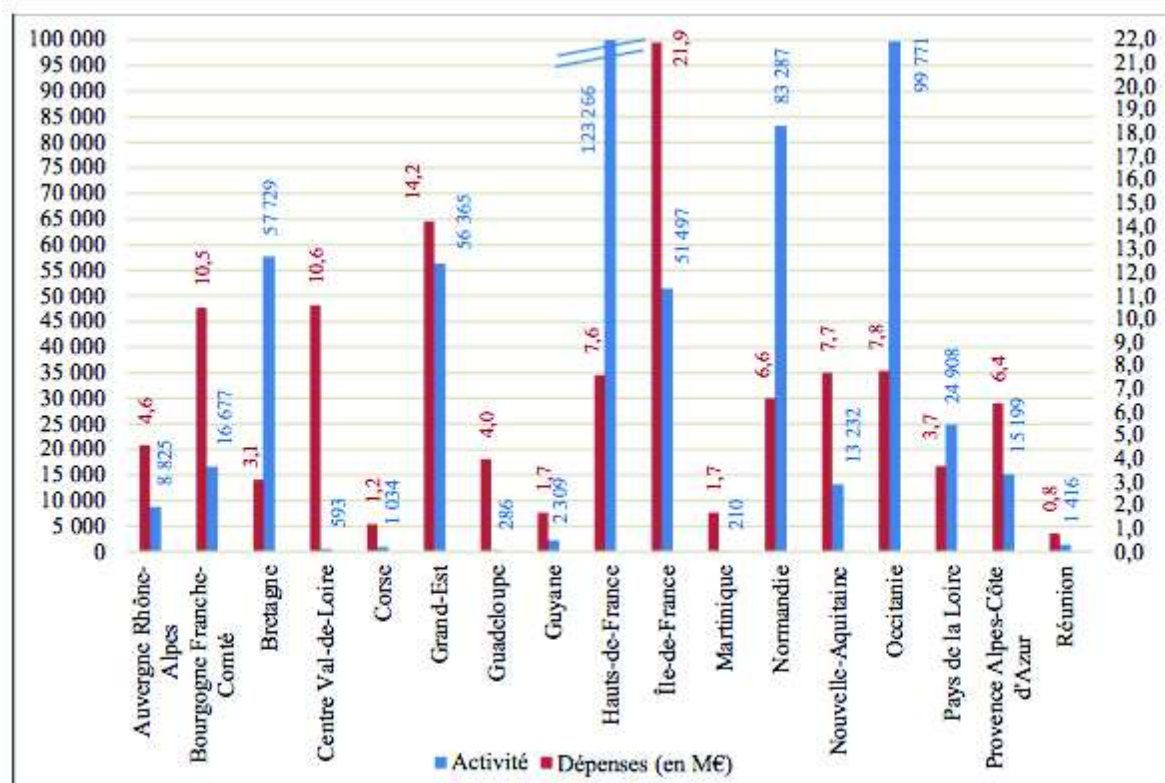


Le Projet de Loi de Financement de la Sécurité Sociale pour 2021 présenté le 14 décembre 2020 (30) éclaire quelque peu les conditions de financement de la téléconsultation en France. En effet, la participation de l'assuré est supprimée pour les frais liés aux actes réalisés en téléconsultation jusqu'au 31 décembre 2022 (30).

Le PLFSS (30) prévoit la création du Fonds pour la modernisation et l'investissement en santé (FMIS) qui va remplacer le Fonds pour la modernisation des établissements de santé publics et privés (FMESPP). Ce dernier va financer un plan pluriannuel d'environ 6 milliards d'euros dont 1,4 milliards seront proposés pour le rattrapage numérique en santé dans les hôpitaux et centre médico-sociaux.

Il existe peu d'informations concernant le financement de la téléconsultation dans le milieu libéral.

Figure 3: volume des actes de télémedecine subventionnés par les ARS et dépenses correspondantes (28)



Source : Cour des comptes à partir de données des ARS.

### **III. La Téléconsultation dans le monde**

#### a. En Europe

En 2011, l'Agence du Numérique en Santé et la FIEEC (Fédération des Industries Électriques, Electroniques et de Communication) a réalisé une étude sur la télésanté et la télémedecine en Europe (31) de manière à identifier les facteurs de succès d'un tel projet.

Son principe se fonde sur l'analyse de dix expériences de télémedecine et télésanté menée dans six pays européens (31). Elle permet de définir qu'un projet de télémedecine doit répondre à des objectifs et être mené par les acteurs concernés, adaptés à la taille de l'objectif et doit bénéficier d'une diffusion auprès des partenaires concernés. Cette organisation doit se faire au niveau national et régional et être évaluée de manière régulière.

Certains pays européens du Nord ont rapidement intégré la télémedecine à leur pratique médicale dès la fin des années 1990 avec des projets de grande efficience : Islande et Norvège (32,33).

Le système de santé public au Royaume-Uni est connu sous le nom de National Health Service (NHS) (31). Elle est divisée depuis 1999 en quatre unités indépendantes associées à une des nations du Royaume-Uni : Angleterre, Pays de Galles, Ecosse et Irlande du Nord. Elle offre une situation unique en termes de stockage électronique de données de santé : les dossiers médicaux de chaque patient sont stockés de façon à pouvoir y accéder en toute situation (changement de région ou de médecin). L'objectif est de permettre un meilleur accès des citoyens et des opérateurs de santé aux ressources de santé mobile à l'horizon 2022-2023 (34).

La NHS App est l'application publique du NHS disponible sur tout le territoire en juillet 2019. Elle aura pour objectif d'offrir aux citoyens et aux fournisseurs de soins un accès à leurs données médicales (vérification des symptômes, prise de rendez-vous médicaux, commande de renouvellement de prescription, dossier médical électronique, registre de donneurs d'organe, utilisation des données de santé personnelle ...). L'objectif est de réaliser au moins 30 millions de consultations en présentiel en moins par an (34).

Le budget alloué à ce projet est d'environ 2,5 millions de livres (origine publique et de charité) (34).



### b. Au Japon

Le Japon figure parmi les pays les plus développés en matière de numérique lié à la santé. Le système de santé nippon est jugé très performant en raison des solutions qu'il développe face à sa croissance démographique et au nombre exponentiel de personnes âgées vivant au Japon. Le numérique se révèle être une solution pertinente pour faire face à cette demande croissante et spécifique, par le biais par exemple de la robotique pour le maintien à domicile de ces populations (35).

Dans son plan national « The Japan Vision : Health Care 2035 », le gouvernement japonais décrit la télémédecine comme faisant partie intégrante du système de santé à terme. C'est dans ce contexte que les start-ups japonaises spécialisées dans la télémédecine sont en plein essor, certaines d'entre elles soutenues par les grandes entreprises de la technologie.

Jusqu'en 2018, malgré l'intérêt suscité par la télémédecine au Japon, certains aspects du système de l'assurance maladie nationale, la National Health Insurance (NHI), et de la rémunération des actes étaient des facteurs limitants.

Depuis mars 2018, la législation en matière de télésanté s'est assouplie, dans le but d'en accroître le recours. Les actes de télémédecine sont désormais remboursés, mais uniquement si le premier contact entre médecin et patient a lieu en présentiel (34) . Un médecin ne peut pas prescrire de médicaments sans consultation en présentiel avec les patients. Pour des conseils et des conditions de consultation qui ne nécessitent pas la délivrance de médicaments, le patient et le médecin peuvent réaliser une consultation de télémédecine sans nécessité d'une consultation en présentiel au préalable ; l'assurance nationale ne couvrira néanmoins pas la téléconsultation.

En 2011, la Japanese Telemedicine and Telecare Association publie le Guideline for the practice of home telemedicine (35) qui fournit les informations nécessaires aux professionnels de santé (médecins, dentistes et établissements de santé) qui prévoient de pratiquer la télémédecine à domicile. Ces recommandations se fondent sur une formation adaptée des professionnels de santé.

### c. Au Canada

Le Canada propose depuis les années 1990 des programmes de télémédecine en direction des populations installées dans les territoires peu urbanisés. Le système de santé publique canadien est connu sous le nom de « Medicare ». Il comprend dix régimes d'assurance-maladie provinciaux et trois territoriaux, et met à disposition des citoyens canadiens l'accès à une couverture complète pour les services médicaux nécessaires.

En 2001, le gouvernement fédéral crée Canada Health Infoway (CHI), une structure indépendante à but non lucratif, dont la mission est d'accélérer la mise en route de la e-santé (34).

Le système de santé du Canada est un des points forts du pays et fait la fierté de nombreux canadiens, avec une couverture universelle et des soins gratuits (hors prescriptions de médicaments, soins dentaires et ophtalmologiques). En revanche, le pays souffre de délais de prise en charge médicale parmi les plus longs dans le monde.

Il n'existe pas de cadre réglementaire national pour la télémédecine : chaque province et territoire possède ses propres exigences en termes de licences pour les praticiens. Ils ont généralement besoin d'une licence dans la juridiction dans laquelle ils exercent, ainsi que d'une licence dans la juridiction où se trouve le patient pour pouvoir fournir des services de télémédecine. La FMRAC (Federation of Medical Regulatory Authorities of Canada, organisme équivalent à l'ordre national des médecins français) a adopté en 2015, une politique de télémédecine qui correspond davantage à un cadre de bonnes pratiques (36). Il ne s'agit pas d'obligations réglementaires.

### d. En Australie

En Australie, c'est l'Australian Digital Health Agency (ADHA) qui vient remplacer en 2016 la National Electronic Health Transition Authority (NEHTA) créée en 2005. L'ADHA rentre dans le cadre de la nouvelle stratégie e-santé australienne 2016-2026 et a pour but le déploiement de systèmes numériques de santé et la mise en œuvre de la stratégie nationale de santé numérique (34). C'est elle qui rend compte aux ministres de la santé des états et des territoires par l'intermédiaire du Conseil de la santé du COAG (Conseil des gouvernements australiens).

A travers le système national de couverture médicale « Medicare », le gouvernement subventionne des actes de télémedecine. En revanche, les critères d'éligibilité sont stricts (en 2017, seul 4% des services délivrés par les médecins sont éligibles au financement Medicare) et limitent l'adoption de la télémedecine par les professionnels de santé. Ils ne s'appliquent que pour des téléconsultations de spécialité pour des patients résidents hors zone métropolitaine à plus de 15 km d'un service de la spécialité concernée.

Des initiatives privées se développent avec difficulté, sans vision claire du gouvernement concernant la télémedecine au sein de la stratégie nationale de santé numérique.

L'Australie est un des pays ayant publié un grand nombre d'études sur les guides et bonnes pratiques en téléconsultation. On retrouve 5 études principalement de conseils dans l'application de la télémedecine sur le territoire vaste Australien (34).

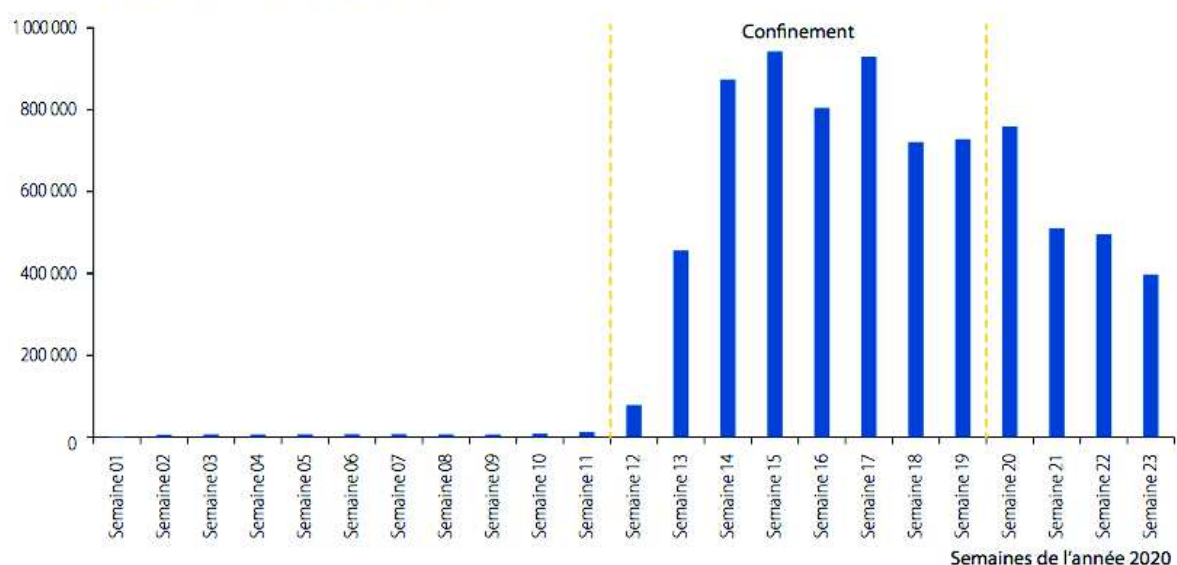
## IV. La téléconsultation et la pandémie de la COVID-19

La téléconsultation est donc remboursée pour les professionnels de santé médicaux depuis fin 2018. Elle a connu une rapide explosion lors de la pandémie COVID-19 et la crise sanitaire. De quelques milliers par semaine début mars 2020, le nombre moyen de téléconsultations a atteint à partir d'avril 2020 près d'un million hebdomadaire (37) rassemblant environ 27% de la totalité des consultations sur cette même période. Entre mars et avril 2020, le nombre de téléconsultations a été multiplié par 100 soit 5,5 millions (37).

Entre septembre 2019 et avril 2020, 82,6% des téléconsultations facturés sont réalisés par des médecins généralistes libéraux (37).

Figure 4 (38)

### Nombre de téléconsultations en 2020



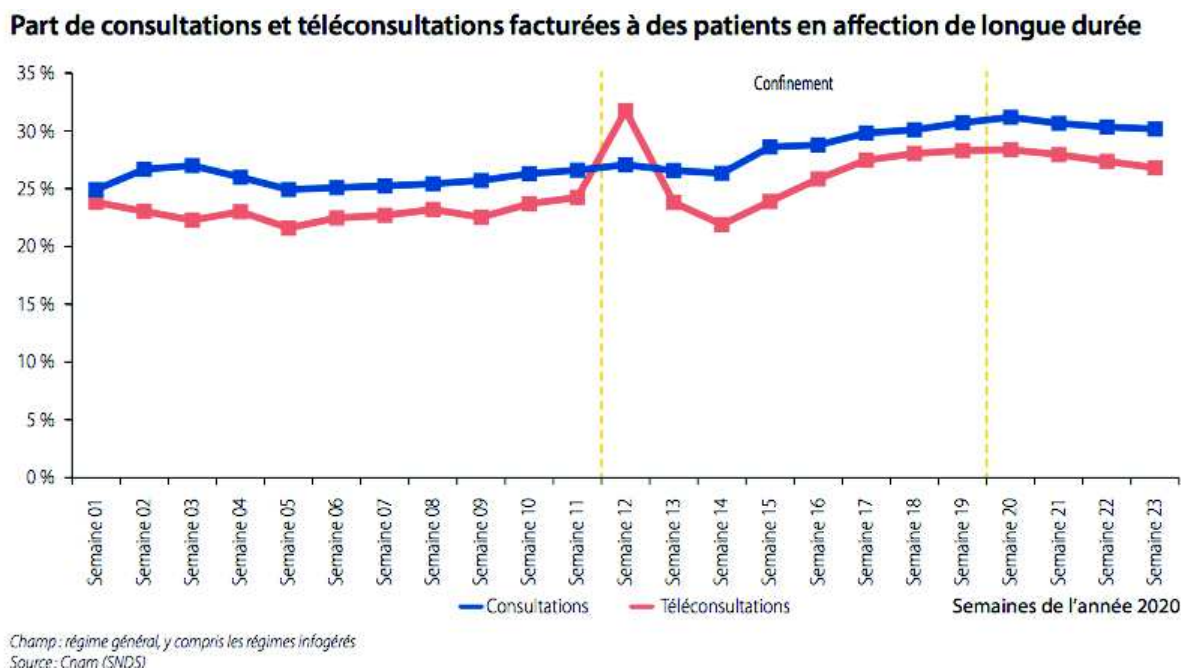
Note de lecture : le confinement correspond aux semaines 12 à 19.

Champ : régime général, y compris les régimes infogérés

Source : Cnam (SINDS)

Dans le cadre de la pandémie de la COVID-19, les téléconsultations ont été et sont d'ailleurs à favoriser de manière à protéger les professionnels et patients des cabinets quand cela est possible. La téléconsultation, si elle ne peut être réalisée par vidéoconsultation, peut être réalisée par téléphone (patient de plus de 70 ans, patiente enceinte, patient présentant des affections graves ou ALD) (38).

Figure 5 (38)



Ces dernières sont d'ailleurs prise en charge à 100% par l'Assurance Maladie (38). Le médecin traitant doit être consulté en premier lieu mais si celui-ci n'est pas disponible ou si le patient n'a pas de médecin traitant déclaré, il peut et doit se retourner vers tout autre médecin pouvant lui faire bénéficier d'une consultation.

Alors que seulement 6% de la population française avait expérimenté une téléconsultation avant l'épidémie, aujourd'hui ce pourcentage a au moins doublé voire triplé en fonction des régions (39). Avant la crise sanitaire, les cas d'usage de la téléconsultation étaient strictes (recommandations HAS) (40) et Avenant 6 (24). La téléconsultation reste donc un outil dans la période actuelle mais ne semble pas être une solution définitive dans les conditions d'application initiale.

Il existe des recommandations non consensuelles dans le cadre d'usage de la téléconsultation en France (40) fondé sur une revue de la littérature internationale par la Haute Autorité de Santé (HAS). Quelles sont les bénéfices de la téléconsultation médecin généraliste-patient en soins primaires ?

## Bibliographie

1. Report of the Global conference on primary health care: from Alma-Ata towards universal health coverage and the Sustainable Development Goals [Internet]. [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/report-of-the-global-conference-on-primary-health-care-from-alma-ata-towards-universal-health-coverage-and-the-sustainable-development-goals>
2. Rawaf S, Maeseneer JD, Starfield B. From Alma-Ata to Almaty: a new start for primary health care. *The Lancet*. 18 oct 2008;372(9647):1365–7.
3. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires. 2009-879 juill 21, 2009.
4. Observatoire des Territoires. Le vieillissement de la population et ses enjeux [Internet]. [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: [https://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/sites/default/files/2019-11/le\\_vieillissement\\_de\\_la\\_population\\_et\\_ses\\_enjeux\\_0.pdf](https://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/sites/default/files/2019-11/le_vieillissement_de_la_population_et_ses_enjeux_0.pdf)
5. Projections de population 2007-2060 pour la France métropolitaine : méthode et principaux résultats - Documents de travail - F2010/08 | Insee [Internet]. [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1380813>
6. SPF. Surveillance épidémiologique de la multimorbidité. Revue bibliographique [Internet]. [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/notices/surveillance-epidemiologique-de-la-multimorbidite.-revue-bibliographique>
7. Dourgnon P, Guillaume S, Rochereau T. Enquête sur la santé et la protection sociale 2010. :227.
8. Affections de longue durée (ALD) [Internet]. [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: [https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2016-06\\_beneficiaires-ald-2014-evolutions-depuis-2005\\_points-de-repere-46\\_assurance-maladie.pdf](https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2016-06_beneficiaires-ald-2014-evolutions-depuis-2005_points-de-repere-46_assurance-maladie.pdf)
9. Direction Générale de l'Offre de Soins. Les Chiffres clés de l'offre de soins [Internet]. [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: [https://www.ars.sante.fr/system/files/2018-02/2018-02-06\\_dgos\\_chiffres\\_cles\\_2018.pdf](https://www.ars.sante.fr/system/files/2018-02/2018-02-06_dgos_chiffres_cles_2018.pdf)
10. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Atlas de démographie médicale 2020 [Internet]. [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.conseil->

- national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse\_etude/1grhel2/cnom\_atlas\_demographie\_medicale\_2020\_tome1.pdf
11. Cartographie Interactive de la Démographie Médicale [Internet]. [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: <https://demographie.medecin.fr/mobile.php#>
  12. Conseil Economique Social et Environnemental. Les déserts médicaux [Internet]. [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: [https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2017/2017\\_27\\_deserts\\_medicaux.pdf](https://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2017/2017_27_deserts_medicaux.pdf)
  13. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Déserts médicaux : comment les définir ? Comment les mesurer ? [Internet]. [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-08/dd17.pdf>
  14. Section 1 : Définition (Article R6316-1) - Légifrance [Internet]. [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000022934375/2017-11-30/>
  15. Loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie (1).
  16. Décret n° 2010-1229 du 19 octobre 2010 relatif à la télémedecine. 2010-1229 oct 19, 2010.
  17. Article L6311-2 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000020886395](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000020886395)
  18. DGOS. Rapport au Parlement. Evaluation des expérimentations de télésurveillance du programme national ETAPES. [Internet]. [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport-parlement-novembre2020\\_v5.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport-parlement-novembre2020_v5.pdf)
  19. Téléphone. In: Wikipédia [Internet]. 2021 [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=T%C3%A9l%C3%A9phone&oldid=179849312>
  20. Rivera-Ruiz M, Cajavilca C, Varon J. Einthoven's String Galvanometer. Tex Heart Inst J. 2008;35(2):174-8.
  21. Bélinographe. In: Wikipédia [Internet]. 2021 [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Bélinographe&oldid=182654575>
  22. Bourgeon S. Quelles sont les preuves existantes de l'efficacité des applications mobiles dans le cadre de soins primaires en vue d'améliorer la prise en charge du patient? Revue de la littérature. :77.

23. Dimaggio13-06-2017.pdf [Internet]. [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: <http://www.ccomssantementalelillefrance.org/sites/ccoms.org/files/pdf/Dimaggio13-06-2017.pdf>
24. Arrêté du 1er août 2018 portant approbation de l'avenant n° 6 à la convention nationale organisant les rapports entre les médecins libéraux et l'assurance maladie signée le 25 août 2016.
25. Décret n° 2018-788 du 13 septembre 2018 relatif aux modalités de mise en œuvre des activités de télémédecine. 2018-788 sept 13, 2018.
26. Convention médicale 2016 - Avenant 6 - La téléconsultation (fiche de présentation) [Internet]. [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: [https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/483246/document/cir-21-2018-annexe\\_2\\_avril\\_2020.pdf](https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/483246/document/cir-21-2018-annexe_2_avril_2020.pdf)
27. Le point sur la téléconsultation [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins. 2019 [cité 26 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/medecin/exercice/point-teleconsultation>
28. Cour des Comptes. Rapport sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale. Chapitre VII : La télémédecine : une stratégie cohérente à mettre en œuvre [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2017-09/20170920-rapport-securite-sociale-2017-telemedecine.pdf>
29. Agence Française de la Santé Numérique. Etude pour l'accompagnement au déploiement de la télémédecine : Restitution des cas d'usage en télémédecine [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: [https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media\\_entity/documents/asip\\_etude\\_telemedecin\\_e\\_restitution\\_cas\\_dusage\\_version-diffusable\\_vf.pdf](https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media_entity/documents/asip_etude_telemedecin_e_restitution_cas_dusage_version-diffusable_vf.pdf)
30. LOI n° 2020-1576 du 14 décembre 2020 de financement de la sécurité sociale pour 2021 - Dossiers législatifs - Légifrance [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000042407393/>
31. FIEEC et ASIP santé. Etude sur la télésanté et la télémédecine en Europe [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: [https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media\\_entity/documents/Etude\\_europeenne\\_Tele\\_sante\\_FIEEC\\_ASIPSante.pdf](https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media_entity/documents/Etude_europeenne_Tele_sante_FIEEC_ASIPSante.pdf)



32. Palsson T, Valdimarsdottir M. Review on the state of telemedicine and eHealth in Iceland. *Int J Circumpolar Health*. déc 2004;63(4):349–55.
33. Prioritisation of telemedicine services for large scale implementation in Norway. *J Telemed Telecare*. 1 juin 2007;13(4):185–92.
34. Agence Française de la Santé Numérique. Etude pour l'accompagnement au déploiement de la télémédecine : Etude comparative sur le développement de la télémédecine à l'international [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: [https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media\\_entity/documents/ASIP\\_TLM\\_Etude\\_comparative\\_developpement\\_telemedecine\\_international\\_VF2.pdf](https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media_entity/documents/ASIP_TLM_Etude_comparative_developpement_telemedecine_international_VF2.pdf)
35. Japanese Telemedicine and Telecare Association. Guideline for the practice of home telemedicine [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: <http://jtta.umin.jp/eng/pdf/guidelines/guidelines01.pdf>
36. Le médecin, la télémédecine et les technologies de l'information et de la communication - Guide d'exercice. :42.
37. Téléconsultation et Covid-19 : croissance spectaculaire et évolution des usages [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/actualites/teleconsultation-et-covid-19-croissance-spectaculaire-et-evolution-des-usages>
38. Améliorer la qualité du système de santé et maîtriser les dépenses : Propositions de l'Assurance Maladie pour 2021 [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: [https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/694273/document/2020-07\\_rapport-propositions-pour-2021\\_assurance-maladie.pdf](https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/694273/document/2020-07_rapport-propositions-pour-2021_assurance-maladie.pdf)
39. Santé connectée, télémédecine et télésoin ~ Faut-il revoir le cadre juridique de l'exercice de la télésanté à la sortie de l'état d'urgence sanitaire ? [Internet]. Santé connectée, télémédecine et télésoin. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: <http://www.telemedaction.org/446283095>
40. Sophie D. Qualité et sécurité des actes de téléconsultation et de téléexpertise. Rapport d'élaboration des guides de bonne pratique. Haute Autorité de santé.

