

## Working paper n° 9-2015

### Vers une méthodologie de comparaison internationale pour la télémédecine

Florence Gallois\* et Amandine Raully\*\*

\* Maître de conférences en sciences économiques,  
REGARDS (Université de Reims Champagne-Ardenne)

\*\* Doctorante en sciences économiques, REGARDS  
(Université de Reims Champagne-Ardenne)

#### Abstract

La télémédecine en tant que pratique de la médecine à distance, *via* les technologies de l'information et de la communication, est plébiscitée par les organisations de coopération internationale que sont l'OMS et l'OCDE. Ces organisations y voient un moyen d'améliorer l'efficacité et la performance des systèmes de santé de leurs pays membres. Malgré un cadre commun de recommandations, le développement de la pratique est très contrasté selon les pays. Nous proposons dans cet article de discuter la mise en place d'un cadre méthodologique de comparaison internationale des pratiques de télémédecine. En prenant appui sur les travaux de recherche menés dans le cadre des comparaisons internationales des systèmes de santé, nous présentons une revue de la littérature existante sur la pratique de la télémédecine.

**Mots clés :** Télémédecine, comparaison internationale, système de santé, approche institutionnaliste

*Les working papers d'économie et gestion du laboratoire Regards sont édités après présentation en séminaire et validation par deux relecteurs internes, sous la responsabilité du conseil de laboratoire.*



Laboratoire d'Economie et  
Gestion REGARDS (EA 6292)  
Université de Reims  
Champagne-Ardenne  
UFR de sciences économiques,  
sociales et de gestion  
57B Rue Pierre Taittinger  
51096 Reims

Directeur : **Martino Nieddu**

Responsable de l'édition des  
working papers : **Cyril Hedoin**

# Vers une méthodologie de comparaison internationale pour la télémédecine

---

Florence Gallois<sup>1</sup>  
Amandine Raully<sup>2</sup>

## **Résumé**

La télémédecine en tant que pratique de la médecine à distance, *via* les technologies de l'information et de la communication, est plébiscitée par les organisations de coopération internationale que sont l'OMS et l'OCDE. Ces organisations y voient un moyen d'améliorer l'efficacité et la performance des systèmes de santé de leurs pays membres. Malgré un cadre commun de recommandations, le développement de la pratique est très contrasté selon les pays. Nous proposons dans cet article de discuter la mise en place d'un cadre méthodologique de comparaison internationale des pratiques de télémédecine. En prenant appui sur les travaux de recherche menés dans le cadre des comparaisons internationales des systèmes de santé, nous présentons une revue de la littérature existante sur la pratique de la télémédecine.

## **Mots clés**

Télémédecine, comparaison internationale, système de santé, approche institutionnaliste

## **Abstract**

Telemedicine is the use of telecommunication and information technologies in order to provide clinical health care at a distance. WHO and OECD encourage the practice of telemedicine. Telemedicine is presented as a mean to improve the efficiency of healthcare systems. Despite a common framework of recommendations the practice is very different across countries. This article discusses the making of a methodological framework for international comparison of telemedicine practices. We build on the work done in the context of international comparisons of health systems. This allows us to perform a critical reading of the literature that focuses on telemedicine.

## **Key words**

Telemedicine, international comparison, healthcare system, institutionalist approach

---

<sup>1</sup> Maître de Conférences, Université de Reims Champagne-Ardenne, Laboratoire REGARDS (EA 6292)

<sup>2</sup> Doctorante, Université de Reims Champagne-Ardenne, Laboratoire REGARDS (EA 6292)

# Télémédecine et territoire :

## Vers une méthodologie de comparaison internationale

---

### Introduction

Selon l'OMS, la télémédecine en tant que pratique de la médecine à distance *via* les Technologie de l'information et de la communication (TIC) doit permettre d'améliorer la performance des systèmes de soins en favorisant l'équité, l'efficacité et l'accessibilité des systèmes de santé (OMS, 2012). Malgré des recommandations uniformes faites aux pays membres, leurs stratégies de développement de la pratique se différencient fortement. Nombre de rapports gouvernementaux provenant de pays où la pratique peine à se mettre en place ventent les mérites des expériences étrangères réussies. Ainsi, les experts en santé publique ventent la télémédecine en s'appuyant sur l'exemple américain. Exemple de cette approche, le rapport « La place de la télémédecine dans l'organisation des soins », commandité par le ministère de la santé, pointe que « *la télémédecine est devenue aujourd'hui une pratique médicale courante aux États-Unis.* » (Simon et Acker, 2008, p. 141). La question d'une comparaison internationale des pratiques de la télémédecine est ainsi posée à partir de constitution en *success story* d'expériences étrangères réussies du développement de la pratique télé-médicale. Du point de vue de l'économiste, le passage de la *success story* à l'analyse invite à rechercher les facteurs contribuant à un niveau élevé d'utilisation. Or, cela suppose la comparaison d'éléments hétérogènes, dans la mesure où la définition de la télémédecine est variable selon les pays. Cet article vise à proposer une méthodologie permettant de mettre en œuvre une telle comparaison. Il discute des méthodologies de comparaison internationale et de leur application à la santé, afin d'en dégager des enseignements pour la construction d'une méthodologie de comparaison internationale d'un élément émergent du système de santé : la télémédecine.

Les travaux visant la comparaison de systèmes de protection sociale (Esping-Andersen, 1999) et de ceux relatifs à la diversité des capitalismes (Amable, 2005), invitent à tenir compte de la variété des arrangements institutionnels, en particulier à travers des hypothèses de complémentarité et de hiérarchie institutionnelles. Cependant, des pays rattachés à un même ensemble dans des travaux menés à l'échelle du capitalisme ou de son système de protection sociale peuvent présenter d'importantes disparités au regard de leurs systèmes de santé. Ainsi, le Royaume-Uni et les États-Unis sont dans un même ensemble de pays anglo-saxons d'inspiration libérale dans la plupart des typologies. Or, leurs systèmes de santé sont radicalement différents : la puissance publique joue un rôle résiduel dans le système américain alors qu'elle est prépondérante au sein du *National Health Service* (NHS). Une première partie sera donc consacrée à la relecture et à l'identification des enseignements des comparaisons internationales des systèmes de santé. La deuxième partie cherchera à en dégager des pistes pour l'organisation d'une comparaison des pratiques de télémédecine. Une revue de la littérature sur la télémédecine mettra en évidence un nouveau niveau de problème : la polysémie du terme télémédecine, et surtout l'absence de convention de définition de la pratique. Ce *survey* confirmera également le caractère exploratoire de la comparaison en télémédecine, et appellera à examiner les comparaisons existantes. Enfin, la troisième partie discutera du poids des caractéristiques structurelles et institutionnelles des politiques publiques de télémédecine comme critères à privilégier ou non dans l'établissement d'une typologie. Nous pourrons alors proposer une méthodologie de comparaison de la pratique télé-médicale.

## **1. Enseignements des comparaisons internationales des systèmes de santé**

La littérature proposant des comparaisons internationales de systèmes de santé est essentiellement empirique. Elle émane des organisations de coopération internationale que sont l'OMS et l'OCDE, soit en étant directement produite par ces organismes, soit à travers les données qu'elles mettent à disposition des chercheurs. Plusieurs approches, aux objectifs et méthodologies différents, coexistent.

La première est issue des travaux établissant une comparaison basée sur la performance des systèmes de santé (1.1). La deuxième s'emploie à la recherche d'une typologie orientée vers la mise en évidence de l'influence des contextes institutionnel et historique dans la construction organisationnelle des systèmes de santé (1.2). La troisième, développée par André (2015, 2007), propose une méthodologie basée sur la mise en perspective des approches « institutionnelles de la comparaison des systèmes de santé ». Cela conduit à discuter les limites d'une convergence des systèmes vers un modèle unique (1.3).

### **1.1. Construction et usage d'une comparaison soutenant un *one-best-way***

L'idée sous-jacente aux analyses en termes de performance est celle d'un *one-best-way*. Il s'agit alors d'identifier la meilleure performance pour ensuite organiser une convergence sur ce modèle. Dès lors la comparaison des systèmes de santé se rapproche de la technique de *benchmarking* (Guigner, 2013). Utilisée par les organismes de conseil en santé publique nationaux et internationaux, la comparaison des systèmes de santé est non seulement un outil d'aide à la décision mais également un dispositif de *gouvernement* (Lascoumes et Le Galès, 2005). Dans cette optique, la comparaison apparaît comme un dispositif qui structure l'action publique dans une perspective comparée.