**PARTIE II :**  
**REVUE DE LA LITTERATURE**

## I. INTRODUCTION

De profondes inégalités dans l'accès aux soins de santé existent dans le monde. Les statistiques disponibles montrent qu'en 2020, plus de 55% des États Membres de l'OMS déclarent avoir moins de 20 médecins pour 10000 habitants (1). La densité des médecins est la plus élevée dans la région européenne autour de 43 pour 10 000 habitants et la plus faible dans la région africaine avec environ 2 pour 10 000 habitants (2).

Dans les pays développés, trois modèles d'organisation des soins primaires ont été identifiés. Le modèle normatif hiérarchique dans lequel le système de santé est organisé autour des soins primaires et réglementé par l'État (Espagne, Finlande, Suède). Le modèle professionnel hiérarchique où le médecin généraliste est la pierre angulaire du système de santé (Australie, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas et Royaume-Uni). Le modèle professionnel non hiérarchique dans lequel l'organisation des soins primaires est laissée à l'initiative des professionnels de la santé (Allemagne, Canada) (3).

La télémédecine fait partie de la révolution la plus récente des soins de santé. Les progrès rapides de la technologie ont rendu l'entrée dans le domaine de la télémédecine beaucoup plus rapide et moins coûteuse (4). 57% des États membres de l'OMS ayant répondu à l'enquête sur la santé 2015 ont déclaré qu'il existait une politique nationale de télésanté spécifique dans leur pays ou qu'il y avait une référence à la télésanté dans leur politique nationale de cyber santé (5).

En 2018, le marché mondial de la télémédecine était évalué à 38 046 millions de dollars et devrait atteindre 103 897 millions de dollars d'ici 2024 (6).

La pandémie actuelle associée au coronavirus appelée maladie à coronavirus 19 (COVID-19) est le troisième débordement documenté d'un coronavirus animal chez l'homme (7). Le 25 juin 2021, 179 686 071 personnes sont infectées et la COVID-19 est responsable de 3 899 172 décès dans le monde (8). L'utilisation d'applications de téléconsultations permet d'atténuer la propagation du COVID-19 et de préserver la vie du personnel médical via l'utilisation de plates-formes virtuelles pour les soins médicaux (9).

Les recommandations constituent une première étape vers le développement d'une plateforme de lignes directrices générales pour la pratique de la télémédecine / téléconsultation (10). Le guide de bonnes pratiques a pour objectif de contribuer à la qualité et à la sécurité de la prise en charge des patients en proposant aux professionnels des recommandations sur l'organisation, la réalisation, et l'évaluation des actes de téléconsultation. Les textes sont nombreux (11–14) dans le monde mais non consensuels. Nous convenons que la télémédecine a le potentiel de résoudre de nombreux problèmes dans certaine situation, mais à notre connaissance, les bénéfices de la téléconsultation en médecine générale ne sont pas encore bien connus.

## II. METHODE

### a. Stratégie de recherche bibliographique

Nous avons réalisé une revue de la littérature internationale en recherchant nos articles dans quatre bases de données différentes : Medline/PubMed, Science Direct, The Cochrane Library et Web of Science.

Ces quatre bases de données ont été sélectionnées de manière à être le plus large possible au risque de trouver un nombre de doublons importants.

Les mots-clés pour notre recherche étaient les suivants : « remote consultation » OU « videoconsultation ».

Le recueil des données a été réalisée entre juin et octobre 2020.

### b. Critères d’Inclusion et d’Exclusion

Dans notre recherche bibliographique, nous avons fait le choix de ne sélectionner que les articles publiés après 2000.

Les critères d’inclusion des articles dans notre revue étaient :

- Les articles portant sur des essais cliniques contrôlés randomisés
- Les articles en langue anglaise ou française
- Les articles portant sur des procédures de médecine générale
- Les articles concernant la téléconsultation par vidéo ou téléphone

Nous avons exclu les articles ne portant pas sur des téléconsultations avec le patient en présentiel lors de la prise en charge (utilisation d’autres supports : mail, SMS, application ou site internet).

Nous avons choisi de travailler sur les procédures de médecine générale. Ces dernières peuvent être effectués également par d’autres professionnels de santé : confrère spécialiste, infirmière diplômée d’état (IDE), psychologue, masseur-kinésithérapeute, etc.

Pour évaluer ce qu’est une procédure de médecine générale, je me suis fondée sur les compétences requise et décrite en médecine générale : les 6 compétences du médecin généraliste. (Annexe 2) (15) .

### c. Sélection des études

La sélection a été effectuée par deux chercheurs par consensus : SCHUERS Matthieu et LEVIS Céline. Pour chacune des références extraites grâce aux mots clés, nous avons réalisé une sélection à trois niveaux : une première sélection sur lecture du titre de l'article, une seconde sur lecture du résumé de l'article et enfin une dernière sélection a été réalisée après lecture des textes intégraux.

Les données extraites comprenaient les références de l'article (auteur, année de publication), le pays dans lequel l'étude a été réalisée, les caractéristiques de la population étudiée (âge, sexe et spécificité), la méthode avec description des groupes d'intervention/contrôle et les principaux résultats de l'étude.

Les conflits des deux chercheurs ont été résolus par consensus.

### d. Qualité des études

Les études étant des essais cliniques contrôlés randomisés, l'outil d'évaluation du risque de biais a été choisi en fonction : outil d'évaluation du risque de biais Rob 2 de l'organisation Cochrane (16).

Un tableau des caractéristiques de chaque étude (Annexe 4) a été réalisé pour aider à l'évaluation de la qualité des études.

L'outil ROBVIS (17) a permis de synthétiser les risques de biais des études de manière plus concise via un diagramme ou graphique.

### III. RESULTATS

#### a. Processus de sélection

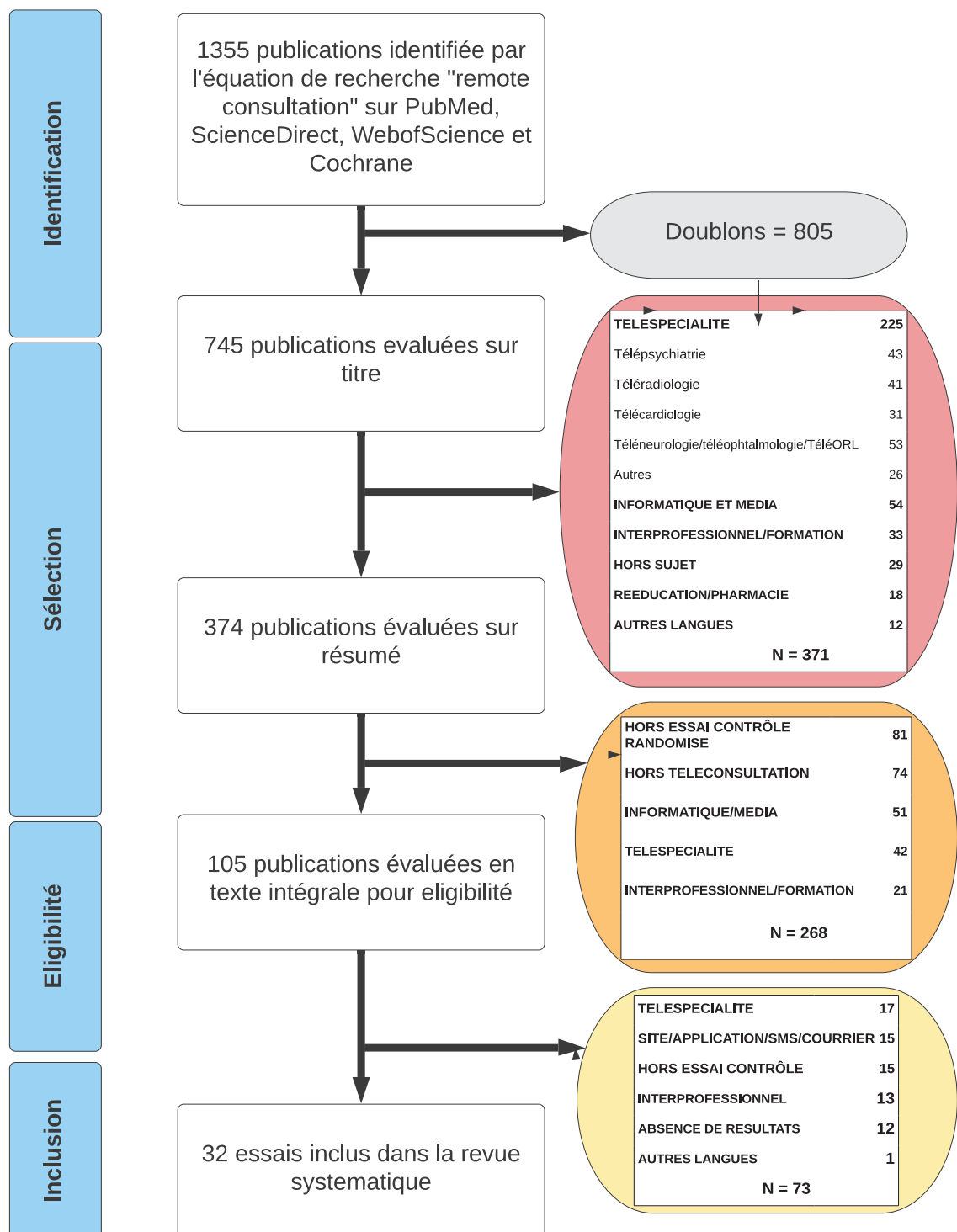
Le processus de sélection est rapporté dans un diagramme de flux fondé sur les critères PRISMA (Annexe A) (18).

Sur un nombre initial de 1555 articles, 805 ont été éliminés après suppression des doublons. Ce nombre important s'explique par le choix des bases de données qui se croisent notamment PubMed, Cochrane et Web of Sciences.

Sur les 745 articles restants, 371 ont été retirés de la sélection après lecture des titres. 29 étaient hors sujets (thème non médicaux), 12 étaient en langue étrangère (espagnol, russe, allemand ou japonais), 54 concernaient l'informatique et les médias en santé spécifiquement. Trente et un se fondaient sur des consultations dématérialisées via des sites et des applications, 33 se basaient sur des téléconsultations interprofessionnelles (médicaux/paramédicaux) ou des formations professionnelles, 18 concernaient des téléconsultations spécifiques de certains paramédicaux (pharmacie pour 4 et kinésithérapie ou orthophonie pour 14). Deux cent vingt cinq articles ne concernaient pas des procédures de médecine générale. Des thèmes hyper spécialisés principalement la télépsychiatrie avec thérapie cognitivo-comportementale ou thérapie de groupe (43 articles), la téléradiologie (41 articles) ou la télécardiologie (pace maker, ECG) (31 articles) étaient retrouvés.

Après lecture des résumés de chaque article, 268 articles ont été à nouveau exclus de notre revue : 74 ne portaient pas sur la téléconsultation, 81 articles ne concernaient pas sur des essais cliniques randomisés (huit revues de la littérature, 52 études observationnelles, 18 articles et trois cas cliniques), 46 articles étudiaient des consultations dématérialisées uniquement, 14 concernaient des téléconsultations entre professionnelles ou pour la formation. Enfin, 42 se fondaient sur des actes de « téléspecialité » : 25 sur la télépsychiatrie avec thérapie cognitivo-comportementale, 13 sur la rééducation et quatre autres.

Figure 6 : Flowchart de sélection





Cent cinq articles ont été étudiés en lecture complète. Seul 32 articles ont été sélectionnés. Il s'est révélé un doublon, 15 articles ne portant pas sur des essais contrôlés randomisés, 11 articles portant sur des études dont les résultats n'étaient pas rapportés, 13 articles portant sur des téléconsultations interprofessionnelles, 14 portant sur l'utilisation de sites et applications donc plus fondés sur la télésurveillance et 17 concernant des téléspécialités (télépsychiatrie avec TCC ou thérapie de groupe pour 12, télécardiologie ou encore génétique pour deux).

Une étude clinique randomisée a été exclue portant sur la téléconsultation en médecine générale en Finlande dans le cadre du suivi du diabète mais n'étant disponible qu'en langue finnoise pour la totalité de l'étude (seul le résumé était disponible en anglais).

## **b. Résultats**

Trente deux articles ont été sélectionnés pour notre revue de la littérature.

Les données extraites de chaque étude sélectionnée ont été rentrées dans un tableau via le logiciel WORD. Les résultats de ces études classés selon 2 domaines : les soins aigus ou post aigus et les soins non aigus.

Les soins non aigus regroupent le suivi des maladies chroniques, la psychiatrie et le dépistage associé aux modifications comportementales.

Les soins aigus ou post-aigus concernent les soins de premier recours, consultation d'urgence et oncologie/suivi post-opératoire.

### **1. Les Soins Non Aigus**

#### **a. Les maladies chroniques**

Seize articles (cf. *Tableau I*) abordaient des maladies chroniques dans le cadre de leur suivi mais aussi de l'éducation thérapeutique soit 50% résultats des études sélectionnées. Les principales pathologies chroniques étaient le diabète de type I ou II (cinq études), l'insuffisance cardiaque (quatre études), l'hypertension artérielle (deux études) mais aussi l'asthme, le syndrome d'apnée/hypopnée du sommeil et la broncho-pneumopathie obstructive chronique.

Cinq études étaient américaines soit 31%.

### **1. Survie**

Chez les patients atteints d'une insuffisance cardiaque NYHA III/IV, l'introduction de la téléconsultation avec une infirmière basée sur l'auto surveillance des constantes à domicile augmentait l'avantage de survie de 79,4 jours ( $p=0,04$ ) (19).

### **2. Qualité de vie**

La mise en place d'une téléconsultation avec une infirmière pour les patients insuffisants cardiaques de plus de 80 ans avec comorbidités non sévères, et sortant d'hospitalisation, ne réduisait pas le risque de ré hospitalisation à 6 mois (groupe témoin : 33,8% ; intervention : 31,9% ;  $p=0,85$ ) (20).

La vidéoconsultation quotidienne post-hospitalisation des patients BPCO (avec VEMS < 70%) ne limitait pas le taux de réadmissions à 26 semaines (1,4 versus 1,6,  $p = 0,62$ ) (21).

La qualité de vie des patients insuffisants cardiaques (plus de 70 ans) n'était pas améliorée par la téléconsultation dans le cadre de leur suivi à 12 mois (22).

Chez des patients jeunes (moins de 65 ans) insuffisants cardiaques, la mise en place de la téléconsultation de suivi améliorait leur qualité de vie ( $p<0,05$ ) (23). Le changement était plus important chez les patients NYHA I et II ( $p=0,04$ ).

Les téléconsultations de suivi par infirmière chez 490 patients insuffisants cardiaques n'améliorait pas la qualité de vie (22).

### **3. Satisfaction**

Les patients atteints de sclérose en plaque (SEP) et les patients diabétiques étaient satisfaits du suivi par vidéoconsultation (24–26). 97% des patients ayant une SEP étaient prêts à recommander la vidéoconsultation (24). Il existait cependant des difficultés d'adaptation à cet outil de la part des soignants (25).

### **4. Observance**

L'ajout d'une consultation téléphonique après installation de l'appareillage d'un patient présentant un syndrome d'apnée obstructive du sommeil améliorait l'observance de 75% versus 65% pour le groupe témoin (Ki2 à 3,97 avec un  $p<0,05$ ) et le temps d'utilisation de la machine quotidienne de 26 minutes ( $p=0,04$ ) (27).

## **5. Suivi des marqueurs des maladies chroniques**

Chez le patient hypertendu , la téléconsultation mensuelle diminuait de manière significative la pression artérielle systolique ( $p=0,03$ ) et permettait d'augmenter le nombre de patients présentant une tension inférieure à 140/90 mm Hg en fin d'étude avec un Odds Ratio de 1,5 ( $p=0,045$ ) (28).

Chez les patients diabétiques de type I ou II non équilibrés non compliqués, une téléconsultation diminuait le taux d'hémoglobine glyquée (29,30). Le taux d'HbA1c diminuait de 1,2% ( $p=0,002$ ) (29) à 10% ( $p<0,001$ ) (30) selon les études.

Une vidéoconsultation introduite pour suivi pendant 3 semaines avec une infirmière diminuait le taux d'HbA1c de manière significative ( $p=0,016$ ) tout comme la glycémie moyenne ( $p=0,015$ ), le taux de lipides ( $p=0,044$ ) et le poids ( $p=0,023$ ) (31). La vidéoconsultation dans le cadre d'un suivi sur une durée courte ne diminuait pas le taux d'hémoglobine glyquée (25). La vidéoconsultation avec le diabétologue à un rythme trimestriel sur une durée d'un an diminuait les hypoglycémies ( $p=0,03$ ) sans améliorer l'hémoglobine glyquée ( $p=0,60$ ) (26).

## **6. Changement de traitement**

L'ajout d'une vidéoconsultation dans le cadre du suivi du patient diabétique non équilibré n'a pas mis en évidence de différences dans l'adaptation des traitements du patient (32).

Chez les insuffisants cardiaques jeunes, la téléconsultation augmentait la prescription d'inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) (23)

## **7. Coûts et dépenses**

La vidéoconsultation diminuait les dépenses de transport pour le suivi des patients porteurs d'une SEP, jusqu'à 49 dollars par consultation ( $p=0,02$ ) (24) ou pour les patients diabétiques (26). Le coût global à 12 mois du suivi des patients insuffisants cardiaques âgés ne diminuait pas grâce à la téléconsultation. (22) .

## **8. Temps**

La vidéoconsultation diminuait le temps dédié aux consultations (transport et consultation) (24,26,33). Le temps de visite total moyen était de 39 minutes pour les vidéoconsultations contre 126 minutes pour les visites en personne des patients porteurs d'une SEP aux USA (p

< 0,001), avec une moyenne de 26 minutes passées avec le médecin via la télémedecine contre 32 minutes en personne.

Les patients diabétiques de type 1 économisaientt grâce à la téléconsultation jusqu'à 86 minutes (26). La téléconsultation de suivi du patient asthmatique économisait 8,1 minutes (IC 95% = 7,5 à 8,8,  $p < 0,001$ ) par consultation (33) .

**Tableau I : Maladie chronique**

| Étude                                                                                                                 | Auteurs                           | Année | Pays      | Population                                                                                                | Effectif | Intervention                                                                                      | Bras contrôle                                               | Critères de jugement                                                                                                                                        | Résultats                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A randomized controlled trial of telephone-supported care coordination in patients with congestive heart failure (22) | Wootton R, Gramotnev H, Hailey D. | 2009  | Australie | Patient(e) vétérans ou veuf/ve de 70 à 89 ans présentant une insuffisance cardiaque hospitalisé récemment | 490      | Consultations téléphoniques de suivi avec infirmière pour informations et éducation thérapeutique | Suivi standard par médecin généraliste sans supports autres | Coût global des soins (services médicaux, paramédicaux et pharmaceutiques)<br>Qualité de vie (enquête sur la santé avec questionnaire court SF-12 et EQ-5D) | Pas de différences significatives à 12 mois sur le coût global et la qualité de vie                                                  |
| A telephone-delivered intervention to improve glycemic control in type 2 diabetic patients                            | Oh JA, Kim HS, Yoon KH, Choi ES   | 2003  | Corée     | Patients adultes présentant un diabète de type 2 non compliqué                                            | 50       | Téléconsultation téléphonique pendant 12 semaines (2 fois par semaine pendant 1 mois              | Suivi standard avec visite médecin généraliste ou médecin   | HbA1c<br>BMI<br>Contrôle glycémique                                                                                                                         | Différence de 1,2% de l'HbA1c pour groupe intervention (p=0,002) vs 0,6% pour le groupe témoin (p=0,005)<br>Pas d'autres différences |

| Étude                                                                                                                                                               | Auteurs                                                           | Année | Pays        | Population                                                  | Efficacité | Intervention                                                                                                         | Bras contrôle                                                                                      | Critères de jugement                                                                                                                                                 | Résultats                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (29)                                                                                                                                                                |                                                                   |       |             | (HbA1c > 7%) et autonome dans la gestion de leur traitement |            | puis 1 fois par semaine) avec contrôle de la glycémie au moins 2 fois par jour, suivi du régime et exercice physique | spécialiste tous les 3 mois                                                                        |                                                                                                                                                                      | significatives                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Accessibility, clinical effectiveness, and practice costs of providing a telephone option for routine asthma reviews: phase IV controlled implementation study (33) | Pinnock H, Adlme L, Gaskin S, Harris J, Snellgrove C et Sheikh A. | 2007  | Royaume-Uni | Patient asthmatique recevant un traitement actif            | 1809       | Service d'examen de l'asthme comprenant un rappel structuré avec une option téléphonique pour les examens            | Service d'examen de l'asthme comprenant un rappel structuré avec examens en face à face uniquement | Proportion de patients souffrant d'asthme évolutif ayant fait objet d'un examen spécifique de l'asthme dans les 15 mois précédents<br>Durée de l'examen<br>Morbilité | Différence significative 66,4% pour groupe intervention vers 53,8% pour groupe face à face (p<0,001)<br>Durée de l'examen plus courte dans groupe intervention d'environ 8,1 minutes (IC 95% = 7,5 à 8,8, p<0,001)<br>Coût moins important de 2 livres 71 (IC 95% = 1,92 à 3,50, p<0,001) |

| Étude                                                                                                                                                            | Auteurs                                           | Année | Pays | Population                                                            | Effectif | Intervention                                                                                         | Bras contrôle                                                 | Critères de jugement                                                                                      | Résultats                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                  |                                                   |       |      |                                                                       |          |                                                                                                      |                                                               | Coût                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Comparison of telemedicine versus in-person visits for persons with multiple sclerosis: a randomized crossover study of feasibility, cost, and satisfaction (24) | Robb, JF; Hyland, MH; Goodman, AD                 | 2019  | USA  | Adulte > 18 ans présentant une SEP récidivante ou progressive         | 43       | Suivi à 3 et 6 mois en vidéoconsultation puis en face à face                                         | Suivi à 3 et 6 mois en face en face puis en vidéoconsultation | Faisabilité (% de visite terminée)<br>Satisfaction des participants<br>Qualité des visites<br>Rentabilité | Pas de différence significative (67,6% vs 73,7% en personne soit p=0,63)<br>Grande satisfaction de 97% sur la téléconsultation<br>Durée plus courte : 39 min vs 126 minutes pour les patients (p<0,001)<br>Coût moins important d'environ 49 dollars selon les patients (p=0,02) |
| Cost-effectiveness of telephonic disease management in heart failure (19)                                                                                        | Smith B, Hughes-Cromwick PF, Forkner E, Galbreath | 2008  | USA  | Patients adultes présentant une insuffisance cardiaque diastolique ou | 1069     | Consultation téléphonique dans le cadre du suivi de l'insuffisance cardiaque avec IDE et appareil de | Soins habituels de suivi standard avec médecin                | Survie<br>Coût                                                                                            | Avantage de survie significatif de 79,4 jours (p=0,04) chez tous les patients<br>Coût d'années de vie gagnées en utilisant le seuil de 100                                                                                                                                       |

| Étude                                                                             | Auteurs                                                                            | Année | Pays | Population                                                                                               | Efficacité | Intervention                                                                           | Bras contrôle                                                                                        | Critères de jugement                                                  | Résultats                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | AD.                                                                                |       |      | systolique documentée (NYHA III/IV)                                                                      |            | suivi fourni (tensiomètre, etc.)                                                       |                                                                                                      |                                                                       | 000 dollars, 90% NYHAIII/IV rentables                                                                                                   |
| Disease management to promote blood pressure control among African Americans (28) | Brennan T, Spettell C, Villagra V, Ofili E, McMahonill -Walvaren C, Lowy EJ et al. | 2010  | USA  | Adultes (> 19 ans) afro-américains hypertendus dont le diagnostic a été posé dans les 18 mois précédents | 954        | Lettre invitation, envoi d'un monitor d'auto mesure, téléconsultation mensuel de suivi | Lettre invitation, + d'un monitor auto mesure, consultation téléphonique initiale et finale à 6 mois | Diminution des chiffres de tension artérielle Rythme de l'auto mesure | PA systolique plus basse de manière significative (p=0,03)<br>Tension optimum obtenue en fin d'étude favorisé avec OR de 1,50 (p=0,045) |
| Blood Pressure Control in a Hypertension Telemedicine                             | Bowen ME, Bosworth HB,                                                             | 2013  | USA  | Patient adulte hypertendu sous traitement                                                                | 591        | Consultation téléphonique IDE adaptées aux résultats d'auto                            | Consultation téléphonique                                                                            | Surveillance de la tension artérielle à 18 mois et                    | Différence de 1,1 mm Hg non significative en intervention moins de 30 miles (IC à 95%, -7,3 to 5,2, p = 0,74)                           |



| Étude                                                                                                                                                | Auteurs                                                                         | Année | Pays   | Population                                                                                    | Efficacité | Intervention                                                                                                          | Bras contrôle                                                              | Critères de jugement                                                                                           | Résultats                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intervention: Does Distance to Primary Care Matter? (34)                                                                                             | Roumie CL.                                                                      |       |        | avec tension supérieur à 140/90 au cours des 12 mois précédents                               |            | mesures + modules d'éducation thérapeutique et adaptation des traitements                                             | infirmières tous les 6 mois fondés sur les auto mesures (adaptés)          | distance des soins primaires (+/- 30 miles)                                                                    | Différence de 0,8 mm Hg non significative en intervention plus de 30 miles (IC à 95%, - 6,6 to 5,1, p = 0,79) |
| Efficiency of a phone coaching program on adherence to continuous positive airway pressure in sleep apnea hypopnea syndrome: a randomized trial (27) | Sedkaoui K, Leseux L, Pontier S, Rossin N, Leophonte P, Fraysse JL et Didier A. | 2015  | France | Patient porteur d'un syndrome d'apnée-hypopnée du sommeil nouvellement diagnostiqué sous CPAP | 379        | Installation de l'appareil avec contrôle à 1 mois puis 4 mois associé à consultation téléphonique 5 fois en parallèle | Suivi standard : installation de l'appareil, contrôle à 1 mois puis 4 mois | Observance du traitement : utilisation de la CPAP plus de 3h par nuit pendant 4 mois Temps moyen d'utilisation | 75% vs 65% d'observance (Ki2 à 3,97, p<0,05)<br>Temps moyen d'utilisation + 26 minutes (p=0,04)               |