Les comparaisons des systèmes de santé fondées sur l'analyse de bonnes pratiques, si elles sont un outil politique, constituent également la cible de programmes de recherches académiques (Blank et Bureau, 2010). Bien que ces recherches apparaissent moins explicites sur l'objectif d'apprentissage des comparaisons, elles insistent toutefois sur le potentiel d'aide à la décision et à l'innovation organisationnelle qu'elles représentent. Les frontières entre une approche normative et scientifique de la comparaison tendent alors à s'atténuer (de Verdalle, Vigour et Bianic, 2012). Les analyses issues des sciences économiques, managériales et de santé publique s'orientent alors fréquemment vers des résultats prescriptifs. Schneider et Ingram (1988) suggèrent ainsi que, sans éléments comparatifs internationaux des systèmes de santé, les changements nationaux en termes d'amélioration des performances ne pourront être que marginaux. Dans un récent ouvrage de référence en matière de comparaison des systèmes de santé, Blank et Bureau affirment que les études comparatives sont le seul moyen de produire des données nécessaires à l'examen des différentes options qui s'offrent au décideur public (Blank et Bureau, 2010).

La littérature comparative des systèmes de santé vise ainsi à étudier les performances de différents pays en vue d'en tirer des recommandations normatives et standardisées sur la meilleure façon, pour un système de santé, de parvenir à l'efficacité organisationnelle (Anderson et Hussey, 2001, Hurst et Jee-Hughes, 2001, Nolte, Ettelt, Thomson et Mays, 2008). Le rapport établi par l'OMS (2000), exemplaire de cette lignée, propose de construire un classement des pays en fonction de la performance de leur système de santé, et de leur capacité à produire de la « bonne santé ».

Une vaste littérature s'interroge sur la manière de mesurer l'état de santé d'une population et discute la construction d'indicateurs pertinents permettant d'en rendre compte (Murray et Frenk, 2000, Ovretveit, 2001, Wendt, 2014, Wendt, Frisina et Rothgang, 2009). Un préalable nécessaire à cette réflexion est la définition de ce qu'est la santé. Dans l'ensemble de ces

travaux, un consensus existe autour de la définition de l'OMS (1946) : « *La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité* ». La contribution de l'OMS à cette littérature va au-delà du cadrage sémantique puisque l'organisme produit un classement de la performance des systèmes de santé. À cet effet, l'OMS (2000, p. 28) définit ce qu'est un « *bon système de santé* » : il s'agit de « *celui qui contribue à instaurer un bon niveau de santé* », mais dans une optique d'efficience. L'OMS fait ainsi le postulat qu'« *il existe probablement un niveau minimum de dépenses qui permet de fournir à toute une population un petit nombre de services particulièrement rentables* » (OMS, 2000, p.29). L'évaluation et le classement par l'OMS des systèmes de santé, qui serviront par la suite de supports privilégiés dans la littérature reposent ainsi sur deux groupes d'indicateurs. Le premier porte sur les méthodes d'évaluation de la bonne santé d'une population (et intègre des indicateurs tels que l'espérance de vie). Le second repose sur la mesure des dépenses de santé. La performance s'apprécie ainsi par l'état de santé de la population et l'efficacité allocatative des ressources financières qui lui sont dédiées. Une telle approche tend à soutenir l'idée qu'il existerait un *one-best-way* permettant d'atteindre un système de santé performant, et qui est applicable dans l'ensemble des pays. Or, les approches régulationnistes, viennent remettre en question l'idée d'un *one-best-way* au delà de l'argument de l'existence d'une forme de dépendance au sentier. Bien que peu appliquées spécifiquement au système de santé, ces approches nous semblent riches d'enseignements pour notre analyse (ce qui suggère que les approches régulationnistes dédiées à l'analyse de la santé nécessiteraient d'être davantage développées qu'elles ne le sont aujourd'hui). Du point de vue macroéconomique, elles mettent en évidence qu'une diversité de configurations institutionnelles « performantes » peut coexister de façon synchronique (Amable, 2005, Amable, Barré et Boyer, 1997) ou diachronique (Boyer, 2005). De la même manière, l'analyse des firmes révèle que plusieurs types de « modèles productifs<sup>3</sup> » sont à même de gérer l'incertitude existant sur les marchés tout en étant compétitifs (Boyer et Freyssenet, 2000). Enfin, les analyses développées au niveau méso suggèrent que, malgré le déploiement de politiques publiques visant à homogénéiser les comportements des acteurs afin d'organiser la performance d'un secteur, ces derniers peuvent ne pas réagir en ce sens en raison de leurs interactions avec d'autres espaces économiques. La régulation d'un espace méso devient alors, au moins en partie, le produit de l'action endogène de ses acteurs, et les effets attendus d'une politique publique peuvent ne pas se réaliser (Gallois et Nieddu, 2015).

## **1.2. L'intérêt d'une typologie institutionnelle**

Dans le cas de la santé, la conservation de certains arrangements institutionnels intrinsèques hérités de la construction des sociétés modernes nées de l'après-guerre vient questionner la pertinence d'une typologie exclusivement basée sur l'analyse de la performance (Grignon, 2009, Letourmy, 2000, Letourmy, Henrard et Souteyrand, 1994).

L'OCDE s'est employée entre 2008 et 2010 à la réalisation d'une typologie des systèmes de santé en vue d'élaborer des stratégies de réforme prenant en considération les caractéristiques institutionnelles propres à chaque pays (Joumard, André et Nicq, 2010, OCDE, 2011). Si l'Organisation accorde un intérêt majeur à la recherche des déterminants de la performance et de l'efficience des systèmes de santé, c'est qu'elle cherche à relier cette efficience à la

---

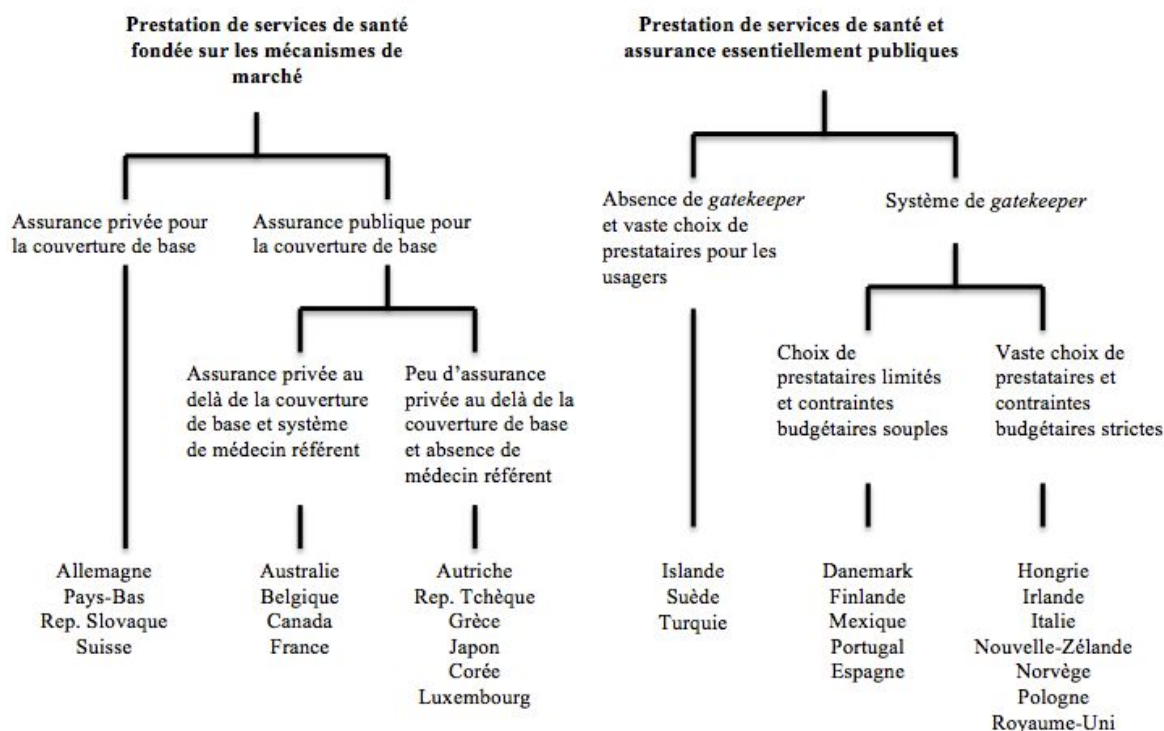
<sup>3</sup> Un *modèle productif* constitue (dans un régime macroéconomique donné), une manière cohérente de gestion des facteurs de production *via* la mise en œuvre d'une *stratégie de profit*, développée au niveau de l'espace économique, et d'une *stratégie de gouvernement d'entreprise*, interne à l'organisation.

configuration institutionnelle du système. Depuis 2002, l'OCDE publie chaque année un panorama de la santé de ses pays membres et met en évidence les indicateurs constitutifs de l'évaluation de la performance des systèmes de santé. Ces indicateurs intègrent à la fois des dimensions ayant trait à la santé (eg. l'espérance de vie) mais aussi au système productif de soins (eg. nombre de praticiens), la bonne santé devenant alors en partie un résultat de l'organisation du système de santé (OCDE, 2013).

Les travaux de l'OCDE indiquent que la recherche de la performance du système de santé ne peut pas être complètement détachée des caractéristiques institutionnelles propres à chaque pays. Il s'agit alors de rendre compte de la configuration institutionnelle du système et de l'intégrer dans l'analyse. À partir d'un travail par enquête, l'OCDE a identifié et catégorisé les modalités de fonctionnement de 29 pays membres, rendant ainsi compte de la diversité des institutions et des politiques de santé.

L'OCDE (2011) opère une distinction en fonction de la configuration institutionnelle et différencie en premier lieu les systèmes organisés par des mécanismes de marché (et le champ de ces mécanismes) relativement à ceux qui relèvent essentiellement d'une offre publique (pour les prestations de soins et la couverture assurantielle). Ces systèmes majoritairement publics assurent plus ou moins de possibilités de choix au patient (existence ou non d'un système de *gatekeeper*, choix de prestataires de soins, etc.). *In fine*, la typologie repose sur des distinctions et sous-distinctions entre marché et hiérarchie, selon le poids des mécanismes privés de marché et selon la possibilité offerte au patient de choisir des prestataires de soins dans un système de quasi-marché. De cette analyse six groupes de pays ont été constitués au regard de leurs caractéristiques institutionnelles (Figure 1).

Figure 1 : Typologie des systèmes de santé de l'OCDE



Source : Joumard, André et Nicq (2010), OCDE (2011)

Dans ce travail de caractérisation de la performance d'un système à produire de la santé (cf. *supra*), il apparaît que les pays les plus performants ne relèvent pas des mêmes configurations institutionnelles. Dans chaque idéal-type de configuration se trouvent des pays « efficaces »

et des pays qui le sont moins. Il n'existe donc pas un modèle organisationnel de performance unique, mais *a contrario*, un nombre important de facteurs externes explique les résultats de chaque pays. Il devient donc nécessaire de tenir compte d'un ensemble de variables institutionnelles intrinsèques qui ont une incidence directe sur le fonctionnement du système et dont l'évolution est confrontée à un degré de dépendance au sentier variable selon les systèmes (Palier et Bonoli, 1999). Ainsi, cette typologie, axée sur des composantes institutionnelles des systèmes de santé, suggère que la convergence vers un modèle unique de performance est un argument à nuancer, rejoignant ainsi les approches régulationnistes qui s'attachent à mettre en évidence la diversité (cf. *supra*).

### **1.3. Les tentatives de théorisation des typologies de systèmes de santé**

La majorité des comparaisons des systèmes de santé part du même constat : la croissance des dépenses de santé, dans un contexte de restrictions budgétaires, n'est plus soutenable à long terme. Il s'agit alors d'expliquer la dépense de santé pour ensuite pouvoir agir dessus *via* des politiques publiques. Un ensemble de variables exogènes est mobilisé à cet effet : la part des dépenses de santé dans le PIB, les modes de financements des systèmes, la part des dépenses publiques/privées, la structure des dépenses, la densité des services médicaux et leur accessibilité, la structure de la population (âge, sexe), etc. Néanmoins, des variables explicatives intrinsèques aux systèmes de santé sont souvent omises pour différentes raisons (André, 2007). La première peut s'expliquer par un souci de comparabilité. Il s'agit alors des variables institutionnelles et de contexte (sphères politico-administrative, économique et domestique mais également de variables relevant de facteurs exogènes tels que l'évolution des prix ou encore le contexte épidémiologique). La seconde trouve des explications dans l'existence de formes hybrides de systèmes de santé. C'est à dire de systèmes dont les caractéristiques font qu'ils peuvent être rattachés à plusieurs idéaux-types de systèmes (soit au regard de leurs modalités de financement, de la structure de l'offre de soins, du statut et des modes de rémunérations des professionnels de santé, etc). Dans ces systèmes hybrides, des politiques publiques qui apparaissent identiques à plusieurs pays auraient pourtant des effets différenciés en raison des caractéristiques intrinsèques au système (André, 2006).

Dans l'absolu, la solution serait alors la mise en évidence de systèmes complexes permettant de combiner les éléments de niveau macroéconomique dans un système dynamique de long terme. Cela permettrait alors de prendre en considération les différentes boucles rétroactives des systèmes de santé et notamment l'effet des réformes et des politiques de santé sur l'évolution des dépenses et de l'état de santé des populations (Delorme, 2010). Toutefois les difficultés de modélisation des typologies des systèmes de santé sous forme de système complexe ont amené André (2015) à s'interroger sur la possibilité de mobiliser le concept de *configuration* tel qu'il est défini par les approches régulationnistes (Théret, 1997). La typologie doit alors permettre de rendre compte simultanément des éléments contextuels, institutionnels et organisationnels et de leurs interactions dans les résultats entendus en termes d'indicateurs de bonne santé. Toutefois, les recherches à ce sujet n'en sont qu'à leurs débuts et seuls quelques travaux viennent proposer des pistes dans ce sens (Amable, 2005, André, 2015). Il convient néanmoins d'essayer d'en tirer des conclusions pour la construction de notre méthodologie de comparaison des pratiques de télémédecine.

Pour construire une typologie fondée sur des éléments empiriques rendant compte des effets des réformes sur l'évolution des systèmes de santé et des résultats sur leur efficacité, André (2015) procède une analyse macrosectorielle des réformes en matière de politique de santé dans 14 pays européens<sup>4</sup>. La typologie identifie quatre groupes de pays aux caractéristiques

<sup>4</sup> Les pays de l'Union Européenne des 15 auxquels est soustrait le Luxembourg.

relativement homogènes<sup>5</sup> en termes de compromis institutionnels et ayant des comportements similaires dans les moyens mis en œuvre pour réformer les systèmes et les conséquences en termes de résultats. Il apparaît alors que malgré une convergence des pays européens vers une politique de santé commune, une forme incompressible de dépendance au sentier subsiste. Elle traduit une influence séculaire des origines des systèmes, qui contraint toute transformation radicale de leur organisation. Les réformes s'inscrivent alors dans des tendances de long terme et l'institutionnalisation de nouvelles pratiques telles que la télémédecine est de ce fait à envisager dans un *continuum* structurel propre, si ce n'est à chaque pays, *a minima* à chaque groupe homogène de pays.

Cette partie cherchait à dégager des enseignements des trois grandes méthodologies de comparaison des systèmes de santé qui coexistent. Dans la première, l'objectif de la comparaison est de favoriser une compétitivité des systèmes de santé en vue d'une convergence des différents modèles vers un *one-best-way*. *A contrario*, la deuxième envisage la comparaison comme moyen d'examiner l'influence de différents éléments intrinsèques et extrinsèques du système de santé sur son évolution et son mode de fonctionnement. La recherche d'une typologie des systèmes de santé s'oriente alors vers la mise en évidence de l'influence du contexte institutionnel dans la configuration des systèmes de santé. La troisième s'inscrit également dans cette lignée en renforçant l'idée que les typologies n'ont pas vocation à classer ou ordonner les organisations au sein d'un jugement de valeur mais visent à comprendre leur fonctionnement et les raisons de leurs similitudes ou de leurs divergences. Ces cadres méthodologiques constituent alors une clé de lecture pour la mise en cohérence d'une comparaison des systèmes de télémédecine.

## **2. La littérature télémédicale, un support pertinent pour une comparaison internationale ?**

Nous avons mis en évidence dans la première partie que de nouvelles pistes méthodologiques sont proposées pour rendre compte des spécificités institutionnelles des systèmes de santé. La prise en compte des configurations institutionnelles permet d'expliquer certaines trajectoires organisationnelles des systèmes de santé. La complexité de la tâche mise en évidence (cf. *supra*) indique que la réalisation de comparaisons internationales dans le champ de la santé oblige à une grande rigueur méthodologique et théorique. Nous cherchons dès lors à confronter ces enseignements aux travaux portant sur la télémédecine.