| Étude                                                                                                                         | Auteurs                                                             | Année | Pays   | Population                                                                                   | Efficacité | Intervention                                                                                                              | Bras contrôle                                                           | Critères de jugement                                                                                                                                                      | Résultats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impact of a comprehensive telephone-based disease management programme on quality-of-life in patients with heart failure (23) | Ramachandran K, Husain N, Maikhuri R, Seth S, Vij A, Kumar M et al. | 2007  | Inde   | Patient de 16 à 65 ans présentant une insuffisance cardiaque congestive (FEVG < 40% à l'ETT) | 50         | Appel téléphonique toutes les semaines avec éducation thérapeutique, accès à un numéro appel si besoin, pesée quotidienne | Suivi standard en consultation en face à face + à la demande du patient | Qualité de vie (Kansas City Cardiomyopathy questionnaire)<br>Impact physique<br>Et symptômes (Classe NYHA, test de marche de 6 minutes)<br>Médicaments<br>Hospitalisation | Différence significative sur la qualité de vie $p < 0,05$<br>Changement plus important pour les insuffisants cardiaques en NYHA I et II $p = 0,04$<br>Amélioration du test de marche $p < 0,02$<br>Prescription plus importante d'IEC dans le groupe intervention $p < 0,05$<br>Pas de différence significative concernant les hospitalisations |
| Insulin adjustment by a diabetes nurse educator improves glucose control in insulin-requiring diabetic patients: a            | Thompson DM, Kozak SE et Sheps S.                                   | 1999  | Brésil | Patient diabétique sous insuline et éduqué (HbA1c non contrôlé >                             | 46         | Consultation téléphonique régulier (3 par semaine) pour adaptation du traitement et avis                                  | Suivi standard avec leur endocrinologue                                 | Taux d'HbA1c à 6 mois                                                                                                                                                     | Diminution de 10% de l'HbA1c pour 87% du groupe intervention versus 35% pour le groupe témoin ( $p < 0,001$ )                                                                                                                                                                                                                                   |

| Étude                                                                                                           | Auteurs                                    | Année | Pays   | Population                                                                                                               | Efficacité | Intervention                                                                                                      | Bras contrôle                                                | Critères de jugement                                                                                                   | Résultats                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| randomized trial (30)                                                                                           |                                            |       |        | 8,5%)                                                                                                                    |            | par IDE +/- médecin                                                                                               |                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                     |
| Randomized controlled trial of telephone case management in Hispanics of Mexican origin with heart failure (20) | Riegel B, Carlson R, Glaser D, Romero T.   | 2006  | USA    | Patients hispaniques atteints d'insuffisance cardiaque avec comorbidités non sévères sortant d'hospitalisation récemment | 135        | Consultation téléphonique avec infirmière à la sortie hospitalisation + suivie avec avis médical rapide si besoin | Sortie hospitalisation standard avec ordonnance et consignes | Nouvelle hospitalisation<br>Nombres de jours d'hospitalisation<br>Admissions multiples<br>Coûts des soins<br>Mortalité | Pas de différence significative (groupe témoin : 33,8% ; intervention: 31,9% ; p=0,85)<br>pour les taux de ré hospitalisations à 6 mois<br>Pas de différence significative pour les autres critères |
| Teleconsultation in type 1 diabetes mellitus (TELEDIABE) (26)                                                   | Bertuzzi F, Stefani I, Rivolta B, Pintaudi | 2018  | Italie | Patient diabétique insulino-dépendant de type 1                                                                          | 77         | Vidéoconsultation avec un diabétologue + échange de résultats avant                                               | Consultation avec diabétologue en face à face (3             | Amélioration de l'HbA1c à 12 mois<br>Réduction des complications                                                       | Pas de différence significative de l'HbA1c (p=0,60)<br>Réduction hypoglycémie (p=0,03)<br>Bonne satisfaction                                                                                        |

| Étude                                                                                                                 | Auteurs                                               | Année | Pays         | Population                                                                                                                           | Efficacité | Intervention                                                            | Bras contrôle                                                      | Critères de jugement                                                                             | Résultats                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                       | B, Meneghin<br>i E, Luzi<br>L et<br>Mazzonz<br>A.     |       |              |                                                                                                                                      |            | consultations (3<br>visites par an)                                     | consultation<br>s par an)                                          | aiguës<br>Satisfactions<br>Temps et<br>économie                                                  | Temps économisé de<br>115+/-86 minutes et<br>économie d'environ 80<br>euros                                                                                                    |
| Telemedicine compared with standard care in type 2 diabetes mellitus: A randomized trial in an outpatient clinic (31) | Rasmusse<br>n OW,<br>Lauszus<br>FF et<br>Loekke<br>M. | 2015  | Dane<br>mark | Patient<br>diabétique de<br>Type 2 non<br>équilibré entre<br>40 et 85 ans<br>autonome<br>dans la<br>gestion de<br>leur<br>traitement | 40         | Vidéoconsultation<br>pendant 3<br>semaines avec IDE<br>+/- avis médical | Consultatio<br>n en face à<br>face avec<br>IDE +/- avis<br>médical | Amélioration<br>HbA1c<br>Glycémie<br>moyenne<br>Tension<br>artérielle diurne<br>Lipides<br>Poids | Objectifs atteints pour les<br>deux groupes avec différence<br>significative sur HbA1c<br>(p=0,016), glycémie moyenne<br>(p=0,015), lipides (p=0,044)<br>et le poids (p=0,023) |

| Étude                                                                                                     | Auteurs                                         | Année | Pays | Population                                                                    | Efficacité | Intervention                                                                   | Bras contrôle                                                       | Critères de jugement                                                                                                          | Résultats                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Telemedicine consultation for patients with diabetes mellitus: a cluster randomized controlled trial (25) | Sood A, Watts SA, Johnson JK, Hirth S, Aron DC. | 2017  | USA  | Patient diabétique de type 1 ou 2 sous ADO ou insuline, diabète non équilibré | 282        | Vidéoconsultation une fois par semaine avec endocrinologue-diabétologue et IDE | Consultation en face à face avec endocrinologue-diabétologue et IDE | Taux HbA1c<br>Tension artérielle<br>Créatinine<br>Cholestérol<br>Triglycérides<br>Satisfaction du patient et du professionnel | Pas de différence significative sur le taux HbA1c (-1,01% vs -0,68%, p = 0,19) et autres<br>Patients plus satisfaits avec vidéoconsultation mais difficultés d'adaptation de la part des soignants |

| Étude                                                                                                                                       | Auteurs                                                                         | Année | Pays     | Population                                                              | Effectif | Intervention                                                                | Bras contrôle                                                                 | Critères de jugement                                            | Résultats                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The effect of real-time teleconsultations between hospital-based nurses and patients with severe COPD discharged after an exacerbation (21) | Sorknaes AD, Bech M, Madsen H, Titlestad IL, Hounsgaard L, Hansen-Nord M et al. | 2013  | Danemark | Patient > 40 ans présentant BPCO (VEMS < 70%) avec exacerbation récente | 266      | Vidéoconsultation en sortie hospitalisation quotidienne pendant 12 semaines | Consultation en face à face avec IDE à 4 et 12 semaines après hospitalisation | Nombre de réadmissions à 26 semaines<br>Mortalité à 26 semaines | Pas de différence significative : taux de réadmission de 1,4 ds groupe intervention versus 1,6 ds groupe standard (p=0,62)<br>Pas de différence significative pour les autres critères |

| Étude                                                                                                             | Auteurs                                 | Année | Pays      | Population                                                                                                                                             | Effectif | Intervention                                                                             | Bras contrôle                                                                                                | Critères de jugement                                                                                                                                                                               | Résultats                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Validity Study of Video Teleconsultation for the Management of Diabetes: a Pilot Randomized Controlled Trial (32) | Fatehi F, Gray LC, Russell AW, Paul SK. | 2015  | Australie | Patient de plus de 18 ans présentant un diabète de type 1 ou 2 non-équilibre adressé par leur médecin généraliste pour une prise en charge spécialisée | 75       | Consultation en face à face et une vidéoconsultation par deux endocrinologues différents | Suivi habituel de routine à la clinique : 2 consultations en face à face par deux endocrinologues différents | Changement de traitement (initiation, ajustement, modification et arrêt) de 4 catégories de médicaments : médicaments antidiabétiques oraux, insuline, antihypertenseurs, traitement hypolipémiant | Antidiabétiques : différences non significatives<br>Médicaments<br>Cardioprotecteurs : pas de différence significative |

## **b. Psychiatrie et psychologie**

Sept articles (*cf. Tableau II*) portaient sur des troubles psychologiques et psychiatriques. Les études retrouvées dans ce domaine analysaient les évaluations psychiatriques associées à la prise en charge médicamenteuse dans le domaine des syndromes anxieux et des syndromes dépressifs.

71% des études étaient américaines.

### **1. Amélioration des symptômes, qualité de vie**

Chez les patients dépressifs majeurs débutant un traitement antidépresseur par inhibiteur spécifique des récepteurs de la sérotonine (ISRS), la téléconsultation améliorait les symptômes à 6 mois (baisse du score de Hamilton : 10,38 contre 8,12,  $p=0,006$ ) (35). La qualité des vies des patients s'améliorait à 6 mois dans les deux groupes ( $p=0,1$ ) (35).

Chez les patients dépressifs ou dysthymiques, avec changement ou introduction récent d'un traitement médicamenteux (405 patients), la téléconsultation augmentait le taux de rémission à 6 mois de 37% versus 27% pour le groupe témoin ( $p=0,014$ ) (36).

La vidéoconsultation n'améliorait pas l'évolution des symptômes via le score BSI (Inventaire des symptômes psychologiques auto déclarés et SF-16) chez les patients adressés par leur médecin généraliste pour évaluation psychiatrique (37).

### **2. Réponse au traitement et observance**

La téléconsultation des patients dépressifs améliorait la réponse au traitement de 60% versus 47% pour les patients suivis en soins habituels ( $p=0,02$ ) (36).

La vidéoconsultation pour le suivi de vétérans dépressif n'améliorait pas la réponse au traitement (49% versus 43%,  $Ki2 = 0,4$  avec  $df=1$ ) ou l'observance (38).

### **3. Satisfaction**

Quatre-vingt dix pour cent des patients dépressifs ou dysthymiques suivis en téléconsultation évaluaient leurs soins comme bons ou excellents à 6 mois versus 75% en soins habituels ( $p=0,0003$ ) (36).

Quatre-vingt pour cent des patients adultes anxieux préféraient la téléconsultation (39). Les psychiatres déclaraient une préférence pour la consultation en présentiel (38,40).



#### **4. Accord diagnostique**

Les vidéoconsultations retrouvaient un diagnostic identique à la consultation présentiel dans 96% des cas chez les enfants (40). L'évaluation diagnostique en vidéoconsultation de patient adulte était aussi fiable que l'évaluation en face à face avec un coefficient de corrélation des diagnostics intra classe compris entre 0,965 et 0,996 (38).

#### **5. Coûts et dépenses**

La télépsychiatrie semblait permettre un coût de 10% moins important au Canada (37). La vidéoconsultation aux USA présentait un coût plus élevé (86,16 dollars versus 63,15 dollars,  $p<0,001$ ) (38).

**Tableau II : Psychiatrie et psychologie**

| Étude                                                                                                  | Auteurs                                                               | Année | Pays   | Population                                                            | Efficacité                            | Intervention                                                                          | Bras contrôle                                                              | Critères de jugement                                                                                                                                                                                                                                          | Résultats                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A randomized, controlled trial of child psychiatric assessments conducted using videoconferencing (40) | Elford R, White H, Bowering R, Ghandi A, Maddigan B, St John K et al. | 2000  | Canada | Enfant de 4 à 16 ans adressé à un pédopsychiatre pour avis non urgent | 23 patients inclus avec leurs parents | Consultation en face à face puis en vidéoconsultation par deux psychiatres différents | Consultation par vidéo puis en face à face par deux psychiatres différents | Accord sur le diagnostic<br>Axe 4 = interprétation subjective du stress du patient<br>Axe 5 = interprétation subjective de la façon dont le patient fonctionne dans les activités de la vie quotidienne<br>Satisfaction du psychiatre et des patients/parents | Pas de différences significatives : diagnostic identique dans 96% des cas<br>Pas de différence significative Axe 4 et 5<br>Avis psychiatre : préférence pour la consultation en face à face (p<0,05)<br>Pas de différence significative sur la satisfaction parent/patient |

| Étude                                                   | Auteurs                                                                 | Année | Pays  | Population                                                                                                                                                                                                                                          | Effectif | Intervention                                                                                                                                                                                | Bras contrôle                                                                                                  | Critères de jugement                                 | Résultats                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Application of telepsychiatry: a preliminary study (39) | Matsura S, Hosaka T, Yukiya T, Ogushi Y, Okada Y, Haruki Y, Nakamura M. | 2001  | Japon | Patient adulte anxieux : 9 des sujets étaient des femmes volontaires en bonne santé qui étaient des étudiantes de deuxième année en sciences infirmières. Les 8 sujets restants étaient des patients externes en psychiatrie : 3 hommes et 5 femmes | 17       | Evaluation psychiatrique selon deux modèles (psychiatre observateur sur place et psychiatre intervieweur à distance/psychiatre intervieweur sur place et psychiatre observateur à distance) | Evaluation par interviewer psychiatre et observateur psychiatre présent lors de la consultation en face à face | Fiabilité du jugement et du diagnostic du psychiatre | Fiabilité identique en télépsychiatrie et en personne (coefficient de corrélation interclasse entre 0,965 et 0,996)<br>80% des patients ont préféré l'entretien en téléconsultation |
| Assessment of depressive                                | Thompson DA,                                                            | 2009  | USA   | Patients majeurs ayant récemment bénéficié d'une                                                                                                                                                                                                    | 138      | Dépistage du syndrome dépressif par                                                                                                                                                         | Suivi standard en consultation                                                                                 | Évaluation du syndrome dépressif avec questionnaire  | Pas de différence significative à 12 mois : au départ 12,4 +/- 10,6                                                                                                                 |

| Étude                                                                                               | Auteurs                                         | Année | Pays | Population                                                                                                | Efficacité | Intervention                                                                                                         | Bras contrôle                                 | Critères de jugement                                                                                                                        | Résultats                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| symptoms during post-transplant follow-up care performed via telehealth (41)                        | Leimig R, Gower G et Wnsett RP.                 |       |      | transplantation d'organe solide depuis plus d'un an avec un organe transplanté fonctionnel                |            | vidéoconsultation avec utilisation d'outils à distance (stéthoscope distant + caméra/zoom + appareil photo)          | face à face                                   | CES-D                                                                                                                                       | contre 9,7+/-7,6 (p=0,0646), 6 mois 9,4 +/-8,0 contre 11,5+/-7,3 (p=0,8012) et 12 mois 11,4+/-9,4 contre 9,7+/-9,1 (p=0,1914)                                                                                                  |
| Efficacy of nurse telehealth care and peer support in augmenting treatment of depression in primary | Hunkeler EM, Meresman JF, Hargreaves WA, Pompei | 2000  | USA  | Patients présentant des troubles dépressifs majeurs et débutant un traitement antidépresseur de type ISRS | 302        | Consultation téléphonique de soutien ciblées en dix appels de 6 minutes pendant 4 mois par des IDE +/- par des pairs | Suivi standard en consultation en face à face | Réduction des symptômes dépressifs (score de Hamilton et Beck)<br>Qualité de vie (SF-12)<br>Satisfaction des informations sur le traitement | Amélioration significative des symptômes à 6 mois (baisse du score de Hamilton : 10,38 contre 8,12, p=0,006) et de la satisfaction du traitement à 6 mois (p=0,001) et des informations apportées (p=0,01)<br>Qualité de vie : |

| Étude                                                                                                                                                      | Auteurs                                                                                                 | Année | Pays       | Population                                                                                                 | Effectif | Intervention          | Bras contrôle                  | Critères de jugement                                                                                                                                                                              | Résultats                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| care (35)                                                                                                                                                  | er B,<br>Berma<br>n W,<br>Kirsch<br>AJ et<br>al.                                                        |       |            |                                                                                                            |          |                       |                                |                                                                                                                                                                                                   | amélioration à 6 mois des<br>deux groupes (p=0,10)                               |
| Is<br>telepsychiat<br>ry<br>equivalent<br>to face-to-<br>face<br>psychiatry?<br>Results<br>from a<br>randomized<br>controlled<br>equivalence<br>trial (37) | O'Reill<br>y,<br>Bishop<br>J,<br>Maddo<br>x K,<br>Hutchi<br>nson<br>L,<br>Fisma<br>n M,<br>Takhar<br>J. | 2007  | Cana<br>da | Patient adulte<br>(18-65 ans)<br>adressé par<br>médecin<br>généraliste pour<br>évaluation<br>psychiatrique | 495      | Vidéoconsult<br>ation | Consultation<br>en face à face | Évolution des<br>symptômes (Score<br>BSI : inventaire des<br>symptômes<br>psychologiques auto<br>déclarés et SF-16)<br>Satisfaction<br>(questionnaire CSQ-8)<br>Admission à l'hôpital<br>et Frais | Pas de différence<br>significative<br>Coût 10% moins chère en<br>télépsychiatrie |

| Étude                                                                                                            | Auteurs                                                                       | Année | Pays | Population                                                                                                   | Effectif | Intervention                                                                                                | Bras contrôle                                                             | Critères de jugement                                                                                                                                                                 | Résultats                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Re-engineering systems for the treatment of depression in primary care: cluster randomized controlled trial (36) | Dietrich AJ, Oxman, TE, Williams Jr JW, Schulberg HC, Bruce ML, Lee PW et al. | 2004  | USA  | Patient majeur dépressif ou dysthymique avec changement ou introduction d'un traitement médicamenteux récent | 405      | Consultation téléphonique de suivi régulier au moins une fois par mois pour suivi. Evaluation à 3 et 6 mois | Consultation en face à face pour suivi régulier. Evaluation à 3 et 6 mois | Gravité de la dépression à trois et six mois (liste de contrôle des symptômes de Hopkins-20) : réponse au traitement (diminution $\geq$ 50% des scores) et rémission (score $<0,5$ ) | Réponse au traitement à 6 mois 60% en intervention versus 47% en soins habituels (p=0,02)<br>A 6 mois, 37% vers 27% ont montré une rémission (p=0,014)<br>90% évaluent leurs soins comme bons ou excellents à 6 mois vs 75% en soins habituels (p=0,0003) |
| Treatment outcomes in depression: comparison                                                                     | Ruskin PE, Silver-Ayala                                                       | 2004  | USA  | Ancien combattant référé pour prise en charge                                                                | 119      | Vidéoconsultation (8 séances sur 6 mois)                                                                    | Consultation en face à face (8 séances sur 6 mois)                        | Réponse au traitement<br>Observance du traitement<br>Satisfaction du patient                                                                                                         | Amélioration non significative (49% vs 43%, $Ki2=0,4$ avec df = 1, ns)                                                                                                                                                                                    |

| Étude                                                                  | Auteurs                                   | Année | Pays | Population                                                      | Efficacité | Intervention | Bras<br>contrôle | Critères de jugement               | Résultats                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|------|-----------------------------------------------------------------|------------|--------------|------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| of remote treatment through telepsychiatry to in-person treatment (38) | n M, Kling MA, Reed SA, Bradham DD et al. |       |      | psychiatrique dans cadre de dépression (Score de Hamilton > 16) |            |              |                  | Satisfaction du psychiatre<br>Coût | Pas de différence significative à l'observance<br>Pas de différence significative pour le patient<br>Satisfaction du psychiatre pour la consultation en face à face ( $p < 0,05$ )<br>Traitement à distance a un coût plus élevé (86,16 dollars vers 63,25 dollars, $p < 0,001$ ) |

### c. Dépistage et modification comportementale

Cinq articles (cf. *Tableau III*) concernaient la prise en charge des addictions (tabac, drogue, produits), du surpoids et de l'obésité (42).

#### **1. Abstinence**

Les téléconsultations de suivi chez les patients fumeurs bénéficiant d'un dépistage du cancer du poumon n'aidaient pas au maintien du sevrage tabagique à 12 mois (différence de 1,4%, IC 95% :-5,9 à 8,7,  $p=0,70$ ) (43).

La téléconsultation pour maintien du sevrage chez des patients toxicomanes montrait une baisse significative du score médicamenteux ASI ( $p=0,026$ ) à 3 mois mais pas à 12 mois (44).

Chez les patients VIH positifs fumeurs, la téléconsultation augmentait les tentatives d'arrêt (RR 9,7 ; IC à 95%, 1,3-72,5) et l'abstinence (RR 3,6, IC à 95% 1,3-9,7) avec durée d'abstinence déclarée plus longue de 30,3 jours ( $p=0,003$ ) (45).

#### **2. Dépistage**

La téléconsultation de suivi des patients psychiatriques non psychotiques permettait le dépistage des consommations d'alcool et de drogue via les scores AUDIT et DUDIT (46). Le score AUDIT diminuait de manière significative à 6 mois de suivi ( $p=0,033$ ) (46).

#### **3. Mesures anthropométriques**

Chez les patients en surpoids, la mise en place de la téléconsultation de suivi diminuait le poids de 1,66 kg ( $p=0,017$ ) avec une baisse de l'IMC de 0,66 kg/m<sup>2</sup> ( $p=0,015$ ) (42).



Tableau III : Dépistage et changements comportementaux

| Étude                                                                                      | Auteurs                                                                | Année | Pays   | Population                                                                                                                                    | Effectif | Intervention                                                                                                                                                    | Bras contrôle                                                                         | Critères de jugement                                                               | Résultats                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A comparison of four telephone-based counseling styles for recovering stimulant users (44) | Farabee D, Cousins SJ, Brect ML, Antonini VP, Lee AB, Brummer J et al. | 2013  | USA    | Toxicomanes ayant déclaré une consommation primaire de produits (cocaïne/crack/métamphétamines) lors de l'admission en traitement ambulatoire | 302      | Consultation téléphonique de suivi pour maintien du sevrage selon plusieurs conditions : non structuré/non directif, structuré/non directif, structuré/directif | Consultation standard avec orientation vers le suivi sans appel téléphonique organisé | Indice de gravité de la toxicomanie (Score médicamenteux ASI)                      | Baisse significative du score médicamenteux ASI entre groupes interventions et témoins à 3 mois (p=0,026) non retrouvé à 12 mois                  |
| A Randomized Controlled Study of Integrated Smoking Cessation in a Lung Cancer             | Tremblay A, Taghizadeh N, Huang J, Kaposi D, MacEac                    | 2019  | Canada | Patient fumeur participant à un dépistage du cancer du poumon (de 55 à 74 ans, antécédents de tabagisme > ou = à 30 PA et arrêt il y a        | 345      | 7 Consultations téléphoniques de suivi pour sevrage tabagique avec recommandations sur thérapie de remplacement et les médicaments de sevrage proposé par       | Consultation téléphonique à la demande du patient                                     | Statut tabagique à 12 mois<br>Abstinence confirmée par test salivaire ou CO expiré | Pas de différences significatives :<br>différence de 1,4% (95% CI : -5,9 à 8,7, p = 0,70) déclaré et différence de 2% sur test salivaire (p=0,58) |

| Étude                                                                                                   | Auteurs                                        | Année | Pays | Population                                                                                                                     | Effectif | Intervention                                                                                                                                              | Bras contrôle                                                                                                                   | Critères de jugement                                                                              | Résultats                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Screening Program (43)                                                                                  | hern P, Burrowes P et al.                      |       |      | plus de 15 ans)                                                                                                                |          | courrier                                                                                                                                                  |                                                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      |
| A randomized trial of a proactive cellular telephone intervention for smokers living with HIV/AIDS (45) | Vidrine DJ, Arduino RC, Lazev AB, Gritz ER.    | 2006  | USA  | Patient de plus de 18 ans VIH positif et fumeurs (> 5 cigarettes/jour et CO expiré>7ppm) et disposé à arrêter dans les 7 jours | 95       | Consultation médicale puis prise en charge téléphonique (8 séances + numéro appel si besoin) pour le suivi du sevrage tabagique avant évaluation à 3 mois | Consultation médical, prescription 10 semaines de thérapie de remplacement de la nicotine et conseils avant évaluation à 3 mois | Abstinence ponctuelle et soutenue à 3 mois<br>Tentative arrêt et plus longue période d'abstinence | Plus susceptibles d'être abstinents (RR, 3,6 ; IC à 95%, 1,2-9,7) et d'avoir tenté d'arrêter (RR 9,7 ; IC à 95%, 1,3-72,5)<br>Durée abstinence plus longue de 30,3 jours versus 12,3 jours (p=0,003) |
| Effect of remote nursing monitoring on overweight in women:                                             | Palmeira CS, Carneiro Mussie F, Souza de Teles | 2019  | USA  | Femme ayant IMC > ou = à 25 entre 18 et 60 ans                                                                                 | 101      | Consultation téléphonique et suivi dans cadre perte de poids en plus des consultations en face à face                                                     | Consultation de suivi de routine en face à face                                                                                 | Perte de poids IMC<br>Tour de taille                                                              | Réduction de 1,66 kg du poids moyen (p=0,017) et de 0,66 kg/m2 de l'IMC moyen (p=0,015)<br>Réduction limite de 2,5 cm du tour de taille                                                              |

| Étude                                                                                                                                            | Auteurs                                                                                     | Année | Pays  | Population                                                                                                               | Efficacité | Intervention                                                                                                      | Bras<br>contrôle                        | Critères de<br>jugement                                                                                                                  | Résultats                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| clinical trial<br>(42)                                                                                                                           | Santos<br>CA,<br>Lima<br>ML,<br>Teixeira<br>Ladeia<br>AM,<br>Cintia<br>de Jesus<br>Silva L. |       |       |                                                                                                                          |            |                                                                                                                   |                                         |                                                                                                                                          | (p=0,055)                                                                                                                                                                                              |
| Secondary<br>prevention of<br>hazardous<br>alcohol<br>consumption<br>in psychiatric<br>out-patients: a<br>randomized<br>controlled<br>study (46) | Eberhard S,<br>Nordström G,<br>Höglund P et<br>Öjehagen A.                                  | 2009  | Suède | Patient non<br>psychotique ayant<br>un suivi<br>psychiatrique sans<br>consommation<br>d'alcool ou de<br>drogue identifié | 344        | Evaluation initiale<br>puis retour par<br>consultation<br>téléphonique avec<br>conseils, réévaluation<br>à 6 mois | Evaluation<br>initiale puis à<br>6 mois | Dépistage<br>(Score AUDIT<br>et DUDIT) +/-<br>réduction de<br>des<br>consommations<br>Changement<br>des<br>consommations<br>OH et drogue | Différence significative<br>avec réduction du score<br>AUDIT (p=0,033) plus<br>importante que dans le<br>groupe témoin<br>Pas de différence<br>significative du score<br>DUDIT (nombre trop<br>faible) |

#### d. Dermatologie, post opératoire et oncologie

Trois articles (cf. *tableau IV*) portant des soins non chroniques comprenant des procédures de médecine générale ont été sélectionnés concernant des domaines variés : dermatologie, suivi post-opératoire et suivi oncologique.

##### **1. Satisfaction**

Dans le suivi du cancer du sein, la téléconsultation était satisfaisante pour ce qui concerne les informations reçus lors de ces consultations ( $p < 0,001$ ) (47). Les patients déclaraient une utilité de ces consultations pour répondre à leur préoccupations ( $p < 0,001$ ) (47).

Les adolescents suivis en vidéoconsultation pour leur acné étaient satisfaits à 91% ( $p = 0,054$ ) (48). Les dermatologues étaient prêt à développer le suivi de l'acné de leur patient par vidéoconsultation suite à l'étude ( $p < 0,001$ ).

##### **2. Efficacité**

Chez les patients présentant de l'acné, la vidéoconsultation n'améliorait pas la prise en charge : différence de 2,72 lésions inflammatoires ( $p = 0,49$ ) (48).

##### **3. Temps et coûts**

Le suivi par téléconsultation des patients ayant subi une prostatectomie radicale pour cancer à plus de 3 mois ne diminuait pas le temps de consultation ( $p = 0,07$ ) mais réduisait le coût pour les patients de 48 dollars par consultation ( $p < 0,0001$ ) (49). Pour 68% des dermatologues, la vidéoconsultation permettait un gain de temps dans le suivi de l'acné de l'adolescent (48).

**Tableau IV : Dermatologie, soins post-opératoires et oncologiques**

| Étude                                                                                                 | Auteurs                                       | Année | Pays        | Population                                                                                                                                                  | Effectif | Intervention                                                                                                                             | Bras contrôle                                                                                  | Critères de jugement                                                                            | Résultats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A randomized trial to evaluate the efficacy of online follow-up visits in the management of acne (48) | Watson AJ, Bergman H, Williams Mc, Kvedar MD. | 2010  | USA         | Patient de plus de 12 ans présentant une acné légère à modérée, disposant d'un accès internet et prêt à effectuer 4 consultations à 6 semaines d'intervalle | 151      | Visite au cabinet du dermatologue suivi par téléconsultation avec échange de 3 photographies de la part du patient toutes les 6 semaines | Visite au cabinet du dermatologue suivi par autres visites toutes les 6 semaines en présentiel | Changement du nombre totales de lésions inflammatoires<br>Satisfaction<br>Temps de consultation | Différence non significative de 2,72 lésions (p=0,49)<br>Satisfaction plus élevée pour les patients (91%) sans différence significative (p=0,054)<br>Dermatologue plus susceptible de gérer des visites électroniques (p<0,001) de durée plus courte pour 68%<br>Pas de différence significative sur la durée de consultation (p=0,57) |
| Comparing hospital and telephone follow-up                                                            | Beaver K, Tysver-Robinson D,                  | 2009  | Royaume-Uni | Patient ayant eu un diagnostic de cancer du sein                                                                                                            | 374      | Consultation téléphonique de suivi selon standard : tous                                                                                 | Suivi hospitalier standard : tous les 3                                                        | Morbidité psychologique<br>Besoin information                                                   | Pas de différences significatives sauf en ce qui concerne la satisfaction des                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Étude                                                                                                                           | Auteurs                                                                       | Année | Pays | Population                                                                                                 | Effectif | Intervention                                                                  | Bras<br>contrôle                                                        | Critères de<br>jugement                                                                              | Résultats                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| after treatment for breast cancer: randomized equivalence trial (47)                                                            | Campbelle M,<br>Twomey M,<br>Willimson S, Hindley A et al.                    |       |      | récent avec prise en charge terminé, sans signe de récurrence et avec risque de récurrence faible à modéré |          | les 3 mois pendant 2 ans puis tous les 6 mois pendant 2 ans puis annuellement | mois pendant 2 ans puis tous les 6 mois pendant 2 ans puis annuellement | Satisfaction<br>Investigation clinique<br>Délai de détection<br>maladie intercurrente                | informations reçues en milieu et fin d'étude (p<0,001) et l'utilité face aux préoccupations en milieu d'étude (p<0,001)                                                                                 |
| Efficiency, satisfaction, and costs for remote video visits following radical prostatectomy: a randomized controlled trial (49) | Viers BR, Lightner DJ, Rivera ME, Tollefson MK, Boorjian SA, Karnes RJ et al. | 2015  | USA  | Homme ayant subi une prostatectomie radicale pour cancer de la prostate (> 90 jours)                       | 70       | Consultation par téléphone                                                    | Consultation en face à face au cabinet                                  | Efficacité (temps)<br>Confidentialité<br>Utilité<br>Satisfaction (échelle de Likert)<br>Coût associé | Amélioration de l'efficacité globale non significatif (p = 0,07)<br>Pas de différences significatives sauf en terme de coût avec un coût inférieur pour le groupe intervention de 48 dollars (p<0,0001) |

## **2. Les Soins Aigus**

L'étude de McKinstry de 2002 au Royaume-Uni (50) concernait les demandes de consultation d'urgence le jour même au cabinet.

La téléconsultation permettait un gain de temps de 1,5 minute par consultation (6,7 versus 8,2 avec IC à 95% de 0,6 à 2,4) mais provoquait une augmentation des consultations dans les 2 semaines qui suivent (0,6 versus 0,4 soit une différence de 0,2 avec IC 95% de 0,0 à 0,3,  $p=0,01$ ). Les problèmes abordés ou les attentes des patients n'étaient pas différents de la consultation en présentiel. La majorité des patients (51%) ne préférerait pas que cela soit utilisé à l'avenir.

Tableau V : Les Soins Aigus

| Étude                                                                                                                     | Auteurs                                                | Année | Pays        | Population                                                             | Effectif | Intervention                              | Bras<br>contrôle                         | Critères de<br>jugement                                                                         | Résultats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|-------------|------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Telephone consultations to manage requests for same-day appointments: a randomized controlled trial in two practices (49) | McKinstry B, Walker J, Campbell C, Heaney D et Wyke S. | 2002  | Royaume-Uni | Patient demandant consultation avec médecins généralistes le jour même | 388      | Consultation téléphonique avec évaluation | Consultation en face à face le jour même | Utilisation du temps du médecin<br>Examen clinique et TA<br>Demandes du patient<br>Satisfaction | Temps plus court (8,2 minutes vs 6,7 minutes soit différence de 1,5, IC 95% : 0,6 à 2,4, p=0,002) cependant augmentation des consultations dans les 2 semaines qui ont suivi (0,6 vs 0,4 soit différence de 0,2, IC 95% : 0,0 à 0,3, p=0,01)<br>Pas de différence significative concernant les problèmes abordées ou attente d'ordonnance<br>Majorité des patients ne préfère pas que ce soit utilisé à l'avenir (51%) |



## IV. DISCUSSION

### 1. Qualité des études

Les 32 études sélectionnées sont des essais contrôlés randomisés effectués principalement pour la plupart en intention de traiter.

Nous avons donc décidé d'évaluer la qualité des études sélectionnées avec l'outil d'évaluation du risque de biais Rob 2 de l'organisation Cochrane (16).

Nous avons réalisé un tableau des caractéristiques de chaque étude (Annexe B)

L'outil ROBVIS (17) a permis de synthétiser les risques de biais des études de la manière suivante :

Figure 5 : Risk of bias

| Study             | Risk of bias domains |    |    |    |    | Overall |
|-------------------|----------------------|----|----|----|----|---------|
|                   | D1                   | D2 | D3 | D4 | D5 |         |
| Wootton 2009      | +                    | +  | -  | ✗  | +  | ✗       |
| Oh Ja 2003        | +                    | +  | +  | +  | +  | +       |
| Pinnock 2007      | +                    | +  | +  | +  | +  | +       |
| Robb 2019         | +                    | +  | +  | -  | +  | -       |
| Smith 2008        | +                    | -  | +  | +  | +  | -       |
| Brennan 2010      | +                    | +  | +  | -  | ✗  | ✗       |
| Bowen 2013        | +                    | -  | +  | +  | +  | -       |
| Sedkaoui 2015     | +                    | +  | +  | +  | +  | +       |
| Ramachandran 2007 | +                    | +  | +  | +  | +  | +       |
| Thompson 1999     | +                    | +  | +  | +  | +  | +       |
| Riegel 2006       | +                    | -  | +  | +  | +  | -       |
| Bertuzzi 2018     | +                    | +  | +  | +  | +  | +       |
| Rasmussen 2015    | +                    | +  | +  | +  | +  | +       |
| Sood 2017         | ✗                    | +  | +  | +  | +  | ✗       |
| Sorknaes 2013     | +                    | +  | +  | +  | +  | +       |
| Fatehi 2015       | +                    | +  | +  | +  | +  | +       |
| Elford 2000       | +                    | ✗  | +  | +  | +  | ✗       |
| Matsuura 2001     | -                    | ✗  | +  | -  | +  | ✗       |
| Thompson 2009     | +                    | -  | +  | +  | +  | -       |
| Hunkeler 2000     | +                    | -  | +  | +  | +  | -       |
| O'Reilly 2007     | +                    | -  | +  | +  | +  | -       |
| Dietrich 2004     | +                    | +  | +  | +  | +  | +       |
| Ru skin 2004      | +                    | -  | +  | +  | +  | -       |
| Farabee 2013      | +                    | -  | +  | +  | +  | -       |
| Tremblay 2019     | +                    | +  | +  | +  | +  | +       |
| Vidrine 2006      | -                    | +  | +  | +  | +  | +       |
| Palmeira 2019     | +                    | -  | +  | +  | +  | -       |
| Eberhard 2009     | +                    | +  | +  | +  | +  | +       |
| Watson 2010       | +                    | ✗  | +  | +  | +  | ✗       |
| Beaver 2009       | +                    | -  | +  | +  | +  | -       |
| Viers 2015        | +                    | +  | +  | +  | +  | +       |
| McKinstry 2002    | +                    | +  | +  | +  | +  | +       |

Domains: D1: Bias arising from the randomization process. D2: Bias due to deviations from intended interventions. D3: Bias due to missing outcome data. D4: Bias in measurement of the outcome. D5: Bias in selection of the reported result.

Judgement: High (Red X), Some concerns (Yellow -), Low (Green +)

La qualité des études permettait de mettre en avant une majorité de faible risque de biais soit environ 47%, 34% de risque de biais moyen et 19% de risque de biais majeur.

Les principaux risques de biais concernaient la taille des échantillons, les études en aveugle .

## 2. Principaux résultats

Les essais cliniques étaient en langue anglaise pour la totalité des textes. Près de la moitié (44%) étaient réalisées aux USA, 25% en Europe (Royaume Uni 3, Danemark, 2, Suède 1, Italie 1, France 1).

Ces essais ont été réalisés principalement dans des pays où les territoires sont vastes avec des difficultés d'accès aux soins : USA, Canada, Australie. Il semble pourtant difficile de généraliser ces résultats sur la téléconsultation à tous les autres territoires isolés sans tenir compte de la fracture numérique (51).

Les statuts socioéconomiques des patients inclus étaient divers mais ils bénéficiaient d'un accès à la technologie nécessaire à la téléconsultation (ligne téléphonique, ordinateur, webcam) directement ou via des proches (24). L'illectronisme (51) met en évidence une des difficultés de la généralisation de ses résultats. Aujourd'hui, la fracture numérique ralentit fortement le développement de la télémédecine au niveau mondial (52).

Les études sélectionnées étaient de petite taille (< 500 patients pour la majorité). Elles étaient également de durée courte (pas plus de 12 mois en majorité).

Les populations étudiées étaient principalement adultes (2 études pédiatriques (40,48)). Dans la grande majorité des études, le critère de jugement concernait une seule pathologie, chronique ou aigue, sans tenir compte d'une éventuelle multimorbidité.

La vidéoconsultation améliorait la survie principalement chez des patients présentant des pathologies sévères, par exemple une insuffisance cardiaque sévère NYHA III/IV (19). Le taux d'hospitalisation des patients n'était pas impacté par la téléconsultation chez ceux porteurs de pathologies chroniques (20,21) tout comme la qualité de vie n'était pas améliorée (22). Seules deux études psychiatriques évoquaient une amélioration des symptômes suite à la mise en place des téléconsultations (35,36).

Les patients étaient satisfaits de la téléconsultation/vidéoconsultation (24,36,38,47) mais sans différence significative avec la consultation présentielle. Les soignants avaient parfois besoin d'adaptation (24) ou préféraient la consultation en face en face (38,39) surtout dans le domaine psychiatrique.

L'observance des traitements semblait améliorée dans un degré limité (27) mais la téléconsultation n'entraînait pas de modifications des prescriptions (32).

La vidéoconsultation permettait des économies pour le patient (24,26,37) notamment lorsque les distances entre le patient et le soignant étaient importantes, bien que l'installation des technologies nécessaires à la pratique à distance fut coûteuse (38). Le temps dédié à la consultation (temps de déplacement et consultation) était plus court pour les patients porteurs de pathologie lourde et dont les déplacements étaient plus complexes, comme la sclérose en plaque (24).

L'impact de la téléconsultation semblait fort dans le domaine de la psychiatrie et de l'addictologie. Cependant, la préférence pour la téléconsultation chez les patients psychiatriques pouvait être liée à un sentiment de sécurité accru lors des consultations effectuées depuis leur domicile.

Les critères de jugements restaient nombreux et très hétérogènes : survie, hospitalisation, qualité de vie, satisfaction, coût, temps, critères de suivi spécifiques. Les critères de jugement principaux étaient intermédiaires (chiffres tensionnels, HbA1c) donc peu centrés sur le patient et n'avaient que peu d'impact sur la qualité de vie ou la morbidité du patient.

Seule l'étude de McKinstry (50), nous permettait d'évaluer l'application de la téléconsultation par téléphone dans la pratique quotidienne du médecin généraliste avec des résultats très mitigés mettant en évidence des avantages mais également des inconvénients pour la pratique quotidienne du médecin de soins primaires.

### 3. Force et Limites de la revue de la littérature

Les bases de données utilisées lors de la sélection des articles étaient nombreuses et se recoupaient entraînant un nombre important de doublons lors de la première étape de

sélection : 805 articles. Le but était d'essayer d'obtenir le plus d'études possibles grâce à des bases de données reconnues dans le domaine scientifique malgré les recoupements nombreux.

La sélection des études se fondait sur les procédures de médecine générale qu'elles soient réalisées par un médecin généraliste ou un autre soignant. Il était difficile d'évaluer ces procédures et cela a pu entraîner un biais de sélection des études dans cette revue.

Les essais sélectionnés ont été étudiés en fonction des critères de jugement primaires et secondaires. La priorisation de ses critères n'a pas été assez mise en avant. Nous avons voulu élargir au maximum les bénéfices qui pouvaient être apportés par ses études au sein de la revue de littérature.

La plupart des études sélectionnées se fondaient sur la pratique de la téléconsultation par téléphonie et non pas par vidéoconsultation. Cependant, la vidéoconsultation est aujourd'hui au centre du développement de la télémédecine. Le changement des critères de sélection aurait limité de façon drastique le nombre d'études sélectionnées.

#### 4. Comparaison avec la littérature

La littérature scientifique médicale concernant les téléconsultations en médecine est riche mais reste pauvre en ce qui concerne spécifiquement la médecine générale. Dans le monde, de nombreuses recommandations de bonnes pratiques ont été publiées mais elles restent non consensuelles (11–14).

Comme le souligne Josip Car dans le BMJ en octobre 2020 (53), les données et résultats des études sur la vidéoconsultation sont mitigées et proviennent d'études de petite taille. Il n'y a que très peu d'essais cliniques randomisés effectués et principalement dans des cliniques ambulatoires mettant en évidence une satisfaction des patients et des cliniciens sans différence observée dans la progression de la maladie et sans preuve fiable à long terme (durée courte).

Il note à juste titre n'avoir trouvé aucun essai clinique randomisé de vidéoconsultations en médecine générale citant l'étude de McKinstry (50) comme celle se rapprochant le plus d'une téléconsultation ayant lieu quotidiennement au sein d'un bureau de médecin généraliste.

Depuis la pandémie de COVID19, des articles (54) et études qualitatives (55) ont été publiés par la littérature scientifique médicale sans retrouver d'essai contrôlé randomisé concernant la téléconsultation en médecine générale. Un travail finnois réalisé par Olavi Timonen (56) en 2004 se fondait sur un essai clinique randomisé de suivi de patients diabétiques en médecine générale par vidéoconsultation. Cette étude n'est malheureusement pas disponible en anglais dans sa totalité.

## V. Conclusion

La pandémie de COVID19 a accéléré et propagé l'introduction prévue des vidéoconsultation à un rythme plus rapide dans le monde entier.

Quelques essais de bonne qualité permettent d'évaluer la téléconsultation dans la pratique de la médecine au quotidien. Les téléconsultations/vidéoconsultations présentent certains bénéfices. Il est important de comprendre pourquoi le passage de la consultation en présentiel à la consultation à distance à ce rythme peut accroître les inégalités en matière de santé sans les aides appropriées.

Une transition obligatoire et rapide vers des soins primaires « numériques » peut ne pas bien fonctionner pour tous les patients, comme cela a été souligné au Royaume-Uni (57) et comme le confirment les preuves de l'Écosse (56).

Les téléconsultations versus en présentiel en médecine générale sont susceptibles d'être davantage utilisées par les jeunes actifs, les non-immigrants et les femmes (58). Les consultations sur Internet étant davantage utilisées par les groupes plus jeunes, aisés et instruits, et par téléphone par les plus âgés.

La fracture numérique est alors d'autant plus importante à prendre en compte (51). Les effets précis de l'exclusion numérique varient selon les pays mais son impact est universel et concerne tous les pays (59).

L'impact des téléconsultations sur la qualité de ces dernières, les résultats cliniques et les difficultés de mise en place reste méconnu au vue du peu d'étude.

À l'avenir, l'offre courante de télésanté pourrait réduire les coûts indirects pour les patients, tels que le temps et l'argent perdus en déplacements, les absences au travail et les salles d'attente. Elle a le potentiel d'augmenter l'accès aux soins de santé (60) en particulier si la téléconsultation peut être utilisée pour soutenir l'autogestion par les patients des problèmes de santé courants ou stables, en accordant plus de temps aux visites en personne pour les personnes ayant des besoins plus complexes (61).

Cela amène à de nombreux questionnements. Comment mettre en place cette pratique de téléconsultation après le confinement et l'intégrer à la pratique quotidienne du médecin généraliste ? Quelles sont les critères d'application de la téléconsultation dans les soins aigus et quelles en sont les limites ?

## Bibliographie

1. Health workforce: Medical doctors [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/indicator-groups/indicator-group-details/GHO/medical-doctors>
2. Health workforce [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/health-workforce>
3. Bourgueil Y, Marek A, Mousquès J. Three Models of Primary Care Organisation in Europe, Canada, Australia and New-Zealand. 2009;6.
4. Boxer RJ. Telemedicine in a global context. mHealth [Internet]. 15 mai 2015 [cité 27 juin 2021];1(3). Disponible sur: <https://mhealth.amegroups.com/article/view/6410>
5. World Health Organization - 2010 - Telemedicine opportunities and developments in me.pdf [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: [https://www.who.int/goe/publications/goe\\_telemedicine\\_2010.pdf](https://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf)
6. Bhaskar S, Bradley S, Chattu VK, Adisesh A, Nurtazina A, Kyrykbayeva S, et al. Telemedicine Across the Globe-Position Paper From the COVID-19 Pandemic Health System Resilience PROGRAM (REPROGRAM) International Consortium (Part 1). Front Public Health. 2020;8:556720.
7. Responding to Covid-19 — A Once-in-a-Century Pandemic? | NEJM [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMp2003762>
8. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: <https://covid19.who.int>
9. Mann DM, Chen J, Chunara R, Testa PA, Nov O. COVID-19 transforms health care through telemedicine: Evidence from the field. J Am Med Inform Assoc JAMIA. 1 juill 2020;27(7):1132–5.
10. Nerlich M, Balas EA, Schall T, Stieglitz S-P, Filzmaier R, Asbach P, et al. Teleconsultation Practice Guidelines: Report from G8 Global Health Applications Subproject 4 [Internet]. <https://home.liebertpub.com/tmj>. Mary Ann Liebert, Inc.; 2004 [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/15305620260507549>
11. Japanese Telemedicine and Telecare Association. Guideline for the practice of home telemedicine [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: <http://jtta.umin.jp/eng/pdf/guidelines/guidelines01.pdf>



12. Policy Recommendations to Guide the Use of Telemedicine in Primary Care Settings: An American College of Physicians Position Paper [Internet]. Primary Care Collaborative. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.pcpcc.org/resource/policy-recommendations-guide-use-telemedicine-primary-care-settings-american-college>
13. Ey J, Hw K, Ih P, Dk P. Proposal on the Establishment of Telemedicine Guidelines for Korea. *Healthc Inform Res*. 31 oct 2015;21(4):255–64.
14. American Telemedicine Association. Core operational guidelines for telehealth services involving provider-patient interaction. [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: [http://www.uwyo.edu/wind/\\_files/docs/wytn-doc/toolkit-docs/ata\\_core\\_provider.pdf](http://www.uwyo.edu/wind/_files/docs/wytn-doc/toolkit-docs/ata_core_provider.pdf)
15. Compagnon L, Bail P, Huez J-F, Stalnikiewicz B, Ghasarossian C, Zerbib Y, et al. Définitions et descriptions des compétences en médecine générale. *Vo U M E*. :8.
16. Risk of bias tools - RoB 2 for cluster-randomized trials [Internet]. [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: <https://sites.google.com/site/riskofbiastool/welcome/rob-2-0-tool/rob-2-for-cluster-randomized-trials>
17. Risk of bias tools - robvis (visualization tool) [Internet]. [cité 20 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.riskofbias.info/welcome/robvis-visualization-tool>
18. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 29 mars 2021;n71.
19. Smith B, Hughes-Cromwick P, Forkner E, Galbreath A. Cost-effectiveness of telephonic disease management in heart failure. *Am J Manag Care*. 2008;14(2):106-115.
20. Riegel B, Carlson B, Glaser D, Romero T. Randomized controlled trial of telephone case management in Hispanics of Mexican origin with heart failure. *J Card Fail*. avr 2006;12(3):211–9.
21. Sorknaes A, Bech M, Madsen H, Titlestad I, Hounsgaard L, Hansen-Nord M, et al. The effect of real-time teleconsultations between hospital-based nurses and patients with severe COPD discharged after an exacerbation. *J Telemed Telecare*. 2013;19(8):466-474.
22. Wootton R, Gramotnev H, Hailey D. A randomized controlled trial of telephone-supported care coordination in patients with congestive heart failure. *J Telemed Telecare*. 2009;15(4):182–6.