La recension de la littérature télémédicale (cf. méthodologie en annexe) nous enseigne que contrairement aux systèmes de santé, la télémédecine ne renvoie pas à un *corpus* dont les définitions et les indicateurs font consensus au sein de l'échiquier international. Dès lors, il convient de pointer les difficultés de comparaison inhérentes à cette absence de convention internationale concernant les termes relatifs à la télémédecine (2.1). Nous pourrions alors examiner les données disponibles dans la littérature internationale à même de soutenir une analyse des formes organisationnelles des pratiques télémédicales (2.2).

### **2.1. La télémédecine, un terme polysémique**

Notre première partie a souligné l'importance de définitions communes à l'échelle internationale pour organiser des comparaisons. Comme la santé, la télémédecine relève d'un périmètre défini par l'OMS : « *Telemedicine is the delivery of health care services, where distance is a critical factor, by all health care professionals using information and*

---

<sup>5</sup> Selon les critères de convergence, l'homogénéité des groupes peut varier.



*communication technologies for the exchange of valid information for diagnosis, treatment and prevention of disease and injuries, research and evaluation, and for the continuing education of health care providers, all in the interests of advancing the health of individuals and their communities* » (OMS, 1997, p. 10). La télémédecine est donc une pratique médicale réalisée à distance par des professionnels médicaux. Inscrite dans le système de santé, la télémédecine se borne à l'espace du soin.

Toutefois bien qu'il existe une définition internationale officielle, la recension de la littérature que nous avons réalisée montre l'existence d'une confusion entre les termes *télésanté* (*telehealth*), *e-santé* (*e-health*) et *télémédecine* (*telemedicine*) et ce malgré les précisions données par le directeur général de l'OMS en 1998 : « *If telehealth is understood to mean the integration of telecommunications systems into the practice of protecting and promoting health, while telemedicine is the incorporation of these systems into curative medicine, then it must be acknowledged that telehealth corresponds more closely to the international activities of WHO in the field of public health. It covers education for health, public and community health, health systems development and epidemiology, whereas telemedicine is oriented more towards the clinical aspects* » (Darkins et Cary, 2000, p. 2). *Telehealth* est donc un terme générique pour définir toute utilisation de technologies du numérique dans le domaine de la santé. Au sens de l'OMS, la télémédecine et la e-santé sont des sous-ensembles de la télésanté mais ne sont en rien des synonymes. La e-santé (*e-health*) renvoie à l'ensemble du contenu numérique en libre accès lié à la santé et facilitant sa diffusion que ce soit dans la sphère médicale ou domestique. La télémédecine renvoie à la prise en charge clinique. Chaque terme revêt donc un caractère singulier.

Si les définitions d'un système de santé et de la santé telles qu'elles ont été données par l'OMS font consensus au sein de la communauté mondiale, celles de la télémédecine et de la télésanté ne font pas l'objet d'une convention étymologique dans l'espace internationale (Oh, Rizo, Enkin et Jadad, 2005). Notre travail sur la littérature a permis d'identifier que les termes télémédecine, télésanté et e-santé sont non seulement utilisés comme synonymes (Crigger, 2006) mais aussi qu'ils revêtent des frontières différentes selon l'article considéré. Ainsi, ces termes peuvent désigner dans certains cas une pratique médicale à distance et définissent donc l'acte de soins, la relation de service (Chandra, Pettry et Paul, 2013), alors que dans d'autres cas ils sont utilisés pour désigner l'outil et donc l'intermédiation en vue de la production du service (Kerleau et Pelletier-Fleury, 2002). Oh, Rizo, Enkin et Jadad (2005) ont recensé 51 définitions différentes de la e-santé, toutes données après 1999 et qui désignent soit le processus de production de l'acte médical à distance, soit l'*output* ou encore la technologie utilisée pour la production à distance de l'acte médical. Dans notre base, le terme désigne également le commerce en ligne lié à la santé (Kirsch, 2002).

La mobilisation de la littérature recensée nous a également permis d'identifier que les actes médicaux relevant de la télémédecine, retenue comme pratique de la médecine à distance, ne sont pas harmonisés à l'échelle internationale. En France, à titre d'exemple, la télétransmission de feuilles de soins ou la téléformation médicale ne sont pas considérées comme des actes de télémédecine alors qu'elles le sont dans d'autres pays. De la même façon, les actes renvoyant à une spécialité ou un type de pathologie tels que les actes de téléradiologie ou de télécardiologie ne sont pas reconnus dans le droit français comme des actes de télémédecine alors que la littérature recensée nous enseigne qu'ils le sont dans d'autres pays comme les États-Unis. Plus complexe encore, un même terme peut définir deux actes distincts au sein d'un même pays. En France, la téléassistance est à la fois un acte de télémédecine lorsqu'il s'agit d'un service rendu à distance par un professionnel médical à un autre professionnel médical et est considérée comme un acte de télésanté lorsqu'il s'agit d'un service à distance d'aide au maintien à domicile, proposé généralement aux personnes âgées.

La télémédecine, telle qu'elle est définie par l'OMS est paradoxalement à la fois extrêmement restrictive et incomplète. Restrictive dans le sens où elle est associée uniquement à l'espace du *cure* et renvoie *a priori* exclusivement à l'acte médical. Incomplète dans la mesure où le périmètre d'action en termes de pathologies, de spécialités et d'acteurs concernés et n'est pas défini. La pratique de la télémédecine au sens de l'OMS renvoie à une organisation type du système de santé. Comparer les pratiques de télémédecine nécessite dès lors de prendre au sérieux un ensemble de considérations méthodologiques.

## **2.2. Les comparaisons existantes des organisations de télémédecine**

La littérature qui met en œuvre la comparaison d'organisations de télémédecine à l'échelle internationale est extrêmement restreinte (cf. Annexe). Le document le plus abouti recensé est la recherche dont est issu le manuel MAST (*Model for ASsessment of Telemidicine*) qui est une adaptation du document *Health Technology Assessment* (HTA) (Kidholm, Ekeland, Jensen, Rasmussen, Pedersen, Bowes, Flottorp et Bech, 2012). Le HTA propose une méthodologie d'évaluation de la performance des technologies du numérique utilisées dans le cadre de l'amélioration de la santé. Le HTA évalue l'outil technologique et le MAST évalue l'organisation de la pratique médicale qui y est associée. Le modèle MAST propose une analyse multicritères de la performance des programmes de télémédecine en réalisant une étude de coût-efficacité comparativement à une organisation traditionnelle de la médecine. Les seuls critères retenus comme étant des critères institutionnels sont les dépenses de santé par an et les modalités de financement du système.

La littérature recensée offre également différentes études de cas de *success story* de pays ou de projets particuliers desquels il serait possible de tirer des enseignements performatifs (Duran-Arenas et Coburn, 2005, OCDE, 2010, OMS, 2010b, Syntec Numerique, 2011). Ces documents cherchent avant tout à mettre en évidence l'efficacité et la performance des projets de télémédecine à l'aide d'outils standardisés et normalisés communs à tous les projets. Cette littérature n'intègre pas l'analyse du cadre institutionnel propre à chaque système. Les enseignements retenus des recherches portant sur les systèmes de santé nous amènent à ne pas retenir ces études comme support théorique d'une comparaison des organisations de télémédecine. La littérature scientifique recensée n'apparaît donc pas comme une base suffisante pour mettre en œuvre une comparaison internationale des pratiques de télémédecine. Nous proposons alors d'interroger les documents de travail issus d'organisations de coopération internationale.

À notre connaissance, la seule source répondant à nos critères de recherche est une enquête de l'OMS réalisée en 2009<sup>6</sup> dans le cadre de l'Observatoire de la *e-health* (OMS, 2010a). Cette enquête a été soumise à un groupe d'experts dans chacun des 194 pays membres de l'OMS. Il s'agit d'un questionnaire de quarante-deux pages, organisé en sept sections relatives aux pratiques de *e-health*. L'enquête interroge en premier lieu les « actions fondatrices » en termes de *e-health*, puis le type de pratiques identifiées dans le pays par les experts pour différentes catégories de *e-health* : la *m-health*<sup>7</sup>, la *telemedicine* et la formation médicale en ligne. Elle interroge ensuite plus précisément le cadre juridique et éthique de la *e-health* et les actions mises en œuvre par la puissance publique dans les différents pays. Les « actions

<sup>6</sup> Une deuxième enquête a été réalisée en 2013, mais se focalise sur les problématiques liées à la prise en charge des enfants et des mères (WHO, 2015). Elle ne permet pas de suivi et n'apporte pas de compléments d'informations dans la mesure où les pays de l'OCDE n'ont quasiment pas répondu à l'enquête (seul le Mexique fait exception).

<sup>7</sup> La *m-health* désigne la production de santé et/ou de soins au moyen de téléphones portables.

fondatrices » constituent, selon la définition précisée dans l'enquête, « *les mécanismes qui favoriseront la construction d'un environnement favorable à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (en santé)* » (introduction de la section 1 de l'enquête, p.7). L'intérêt pour ces « actions fondatrices » révèle le rôle que peut jouer l'État dans le développement de la *e-health*, notamment en ayant décidé de mettre en œuvre (ou non) une politique destinée à soutenir la *e-health* tout en lui attribuant des objectifs. Dans cette même rubrique, l'OMS cherche également à identifier l'origine des financements des programmes de *e-health*, en particulier leur nature publique ou privée, *via* des donateurs non-publics (de type fondations) ou encore dans le cadre de partenariats public-privé. Elle ne recense toutefois pas l'importance des budgets des programmes de *e-health*, ni la contribution respective des différentes sources dans le financement total alloué à la télémédecine.

L'évaluation des pratiques de télémédecine est réalisée dans une approche qualitative. En effet, il est demandé aux experts d'indiquer si des actes courants de télémédecine (téléradiologie, télédermatologie, etc.) sont offerts dans leur pays et dans quel cadre (pratique informelle, projets pilotes ou bien services établis, fonctionnant en routine). Enfin, une large partie est consacrée aux freins identifiés par ces experts concernant le développement de la télémédecine.

Le questionnaire vise donc le recueil d'informations relatives à la fois aux pratiques et à l'environnement de ces pratiques. Disponible en sept langues (Arabe, Chinois, Anglais, Français, Portugais, Russe et espagnol), l'enquête bénéficie d'un taux de retour de 59 %, ce qui représente 114 pays.

Dans une optique de comparaison avec les typologies des systèmes de santé, il paraît nécessaire d'observer les résultats disponibles pour les pays membres de l'OCDE. Parmi les pays membres de l'OCDE, 79 % ont répondu à l'enquête OMS (soit un taux de retour supérieur à celui de l'ensemble des pays de l'OMS). La mobilisation croisée des apports des comparaisons internationales des systèmes de santé, et des données de ces comparaisons avec celle des données OMS sur la *e-health* nécessite l'exclusion de sept pays de l'OCDE : l'Australie, le Chili, l'Irlande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, les Pays-Bas et la Suède. Plusieurs enseignements issus de l'enquête OMS peuvent être dégagés pour les vingt-six pays qui ont répondu à l'enquête OMS et qui font également partie de la typologie des systèmes de santé établie par l'OCDE.

Au sein de ces vingt-six pays, 92 % ont, en 2009, mis en place une politique de *e-health*, et 42 % ont une politique spécialement dédiée à la télémédecine. Néanmoins cette politique n'est effectivement mise en œuvre que dans quatre pays (l'Estonie, le Mexique, la Turquie et le Royaume-Uni), et elle est en cours de déploiement dans cinq d'entre eux (l'Autriche, le Danemark, la Grèce, la Corée du Sud et la Norvège). Or, depuis 2009, la situation a changé. À titre d'exemple, la politique française de télémédecine a été introduite en 2010. L'ensemble de ces résultats est synthétisé dans le tableau de la figure 2.

Figure 2 : Principaux enseignement de l'enquête OMS 2009

| Pays                        | national ehealth policy | National ICT procurement policy for health sector | national multiculturalism policy for eHealth | National telemedicine policy | Implemented national TM policy | Formal evaluation / publication of TM initiative since 2006 |
|-----------------------------|-------------------------|---|--|------------------------------|--------------------------------|---|
| Austria                     | Yes                     | No  | No   | Yes                          | Partly                         | Yes   |
| Belgium                     | Yes                     | Yes   | Yes  | No                           | -                              | No  |
| Canada                      | Yes                     | No  | No   | No                           | -                              | Yes   |
| Czech Republic              | Yes                     | No  | No   | No                           | -                              | No  |
| Denmark                     | Yes                     | No  | Yes  | Yes                          | Partly                         | No  |
| Estonia                     | Yes                     | No  | No   | Yes                          | Yes                            | Do not know   |
| Finland                     | Yes                     | No  | Yes  | No                           | -                              | Yes   |
| France                      | Yes                     | No  | Yes  | No                           | -                              | Yes   |
| Germany                     | Yes                     | Yes   | No   | No                           | -                              | Do not know   |
| Greece                      | Yes                     | Yes   | Yes  | Yes                          | Partly                         | Yes   |
| Hungary                     | Yes                     | No  | No   | No                           | -                              | Do not know   |
| Iceland                     | Yes                     | Yes   | No   | Yes                          | No                             | No  |
| Israel                      | No                      | Yes   | No   | No                           | -                              | No  |
| Korea                       | Yes                     | Yes   | No data                                      | yes                          | partly                         | no  |
| Mexico                      | No                      | Yes   | Yes  | Yes                          | Yes                            | No  |
| New Zealand                 | Yes                     | Yes   | Do not know                                  | No                           | -                              | Do not know   |
| Norway                      | Yes                     | No  | Yes  | Yes                          | Partly                         | Yes   |
| Poland                      | Yes                     | Yes   | Yes  | No                           | -                              | No data   |
| Portugal                    | Yes                     | Yes   | No   | Yes                          | No                             | Yes   |
| Slovak Republic             | Yes                     | Yes   | No   | No                           | -                              | No Data   |
| Slovenia                    | Yes                     | Yes   | Yes  | No                           | -                              | Do not know   |
| Spain                       | Yes                     | Yes   | Yes  | No                           | -                              | Do not know   |
| Switzerland                 | Yes                     | Yes   | Yes  | No                           | -                              | Do not know   |
| Turkey                      | Yes                     | Yes   | Yes  | Yes                          | Yes                            | No  |
| United Kingdom              | yes                     | Yes   | Yes  | Yes                          | Yes                            | Yes   |
| United States               | Yes                     | Do not know                                       | No   | No                           | -                              | Yes   |
| <b>Total answers</b>        | 26                      | 26  | 26   | 26                           | 11                             | 26  |
| <b>% yes<sup>1</sup></b>    | 92%                     | 62%   | 50%  | 42%                          | 36%                            | 35%   |
| <b>% No<sup>1</sup></b>     | 8%                      | 35%   | 42%  | 58%                          | 18%                            | 31%   |
| <b>% Partly<sup>1</sup></b> |                         |   |  |                              | 45%                            |   |

<sup>1</sup> for total answers

Champ : pays membres de l'OCDE ayant répondu à l'enquête OMS (2009) et à l'enquête OCDE (Joumard, André et Nicq, 2010)

### 3. Discussion : Quels matériaux pour une comparaison des caractéristiques institutionnelles des organisations de télémédecine ?

L'enquête OMS suggère que la forme des politiques publiques de télémédecine est une piste à suivre pour mettre en place une typologie des organisations de télémédecine. La question qui se pose alors est de savoir quels sont les matériaux fournis par l'enquête OMS dans cette perspective et dans celle d'une mise en cohérence avec les enseignements de la littérature portant sur la typologie des systèmes de santé. Nous cherchons donc ici à discuter les apports, les limites et l'interprétation des données empiriques issues de l'enquête OMS afin de définir

la place qu'elle peut occuper dans la réalisation d'une comparaison des organisations de télémédecine.

L'un des principaux atouts de la base de données recensée par l'OMS est la présence d'*items* portant sur les caractéristiques institutionnelles des pratiques télé médicales. Les informations recueillies concernant l'existence de politiques publiques de télémédecine présentent ainsi un intérêt majeur compte tenu des enseignements que nous avons tirés des méthodologies de comparaison des systèmes de santé. En effet, elles indiquent si la puissance publique joue ou non un rôle en faveur du développement de la pratique. Cependant, l'existence d'une politique nationale ne suffit pas à qualifier le rôle joué par l'État : est-ce un rôle incitatif ? Est-ce un rôle coercitif ? Quels sont la forme et le niveau de soutien ? Etc.