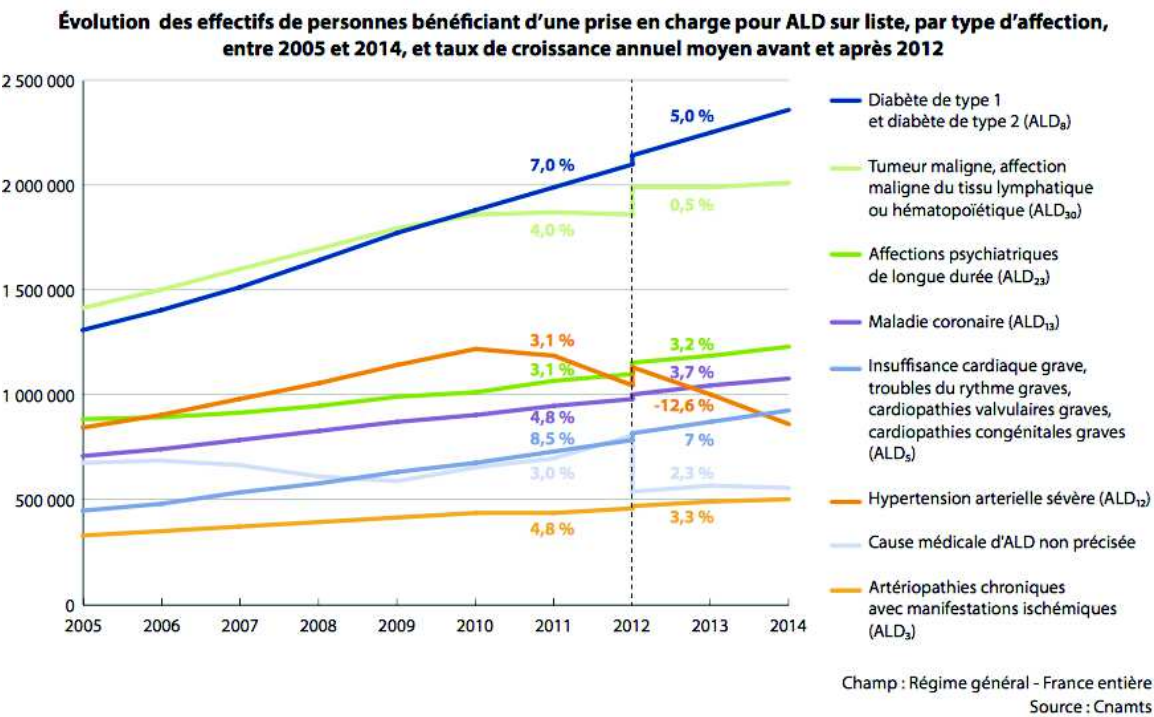
23. Ramachandran K, Husain N, Maikhuri R, Seth S, Vij A, Kumar M, et al. Impact of a comprehensive telephone-based disease management programme on quality-of-life in patients with heart failure. *Natl Med J India*. avr 2007;20(2):67-73.
24. Robb JF, Hyland MH, Goodman AD. Comparison of telemedicine versus in-person visits for persons with multiple sclerosis: A randomized crossover study of feasibility, cost, and satisfaction. *Mult Scler Relat Disord*. nov 2019;36:101258.
25. Sood A, Watts S, Johnson J, Hirth S, Aron D. Telemedicine consultation for patients with diabetes mellitus: a cluster randomised controlled trial. *J Telemed Telecare*. 2018;24(6):385-391.
26. Bertuzzi F, Stefani I, Rivolta B, Pintaudi B, Meneghini E, Luzi L, et al. Teleconsultation in type 1 diabetes mellitus (TELEDIABE). *Acta Diabetol*. 2018;55(2):185-192.
27. Sedkaoui K, Leseux L, Pontier S, Rossin N, Leophonte P, Fraysse J, et al. Efficiency of a phone coaching program on adherence to continuous positive airway pressure in sleep apnea hypopnea syndrome: a randomized trial. *BMC Pulm Med*. 2015;15:102.
28. Brennan T, Spettell C, Villagra V, Ofili E, McMahon-Walraven C, Lowy E, et al. Disease management to promote blood pressure control among African Americans. *Popul Health Manag*. 2010;13(2):65-72.
29. Oh J-A, Kim H-S, Yoon K-H, Choi E-S. A telephone-delivered intervention to improve glycemic control in type 2 diabetic patients. *Yonsei Med J*. févr 2003;44(1):1-8.
30. Thompson DM, Kozak SE, Sheps S. Insulin adjustment by a diabetes nurse educator improves glucose control in insulin-requiring diabetic patients: a randomized trial. *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicale Can*. 19 oct 1999;161(8):959-62.
31. Rasmussen OW, Lauszus FF, Loekke M. Telemedicine compared with standard care in type 2 diabetes mellitus: A randomized trial in an outpatient clinic. *J Telemed Telecare*. sept 2016;22(6):363-8.
32. Fatehi F, Gray L, Russell A, Paul S. Validity Study of Video Teleconsultation for the Management of Diabetes: a Pilot Randomized Controlled Trial. *Diabetes Technol Ther*. 2015;17(10):717-725.
33. Pinnock H, Adlem L, Gaskin S, Harris J, Snellgrove C, Sheikh A. Accessibility, clinical effectiveness, and practice costs of providing a telephone option for routine asthma

- reviews: phase IV controlled implementation study. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract.* sept 2007;57(542):714–22.
34. Blood Pressure Control in a Hypertension Telemedicine Intervention: Does Distance to Primary Care Matter? [cité 20 juin 2021]; Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jch.12172>
  35. Hunkeler EM, Meresman JF, Hargreaves WA, Fireman B, Berman WH, Kirsch AJ, et al. Efficacy of nurse telehealth care and peer support in augmenting treatment of depression in primary care. *Arch Fam Med.* août 2000;9(8):700–8.
  36. Dietrich AJ, Oxman TE, Williams JW, Schulberg HC, Bruce ML, Lee PW, et al. Re-engineering systems for the treatment of depression in primary care: cluster randomised controlled trial. *BMJ.* 11 sept 2004;329(7466):602.
  37. O'Reilly R, Bishop J, Maddox K, Hutchinson L, Fisman M, Takhar J. Is telepsychiatry equivalent to face-to-face psychiatry? Results from a randomized controlled equivalence trial. *Psychiatr Serv Wash DC.* 2007;58(6):836–843.
  38. Ruskin PE, Silver-Aylaian M, Kling MA, Reed SA, Bradham DD, Hebel JR, et al. Treatment outcomes in depression: comparison of remote treatment through telepsychiatry to in-person treatment. *Am J Psychiatry.* août 2004;161(8):1471–6.
  39. Matsuura S, Hosaka T, Yukiyaama T, Ogushi Y, Okada Y, Haruki Y, et al. Application of telepsychiatry: a preliminary study. *Psychiatry Clin Neurosci.* févr 2000;54(1):55–8.
  40. Elford R, White H, Bowering R, Ghandi A, Maddigan B, St John K, et al. A randomized, controlled trial of child psychiatric assessments conducted using videoconferencing. *J Telemed Telecare.* 2000;6(2):73–82.
  41. Thompson DA, Leimig R, Gower G, Winsett RP. Assessment of depressive symptoms during post-transplant follow-up care performed via telehealth. *Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc.* sept 2009;15(7):700–6.
  42. Palmeira CS, Mussi FC, Santos CAS de T, Lima ML, Ladeia AMT, Silva LC de J. Effect of remote nursing monitoring on overweight in women: clinical trial. *Rev Lat Am Enfermagem.* 10 mars 2019;27:e3129.
  43. Tremblay A, Taghizadeh N, Huang J, Kasowski D, MacEachern P, Burrowes P, et al. A Randomized Controlled Study of Integrated Smoking Cessation in a Lung Cancer Screening Program. *J Thorac Oncol.* sept 2019;14(9):1528–37.

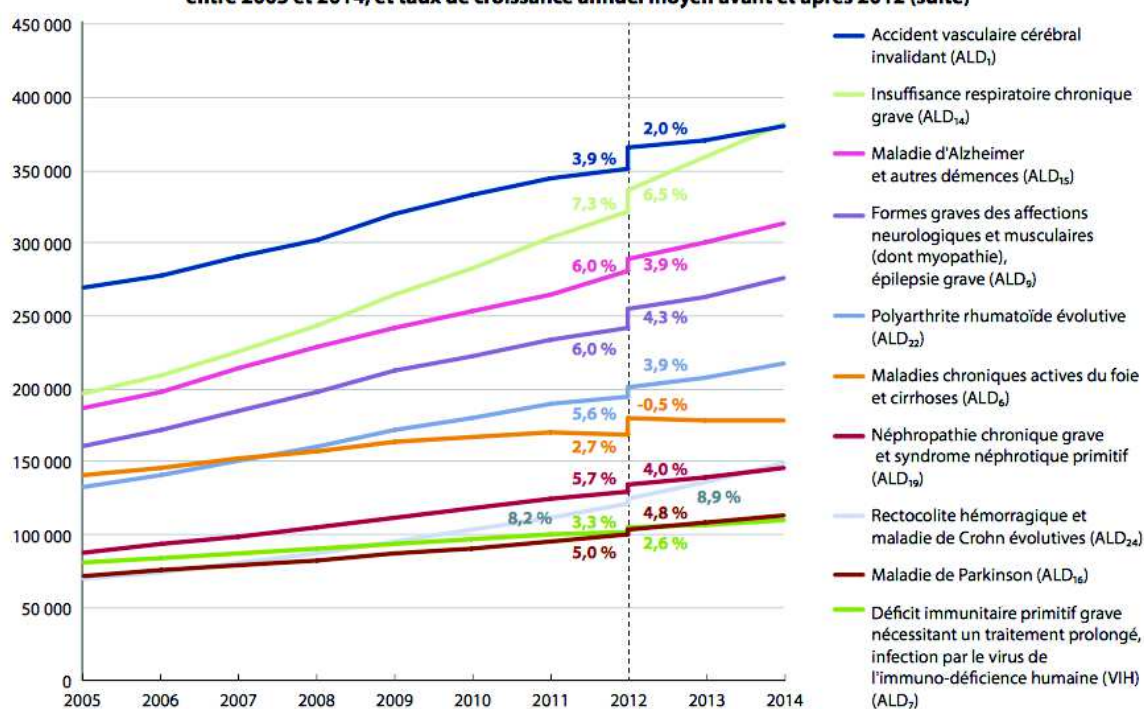
44. Farabee D, Cousins SJ, Brecht M-L, Antonini VP, Lee AB, Brummer J, et al. A comparison of four telephone-based counseling styles for recovering stimulant users. *Psychol Addict Behav J Soc Psychol Addict Behav*. mars 2013;27(1):223-9.
45. Vidrine DJ, Arduino RC, Lazev AB, Gritz ER. A randomized trial of a proactive cellular telephone intervention for smokers living with HIV/AIDS. *AIDS Lond Engl*. 9 janv 2006;20(2):253-60.
46. Eberhard S, Nordström G, Höglund P, Ojehagen A. Secondary prevention of hazardous alcohol consumption in psychiatric out-patients: a randomised controlled study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2009;44(12):1013-1021.
47. Beaver K, Tysver-Robinson D, Campbell M, Twomey M, Williamson S, Hindley A, et al. Comparing hospital and telephone follow-up after treatment for breast cancer: randomised equivalence trial. *BMJ*. 2009;338:a3147.
48. Watson AJ, Bergman H, Williams CM, Kvedar JC. A randomized trial to evaluate the efficacy of online follow-up visits in the management of acne. *Arch Dermatol*. avr 2010;146(4):406-11.
49. Viers BR, Lightner DJ, Rivera ME, Tollefson MK, Boorjian SA, Karnes RJ, et al. Efficiency, satisfaction, and costs for remote video visits following radical prostatectomy: a randomized controlled trial. *Eur Urol*. oct 2015;68(4):729-35.
50. McKinstry B, Walker J, Campbell C, Heaney D, Wyke S. Telephone consultations to manage requests for same-day appointments: a randomised controlled trial in two practices. *Br J Gen Pract*. avr 2002;52(477):306-10.
51. Digital divide. In: Wikipedia [Internet]. 2021 [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Digital\\_divide&oldid=1026798784](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Digital_divide&oldid=1026798784)
52. Digital literacy gaps could limit benefits of online health tools [Internet]. College of Public Health. 2019 [cité 27 juin 2021]. Disponible sur: <https://cph.temple.edu/about/news-events/news/digital-literacy-gaps-could-limit-benefits-online-health-tools>
53. Car J, Koh GC-H, Foong PS, Wang CJ. Video consultations in primary and specialist care during the covid-19 pandemic and beyond. *BMJ*. 20 oct 2020;371:m3945.
54. Avis favorable des patients pour le recours à la télémédecine en médecine générale en Nouvelle-Zélande pendant l'épidémie au SARS-CoV-2 et à l'avenir [Internet]. Minerva

- Website. [cité 21 juin 2021]. Disponible sur: <http://www.minerva-ebm.be/FR/Article/2227>
55. Ball SL, Newbould J, Corbett J, Exley J, Pitchforth E, Roland M. Qualitative study of patient views on a ‘telephone-first’ approach in general practice in England: speaking to the GP by telephone before making face-to-face appointments. *BMJ Open*. déc 2018;8(12):e026197.
  56. Near Me video consulting programme: equality impact assessment - gov.scot [Internet]. [cité 21 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.gov.scot/publications/near-video-consulting-programme-national-equality-impact-assessment/>
  57. GPs work well with less bureaucracy, says RCGP [Internet]. [cité 21 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.rcgp.org.uk/about-us/news/2020/july/gps-work-well-with-less-bureaucracy.aspx>
  58. Parker RF, Figures EL, Paddison CA, Matheson JI, Blane DN, Ford JA. Inequalities in general practice remote consultations: a systematic review. *BJGP Open* [Internet]. 28 avr 2021 [cité 21 juin 2021]; Disponible sur: <https://bjgpopen.org/content/early/2021/04/21/BJGPO.2021.0040>
  59. Watts G. COVID-19 and the digital divide in the UK. *Lancet Digit Health*. août 2020;2(8):e395–6.
  60. Dawson AZ, Walker RJ, Campbell JA, Davidson TM, Egede LE. Telehealth and indigenous populations around the world: a systematic review on current modalities for physical and mental health. *mHealth*. 2020;6:30.
  61. Thornton J. Covid-19: how coronavirus will change the face of general practice forever. *BMJ*. 30 mars 2020;368:m1279.

Annexe 1



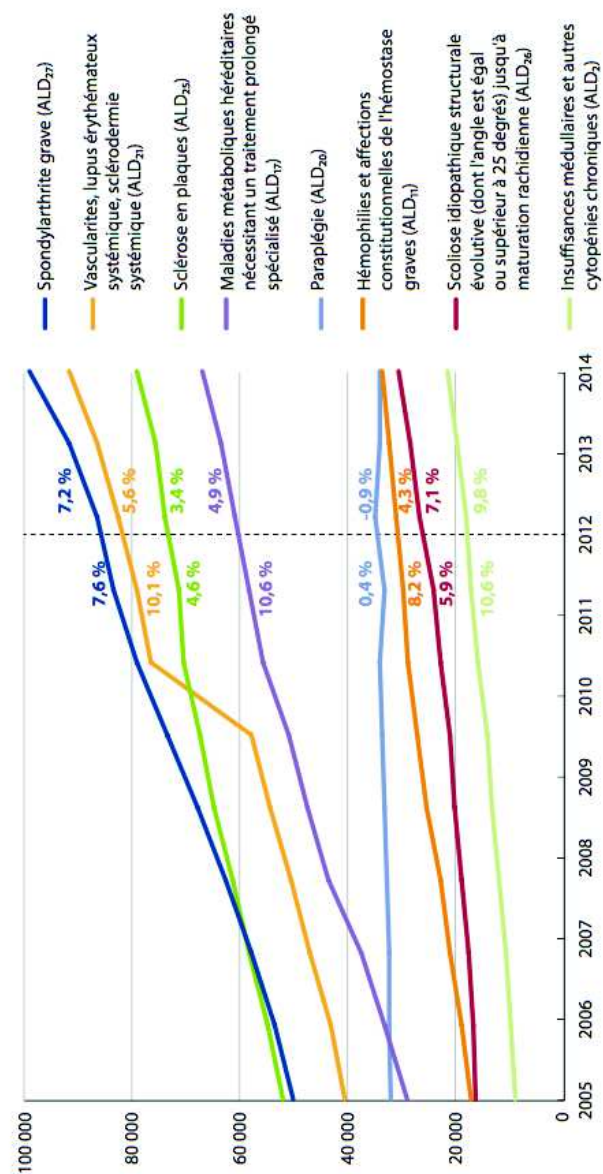
**Évolution des effectifs de personnes bénéficiant d'une prise en charge pour ALD sur liste, par type d'affection, entre 2005 et 2014, et taux de croissance annuel moyen avant et après 2012 (suite)**



Champ : Régime général - France entière  
Source : Cnamts



**Évolution des effectifs de personnes bénéficiant d'une prise en charge pour ALD sur liste, par type d'affection, entre 2005 et 2014, et taux de croissance annuel moyen avant et après 2012 (suite)**



Champ : Régime général - France entière  
Source : Cnamts



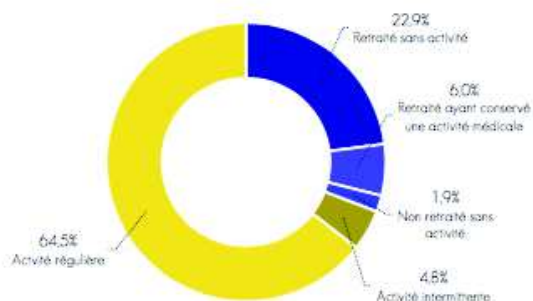
## CHIFFRES CLÉS ACTIVITÉ RÉGULIÈRE

**198 018 médecins en activité régulière**



♀ **49%**      ♂ **51%**

Dans 24 départements, plus de 50% des médecins actifs réguliers sont des femmes



**65% des médecins inscrits sont en activité régulière** (soit 8 points de moins qu'en 2019 et 13 de moins qu'en 2010)



**50 ans**

âge moyen

**+ 60 ans** ..... **25%**

**- 40 ans** ..... **24%**

**Min** ..... **47 ans**  
Ille-et-Vilaine

**Max** ..... **54 ans**  
Creuse



### Depuis 2010

(effectifs en valeurs absolues)

Médecine générale -9 points

Spécialistes médicaux +5 points

Spécialistes chirurgicaux +10 points

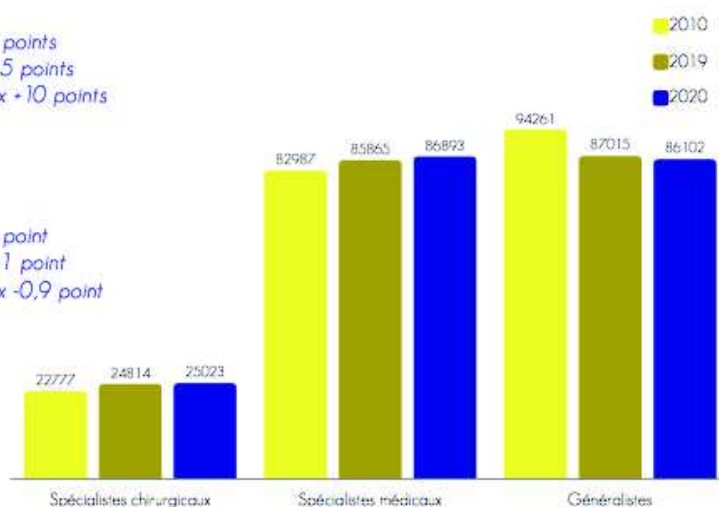
### Depuis 2019

(effectifs en valeurs absolues)

Médecine générale -1 point

Spécialistes médicaux +1 point

Spécialistes chirurgicaux -0,9 point



### Annexe 3 – La marguerite des compétences : les rôles du médecin généraliste



## Annexe A - PRISMA 2020 Checklist

| Section and Topic             | Item # | Checklist item                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Location where item is reported |
|-------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>TITLE</b>                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |
| Title                         | 1      | Identify the report as a systematic review.                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |
| <b>ABSTRACT</b>               |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |
| Abstract                      | 2      | See the PRISMA 2020 for Abstracts checklist.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |
| <b>INTRODUCTION</b>           |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |
| Rationale                     | 3      | Describe the rationale for the review in the context of existing knowledge.                                                                                                                                                                                                                          |                                 |
| Objectives                    | 4      | Provide an explicit statement of the objective(s) or question(s) the review addresses.                                                                                                                                                                                                               |                                 |
| <b>METHODS</b>                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |
| Eligibility criteria          | 5      | Specify the inclusion and exclusion criteria for the review and how studies were grouped for the syntheses.                                                                                                                                                                                          |                                 |
| Information sources           | 6      | Specify all databases, registers, websites, organisations, reference lists and other sources searched or consulted to identify studies. Specify the date when each source was last searched or consulted.                                                                                            |                                 |
| Search strategy               | 7      | Present the full search strategies for all databases, registers and websites, including any filters and limits used.                                                                                                                                                                                 |                                 |
| Selection process             | 8      | Specify the methods used to decide whether a study met the inclusion criteria of the review, including how many reviewers screened each record and each report retrieved, whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.                     |                                 |
| Data collection process       | 9      | Specify the methods used to collect data from reports, including how many reviewers collected data from each report, whether they worked independently, any processes for obtaining or confirming data from study investigators, and if applicable, details of automation tools used in the process. |                                 |
| Data items                    | 10a    | List and define all outcomes for which data were sought. Specify whether all results that were compatible with each outcome domain in each study were sought (e.g. for all measures, time points, analyses), and if not, the methods used to decide which results to collect.                        |                                 |
|                               | 10b    | List and define all other variables for which data were sought (e.g. participant and intervention characteristics, funding sources). Describe any assumptions made about any missing or unclear information.                                                                                         |                                 |
| Study risk of bias assessment | 11     | Specify the methods used to assess risk of bias in the included studies, including details of the tool(s) used, how many reviewers assessed each study and whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.                                    |                                 |

|                           |     |                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|---------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Effect measures           | 12  | Specify for each outcome the effect measure(s) (e.g. risk ratio, mean difference) used in the synthesis or presentation of results.                                                                                                                         |  |
| Synthesis methods         | 13a | Describe the processes used to decide which studies were eligible for each synthesis (e.g. tabulating the study intervention characteristics and comparing against the planned groups for each synthesis (item #5)).                                        |  |
|                           | 13b | Describe any methods required to prepare the data for presentation or synthesis, such as handling of missing summary statistics, or data conversions.                                                                                                       |  |
|                           | 13c | Describe any methods used to tabulate or visually display results of individual studies and syntheses.                                                                                                                                                      |  |
|                           | 13d | Describe any methods used to synthesize results and provide a rationale for the choice(s). If meta-analysis was performed, describe the model(s), method(s) to identify the presence and extent of statistical heterogeneity, and software package(s) used. |  |
|                           | 13e | Describe any methods used to explore possible causes of heterogeneity among study results (e.g. subgroup analysis, meta-regression).                                                                                                                        |  |
|                           | 13f | Describe any sensitivity analyses conducted to assess robustness of the synthesized results.                                                                                                                                                                |  |
| Reporting bias assessment | 14  | Describe any methods used to assess risk of bias due to missing results in a synthesis (arising from reporting biases).                                                                                                                                     |  |
| Certainty assessment      | 15  | Describe any methods used to assess certainty (or confidence) in the body of evidence for an outcome.                                                                                                                                                       |  |

#### PRISMA 2020 Checklist

| Section and Topic             | Item # | Checklist item                                                                                                                                                                                                                   | Location where item is reported |
|-------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>RESULTS</b>                |        |                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |
| Study selection               | 16a    | Describe the results of the search and selection process, from the number of records identified in the search to the number of studies included in the review, ideally using a flow diagram.                                     |                                 |
|                               | 16b    | Cite studies that might appear to meet the inclusion criteria, but which were excluded, and explain why they were excluded.                                                                                                      |                                 |
| Study characteristics         | 17     | Cite each included study and present its characteristics.                                                                                                                                                                        |                                 |
| Risk of bias in studies       | 18     | Present assessments of risk of bias for each included study.                                                                                                                                                                     |                                 |
| Results of individual studies | 19     | For all outcomes, present, for each study: (a) summary statistics for each group (where appropriate) and (b) an effect estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval), ideally using structured tables or plots. |                                 |
| Results of syntheses          | 20a    | For each synthesis, briefly summarise the characteristics and risk of bias among contributing studies.                                                                                                                           |                                 |

|                                                |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                | 20b | Present results of all statistical syntheses conducted. If meta-analysis was done, present for each the summary estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval) and measures of statistical heterogeneity. If comparing groups, describe the direction of the effect. |  |
|                                                | 20c | Present results of all investigations of possible causes of heterogeneity among study results.                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                | 20d | Present results of all sensitivity analyses conducted to assess the robustness of the synthesized results.                                                                                                                                                                           |  |
| Reporting biases                               | 21  | Present assessments of risk of bias due to missing results (arising from reporting biases) for each synthesis assessed.                                                                                                                                                              |  |
| Certainty of evidence                          | 22  | Present assessments of certainty (or confidence) in the body of evidence for each outcome assessed.                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>DISCUSSION</b>                              |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Discussion                                     | 23a | Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence.                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                | 23b | Discuss any limitations of the evidence included in the review.                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                | 23c | Discuss any limitations of the review processes used.                                                                                                                                                                                                                                |  |
|                                                | 23d | Discuss implications of the results for practice, policy, and future research.                                                                                                                                                                                                       |  |
| <b>OTHER INFORMATION</b>                       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Registration and protocol                      | 24a | Provide registration information for the review, including register name and registration number, or state that the review was not registered.                                                                                                                                       |  |
|                                                | 24b | Indicate where the review protocol can be accessed, or state that a protocol was not prepared.                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                | 24c | Describe and explain any amendments to information provided at registration or in the protocol.                                                                                                                                                                                      |  |
| Support                                        | 25  | Describe sources of financial or non-financial support for the review, and the role of the funders or sponsors in the review.                                                                                                                                                        |  |
| Competing interests                            | 26  | Declare any competing interests of review authors.                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| Availability of data, code and other materials | 27  | Report which of the following are publicly available and where they can be found: template data collection forms; data extracted from included studies; data used for all analyses; analytic code; any other materials used in the review.                                           |  |

From: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71

For more information, visit: <http://www.prisma-statement.org>

## Annexe B - Caractéristiques des études

### Wootton 2009

|                      |                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>      | Design : essai contrôlé randomisé                                                                                                                                                                                   |
|                      | Durée de l'étude : 12 mois                                                                                                                                                                                          |
|                      | Pays : Australie                                                                                                                                                                                                    |
|                      | Cadre de l'étude : Ambulatoire                                                                                                                                                                                      |
|                      | Méthode de randomisation enveloppe scellée et générateur de nombre aléatoire                                                                                                                                        |
|                      | Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrit                                                                                                                                                               |
|                      | Evaluateur des résultats : non décrit                                                                                                                                                                               |
|                      | Retraits/abandons : 202                                                                                                                                                                                             |
| <b>Participants</b>  | Gravité des conditions : Insuffisance cardiaque                                                                                                                                                                     |
|                      | Critère diagnostic : Patient présentant une insuffisance cardiaque congestive hospitalisé récemment                                                                                                                 |
|                      | Echantillon total : 490                                                                                                                                                                                             |
|                      | Age moyen : 82                                                                                                                                                                                                      |
|                      | Sexe : Homme et Femme                                                                                                                                                                                               |
|                      | Gamme d'âge : 70-89 ans                                                                                                                                                                                             |
| <b>Interventions</b> | Critère exclusion : Démence, personne résidant en EHPAD                                                                                                                                                             |
|                      | Intervention : Consultations téléphoniques de suivi avec infirmière pour surveillance, informations et éducation thérapeutique se traduisant par des consultations téléphoniques, face à face ou documents fournis. |

|                         |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                 | Contrôle : Informations de base fournies par le médecin généraliste en suivi standard.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Résultats</b>        |                 | Qualité de vie et coûts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Notes</b>            |                 | Néant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Risques de biais</b> |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Biais</b>            | <b>Jugement</b> | <b>Arguments</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sélection               | Faible          | Utilisation d'enveloppe scellée et de générateur de nombre aléatoire. Les différences entre le groupe interventions et le groupe control ne sont pas significatifs.                                                                                                                                                                                               |
| Performance             | Faible          | Les infirmières ne connaissaient pas le statut des patients lors de l'évaluation initiale et finale.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Détection               | Faible          | Les infirmières ne connaissaient pas le statut des patients lors de l'évaluation initiale et finale.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Migration               | Préoccupant     | 68% ont été évalués à 12 mois (perte de 200 participants : décès).                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Notification            | Haut            | Comme la distribution de la plupart des ensembles de données n'a pas été normal, un test non paramétrique (Mann-Whitney U) a été utilisé pour comparer les valeurs des groupes d'intervention et de contrôle.<br><br>Le t-test a également été utilisé lorsque les données étaient normalement distribuées ou ont été normalisées par le biais de transformation. |
| Autres                  | Néant           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Oh Ja 2003

|                 |                                                                                         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b> | Design : essai contrôlé randomisé                                                       |
|                 | Durée de l'étude : 6 mois                                                               |
|                 | Pays : Corée                                                                            |
|                 | Cadre de l'étude : Ambulatoire                                                          |
|                 | Méthode de randomisation : tirage au sort                                               |
|                 | Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrit                                   |
|                 | Evaluateur des résultats : non décrit                                                   |
|                 | Retraits/abandons : 12, 2 ont déménagés et 10 abandonnés (travailleur, manque de temps) |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Participants     | Gravité des conditions : Diabète non équilibré avec HbA1c supérieur à 7%, patient capable de contrôler ses glycémies                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                  | Critère diagnostique : Patient présentant une insuffisance cardiaque congestive hospitalisé récemment                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                  | Echantillon total : 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                  | Age moyen : 61                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                  | Sexe : Femme et Homme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                  | Gamme d'âge : 45-73 ans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                  | Critère exclusion : HbA1c inférieur à 7%, maladie mentale, maladie cardiovasculaires sévères ou hypertension artérielle non contrôlée                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Interventions    | Intervention : Appel téléphonique deux fois par semaine pendant 1 mois puis 1 fois par semaine les mois suivants. Les patients doivent contrôler leur glycémie deux fois par jour minimum, effectuer des exercices physiques quotidien et surveiller leur alimentation comme cela leur est indiqué dans un livret fournit au début de l'intervention et rappeler par les intervenants téléphoniques. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                  | Contrôle : Visite de routine avec leur médecin traitant tous les 3 mois.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Résultats        | HbA1c et Indice de Masse Corporelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Notes            | Néant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Risques de biais |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Biais            | Jugement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Arguments                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sélection        | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tirage au sort. Les différences entre le groupe interventions et le groupe control ne sont pas significatifs en ce qui concerne les caractéristiques cliniques et démographiques.                                                                                                                                  |
| Performance      | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Pas d'informations. Critères de jugement non impactés.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Détection        | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Pas d'informations.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Migration        | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 76% d'évaluation, les résultats sont adaptées aux données non récoltées.                                                                                                                                                                                                                                           |
| Notification     | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Les données ont été analysées par le programme SAS. Le test t apparié a été utilisé pour comparer les différences entre les valeurs pré et post-test dans chaque groupe. Le test indépendant à deux échantillons a été utilisé pour comparer les différences entre les deux groupes avant et après l'intervention. |
| Autres           | Néant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



## Pinnock 2007

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>      | <p>Design : essai contrôlé randomisé</p> <p>Durée de l'étude : 12 mois</p> <p>Pays : Royaume-Uni</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : tirage au sort</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrit</p> <p>Evaluateur des résultats : Organisation indépendante aveugle</p> <p>Retraits/abandons : 1424 personnes ont été réévaluées sur les 1809</p>                                                                             |
| <b>Participants</b>  | <p>Gravité des conditions : Asthme sous traitement actif non réévalué dans les 12 derniers mois</p> <p>Critère diagnostic : Patient présentant un asthme diagnostiqué dans les douze derniers mois avec prescription de traitement</p> <p>Echantillon total : 1809</p> <p>Age moyen : 43</p> <p>Sexe : Femme et Homme</p> <p>Gamme d'âge : 19-69 ans</p> <p>Critère exclusion : Patient n'ayant pas d'asthme sous traitement actif récent ou réévalué dans les mois précédents</p> |
| <b>Interventions</b> | <p>Intervention : Examen d'évaluation de l'asthme avec rappel structuré et option téléphonique ou en face à face .</p> <p>Contrôle : Examen d'évaluation de l'asthme avec rappel structuré et option en face à face uniquement + Examen d'évaluation proposé au patient à 3 reprises sans rappel téléphonique.</p>                                                                                                                                                                 |

|                         |                 |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Résultats</b>        |                 | Proportion de patients souffrant asthme évolutif ayant fait l'objet d'un examen spécifique de l'asthme dans les 15 mois précédents                                                          |
| <b>Notes</b>            |                 | Néant                                                                                                                                                                                       |
| <b>Risques de biais</b> |                 |                                                                                                                                                                                             |
| <b>Biais</b>            | <b>Jugement</b> | <b>Arguments</b>                                                                                                                                                                            |
| Sélection               | Faible          | Tirage au sort. Les différences entre le groupe interventions et le groupe control ne sont pas significatifs en ce qui concerne les caractéristiques cliniques et démographiques (Figure 1) |
| Performance             | Faible          | Pas d'informations. Critères de jugement non impactés.                                                                                                                                      |
| Détection               | Faible          | Pas d'informations.                                                                                                                                                                         |
| Migration               | Faible          | 78% d'évaluation, objectifs de 200 résultats dans chaque groupe obtenu. Résultats adaptés.                                                                                                  |
| Notification            | Faible          | Les données ont été analysées par une organisation indépendante aveugle des assignations.                                                                                                   |
| Autres                  | Néant           |                                                                                                                                                                                             |

## Robb 2019

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>     | <p>Design : essai contrôlé randomisé croisé</p> <p>Durée de l'étude : 14 mois</p> <p>Pays : USA</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : tableau de nombre aléatoire</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrit</p> <p>Evaluateur des résultats : Organisation indépendante aveugle</p> <p>Retraits/abandons : 37 ont complétés les deux visites (2 ont changés d'avis, 2 ont déménagé, 2 ont eu des complications médical indépendant, 1 a changé d'avis en cours d'étude)</p> |
| <b>Participants</b> | <p>Gravité des conditions : Sclérose en plaque</p> <p>Critère diagnostic : Patient présentant une sclérose en plaque récidivante ou progressive, résidant dans l'état de New York</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

---

Echantillon total : 43

Age moyen : 50,6

Sexe : Femme en majorité (61%, 39% homme)

Gamme d'âge : supérieur à 18 ans

Critère exclusion : Patient ne maîtrisant pas l'anglais écrit ou oral et ne sachant pas manipuler le matériel informatique

|                  |             |                                                                                                                            |
|------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interventions    |             | Intervention : Suivi par neurologue à 3 et 6 mois en vidéoconsultation puis en face à face.                                |
|                  |             | Contrôle : Suivi par neurologue à 3 et 6 mois en face à face puis en vidéoconsultation.                                    |
| Résultats        |             | Faisabilité de la consultation, satisfaction et qualité                                                                    |
| Notes            |             | Néant                                                                                                                      |
| Risques de biais |             |                                                                                                                            |
| Biais            | Jugement    | Arguments                                                                                                                  |
| Sélection        | Faible      | Tableau de nombre aléatoire. Pas de différence significative car essai croisé.                                             |
| Performance      | Faible      | Suivi par le même neurologue, expérience comparative.                                                                      |
| Détection        | Faible      | Pas d’informations.                                                                                                        |
| Migration        | Faible      | 83% de résultats, table 3.                                                                                                 |
| Notification     | Préoccupant | Risque de biais : réponse en accord plus avec le prestataire de soins que la qualité de l’entretien sur le plan technique. |
| Autres           | Néant       |                                                                                                                            |

## Smith 2008

|                 |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b> | Design : essai contrôlé randomisé<br><br>Durée de l'étude : 18 mois<br><br>Pays : Etats Unis<br><br>Cadre de l'étude : Ambulatoire<br><br>Méthode de randomisation : non décrite |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                  |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrit                                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |
|                  | Evaluateur des résultats : non décrit                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |
|                  | Retraits/abandons : 325 sujets dont 93 décès et 232 disparus ou perdus de vus                                                                                                                                               |                                                                                                                   |
| Participants     | Gravité des conditions : Insuffisance cardiaque diastolique ou systolique                                                                                                                                                   |                                                                                                                   |
|                  | Critère diagnostic : Patient adulte présentant une insuffisance cardiaque diastolique ou systolique (classement NYHA) sous traitement                                                                                       |                                                                                                                   |
|                  | Echantillon total : 1069                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                   |
|                  | Age moyen : 71                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                   |
|                  | Sexe : Femme et Homme                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |
|                  | Gamme d'âge : 60-80 ans                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                   |
|                  | Critère exclusion : non décrit                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                   |
| Interventions    | Intervention : Consultation téléphonique avec fournisseur de soins primaires, infirmière responsable et appareils de surveillance fournis : tensiomètre, oxymètre de pouls et montre de surveillance de l'activité physique |                                                                                                                   |
|                  | Contrôle : Consultation standard avec fournisseur de soins primaires.                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |
| Résultats        | Taux de survie chez les patients suivi                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                   |
| Notes            | Néant                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |
| Risques de biais |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                   |
| Biais            | Jugement                                                                                                                                                                                                                    | Arguments                                                                                                         |
| Sélection        | Faible                                                                                                                                                                                                                      | Etude randomisé. Pas d'informations.                                                                              |
| Performance      | Préoccupant                                                                                                                                                                                                                 | Pas d'informations.                                                                                               |
| Détection        | Faible                                                                                                                                                                                                                      | Pas d'informations.                                                                                               |
| Migration        | Faible                                                                                                                                                                                                                      | 69,6% de personnes ont terminé l'étude. Les sujets retirés au cours de l'étude ont été considérés comme censurés. |
| Notification     | Faible                                                                                                                                                                                                                      | Les résultats sur les coûts se sont fondés sur les déclarations des sujets principalement.                        |
| Autres           | Néant                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |

## Brennan 2010

|                      |                                                                                                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>      | Design : essai contrôlé randomisé                                                                                                                                          |
|                      | Durée de l'étude : 12 mois                                                                                                                                                 |
|                      | Pays : Etats Unis                                                                                                                                                          |
|                      | Cadre de l'étude : Ambulatoire                                                                                                                                             |
|                      | Méthode de randomisation : non décrite                                                                                                                                     |
|                      | Méthode de dissimulation de l'allocation : double aveugle                                                                                                                  |
|                      | Evaluateur des résultats : organisme de recherche externe                                                                                                                  |
|                      | Retraits/abandons : 316 n'ont pas terminé l'évaluation initiale et 153 n'ont pas fournis leur évaluation terminale                                                         |
| <b>Participants</b>  | Gravité des conditions : Hypertension artérielle aigue                                                                                                                     |
|                      | Critère diagnostique : Patient adulte présentant une hypertension artérielle d'origine afro-américaine dont le diagnostic a été posé dans les 18 mois précédents           |
|                      | Echantillon total : 954                                                                                                                                                    |
|                      | Age moyen : 55,5                                                                                                                                                           |
|                      | Sexe : Femme et Homme                                                                                                                                                      |
| <b>Interventions</b> | Gamme d'âge : 53-77 ans                                                                                                                                                    |
|                      | Critère exclusion : ne pas avoir d'adresse ou de numéro de téléphone valide, ne pas avoir de médecin généraliste ou ne pas avoir déjà été recruté pour une étude récemment |
|                      | Intervention : Consultation téléphonique mensuel de suivi                                                                                                                  |

|                         |                 | associé à l'envoi d'un moniteur d'auto-mesure                                                                                                                |
|-------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                 | Contrôle : Consultation téléphonique initiale et à 6 mois avec envoi d'un moniteur d'auto-mesure                                                             |
| <b>Résultats</b>        |                 | Diminution des chiffres de tension artérielle                                                                                                                |
| <b>Notes</b>            |                 | Néant                                                                                                                                                        |
| <b>Risques de biais</b> |                 |                                                                                                                                                              |
| <b>Biais</b>            | <b>Jugement</b> | <b>Arguments</b>                                                                                                                                             |
| Sélection               | Faible          | Essai contrôlé randomisé en double aveugle.                                                                                                                  |
| Performance             | Faible          | En double aveugle.                                                                                                                                           |
| Détection               | Faible          | Pas d'informations.                                                                                                                                          |
| Migration               | Préoccupant     | Perte de la moitié des résultats, remplacé dans chaque groupe non significatif. Les données perdues ont été remplacées par les données initiales de l'étude. |
| Notification            | Fort            | Deux méthodes ont été utilisées pour palier à la perte des données entraînant 2 mesures des résultats.                                                       |
| Autres                  | Néant           |                                                                                                                                                              |

### Bowen 2013

|                 |                                                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b> | Design : essai contrôlé randomisé                                                 |
|                 | Durée de l'étude : 18 mois                                                        |
|                 | Pays : Etats Unis                                                                 |
|                 | Cadre de l'étude : Ambulatoire                                                    |
|                 | Méthode de randomisation : non décrite                                            |
|                 | Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite                            |
|                 | Evaluateur des résultats : aveugle                                                |
|                 | Retraits/abandons : 88 patients ont été perdus de vues lors de l'étude soit 14,8% |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Participants</b> | <p>Gravité des conditions : Hypertension artérielle aigue</p> <p>Critère diagnostic : Patient vétérans adulte présentant une hypertension artérielle supérieur à 140/90 au cours des douze derniers mois sous traitement</p> <p>Echantillon total : 591</p> <p>Age moyen : 65</p> <p>Sexe : Homme (94%) et Femme (6%)</p> <p>Gamme d'âge : 53-77 ans</p> <p>Critère exclusion : non décrit</p> |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interventions</b> | <p>Intervention : Consultation téléphonique infirmière adaptées aux résultats des auto-mesures du patient avec modules d'éducation thérapeutique et adaptation des traitements</p> <p>Contrôle : Consultation téléphonique avec infirmières tous les 6 mois</p> |
| <b>Résultats</b>     | Chiffre de tension artérielle                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Notes</b>         | Néant                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### Risques de biais

| Biais        | Jugement    | Arguments                                                                                                           |
|--------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sélection    | Faible      | Essai contrôlé randomisé en double aveugle. Pas de différence significative entre les groupes lors de la sélection. |
| Performance  | Préoccupant | Pas d'informations                                                                                                  |
| Détection    | Faible      | 15% de perdus de vue non pris en compte dans les résultats.                                                         |
| Migration    | Faible      | Résultats récoltés par un assistant de recherche aveuglé.                                                           |
| Notification | Faible      | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                                                               |
| Autres       | Néant       |                                                                                                                     |

#### Sedkaoui 2015

|                 |                                                                                                                          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b> | <p>Design : essai contrôlé randomisé multicentrique prospectif en groupe parallèle</p> <p>Durée de l'étude : 18 mois</p> |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <p>Pays : France</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : Randomisation 1/1 par un logiciel informatique</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite</p> <p>Evaluateur des résultats : non décrit</p> <p>Retraits/abandons : 59 patients sont sorties de l'étude (2 changements de prescription pour VNI et 57 ont arrêté le suivi par manque de temps ou bonne compliance)</p>                                                                                                                                  |
| <b>Participants</b>     | <p>Gravité des conditions : Syndrome d'apnée du sommeil</p> <p>Critère diagnostic : Patient porteur d'un syndrome d'apnée-hypopnée du sommeil nouvellement diagnostiqué avec introduction de traitement CPAP</p> <p>Echantillon total : 379</p> <p>Age moyen : 59</p> <p>Sexe : Homme (72%) et Femme (28%)</p> <p>Gamme d'âge : 45-73 ans</p> <p>Critère exclusion : âgées de moins de 18 ans, patient sous tutelle, patient ayant déjà utilisé un appareil CPAP, pathologie psychiatrique diagnostiqué et patients ayant déjà participé à une étude clinique</p> |
| <b>Interventions</b>    | <p>Intervention : Installation de l'appareil CPAP avec contrôle à 1 mois puis 4 mois associé à une consultation téléphonique à 5 reprises en parallèle</p> <p>Contrôle : Suivi standard c'est à dire installation de l'appareil, contrôle à 1 mois et 4 mois</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Résultats</b>        | Observance du traitement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Notes</b>            | Néant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Risques de biais</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



| Biais        | Jugement | Arguments                                                                                         |
|--------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sélection    | Faible   | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les groupes lors de la sélection. |
| Performance  | Faible   | Pas d'informations                                                                                |
| Détection    | Faible   | Résultats analysés en totalité.                                                                   |
| Migration    | Faible   | Résultats récoltés par une machine automatisé (CPAP).                                             |
| Notification | Faible   | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                                             |
| Autres       | Néant    |                                                                                                   |

## Ramachandran 2007

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>     | <p>Design : essai contrôlé randomisé prospectif</p> <p>Durée de l'étude : 6 mois</p> <p>Pays : Inde</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : Randomisation par une personne aveugle à l'aide d'un liste informatisé</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite</p> <p>Evaluateur des résultats : non décrit</p> <p>Retraits/abandons : Pas d'abandons ou de perdus de vus</p> |
| <b>Participants</b> | <p>Gravité des conditions : Insuffisance cardiaque</p> <p>Critère diagnostic : Patient présentant une insuffisance cardiaque entre 16 et 65 ans, présentant des symptômes d'insuffisance cardiaque et ayant eu une échographie montrant une fraction d'éjection du ventricule gauche (&lt;40%)</p> <p>Echantillon total : 50</p> <p>Age moyen : 44</p> <p>Sexe : Homme (78%) et Femme (22%)</p>                                 |

---

Gamme d'âge : 32-58 ans

Critère exclusion : Présence de valvulopathie associée, d'une cardiomyopathie obstructive hypertrophique, d'une atteinte thyroïdienne, cardiopathie en phase terminale, maladie parallèle pouvant mener à une hospitalisation, atteinte pulmonaire sévère ou insuffisance rénale sévère, démence ou autres maladies psychiatriques.

|                         |                 |                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interventions</b>    |                 | Intervention : Appel téléphonique toutes les semaines avec éducation thérapeutique, accès à un numéro d’appel si besoin et auto-pesée quotidienne |
|                         |                 | Contrôle : Suivi standard en consultation en face à face +/- à la demande du patient                                                              |
| <b>Résultats</b>        |                 | Qualité de vie                                                                                                                                    |
| <b>Notes</b>            |                 | Néant                                                                                                                                             |
| <b>Risques de biais</b> |                 |                                                                                                                                                   |
| <b>Biais</b>            | <b>Jugement</b> | <b>Arguments</b>                                                                                                                                  |
| Sélection               | Faible          | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les groupes lors de la sélection.                                                 |
| Performance             | Faible          | Pas d’informations                                                                                                                                |
| Détection               | Faible          | Résultats analysés en totalité.                                                                                                                   |
| Migration               | Faible          | Résultats multiples par questionnaire et test objectif.                                                                                           |
| Notification            | Faible          | Analyse des résultats selon protocole d’étude décrit.                                                                                             |
| Autres                  | Néant           |                                                                                                                                                   |

### Thompson 1999

|                 |                                                                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b> | Design : essai contrôlé randomisé                                                                   |
|                 | Durée de l'étude : 6 mois                                                                           |
|                 | Pays : Brésil                                                                                       |
|                 | Cadre de l'étude : Ambulatoire                                                                      |
|                 | Méthode de randomisation : Randomisation par une personne aveugle à l'aide d'une liste informatisée |
|                 | Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite                                              |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Evalueur des résultats : technicien de laboratoire aveugle de l'allocation des sujets                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |
|                  | Retraits/abandons : Pas d'abandons ou de perdus de vus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   |
| Participants     | <p>Gravité des conditions : Diabète de type 1 ou 2 nécessitant un traitement par insuline</p> <p>Critère diagnostique : Patient présentant un diabète traité par insuline, ayant reçu une éducation thérapeutique, capable de contrôler sa glycémie à domicile, bénéficiant d'un suivi par un endocrinologue du centre et dont la dernière HbA1c était supérieur à 8,5%</p> <p>Echantillon total : 46</p> <p>Age moyen : 48,5</p> <p>Sexe : Homme et femme</p> <p>Gamme d'âge : 35-59 ans</p> <p>Critère exclusion : Impossibilité de communiquer régulièrement par téléphone, contre-indication au contrôle strict de la glycémie, autre maladie grave ou utilisation d'une pompe à insuline.</p> |                                                                                                   |
| Interventions    | <p>Intervention : Consultation téléphonique régulière (3 par semaine) pour adaptation du traitement et avis par IDE +/- médecin référent si besoin</p> <p>Contrôle : Suivi standard en consultation en face à face avec leur médecins habituels, contrôle de l'hémoglobine glyquée tous les 3 mois et auto-mesure des glycémies à domicile</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |
| Résultats        | Taux d'hémoglobine glyquée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |
| Notes            | Néant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |
| Risques de biais |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |
| Biais            | Jugement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Arguments                                                                                         |
| Sélection        | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les groupes lors de la sélection. |
| Performance      | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Evaluateur aveugle.                                                                               |
| Détection        | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Résultats analysés en totalité.                                                                   |
| Migration        | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Résultats par test et mesure objective standardisée.                                              |

|              |        |                                                       |
|--------------|--------|-------------------------------------------------------|
| Notification | Faible | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit. |
| Autres       | Néant  |                                                       |

## Riegel 2006

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>      | <p>Design : essai contrôlé randomisé</p> <p>Durée de l'étude : 6 mois</p> <p>Pays : Etats Unis</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : non décrit</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite</p> <p>Evaluateur des résultats : assistant de recherche non impliqué dans les soins cliniques</p> <p>Retraits/abandons : Dans le groupe intervention, 12 n'ont pas reçu la totalité du protocole (1 perdu de vu, 3 ont développés des critères d'exclusion, 5 sont décédés et 3 ont été placés). Dans le groupe contrôle, 8 sont décédés et 1 a été placé.</p> |
| <b>Participants</b>  | <p>Gravité des conditions : Insuffisance cardiaque</p> <p>Critère diagnostique : Patient d'origine hispanique atteint d'insuffisance cardiaque avec comorbidités non sévères sortant d'hospitalisation</p> <p>Echantillon total : 135</p> <p>Age moyen : 72</p> <p>Sexe : Homme et femme</p> <p>Gamme d'âge : 61-83 ans</p> <p>Critère exclusion : non décrit</p>                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Interventions</b> | Intervention : Consultation téléphonique avec infirmières à la sortie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                         |                 |                                                                                                                 |
|-------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                 | d'hospitalisation avec suivi médical rapide si jugé nécessaire                                                  |
|                         |                 | Contrôle : Sortie hospitalisation standard avec ordonnance et consignes, suivi standard (suivi non standardisé) |
| <b>Résultats</b>        |                 | Nouvelle hospitalisation pour insuffisance cardiaque                                                            |
| <b>Notes</b>            |                 | Néant                                                                                                           |
| <b>Risques de biais</b> |                 |                                                                                                                 |
| <b>Biais</b>            | <b>Jugement</b> | <b>Arguments</b>                                                                                                |
| Sélection               | Faible          | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les groupes lors de la sélection.               |
| Performance             | Préoccupant     | Evaluateur aveugle mais personnel participant non aveugle.                                                      |
| Détection               | Faible          | Résultats analysés en totalité.                                                                                 |
| Migration               | Faible          | Résultats par test et mesure objective standardisée.                                                            |
| Notification            | Faible          | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                                                           |
| Autres                  | Néant           |                                                                                                                 |