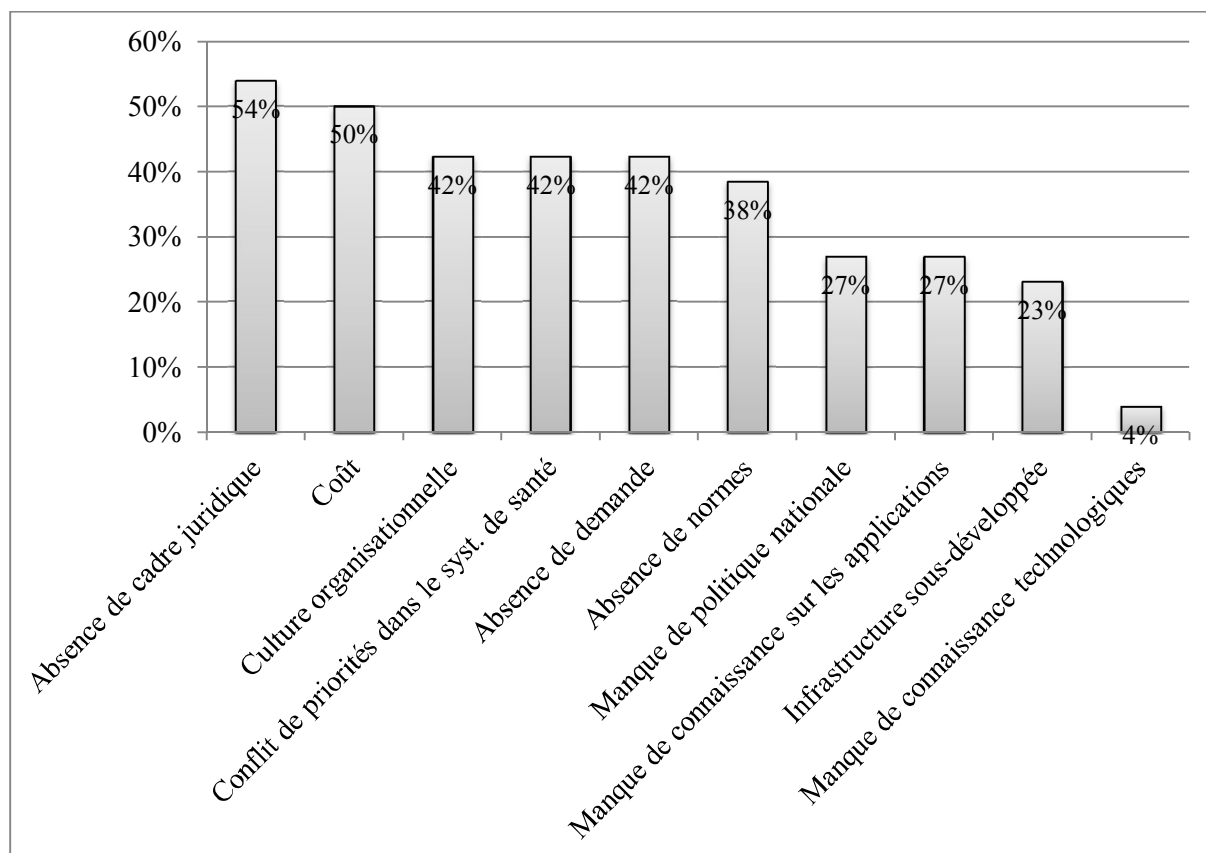
Pour valider cette base comme support empirique en vue d'une comparaison des organisations de télémédecine, deux niveaux de d'approbation de la pertinence de l'enquête nous semblent nécessaires. Le premier a trait à la cohérence des modalités de recueil des données dans chaque pays et le second est relatif au type de données recensées. Concernant les modalités de recueil, les données ont été recensées par le biais d'une approche déclarative et non nécessairement objectivée, ce qui peut induire des résultats décalés par rapport à la réalité. En outre, compte tenu des problématiques liées à la polysémie des termes *telemedicine* et *e-health*, il est difficile de savoir à quelle réalité correspondent les réponses : la *e-health* correspond-elle à des mesures favorisant la formation à distance des professionnels de santé, à l'information des patients *via* des sites internet ou bien encore à l'informatisation des dossiers patients ? De la même façon, le terme *telemedicine* correspond-t-il à la production d'actes médicaux ou renvoie-t-il à des pratiques de standardisation de l'activité construites à l'aide de l'outil informatique ? La présentation de la méthodologie d'enquête ne permet guère de répondre avec certitude à ces questions.

L'enquête OMS permet de rendre compte d'un certain nombre d'informations à caractère institutionnel (Figure 2). Ainsi sur les 26 pays que nous avons retenu, l'enquête nous indique que 92 % ont mis en place une politique de *e-health*, et 42 % ont une politique spécialement dédiée à la télémédecine. Néanmoins, certains pays sont constitués d'États fédérés et l'essentiel de leurs politiques de santé est déployée à ce niveau, ce qui suggère une approche en termes de territoires de santé. Par exemple, selon l'enquête de l'OMS, les États-Unis n'ont pas mis en œuvre de politique nationale de télémédecine. Or notre revue de littérature révèle que des actions sont clairement réalisées, mais à une autre échelle, celle des États fédérés. Ainsi, *Medicare* reconnaît et prend en charge certains actes de télémédecine depuis 1997. La prise en charge est étendue en 2001 par le *Benefits Improvement and Protection Act* qui « *attempted to encourage telehealth by reducing regulations and increasing payments and covered telehealth service* » (Gilman et Stensland, 2013, p. E5), *telehealth* étend entendu dans le sens de pratiques médicales, comprenant notamment des consultations à distance. La nature des prises en charge par *telehealth* se verra par la suite régulièrement étendue. Cette extension est encouragée dans la littérature scientifique. Ainsi, Nelson (2008) recommande la reconnaissance de la *tele-mental health* (par téléconsultation) dans la mesure où elle représente une opportunité efficiente pour les patients vivant dans des communautés rurales.

La base de donnée permet également de connaître les principaux freins à l'efficacité des politiques publiques de *ehealth* et de *telemedicine* en interrogeant les critères organisationnels historiques de chaque système de santé. De ce point de vue, ces données OMS nous semblent pertinentes. En effet, l'absence de cadre juridique (54 %) et une difficulté de concilier la pratique avec la culture organisationnelle du système de santé (42 %) apparaissent comme une source de freins tenant à l'environnement institutionnel. Cependant, un ensemble important de freins identifiés au développement, comme les coûts (50 %) et l'absence de demande (42 %), ne tient pas directement à des caractéristiques institutionnelles. En outre,

l'identification des freins effectuée par l'enquête indique que le manque de politique nationale n'est que peu considéré comme une contrainte au déploiement (27 %).

Figure 3 : Freins identifiés au déploiement de la télémédecine dans l'enquête OMS 2009



Champ : pays membres de l'OCDE ayant répondu à l'enquête OMS (2009) et à l'enquête OCDE (Joumard, André et Nicq, 2010), listés dans notre figure 2

La mise en perspective de la non-identification comme frein d'une politique nationale dédiée avec les pratiques de certains pays est ici forte en enseignements. En effet, parmi les pays considérés comme précurseurs par les *success stories* fondant le développement de politiques de télémédecine, au moins deux n'ont pas de politique spécifique de télémédecine : les États-Unis et la Norvège. Nous avons vu précédemment que cette absence de politique nationale dans le cas américain tenait son l'organisation en États fédérés bénéficiant d'une importante latitude en termes de politique de santé. Le cas de la Norvège apporte d'autres enseignements, présentant également des caractéristiques institutionnelles. En effet, l'organisation norvégienne du système de santé, accordant une place forte aux réseaux ville-hôpital et où la majorité des médecins de ville sont salariés, est souvent considérée comme un facteur favorable à la pratique de la télémédecine (Thill, 2010). Un autre facteur favorable au déploiement de la pratique peut aussi être identifié dans la littérature portant sur ce pays : les distances (et temps de trajets) d'accès aux soins, en particulier lors des périodes hivernales. Ce facteur est également largement associé au succès de la télémédecine en Alaska et au Canada.

La caractérisation de l'existence d'une politique publique, ou celle de freins, ne suffisent alors pas à la compréhension de l'existence de la pratique dans certains pays et pas dans d'autres (et réciproquement). Pour éclairer ce point, il apparaît nécessaire de caractériser le système productif de la télémédecine au delà de son organisation institutionnelle. Il s'agirait ainsi de

pouvoir documenter la production de système, et donc de disposer de données sur les actes réalisés par dans le cadre de la télémédecine (de la même manière que l'on connaît des taux d'hospitalisation pour comparer les systèmes de santé). Il s'agirait également de pouvoir décrire l'organisation de l'offre télé-médicale, or l'enquête n'apporte pas d'information sur les équipements en télémédecine (comprenant les sites distants et opérationnels). Outre la production, rendre compte du système productif de la télémédecine nécessite de connaître l'origine des fonds permettant de déployer cette activité. Or, aucune information n'est donnée sur les montants des financements (publics et privés) de la télémédecine. La base de données issue de l'enquête OMS apparaît dès lors comme une première piste informationnelle riche d'enseignements mais non suffisante au regard des éléments nécessaires pour supporter une comparaison internationale des pratiques, intégrée dans des systèmes de santé ayant des caractéristiques institutionnelles propres. La réalisation d'une telle entreprise appelle donc à compléter ces premiers enseignements.

En l'absence de base de données synthétique, l'analyse des configurations productives et institutionnelles, ainsi que des pratiques nationales au cas par cas semble la seule piste. L'approche monographique, fondée sur la littérature disponible pour les différents pays, permet en outre d'identifier ce que chacun des pays considère comme étant un facteur ayant contribué au développement de la pratique (eg. l'existence de collaborations entre médecine de ville et hospitalière, les distances d'accès aux soins), et *a contrario*, ce que l'analyse de la configuration nationale identifie comme freins (eg. l'absence de cadre juridique).

## **Conclusion**

L'objectif de cet article était de discuter des méthodologies de comparaisons internationales de la santé en vue d'en tirer des enseignements pour élaborer une méthodologie de comparaison internationale des pratiques télé-médicales.

Il répond à un double constat effectué à propos de la télémédecine. Les politiques publiques qui prônent le développement de la télémédecine reposent sur la mise en exemple de pays fondant des *success stories*. Ainsi, dans le cas français, les experts fondent leurs recommandations en s'appuyant sur l'exemple américain. Toutefois, cette mobilisation de *success stories* est opérée de façon désencastrée, la pratique télé-médicale n'étant pas insérée au sein du système de santé du pays. Or, les caractéristiques institutionnelles des systèmes de santé peuvent influencer sur la pratique. Des travaux de l'OCDE se sont justement attachés à caractériser la diversité institutionnelle des systèmes de santé (Joumard, André et Nicq, 2010). Leur objectif était de mettre en évidence des liens entre configuration institutionnelle et performance. Il apparaît toutefois une absence de liens entre ces deux dimensions, des systèmes de santé pouvant être performant indépendamment de la configuration institutionnelle. Ceci vient remettre en cause l'idée d'un *one best way*, et appelle à intégrer les dimensions organisationnelles et institutionnelles dans l'analyse, aussi bien pour l'étude de systèmes de santé que pour la comparaison de la télémédecine.

À ce titre, l'examen de la littérature télé-médicale a mis en évidence à la fois l'absence de réelle comparaison internationale de la pratique et la faiblesse des données à même de soutenir une comparaison internationale. En effet, la seule base de donnée relative à la télémédecine est fournie par une enquête menée par l'Organisation Mondiale de la Santé (WHO, 2010). Celle-ci intègre des éléments caractérisant l'existence (ou non) d'une politique nationale de télémédecine, ainsi qu'une recension de freins à la pratique dont beaucoup comportent une dimension institutionnelle. Cette caractérisation institutionnelle apparaît à la fois nécessaire mais non-suffisante. En effet, la base ne rend pas compte des caractéristiques

du système productif de la télémédecine, dont nous avons vu qu'elles sont nécessaires pour caractériser les pratiques de télémédecine.

La mise en œuvre d'une comparaison internationale appelle donc à compléter les informations recueillies par l'OMS en vue de caractériser le système productif de la télémédecine et d'encadrer ce système son environnement institutionnel. À cet effet, notre article suggère une méthodologie de comparaison internationale fondée sur la réalisation de monographies par pays, l'approche monographique permettant d'identifier ce qui, pour chacun des pays, est identifié comme un facteur clé de succès ou au contraire, comme un frein.



## Annexe : Méthodologie de la revue de littérature

Pour réaliser une revue exhaustive de la littérature relative aux comparaisons internationales de la pratique de la télémédecine, en tant qu'activité médicale réalisée à distance *via* les TIC, nous avons interrogé les principales bases de données électroniques de revue en économie. Une recherche par spectre large, en interrogeant les bases par 12 mots-clés relatifs à la télémédecine a été effectuée (Tableau 1). La sélection d'articles traitant de télémédecine en termes d'efficacité et de performance tant organisationnelle que médico-économique a été réalisée manuellement dans un deuxième temps.

Tableau 1 : Nombre d'articles identifiés par mot-clé

| Mot-clé         | Nombre d'articles par base interrogée |        |      |        |       | Nombre d'articles pour le mot-clé | Nombre d'articles après suppression des doublons pour un même mot-clé |
|-----------------|---------------------------------------|--------|------|--------|-------|-----------------------------------|---|
|                 | Sciences Direct                       | Scopus | Sage | J-Stor | Cairn |                                   |   |
| eHealth         | 0                                     | 9      | 3    | 46     | 0     | 58                                | 58  |
| e-Health        | 7                                     | 23     | 14   | 169    | 0     | 213                               | 202   |
| telecare        | 1                                     | 4      | 0    | 32     | 0     | 37                                | 37  |
| tele-care       | 0                                     | 0      | 0    | 3      | 0     | 3                                 | 3   |
| telehealth      | 5                                     | 9      | 1    | 48     | 0     | 63                                | 61  |
| tele-health     | 0                                     | 1      | 0    | 8      | 0     | 9                                 | 9   |
| telemedicine    | 9                                     | 66     | 18   | 165    | 1     | 258                               | 257   |
| télémédecine    | 0                                     | 1      | 0    | 2      | 4     | 7                                 | 6   |
| télesanté       | 0                                     | 0      | 0    | 0      | 4     | 4                                 | 4   |
| télé-santé      | 0                                     | 0      | 0    | 0      | 0     | 0                                 | 0   |
| tele-healthcare | 0                                     | 0      | 0    | 0      | 0     | 0                                 | 0   |
| telehealthcare  | 0                                     | 3      | 3    | 0      | 0     | 3                                 | 3   |
| Total           | 22                                    | 116    | 39   | 473    | 9     | 659                               | <b>640</b>  |

L'agrégation des 640 résultats de recherche par mot-clé nous a conduit à identifier 96 doublons, ce qui indique que les mots clés mobilisés dans notre recherche sont fréquemment utilisés comme synonymes. Cela peut poser problème puisqu'ils sont censés renvoyer à des définitions distinctes (cf. notre partie 2.1). Les 544 références restantes ont ensuite été triées manuellement à partir du titre afin de dégager les articles pertinents au regard de notre problématique. 161 articles ont été retenus après cette étape, ils ont été classés par type d'analyse et par type de problématique (Tableau 2).

Tableau 2 : Classement des articles par type d'analyse et de problématique

| Classement des articles par type d'analyse |                         |                                    |                              |             |       |       |
|--|-------------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|-------|-------|
| Étude de cas particulier                   | Étude par pays          | Perspective globale                | Comparaisons internationales | Total       |       |       |
| 62   | 19                      | 67                                 | 13                           | 161         |       |       |
| 38%  | 12%                     | 42%                                | 8%                           | 100%        |       |       |
| Classement des articles par problématique  |                         |                                    |                              |             |       |       |
| Aspect technologique ou médical strict     | Ethique / réglementaire | Perception du patient / du médecin | Evaluation                   | Prospective | Autre | Total |
| 51   | 11                      | 25                                 | 35                           | 18          | 21    | 161   |
| 32%  | 7%                      | 15%                                | 22%                          | 11%         | 13%   | 100%  |

Si 42 % des articles cherchent à avoir une perspective globale et donc à opérer une généralisation (même s'ils sont souvent appuyés sur un seul cas), les études de cas particulier constituent une part importante de la littérature avec 38 % des articles. Cela est à relier au

nombre conséquent d'articles ayant encore un aspect strictement médical ou technologique malgré le tri effectué. Cela renvoie également au fait que la télémédecine reste un champ émergent de la littérature économique. L'aspect comparaison est le plus ténu puisque seuls 8 % des articles d'économie relatifs à la télémédecine affichent cette dimension. Au regard de leur problématique, si l'on exclut les articles traitant de l'aspect technologique ou médical de façon stricte, un nombre conséquent se focalise sur l'évaluation.

Pour construire notre base finale, dont l'objectif est d'éclairer la construction d'une typologie internationale des pratiques de la télémédecine, nous avons retenu les 54 articles présentant une dimension de comparaison et/ou une problématique ciblée sur l'évaluation et/ou la prospective. Lors de la lecture de ces articles, 7 ont été identifiés comme ne parlant finalement pas de pratique médicale à distance et ont été exclus *ex post*. Notre revue de littérature porte donc sur 47 articles.