## Bertuzzi 2018

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>     | <p>Design : essai contrôlé randomisé</p> <p>Durée de l'étude : 12 mois</p> <p>Pays : Italie</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : séquence randomisée par ordinateur</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite</p> <p>Evaluateur des résultats : non décrit</p> <p>Retraits/abandons : Le taux d'abandon pour le groupe contrôle est de 1 sur 40 soit 2,5% et pour le groupe intervention de 2 sur 37 soit 5,4%.</p> |
| <b>Participants</b> | <p>Gravité des conditions : Diabète de type 1</p> <p>Critère diagnostic : Patient diabétique de type 1 de 5 à 50 ans sous traitement insuline (multiples injections quotidiennes) ou pompe à insuline ayant un accès à internet</p>                                                                                                                                                                                                                                        |

---

Echantillon total : 77

Age moyen : 35

Sexe : Homme et femme

Gamme d'âge : 24-48 ans

Critère exclusion : Patient n'ayant pas accès à internet et ne souhaitant pas participer à l'étude.

|                      |                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interventions</b> | Intervention : Vidéoconsultation avec endocrinologue-diabétologue et échanges de résultats avant consultation (3 cs par an)<br><br>Contrôle : Consultation avec endocrinologue-diabétologue en face à face (3 consultations par an) |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| <b>Résultats</b> | Hémoglobine glyquée |
| <b>Notes</b>     | Néant               |

#### Risques de biais

| Biais        | Jugement | Arguments                                                                                         |
|--------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sélection    | Faible   | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les groupes lors de la sélection. |
| Performance  | Faible   | Pas d'informations.                                                                               |
| Détection    | Faible   | Objectif de 74 patients pour 75 atteints.                                                         |
| Migration    | Faible   | Résultats par test et mesure objective standardisée.                                              |
| Notification | Faible   | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                                             |
| Autres       | Néant    |                                                                                                   |

### Rasmussen 2015

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b> | Design : essai contrôlé randomisé<br><br>Durée de l'étude : 6 mois (octobre 2011 à juillet 2012)<br><br>Pays : Danemark<br><br>Cadre de l'étude : Ambulatoire<br><br>Méthode de randomisation : séquence randomisée par ordinateur et personne non concerné par le suivi clinique |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   |
|                  | Evaluateur des résultats : non décrit                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |
|                  | Retraits/abandons : Pas d'abandons. Groupe intervention a obtenu tous ses suivis, le groupe contrôle présente 13% de consultation oubliés.                                                                                                                         |                                                                                                   |
| Participants     | Gravité des conditions : Diabète de type 2                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |
|                  | Critère diagnostic : Patient diabétique de type 2 non équilibré entre 40 et 85 ans autonome dans la gestion du traitement ne présentant pas de maladie psychiatrique et capable de communiquer par vidéo et téléphone                                              |                                                                                                   |
|                  | Echantillon total : 40                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   |
|                  | Age moyen : 63                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |
|                  | Sexe : Homme (67,5%) et femme (32,5%)                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |
|                  | Gamme d'âge : 36-80 ans                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                   |
|                  | Critère exclusion : Patient présentant un diabète de type 1, des troubles de l'élocution, une maladie chronique sévère comme une insuffisance rénale sévère, une insuffisance hépatique ou un traitement anticancéreux en cours. Patient ne parlant pas le danois. |                                                                                                   |
| Interventions    | Intervention : Vidéoconsultation pendant 3 semaines avec IDE +/- avis médical spécialisé                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |
|                  | Contrôle : Consultation en face à face avec IDE +/- avis médical                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |
| Résultats        | Hémoglobine glyquée                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                   |
| Notes            | Néant                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |
| Risques de biais |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |
| Biais            | Jugement                                                                                                                                                                                                                                                           | Arguments                                                                                         |
| Sélection        | Faible                                                                                                                                                                                                                                                             | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les groupes lors de la sélection. |
| Performance      | Faible                                                                                                                                                                                                                                                             | Pas d'informations.                                                                               |
| Détection        | Faible                                                                                                                                                                                                                                                             | 13% des consultations du groupe contrôle seulement non honorés.                                   |
| Migration        | Faible                                                                                                                                                                                                                                                             | Résultats par test et mesure objective standardisée.                                              |
| Notification     | Faible                                                                                                                                                                                                                                                             | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                                             |

|        |       |
|--------|-------|
| Autres | Néant |
|--------|-------|

## Sood 2017

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>      | <p>Design : essai contrôlé randomisé en grappes</p> <p>Durée de l'étude : 18 mois</p> <p>Pays : Etats-Unis</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : séquence randomisée par génération de nombre aléatoire par un individu ne faisant pas parti de l'étude</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite</p> <p>Evaluateur des résultats : non décrit</p> <p>Retraits/abandons : 209 patients éligibles et 199 ont données leur accord soit 83 patients non sélectionnés</p>                          |
| <b>Participants</b>  | <p>Gravité des conditions : Diabète type 1 ou 2</p> <p>Critère diagnostic : Patient diabétique de type 1 ou 2 sous ADO +/- insuline adressé aux endocrinologues-diabétologues par leur médecin traitant devant un diabète non équilibré</p> <p>Echantillon total : 282</p> <p>Age moyen : 61,5</p> <p>Sexe : Homme (99%) et femme (1%)</p> <p>Gamme d'âge : 51-71 ans</p> <p>Critère exclusion : Patient présentant aphasie, démence, psychose ou autres maladies psychiatriques et patients recevant des soins primaires dans plus d'un centre.</p> |
| <b>Interventions</b> | Intervention : Vidéoconsultation une fois par semaine avec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                                                                                |                     |                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endocrinologue-diabétologue et IDE                                             |                     |                                                                                                                                 |
| Contrôle : Consultation en face à face avec endocrinologue-diabétologue et IDE |                     |                                                                                                                                 |
| Résultats                                                                      | Hémoglobine glyquée |                                                                                                                                 |
| Notes                                                                          | Néant               |                                                                                                                                 |
| Risques de biais                                                               |                     |                                                                                                                                 |
| Biais                                                                          | Jugement            | Arguments                                                                                                                       |
| Sélection                                                                      | Fort                | Essai contrôlé randomisé. Différence significative concernant le taux d’HbA1c des patients du groupe intervention (plus élevé). |
| Performance                                                                    | Faible              | Pas d’informations.                                                                                                             |
| Détection                                                                      | Faible              | 199 patients ont fait parti de l’étude, tous les résultats obtenus.                                                             |
| Migration                                                                      | Faible              | Résultats par test et mesure objective standardisée.                                                                            |
| Notification                                                                   | Faible              | Analyse des résultats selon protocole d’étude décrit.                                                                           |
| Autres                                                                         | Néant               |                                                                                                                                 |

### Soarkness 2013

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>     | <p>Design : essai contrôlé randomisé</p> <p>Durée de l'étude : 18 mois (mai 2010-octobre2011)</p> <p>Pays : Danemark</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : séquence randomisée par ordinateur via un service de réponse vocale automatisé (taille de bloc variable de 10 et 14), stratifié par le tabagisme actuel</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite</p> <p>Evaluateur des résultats : non décrit</p> <p>Retraits/abandons : 24 patients sont décédés au cours de l'étude, 14 ne présentaient pas de symptômes d'exacerbations, 5 n'ont pas participé aux interventions et 4 ont eu un diagnostic de cancer.</p> |
| <b>Participants</b> | <p>Gravité des conditions : Broncho-pneumopathie chronique obstructive</p> <p>Critère diagnostique : Patient de plus de 40 ans présentant une broncho-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

pneumopathie chronique obstructive (VEMS < 70%) avec exacerbation récente (10% de la population danoise)

Echantillon total : 266

Age moyen : 71

Sexe : Homme (39%) et femme (61%)

Gamme d'âge : 61-81 ans

Critère exclusion : Patient ne pouvant communiquer par téléphone ou ordinateur, participant à d'autres études cliniques ou scientifique, présentant une tension artérielle systolique inférieure à 100 mm Hg, une saturation inférieure à 90%, une radiographie thoracique mettant en évidence des signes de malignité ou de pneumonie lobaire, un cancer diagnostiqué ou une récurrence de cancer au cours des cinq dernières années, un choc septique, un infarctus du myocarde ou autres maladies rénales sévères, une insuffisance cardiaque avec FEVG < 30% ou un patient ne donnant pas leur consentement éclairé

|                         |                 |                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interventions</b>    |                 | Intervention : Vidéoconsultation en sortie d'hospitalisation quotidienne en sortie d'hospitalisation pendant 7 à 10 jours puis évaluation à 4 et 12 semaines par IDE |
|                         |                 | Contrôle : Consultation en face à face avec IDE à 4 et 12 semaines après hospitalisation                                                                             |
| <b>Résultats</b>        |                 | Nombre de réadmissions à 26 semaines                                                                                                                                 |
| <b>Notes</b>            |                 | Néant                                                                                                                                                                |
| <b>Risques de biais</b> |                 |                                                                                                                                                                      |
| <b>Biais</b>            | <b>Jugement</b> | <b>Arguments</b>                                                                                                                                                     |
| Sélection               | Faible          | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les groupes.                                                                                         |
| Performance             | Faible          | Pas d'informations.                                                                                                                                                  |
| Détection               | Faible          | Les patients dont les résultats n'ont pas été obtenus n'ont pas été inclus dans l'étude.                                                                             |
| Migration               | Faible          | Pas d'informations                                                                                                                                                   |
| Notification            | Faible          | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                                                                                                                |
| Autres                  | Néant           |                                                                                                                                                                      |

**Fatehi 2015**

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>      | <p>Design : essai contrôlé randomisé</p> <p>Durée de l'étude : 9 mois (Octobre 2012-Juillet 2013)</p> <p>Pays : Australie</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : randomisation 1 :1 (bloc de 8) par logiciel de biostatistique indépendant</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : utilisation d'enveloppe avec nombre séquentiel</p> <p>Evaluateur des résultats : non décrit</p> <p>Retraits/abandons : 2 patients ont été vus par les intervenants de l'étude et non des endocrinologues</p>                |
| <b>Participants</b>  | <p>Gravité des conditions : Diabète de type 1 ou 2</p> <p>Critère diagnostic : Patient de plus de 18 ans présentant diabète de type 1 ou 2 non équilibré adressé par le médecin généraliste pour une prise en charge spécialisée</p> <p>Echantillon total : 75</p> <p>Age moyen : 57</p> <p>Sexe : Homme (66%) et femme (34%)</p> <p>Gamme d'âge : 24-83 ans</p> <p>Critère exclusion : Patient présentant maladie sévère, ne pouvant communiquer de façon aisée (aveugle, sourd, muet), ne parlant pas anglais si un interprète n'est pas disponible</p> |
| <b>Interventions</b> | <p>Intervention : Consultation face à face et vidéoconsultation par deux endocrinologues différents</p> <p>Contrôle : Suivi habituel de routine à la clinique = 2 consultations en</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                         |                 |                                                                                          |
|-------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                 | face à face par deux endocrinologues différents                                          |
| <b>Résultats</b>        |                 | Accord des médecins sur le changement de traitement                                      |
| <b>Notes</b>            |                 | Néant                                                                                    |
| <b>Risques de biais</b> |                 |                                                                                          |
| <b>Biais</b>            | <b>Jugement</b> | <b>Arguments</b>                                                                         |
| Sélection               | Faible          | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les groupes.             |
| Performance             | Faible          | Patients étaient évalués par des médecins sans connaître l'assignation.                  |
| Détection               | Faible          | Les patients dont les résultats n'ont pas été obtenus n'ont pas été inclus dans l'étude. |
| Migration               | Faible          | Pas d'informations                                                                       |
| Notification            | Faible          | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                                    |
| Autres                  | Néant           |                                                                                          |

## Elford 2000

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>     | <p>Design : essai contrôlé randomisé</p> <p>Durée de l'étude : 3 mois</p> <p>Pays : Canada</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : non décrite</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite</p> <p>Evaluateur des résultats : non décrit</p> <p>Retraits/abandons : 2 patients perdus de vue (une famille n'a pas attendu la seconde consultation et une famille a présenté des problèmes techniques motivant l'annulation de la téléconsultation)</p> |
| <b>Participants</b> | <p>Gravité des conditions : Troubles pédopsychiatriques</p> <p>Critère diagnostique : Enfant de 4 à 16 ans adressé à un pédopsychiatre pour avis non urgent, n'ayant jamais rencontré de pédopsychiatre précédemment</p> <p>Echantillon total : 23 patients inclus avec accord parental</p>                                                                                                                                                                                                             |

---

Age moyen : 9,1

Sexe : Homme (78%) et femme (22%)

Gamme d'âge : 4-16 ans

Critère exclusion : non décrit

|                         |                 |                                                                                                                                    |
|-------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interventions</b>    |                 | Intervention : Consultation face à face puis en vidéoconsultation par deux psychiatres différents                                  |
|                         |                 | Contrôle : Consultation en vidéoconsultation puis face à face avec deux psychiatres différents                                     |
| <b>Résultats</b>        |                 | Accord des médecins sur diagnostic                                                                                                 |
| <b>Notes</b>            |                 | Néant                                                                                                                              |
| <b>Risques de biais</b> |                 |                                                                                                                                    |
| <b>Biais</b>            | <b>Jugement</b> | <b>Arguments</b>                                                                                                                   |
| Sélection               | Faible          | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les groupes.                                                       |
| Performance             | Haut            | Assignment entraîne un apprentissage du déroulement des consultations pouvant fausser le ressenti lors de la seconde consultation. |
| Détection               | Faible          | Les patients dont les résultats n'ont pas été obtenus n'ont pas été inclus dans l'étude.                                           |
| Migration               | Faible          | Pas d'informations                                                                                                                 |
| Notification            | Faible          | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                                                                              |
| Autres                  | Néant           |                                                                                                                                    |

## Matsuura 2001

|                 |  |                                        |
|-----------------|--|----------------------------------------|
| <b>Méthodes</b> |  | Design : essai contrôlé randomisé      |
|                 |  | Durée de l'étude : non décrit          |
|                 |  | Pays : Japon                           |
|                 |  | Cadre de l'étude : Ambulatoire         |
|                 |  | Méthode de randomisation : non décrite |

|                  |                                                                                                                                                                                                           |                                                       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                  | Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite                                                                                                                                                    |                                                       |
|                  | Evaluateur des résultats : non décrit                                                                                                                                                                     |                                                       |
|                  | Retraits/abandons : Pas d'abandons                                                                                                                                                                        |                                                       |
| Participants     | Gravité des conditions : Syndrome anxieux                                                                                                                                                                 |                                                       |
|                  | Critère diagnostique : Patient adulte anxieux, 9 sujets volontaires étudiantes infirmières et 8 patients psychiatriques                                                                                   |                                                       |
|                  | Echantillon total : 17                                                                                                                                                                                    |                                                       |
|                  | Age moyen : 41                                                                                                                                                                                            |                                                       |
|                  | Sexe : Homme (18%) et femme (82%)                                                                                                                                                                         |                                                       |
|                  | Gamme d'âge : 20-54 ans                                                                                                                                                                                   |                                                       |
|                  | Critère exclusion : non décrit                                                                                                                                                                            |                                                       |
| Interventions    | Intervention : Evaluation psychiatrique selon deux modèles (psychiatre observateur sur place et psychiatre intervieweur à distance/psychiatre interviewer sur place et psychiatre observateur à distance) |                                                       |
|                  | Contrôle : Evaluation par enquêteur psychiatre et observateur psychiatre présent lors de la consultation en face à face                                                                                   |                                                       |
| Résultats        | Fiabilité du jugement et du diagnostic du psychiatre                                                                                                                                                      |                                                       |
| Notes            | Néant                                                                                                                                                                                                     |                                                       |
| Risques de biais |                                                                                                                                                                                                           |                                                       |
| Biais            | Jugement                                                                                                                                                                                                  | Arguments                                             |
| Sélection        | Préoccupant                                                                                                                                                                                               | Pas d'informations.                                   |
| Performance      | Haut                                                                                                                                                                                                      | Pas d'informations.                                   |
| Détection        | Faible                                                                                                                                                                                                    | Tous les résultats ont été obtenus.                   |
| Migration        | Préoccupant                                                                                                                                                                                               | Pas d'informations                                    |
| Notification     | Faible                                                                                                                                                                                                    | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit. |
| Autres           | Néant                                                                                                                                                                                                     |                                                       |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>         | <p>Design : essai contrôlé randomisé prospectif</p> <p>-</p> <p>Durée de l'étude : 12 mois</p> <p>Pays : Etats unis</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : tableau de nombre randomisé</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite</p> <p>Evaluateur des résultats : non décrit</p> <p>Retraits/abandons : Pas d'abandons</p>                                                                                                                                          |
| <b>Participants</b>     | <p>Gravité des conditions : Syndrome dépressif et transplantation</p> <p>Critère diagnostique : Patients majeurs ayant récemment bénéficié d'une transplantation d'organe solide depuis plus d'un an avec un organe transplanté fonctionnel vivant à plus de 200 miles de la clinique et parlant anglais</p> <p>Echantillon total : 138</p> <p>Age moyen : non décrit</p> <p>Sexe : Homme (55%) et femme (45%)</p> <p>Gamme d'âge : non décrit</p> <p>Critère exclusion : Patient transplantés depuis moins de 6 mois</p> |
| <b>Interventions</b>    | <p>Intervention : Dépistage du syndrome dépressif par vidéoconsultation avec utilisation d'outils à distance (stéthoscope, caméra et appareil photo-</p> <p>Contrôle : Suivi standard en consultation face à face</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Résultats</b>        | Evaluation du syndrome dépressif                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Notes</b>            | Néant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Risques de biais</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Biais        | Jugement    | Arguments                                                                          |
|--------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Sélection    | Faible      | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les deux groupes . |
| Performance  | Préoccupant | Pas d'informations.                                                                |
| Détection    | Faible      | Tous les résultats ont été obtenus.                                                |
| Migration    | Faible      | Pas d'informations                                                                 |
| Notification | Faible      | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                              |
| Autres       | Néant       |                                                                                    |

## Hunkeler 2000

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>     | <p>Design : essai contrôlé randomisé</p> <p>Durée de l'étude : 18 mois</p> <p>Pays : Etats unis</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : non décrite (40% assignés aux soins standards et 60% assignés aux soins de télésanté avec ratio d'allocations évoluant)</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite</p> <p>Evaluateur des résultats : non décrit</p> <p>Retraits/abandons : 271 patients interrogés à 6 semaines soit 90% et 256 à 6 mois soit 85% (23 patients ont refusé de participer, 39 patients n'ont pas réussi à être contactés, 5 patients n'ont pu participé lié à d'autres maladies physiques)</p> |
| <b>Participants</b> | <p>Gravité des conditions : Syndrome dépressif majeur ou dysthymie</p> <p>Critère diagnostique : Patients majeurs présentant un trouble dépressif majeur ou une dysthymie avec prescription récente d'un inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine (fluoxétine ou paroxétine)</p> <p>Echantillon total : 302</p> <p>Age moyen : 55,4</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



Sexe : Homme (31%) et femme (69%)

Gamme d'âge : 19-90

Critère exclusion : Patient ayant eu des prescriptions d'antidépresseur dans les 6 derniers mois, ayant une mauvaise maîtrise de la langue anglaise, ayant une addiction ou présentant des risques suicidaires ou de violence.

|                  |                                                                                                                                  |                                                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Interventions    | Intervention : Soins médicaux habituels et télésanté IDE +/- soutien par les pairs avec évaluation à 6 semaines et 6 mois        |                                                                                    |
|                  | Contrôle : Soins médicaux habituels avec consultation en face à face et prescription ISRS avec évaluation à 6 semaines et 6 mois |                                                                                    |
| Résultats        | Réduction des symptômes dépressifs (Score de Hamilton)                                                                           |                                                                                    |
| Notes            | Néant                                                                                                                            |                                                                                    |
| Risques de biais |                                                                                                                                  |                                                                                    |
| Biais            | Jugement                                                                                                                         | Arguments                                                                          |
| Sélection        | Faible                                                                                                                           | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les deux groupes . |
| Performance      | Préoccupant                                                                                                                      | Pas d'informations.                                                                |
| Détection        | Faible                                                                                                                           | 85% de résultats à 6 mois, résultats adaptés aux perdus de vues.                   |
| Migration        | Faible                                                                                                                           | Pas d'informations                                                                 |
| Notification     | Faible                                                                                                                           | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                              |
| Autres           | Néant                                                                                                                            |                                                                                    |

## O'Reilly 2007

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b> | Design : essai contrôlé randomisé<br><br>Durée de l'étude : 30 mois (2001-2004)<br><br>Pays : Canada<br><br>Cadre de l'étude : Ambulatoire<br><br>Méthode de randomisation : tirage au sort puis blocage de la randomisation par utilisation d'un algorithme informatique par bloc de 8 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                  |                                                                                                                                                                                        |                                                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite                                                                                                                                 |                                                                                    |
|                  | Evaluateur des résultats : non décrit                                                                                                                                                  |                                                                                    |
|                  | Retraits/abandons : 25 patients n'ont pas du tout été évaluées et le suivi n'a pas été effectué par 184 patients                                                                       |                                                                                    |
| Participants     | Gravité des conditions : Evaluation de troubles psychiatriques                                                                                                                         |                                                                                    |
|                  | Critère diagnostic : Patients majeurs (18 à 65 ans) adressé par le médecin traitant pour évaluation psychiatrique avec un score BSI dysfonctionnel                                     |                                                                                    |
|                  | Echantillon total : 495                                                                                                                                                                |                                                                                    |
|                  | Age moyen : non décrit                                                                                                                                                                 |                                                                                    |
|                  | Sexe : Homme (37%) et femme (63%)                                                                                                                                                      |                                                                                    |
|                  | Gamme d'âge : 18-65                                                                                                                                                                    |                                                                                    |
|                  | Critère exclusion : Patient jugé incapable de donner un consentement éclairé selon le médecin traitant ou si adressé pour une évaluation dans le cadre médico-légal ou d'une assurance |                                                                                    |
| Interventions    | Intervention : Vidéoconsultation mensuel avec évaluation après 4 mois                                                                                                                  |                                                                                    |
|                  | Contrôle : Consultation en face à face mensuel avec évaluation après 4 mois                                                                                                            |                                                                                    |
| Résultats        | Evaluation des symptômes                                                                                                                                                               |                                                                                    |
| Notes            | Néant                                                                                                                                                                                  |                                                                                    |
| Risques de biais |                                                                                                                                                                                        |                                                                                    |
| Biais            | Jugement                                                                                                                                                                               | Arguments                                                                          |
| Sélection        | Faible                                                                                                                                                                                 | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les deux groupes . |
| Performance      | Préoccupant                                                                                                                                                                            | Etude rallongé dans le temps car grande perte dans le suivi initial.               |
| Détection        | Faible                                                                                                                                                                                 | Résultats adaptés aux perdus de vues.                                              |
| Migration        | Faible                                                                                                                                                                                 | Pas d'informations                                                                 |
| Notification     | Faible                                                                                                                                                                                 | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                              |
| Autres           | Néant                                                                                                                                                                                  |                                                                                    |

## Dietrich 2004

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>      | Design : essai contrôlé randomisé                                                                                                                                                                                                                     |
|                      | Durée de l'étude : 12 mois (Février 2002-Février 2003)                                                                                                                                                                                                |
|                      | Pays : Etats-Unis                                                                                                                                                                                                                                     |
|                      | Cadre de l'étude : Ambulatoire                                                                                                                                                                                                                        |
|                      | Méthode de randomisation : tirage au sort puis blocage de la randomisation par utilisation d'un algorithme informatique par bloc de 8                                                                                                                 |
|                      | Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite                                                                                                                                                                                                |
|                      | Evaluateur des résultats : Evalueur aveugle                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Participants</b>  | Retraits/abandons : 80 patients perdus de vue à 6 mois                                                                                                                                                                                                |
|                      | Gravité des conditions : Evaluation de troubles psychiatriques de type dépressif                                                                                                                                                                      |
|                      | Critère diagnostique : Patient majeur dépressif ou dysthymique (selon score DSM IV) avec changement ou introduction d'un traitement médicamenteux récent. Patients parlant anglais, ayant un téléphone                                                |
|                      | Echantillon total : 405                                                                                                                                                                                                                               |
|                      | Age moyen : 42                                                                                                                                                                                                                                        |
|                      | Sexe : Homme (21%) et femme (79%)                                                                                                                                                                                                                     |
|                      | Gamme d'âge : 27-57                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Interventions</b> | Critère exclusion : Patient non disponible dans les 2 semaines suivant le recrutement, patiente enceinte. Patient présentant des diagnostics de schizophrénie, de troubles bipolaires, de stress post-traumatique ou de troubles d'abus de substance. |
|                      | Intervention : Consultation téléphonique de suivi régulier au moins une fois par mois pour suivi et évaluation à 3 et 6 mois.                                                                                                                         |

|                         |                 |                                                                                         |
|-------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                 | Contrôle : Consultation en face à face pour suivi régulier et évaluation à 3 et 6 mois. |
| <b>Résultats</b>        |                 | Gravité de la dépression ou des symptômes à 3 et 6 mois                                 |
| <b>Notes</b>            |                 | Néant                                                                                   |
| <b>Risques de biais</b> |                 |                                                                                         |
| <b>Biais</b>            | <b>Jugement</b> | <b>Arguments</b>                                                                        |
| Sélection               | Faible          | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les deux groupes .      |
| Performance             | Faible          | Peu d'informations.                                                                     |
| Détection               | Faible          | Résultats adaptés aux perdus de vues.                                                   |
| Migration               | Faible          | Evaluateur aveugle.                                                                     |
| Notification            | Faible          | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                                   |
| Autres                  | Néant           |                                                                                         |

## Ru Skin 2004

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>     | <p>Design : essai contrôlé randomisé</p> <p>Durée de l'étude : 6 mois</p> <p>Pays : Etats-Unis</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : non décrite</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite</p> <p>Evaluateur des résultats : non décrit</p> <p>Retraits/abandons : 27% du groupe intervention et 30% du groupe contrôle ont abandonnés l'étude (pas de différence significative)</p>      |
| <b>Participants</b> | <p>Gravité des conditions : Syndrome dépressif</p> <p>Critère diagnostique : Ancien combattant référé pour une prise en charge psychiatrique dans le cadre d'une dépression avec score de Hamilton supérieur à 16 et ayant un diagnostique de trouble dépressif majeur, de trouble dysthymique, de troubles de l'adaptation avec humeur dépressive, de trouble de l'humeur dû à un état ou trouble dépressif non spécifié d'après le DSM IV</p> |

---

Echantillon total : 119

Age moyen : 49,7

Sexe : Homme (88%) et femme (12%)

Gamme d'âge : non décrit

Critère exclusion : Patient présentant un diagnostique de trouble bipolaire, de schizophrénie un jour dans leur vie. Patient ayant eu ou ayant des troubles de dépendance à des produits. Patient nécessitant hospitalisation ou ayant pris des traitements médicamenteux spécifiques de la dépression depuis plus d'un mois avant la consultation initiale.

|                         |                 |                                                                                         |
|-------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interventions</b>    |                 | Intervention : Vidéoconsultation (8 séances sur 6 mois)                                 |
|                         |                 | Contrôle : Consultation en face à face (8 séances sur 6 mois)                           |
| <b>Résultats</b>        |                 | Réponse au traitement (Amélioration des symptômes)                                      |
| <b>Notes</b>            |                 | Néant                                                                                   |
| <b>Risques de biais</b> |                 |                                                                                         |
| <b>Biais</b>            | <b>Jugement</b> | <b>Arguments</b>                                                                        |
| Sélection               | Faible          | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les deux groupes .      |
| Performance             | Préoccupant     | Pas d'informations.                                                                     |
| Détection               | Faible          | Pas de différence significative aux vus des abandons dans chacun des groupes. Résultats |
| Migration               | Faible          | Peu d'informations.                                                                     |
| Notification            | Faible          | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                                   |
| Autres                  | Néant           |                                                                                         |

### Farabee 2013

|                 |  |                                   |
|-----------------|--|-----------------------------------|
| <b>Méthodes</b> |  | Design : essai contrôlé randomisé |
|                 |  | Durée de l'étude : 6 mois         |
|                 |  | Pays : Etats-Unis                 |
|                 |  | Cadre de l'étude : Ambulatoire    |

|                  |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Méthode de randomisation : non décrite                                                                                                                                                           |                                                                                    |
|                  | Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite                                                                                                                                           |                                                                                    |
|                  | Evaluateur des résultats : non décrit                                                                                                                                                            |                                                                                    |
|                  | Retraits/abandons : Taux de suivi à 3 mois étaient de 95% et de 86% à 12 mois.                                                                                                                   |                                                                                    |
| Participants     | Gravité des conditions : Sevrage ambulatoire/addiction                                                                                                                                           |                                                                                    |
|                  | Critère diagnostic : Toxicomanes ayant déclaré une consommation primaire de produits (cocaïne/crack/méthamphétamines) lors de l'admission en traitement ambulatoire                              |                                                                                    |
|                  | Echantillon total : 302                                                                                                                                                                          |                                                                                    |
|                  | Age moyen : 37                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |
|                  | Sexe : Homme (75%) et femme (25%)                                                                                                                                                                |                                                                                    |
|                  | Gamme d'âge : 27-47                                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|                  | Critère exclusion : non décrit                                                                                                                                                                   |                                                                                    |
| Interventions    | Intervention : Consultation téléphonique de suivi pour maintien du sevrage selon 4 conditions : non structuré/non directif, structuré/non directif, structuré/directif et non structuré/directif |                                                                                    |
|                  | Contrôle : Consultation standard avec orientation vers le suivi sans appel téléphonique organisé                                                                                                 |                                                                                    |
| Résultats        | Indice de gravité de la toxicomanie (Score médicamenteux ASI)                                                                                                                                    |                                                                                    |
| Notes            | Néant                                                                                                                                                                                            |                                                                                    |
| Risques de biais |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                    |
| Biais            | Jugement                                                                                                                                                                                         | Arguments                                                                          |
| Sélection        | Faible                                                                                                                                                                                           | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les deux groupes . |
| Performance      | Préoccupant                                                                                                                                                                                      | Pas d'informations.                                                                |
| Détection        | Faible                                                                                                                                                                                           | Peu d'abandons, résultats adaptés.                                                 |
| Migration        | Faible                                                                                                                                                                                           | Les résultats des différents groupes ont été regroupés.                            |

|              |        |                                                       |
|--------------|--------|-------------------------------------------------------|
| Notification | Faible | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit. |
| Autres       | Néant  |                                                       |

## Tremblay 2019

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>     | <p>Design : essai contrôlé randomisé</p> <p>Durée de l'étude : Juin 2015 à Décembre 2017</p> <p>Pays : Canada</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : Randomisation 1 :1 par système informatique</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite</p> <p>Evaluateur des résultats : pas de mise en aveugle de l'attribution</p> <p>Retraits/abandons : 2 patients perdu de vu soit 0,6% considérés comme fumeur actif</p>                                                                                         |
| <b>Participants</b> | <p>Gravité des conditions : Sevrage tabagique</p> <p>Critère diagnostic : Patient fumeur participant à un dépistage de cancer du poumon présentant les critères suivants : âgés de 55 à 74 ans avec antécédents de tabagisme supérieur ou égal à 30 PA et arrêt il y a plus de 15 ans ou de 55 à 80 ans avec un risque de cancer du poumon à 6 ans supérieur à 1,5% selon le modèle PLCO2012</p> <p>Echantillon total : 345</p> <p>Age moyen : 62</p> <p>Sexe : Homme (80%) et femme (20%)</p> <p>Gamme d'âge : 56-68</p> <p>Critère exclusion : non décrit</p> |

|                         |                 |                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interventions</b>    |                 | Intervention : 7 consultations téléphoniques de suivi pour sevrage tabagique avec recommandations sur thérapie de remplacement et médicaments de sevrage proposé par courrier |
|                         |                 | Contrôle : Consultation téléphonique à la demande du patient                                                                                                                  |
| <b>Résultats</b>        |                 | Statut tabagique à 12 mois                                                                                                                                                    |
| <b>Notes</b>            |                 | Néant                                                                                                                                                                         |
| <b>Risques de biais</b> |                 |                                                                                                                                                                               |
| <b>Biais</b>            | <b>Jugement</b> | <b>Arguments</b>                                                                                                                                                              |
| Sélection               | Faible          | Essai contrôlé randomisé : erreur de randomisation supprimé de l'étude.<br>Pas de différence significative entre les deux groupes .                                           |
| Performance             | Faible          | Pas de mise en aveugle sauf pour les participants.                                                                                                                            |
| Détection               | Faible          | Peu d'abandons.                                                                                                                                                               |
| Migration               | Faible          | Pas d'informations.                                                                                                                                                           |
| Notification            | Faible          | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                                                                                                                         |
| Autres                  | Néant           |                                                                                                                                                                               |

## Vitrine 2006

|                     |                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>     | Design : essai contrôlé randomisé                                                                                                                    |
|                     | Durée de l'étude : Eté et Automne 2004                                                                                                               |
|                     | Pays : Etats Unis                                                                                                                                    |
|                     | Cadre de l'étude : Ambulatoire                                                                                                                       |
|                     | Méthode de randomisation : Forme de randomisation adaptative pour minimiser les déséquilibres dans la distribution des facteurs pronostics           |
|                     | Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite                                                                                               |
|                     | Evaluateur des résultats : non décrit                                                                                                                |
|                     | Retraits/abandons : 18 abandons (15 ont arrêtés le suivi, 1 perdu d vu, 1 décès et 1 incarcéré)                                                      |
| <b>Participants</b> | Gravité des conditions : Sevrage tabagique chez patient VIH                                                                                          |
|                     | Critère diagnostic : Patient majeur VIH positif et fumeurs actifs (plus de 5 cigarettes par jour avec un taux de dioxyde de carbone expiré supérieur |



---

à 7 ppm) et prêt à arrêter dans les 7 jours suivants le contact

Echantillon total : 95

Age moyen : 43

Sexe : Homme (78%) et femme (22%)

Gamme d'âge : 34-61

Critère exclusion : Patient participant déjà à un programme de sevrage, patient présentant des troubles cognitifs ou psychiatriques

|                         |                 |                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interventions</b>    |                 | Intervention : Consultation médical puis prise en charge téléphonique (8 séances avec numéro appel si besoin) pour le suivi du sevrage tabagique avant évaluation à 3 mois |
|                         |                 | Contrôle : Consultation médical, prescription de 10 semaines de thérapie de remplacement de la nicotine avec conseils avant évaluation à 3 mois                            |
| <b>Résultats</b>        |                 | Abstinence ponctuelle ou soutenue à 3 mois                                                                                                                                 |
| <b>Notes</b>            |                 | Néant                                                                                                                                                                      |
| <b>Risques de biais</b> |                 |                                                                                                                                                                            |
| <b>Biais</b>            | <b>Jugement</b> | <b>Arguments</b>                                                                                                                                                           |
| Sélection               | Préoccupant     | Essai contrôlé randomisé selon système de randomisation adaptatif. Pas de différence significative entre les deux groupes .                                                |
| Performance             | Faible          | Pas de mise en aveugle sauf pour les participants.                                                                                                                         |
| Détection               | Faible          | Résultats pour 81% des participants à 3 mois en totalité.                                                                                                                  |
| Migration               | Faible          | Pas d'informations.                                                                                                                                                        |
| Notification            | Faible          | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                                                                                                                      |
| Autres                  | Néant           |                                                                                                                                                                            |

## Palmeira 2019

|                 |  |                                             |
|-----------------|--|---------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b> |  | Design : essai contrôlé randomisé           |
|                 |  | Durée de l'étude : Juillet 2016 à Mars 2017 |
|                 |  | Pays : Etats Unis                           |
|                 |  | Cadre de l'étude : Ambulatoire              |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Méthode de randomisation : Randomisation par block stratifié sur l'âge                                                                                                                                                                                                |                                                                                    |
|                  | Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite                                                                                                                                                                                                                |                                                                                    |
|                  | Evaluateur des résultats : non décrit                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                    |
|                  | Retraits/abandons : 20 abandons : 13% dans le groupe contrôle et 24,5% dans le groupe intervention                                                                                                                                                                    |                                                                                    |
| Participants     | Gravité des conditions : Surpoids                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                    |
|                  | Critère diagnostic : Femme ayant un indice de masse corporelle supérieur ou égal à 25 entre 18 et 60 ans et ayant consulté dans le service de recrutement dans les douze derniers mois                                                                                |                                                                                    |
|                  | Echantillon total : 101                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |
|                  | Age moyen : 47,8                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                    |
|                  | Sexe : Femme (100%)                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |
|                  | Gamme d'âge : 36-55                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |
|                  | Critère exclusion : Patient présentant des troubles psychiatriques sévères, étant dans l'incapacité de répondre aux questionnaires, utilisant des médicaments amaigrissants, qui avaient subi des chirurgies bariatriques ou qui n'avait pas d'appareil téléphonique. |                                                                                    |
| Interventions    | Intervention : Consultation téléphonique et suivi dans cadre perte de poids en suppléments des consultations en face à face                                                                                                                                           |                                                                                    |
|                  | Contrôle : Consultation de suivi de routine en face à face                                                                                                                                                                                                            |                                                                                    |
| Résultats        | Perte de poids                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                    |
| Notes            | Néant                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                    |
| Risques de biais |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |
| Biais            | Jugement                                                                                                                                                                                                                                                              | Arguments                                                                          |
| Sélection        | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les deux groupes . |
| Performance      | Préoccupant                                                                                                                                                                                                                                                           | Pas d'informations.                                                                |
| Détection        | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                | 13% dans le groupe contrôle et 24,5% dans le groupe intervention..                 |

|              |        |                                                       |
|--------------|--------|-------------------------------------------------------|
| Migration    | Faible | Fondé sur des analyses anthropométriques.             |
| Notification | Faible | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit. |
| Autres       | Néant  |                                                       |

## Eberhard 2009

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>     | <p>Design : essai contrôlé randomisé</p> <p>Durée de l'étude : 7 mois</p> <p>Pays : Suède</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : Randomisation par nombre aléatoire</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : non décrite</p> <p>Evaluateur des résultats : non décrit</p> <p>Retraits/abandons : 43 abandons, 24 personnes n'ont pu être contactés, 12 n'avait plus le même numéro de téléphone, 6 ont refusé de participer soit 81% de résultats dans le groupe intervention contre 89% dans le groupe contrôle</p> |
| <b>Participants</b> | <p>Gravité des conditions : Addiction aux substances</p> <p>Critère diagnostique : Patient non psychotique ayant un suivi psychiatrique sans consommation d'alcool ou de drogue identifié</p> <p>Echantillon total : 344</p> <p>Age moyen : 38</p> <p>Sexe : Femme (72%) et Homme (28%)</p> <p>Gamme d'âge : 24-53</p> <p>Critère exclusion : Patiente présentant des troubles psychiatriques sévères, étant dans l'incapacité de répondre aux questionnaires, utilisant des médicaments amaigrissants, qui avaient subi des chirurgies</p>                    |

bariatriques ou qui n'avait pas d'appareil téléphonique.

|                         |                 |                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interventions</b>    |                 | Intervention : Evaluation initiale puis retour par consultation téléphonique avec conseils, réévaluation à 6 mois |
|                         |                 | Contrôle : Evaluation initiale sans retour puis à 6 mois                                                          |
| <b>Résultats</b>        |                 | Dépistage et réduction des consommations (AUDIT and DUDIT)                                                        |
| <b>Notes</b>            |                 | Néant                                                                                                             |
| <b>Risques de biais</b> |                 |                                                                                                                   |
| <b>Biais</b>            | <b>Jugement</b> | <b>Arguments</b>                                                                                                  |
| Sélection               | Faible          | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les deux groupes .                                |
| Performance             | Faible          | Peu d’informations.                                                                                               |
| Détection               | Faible          | 13% dans le groupe contrôle et 24,5% dans le groupe intervention.<br>Résultats pris en compte.                    |
| Migration               | Faible          | Fondé sur des tests documentés.                                                                                   |
| Notification            | Faible          | Analyse des résultats selon protocole d’étude décrit.                                                             |
| Autres                  | Néant           |                                                                                                                   |

## Watson 2010

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>     | <p>Design : essai contrôlé randomisé</p> <p>Durée de l'étude : 4 mois</p> <p>Pays : Etats Unis</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : Randomisation par nombre aléatoire</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : non aveugle, allocation Décrite après la première consultation avec le dermatologue</p> <p>Evaluateur des résultats : non aveugle</p> <p>Retraits/abandons : 30 abandons, 25 patients ont abandonnés, 3 ont débuté un traitement par isotrétinoïne et 2 ont abandonnés pour raison personnel soit 80% de sujets ayant complétés l'étude</p> |
| <b>Participants</b> | Gravité des conditions : Acné                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

---

Critère diagnostique : Patient de plus de 12 ans présentant une acné légère à modérée, disposant d'un accès internet et prêt à effectuer 4 consultations à 6 semaines d'intervalle

Echantillon total : 151

Age moyen : 28

Sexe : Femme (22%) et Homme (78%)

Gamme d'âge : 20-38

Critère exclusion : Patient ayant acné sévère ou sous traitement par isotrétinoïne

|                         |                 |                                                                                                                                                           |
|-------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interventions</b>    |                 | Intervention : Visite au cabinet du dermatologue avec suivi par téléconsultation avec échange de photographies prise par le patient toutes les 6 semaines |
|                         |                 | Contrôle : Visite au cabinet du dermatologue suivi par visite en face à face toutes les 6 semaines                                                        |
| <b>Résultats</b>        |                 | Nombre de lésions inflammatoires                                                                                                                          |
| <b>Notes</b>            |                 | Néant                                                                                                                                                     |
| <b>Risques de biais</b> |                 |                                                                                                                                                           |
| <b>Biais</b>            | <b>Jugement</b> | <b>Arguments</b>                                                                                                                                          |
| Sélection               | Faible          | Essai contrôlé randomisé non aveugle. Pas de différence significative entre les deux groupes .                                                            |
| Performance             | Fort            | Non aveugle. Différences significatives dans le groupe des abandons.                                                                                      |
| Détection               | Faible          | 80% des résultats obtenus.                                                                                                                                |
| Migration               | Faible          | Pas d'informations.                                                                                                                                       |
| Notification            | Faible          | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                                                                                                     |
| Autres                  | Néant           |                                                                                                                                                           |

## Beaver 2009

|                 |                                          |
|-----------------|------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b> | Design : essai contrôlé randomisé        |
|                 | Durée de l'étude : Juin 2013 à Mars 2014 |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>Pays : Royaume Uni</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : Centre téléphonique de randomisation</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : Non décrit</p> <p>Evaluateur des résultats : Non décrit</p> <p>Retraits/abandons : 26 violations du protocoles (23 patients ont demandés à changer de groupe, 2 ont demandés à être changé de groupe par le professionnel qui le suivait et 1 erreur administrative), 33 abandons (17 récidives de cancer du sein, 5 demandes d'arrêt, 4 cancers ovariens, 4 autres types de cancer et 3 décès non liés au cancer du sein)</p> |
| <b>Participants</b>  | <p>Gravité des conditions : Cancer du sein</p> <p>Critère diagnostic : Patient présentant un diagnostic de cancer du sein récent avec prise en charge terminée, sans signe de récurrence et avec risque de récurrence faible à modéré</p> <p>Echantillon total : 374</p> <p>Age moyen : 64</p> <p>Sexe : Femme</p> <p>Gamme d'âge : 54-74</p> <p>Critère exclusion : Patient présentant des problèmes urologiques actifs nécessitant un examen clinique, patient non anglophone et patient ne résidant pas au sein des Etats du Wisconsin et du Minnesota</p>                                                       |
| <b>Interventions</b> | <p>Intervention : Consultation téléphonique de suivi selon le protocole standard : tous les 3 mois pendant 2 ans puis tous les 6 mois pendant 2 ans puis annuellement</p> <p>Contrôle : Consultation en face à face selon protocole ci dessus</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Résultats</b>     | Morbidité psychologique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Notes</b>         | Néant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Risques de biais |             |                                                                                    |
|------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Biais            | Jugement    | Arguments                                                                          |
| Sélection        | Faible      | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les deux groupes . |
| Performance      | Préoccupant | 26 violations de protocoles retirés de l'étude.                                    |
| Détection        | Faible      | 80% de résultats retournés à la fin de l'essai.                                    |
| Migration        | Faible      | Pas d'informations.                                                                |
| Notification     | Faible      | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                              |
| Autres           | Néant       |                                                                                    |

## Viers 2015

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b>     | <p>Design : essai contrôlé randomisé</p> <p>Durée de l'étude : Juin 2013 à Mars 2014</p> <p>Pays : Etats Unis</p> <p>Cadre de l'étude : Ambulatoire</p> <p>Méthode de randomisation : informatique 1/1 en groupe parallèle</p> <p>Méthode de dissimulation de l'allocation : Non décrit</p> <p>Evaluateur des résultats : Non décrit</p> <p>Retraits/abandons : 15 abandons (9 non vus, 2 pour raison médicale, 1 a annulé son rendez vous, 1 lié à l'équipement et 2 lié à des soucis technique)</p> |
| <b>Participants</b> | <p>Gravité des conditions : Cancer de prostate</p> <p>Critère diagnostic : Patient ayant subi une prostatectomie radicale pour cancer de la prostate il y a plus de 90 jours</p> <p>Echantillon total : 70</p> <p>Age moyen : 62</p> <p>Sexe : Homme</p>                                                                                                                                                                                                                                              |

---

Gamme d'âge : 46-70

Critère exclusion : Patient présentant des problèmes urologiques actifs nécessitant un examen clinique, patient non anglophone et patient ne résidant pas au sein des Etats du Wisconsin et du Minnesota

|                         |                 |                                                                                    |
|-------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interventions</b>    |                 | Intervention : Consultation téléphonique                                           |
|                         |                 | Contrôle : Consultation en face à face au cabinet                                  |
| <b>Résultats</b>        |                 | Efficacité en terme de temps                                                       |
| <b>Notes</b>            |                 | Néant                                                                              |
| <b>Risques de biais</b> |                 |                                                                                    |
| <b>Biais</b>            | <b>Jugement</b> | <b>Arguments</b>                                                                   |
| Sélection               | Faible          | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les deux groupes . |
| Performance             | Faible          | Entre 75 et 80% ont terminés l'étude.                                              |
| Détection               | Faible          | 80% de résultats retournées à la fin de l'essai.                                   |
| Migration               | Faible          | Pas d'informations.                                                                |
| Notification            | Faible          | Analyse des résultats selon protocole d'étude décrit.                              |
| Autres                  | Néant           |                                                                                    |

## McKinstry 2002

|                 |                                                                                              |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Méthodes</b> | Design : essai contrôlé randomisé                                                            |
|                 | Durée de l'étude : Juin 2013 à Mars 2014                                                     |
|                 | Pays : Royaume Uni                                                                           |
|                 | Cadre de l'étude : Ambulatoire                                                               |
|                 | Méthode de randomisation : Utilisation de cartes dont la séquence a été dét par groupe de 10 |
|                 | Méthode de dissimulation de l'allocation : Utilisation d'enveloppe scellée                   |
|                 | Evaluateur des résultats : Non décrit                                                        |



|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Retraits/abandons : 379 données fournis par les médecins sur 388, 54,4% des patients ont retournés le questionnaire patient                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |
| Participants     | <p>Gravité des conditions : Demande de consultation médecine générale « urgente »</p> <p>Critère diagnostic : Patient demandant rendez vous avec leur médecin généraliste le jour même pour eux mêmes ou leurs enfants</p> <p>Echantillon total : 388</p> <p>Age moyen : Non décrit</p> <p>Sexe : Non décrit</p> <p>Gamme d’âge : Non décrit</p> <p>Critère exclusion : Patient demandant à parler spécifiquement au médecin pour conseils, les demande très urgente et les personnes sans numéro contact ont été exclus.</p> |                                                                                    |
| Interventions    | <p>Intervention : Consultation téléphonique avec évaluation +/- prescription ou rendez vous proposé si jugé nécessaire</p> <p>Contrôle : Consultation en face à face au cabinet le jour même</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |
| Résultats        | Utilisation du temps du médecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |
| Notes            | Néant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                    |
| Risques de biais |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                    |
| Biais            | Jugement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Arguments                                                                          |
| Sélection        | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Essai contrôlé randomisé. Pas de différence significative entre les deux groupes . |
| Performance      | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Réceptionniste aveugle et évaluation par le médecin.                               |
| Détection        | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 97,7% de résultats retournées à la fin de l’essai.                                 |
| Migration        | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pas d’informations.                                                                |
| Notification     | Faible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Analyse des résultats selon protocole d’étude décrit.                              |
| Autres           | Néant                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                    |





**TITRE :**

QUELS SONT LES BENEFICES DE LA TELECONSULTATION MEDECIN GENERALISTE PATIENT ?

**RESUME**

De profondes inégalités dans l'accès aux soins de santé existent dans le monde. Plus de 50% des pays mondiaux déclarent avoir moins de 20 médecins pour 10000 habitants. La télé médecine fait partie de la révolution la plus récente des soins de santé. Son entrée dans le domaine de la télé médecine est donc beaucoup plus rapide et moins coûteuses ces dernières années. Dans le contexte de la pandémie de la COVID-19, la téléconsultation permet d'atténuer la propagation du virus et de préserver la vie du personnel médical. Dans quels mesures la téléconsultation présente t elle un avantage pour la prise en charge du patient par le médecin généraliste ?

Cette revue de la littérature, fondée sur les critères PRISMA, a permis de sélectionner 32 essais cliniques contrôlés randomisés dans la littérature médicale anglo-saxonne. L'outil d'évaluation du risque de biais Rob 2 de l'organisation Cochrane a été utilisé pour évaluer la qualité des études.

La vidéoconsultation améliorait la survie principalement chez des patients présentant des pathologies sévères. Le taux d'hospitalisation des patients n'était pas impacté par la téléconsultation chez ceux porteurs de pathologies chroniques tout comme la qualité de vie n'était pas améliorée

Les patients étaient satisfaits de la téléconsultation/vidéoconsultation mais sans différence significative avec la consultation présenteielle. Les soignants avaient parfois besoin d'adaptation ou préféraient la consultation en face en face surtout dans le domaine psychiatrique.

La vidéoconsultation permettait des économies pour le patient notamment lorsque les distances entre le patient et le soignant étaient importantes, bien que l'installation des technologies nécessaires fut couteuse. Le temps dédié à la consultation (temps de déplacement et consultation) était plus court pour les patients porteurs de pathologie lourde.

Seule une étude, nous permettait d'évaluer l'application de la téléconsultation par téléphone dans la pratique quotidienne du médecin généraliste avec des résultats mitigés : temps de consultation réduit, consultation présenteielle secondaire et satisfaction nuancée.

Quelques essais de bonne qualité permettent d'évaluer la téléconsultation dans la pratique de la médecine au quotidien.

L'impact des téléconsultations sur la qualité de ces dernières, les résultats cliniques et les difficultés de mise en place reste méconnu à la vue du peu d'étude. Il semble pourtant difficile de généraliser ces résultats sur la téléconsultation à tous les autres territoires isolés sans tenir compte de la fracture numérique.

**MOTS CLES :**

Téléconsultation, vidéoconsultation, médecine générale