### **Bibliographie :**

- Amable, B. (2005), *Les cinq capitalismes*, Seuil, Paris.
- Amable, B., Barré, R. et Boyer, R. (1997), *Les systèmes d'innovation à l'ère de la globalisation*, Economica, Paris.
- Anderson, G. et Hussey, P. S. (2001), "Comparing health system performance in OECD countries", *Health Affairs*, volume 20, n° 3, 43-53.
- André, C. (2015), "Les systèmes de santé européens en longue période", *Revue de la Régulation. Capitalisme, institutions, pouvoirs*, n° 17.
- André, C. (2007), "Les typologies des évolutions des systèmes de santé en Europe. Quelles évolutions ?", *Economie Appliquée*, volume 60, n° 1, 37-68.
- André, C. (2006), "Vers une norme globale des dépenses de santé en Europe ?", *Revue Sociologie Santé*, n° 25, 49-76.
- Blank, R. et Burau, V. (2010), *Comparative Health Policy*, Palgrave Macmillan,
- Boyer, R. (2005), "Coherence, Diversity, and the Evolution of Capitalisms – The Institutional Complementarity Hypothesis", *Evolutionary and Institutional Economic Review*, volume 2, n° 1, 43-80.
- Boyer, R. et Freyssenet, M. (2000), *Les modèles productifs*, La découverte, Paris.
- Chandra, A., Pettry, C. E., Jr. et Paul, D. P., III (2013), "Telemedicine from a macromarketing viewpoint: A critical evaluation with proposed licensing strategies", *Government Policy and Program Impacts on Technology Development, Transfer and Commercialization: International Perspectives*, 111-136.
- Crigger, B.-J. (2006), "Policy & Politics: e-Medicine: Policy to Shape the Future of Health Care", *The Hastings Center Report*, volume 36, 12-13.
- Darkins, A. et Cary, M. (2000), *Telemedicine and Telehealth: Principles, Policies, Performance and Pitfalls*, Springer Publishing Company,
- de Verdalle, L., Vigour, C. et Bianic, T. L. (2012), "S'inscrire dans une démarche comparative. Enjeux et controverses", *Terrains & travaux*, volume 21, n° 2, 5-21.
- Delorme, R. (2010), *Deep complexity and the social Sciences. Experience, modeling and operability*, Edward Elgar Pub,
- Duran-Arenas, L. et Coburn, D. (2005), "The use of health technology assessment in the health-care system: Lesson from three OECD countries", *Health Technology and Decision Making*, OECD publishing.
- Esping-Andersen, G. (1999), *Les trois mondes de l'État-providence. Essai sur le capitalisme moderne*, Puf, Paris.

- Gallois, F. et Nieddu, M. (2015), “Quand l’État décrète le marché : le cas du Plan Borloo”, *Revue de la régulation*, volume 17, n° 2<sup>e</sup> semestre.
- Gilman, M. et Stensland, J. (2013), “Telehealth and Medicare: Payment Policy, Current Use, and Prospects for Growth”, *Medicare and Medicaid Research review*, volume 3, n° 4, E1-E14.
- Grignon, M. (2009), “Pourquoi les systèmes de santé sont-ils organisés différemment ?”, *Revue Economique*, volume 60, n° 2.
- Guigner, S. (2013), “Gouverner par la comparaison : usages et mésusages des comparaisons internationales des systèmes de santé”, *Quaderni*, volume 82, n° 3.
- Hurst, J. et Jee-Hughes, M. (2001), “Measurement and Performance Management in OECD Health Systems”, *Labor Market and Social Policy Occasional Papers*, n° 47.
- Joumard, I., André, C. et Nicq, C. (2010), “Health Care Systems: Efficiency and Institutions”, *OECD Economics Department Working Papers*, volume 769.
- Kerleau, M. et Pelletier-Fleury, N. (2002), “Restructuring of the healthcare system and the diffusion of telemedicine”, *The European Journal of Health Economics*, volume 3, n° 3, 7.
- Kidholm, K., Ekeland, A., Jensen, L., Rasmussen, J., Pedersen, C., Bowes, A., Flottorp, S. et Bech, M. (2012), “A model for assessment of telemedicine applications: mast”, *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, volume 28, n° 1, 44-51.
- Kirsch, G. (2002), “The Business of eHealth”, *Journal of Medical Marketing: Device, Diagnostic and Pharmaceutical Marketing*, volume 2, 106-110.
- Lascoumes, P. et Le Galès, P. (2005), *Gouverner par les instruments*, Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.), Paris.
- Letourmy, A. (2000), “Les politiques de santé en Europe : une vue d'ensemble”, *Sociologie du Travail*, volume 42, n° 1, 13-30.
- Letourmy, A., Henrard, J.-C. et Souteyrand, Y. (1994), “Les systèmes de santé des pays d’Europe”, in Berthod-Wurmser, M., *La santé en Europe*, La Documentation française, Paris, 114-117.
- Murray, C. J. L. et Frenk, J. (2000), “A framework for assessing the performance of health systems”, *Bulletin of the World Health Organization*, volume 6, n° 78.
- Nelson, J. A. (2008), “Tele-Mental Health: Advancements and Opportunities”, *Home Health Care Management & Practice*, volume 21, 70-71.
- Nolte, E., Ettelt, S., Thomson, S. et Mays, N. (2008), “Learning from other countries: An on-call facility for health care policy”, *Journal of Health Services Research and Policy*, volume 13, n° SUPPL. 2, 58-64.
- OCDE (2010), *Améliorer l'efficacité du secteur de la santé: le rôle des technologies de l'information et des communications*, OCDE,
- OCDE (2011), “Chapitre 6. Un nouveau regard sur les systèmes de santé de l'OCDE : Typologie, efficacité et politiques”, *Réformes économique. Objectif croissance*, volume 7, n° 1, 231-249.
- OCDE (2013), *Panorama de la santé 2013 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE,
- Oh, H., Rizo, C., Enkin, M. et Jadad, A. (2005), “What Is eHealth : A Systematic Review of Published Definitions”, *Journal of medical Internet Research*, volume 7, n° 1.
- OMS (2010a), “Atlas e-Health country profiles”, *Global Observatory for eHealth series*, volume 1.
- OMS (2012), “Cybersanté: où en sommes nous ?”, *Bulletin de l'Organisation mondiale de la santé*, volume 90, n° 5, 321-400.
- OMS (1997), “A health telematics policy in support of WHO’s Health-For-All strategy for global health development: report of the WHO group consultation on health telematics”.
- OMS (1946), *Préambule de la constitution de l'OMS*,
- OMS (2010b), “Telemedicine Opportunities and developments in member States”, *Global Observatory for eHealth series - Volume 2*.

- OMS (2000), "World Health Report 2000", in OMS, *Health System: Improving Performance*, Genève.
- Ovretveit, J. (2001), "Quality evaluation and indicator comparison in health care", *International Journal of Health Planning and Management*, volume 16, 229-241.
- Palier, B. et Bonoli, G. (1999), "Phénomènes de path dependence et réforme des systèmes de protection sociale", *Revue française de science politique*, volume 49, n° 3, 399-420.
- Schneider, A. et Ingram, H. (1988), "Systematically pinching ideas: a comparative approach to policy design", *Journal of Public Policy*, volume 8, n° 1, 61-80.
- Simon, P. et Acker, D., (2008), "La place de la télémédecine dans l'organisation des soins," rapport de la Direction Générale de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins pour le Ministère de la santé et des Sports, 160.
- Syntec Numérique. (2011), "Télémédecine 2020 Faire de la France un leader du secteur en plus forte croissance de la e-santé," 34.
- Théret, B. (1997), "Méthodologie des comparaisons internationales, approches de l'effet sociétal et de la régulation : fondements pour une lecture structuraliste des systèmes nationaux de protection sociale", *L'année de la régulation*, volume 1, 163-228.
- Thill, G., (2010), "Télésanté et Télémédecine en Norvège," Ambassade de France en Norvège.
- Wendt, C. (2014), "Changing healthcare system types", *Social Policy and Administration*, volume 48, n° 7, 864-882.
- Wendt, C., Frisina, L. et Rothgang, H. (2009), "Healthcare System Types: A Conceptual Framework for Comparison", *Social Policy & Administration*, volume 43, n° 1, 70-90.
- WHO (2010), "Atlas e-Health country profiles", *Global observatory for e-Health*, volume 1.
- WHO (2015), "Atlas e-Health country profiles, eHealth and innovation in women's and children's health", *Global observatory for e-Health*.