

# TÉLÉMÉDECINE 2020

FAIRE DE LA FRANCE UN LEADER DU SECTEUR  
EN PLUS FORTE CROISSANCE DE LA E-SANTÉ

---

Synthèse de l'étude sur les technologies de l'information au service des nouvelles organisations de soins







# ÉDITO

La santé est l'un des derniers grands secteurs à ne pas avoir très largement intégré les technologies de l'information et à ne pas tirer pleinement parti de la révolution numérique en cours qui aura vraisemblablement des impacts comparables à ceux déjà constatés dans les autres secteurs économiques.

Syntec Numérique a perçu d'entrée ce retard relatif en matière de SI en santé comme une occasion privilégiée de relations suivies avec un secteur à qui ses membres pourraient proposer des recommandations aussi bien techniques qu'économiques pour accélérer l'adoption et développer les usages des technologies dans le monde de la santé.

Le fait qu'une soixantaine d'entreprises de notre organisation professionnelle aient souhaité travailler ensemble au sein d'un comité ad hoc illustre l'ambition de Syntec Numérique dans la santé d'«*éclairer le chemin à parcourir pour profiter pleinement de l'innovation technologique*» comme l'écrira Alain Folliet, ancien DSI de la CNAMTS.

Ces dernières années les membres du comité Santé de Syntec Numérique se sont mobilisés sur les problématiques qui sont au cœur des préoccupations des professionnels de santé eux-mêmes comme des pouvoirs publics. Six groupes de travail ont été mis en place et fonctionnent avec des agendas différents: l'hôpital numérique, le poste de travail du professionnel de santé, la télémédecine, le cloud computing santé, projets et financements associés, la mutualisation.

Dans un livre blanc sur «l'hôpital numérique à l'heure de l'ouverture» paru mi-2010, les membres du groupe de travail «infra santé», s'appuyant sur leur pratique du milieu hospitalier, se sont intéressés à l'avènement de l'hôpital étendu et ont souligné la nécessité de replacer le patient au centre d'un parcours de soins clarifié grâce à des systèmes d'information et de communication adaptés.

Il était logique que les membres de Syntec Numérique souhaitent élargir leurs réflexions à la télémédecine et, là-aussi, qu'ils en viennent à formaliser leur recommandations sous forme d'un guide pratique.

Le groupe de travail télémédecine, installé en 2009, a souhaité dès le point de départ de ses réflexions, faire montre d'empirisme autant que de réalisme et pouvoir explorer les voies qui lui paraîtraient les plus aptes au développement de la télémédecine sans pour autant négliger les autres pistes de réflexion ou occasions d'échanges qui s'offraient à lui.

Nous avons pu au cours des derniers trimestres participer à des auditions croisées avec les membres de la Commission Lasbordes et du Centre d'Analyse Stratégique (CAS), travailler au sein du Bureau du Comité Sciences du Vivant et Santé du MEDEF sur des problématiques voisines, prendre connaissance des benchmarks européens réalisés dans le cadre de l'étude ASIP Santé/FIEEC, participer aux travaux du groupe de travail Télésanté des Comités stratégiques de filière (CSF), suite des États Généraux de l'Industrie, et partager sur l'évaluation médico-économique de la télémédecine avec la HAS<sup>(1)</sup>, la DGOS<sup>(2)</sup> et l'ANAP<sup>(3)</sup>. Nous avons aussi, en lien avec la DSSIS<sup>(4)</sup>, organisé des rencontres rassemblant responsables d'agences régionales de santé (ARS), de groupements de coopération sanitaire (GCS) et industriels, et créé un baromètre du développement de la télémédecine en région.

Pour alimenter nos réflexions, nous avons conduit, dans le cadre de l'Observatoire paritaire de notre Branche et sur la base d'un cahier des charges très strict, une étude orientée «usages», sur les technologies de l'information au service des nouvelles organisations de soins, menée avec le concours du cabinet Jalma, avec deux volets complémentaires : un volet médico-économique et un volet social-formation.

Vous trouverez dans le présent document une synthèse de cette étude, les principaux enseignements que nous en tirons et les convictions qui sont les nôtres, notamment en matière de trajectoire de développement et de mise en place de nouvelles organisations de soins intégrant les solutions de télémédecine avec l'appui de financements expérimentaux.

**Pierre Laurent**, président du groupe de travail  
*Télémédecine du Syntec Numérique*

(1) HAS : Haute Autorité de Santé. (2) DGOS : Direction générale de l'offre de soins. (3) ANAP : Agence nationale d'appui à la performance des établissements de santé et médico-sociaux. (4) DSSIS : Délégation à la stratégie des systèmes d'information de Santé (officialisée par le décret du 5 mars 2011).

# INTRODUCTION

La filière de la télémédecine fait l'objet d'une attention croissante de la part des acteurs industriels et des pouvoirs publics. Forte de son potentiel de réorganisation des soins, d'amélioration de la qualité de vie des malades chroniques et en tant que vecteur d'économies, la télémédecine s'inscrit dans la logique de l'informatisation du système de santé. Elle semble être une des réponses pertinentes aux défis auxquels est confronté le système de soins en France.

Toutefois, le secteur de la télémédecine reste mal connu. L'absence de chiffres fiables sur le marché et sur ses perspectives, ainsi que le manque de données sur le marché de l'emploi créent une certaine confusion, ce qui ne facilite pas les investissements et restreint l'implication des institutions.

L'étude dont le comité Santé de Syntec Numérique vous présente ici la synthèse réalisée avec le concours de Catherine Holué, journaliste e-santé, vise à apporter de la visibilité sur la création de valeur engendrée par ce secteur dont les contours ont été clairement précisés dans la loi Hôpital, patients, santé et territoires (HPST). Elle propose une cartographie inédite du secteur, de ses potentialités et des métiers concernés. Elle montre la nécessité de faire évoluer les filières de formation. Elle comporte une évaluation médico-économique décrivant les gains à attendre du développement de la télémédecine : gain d'efficacité, amélioration de la qualité des soins, gains économiques, gains de temps pour le patient et pour le médecin.

Lancée par l'OPIIEC, dont la mission est d'apporter une vision prospective des métiers de la Branche, elle a été pilotée par un comité d'industriels (voir en dernière page) majoritairement issus du groupe de travail télémédecine de Syntec Numérique et réalisée par JALMA, cabinet de conseil en assurance de personnes et gestion de la santé.

Elle s'appuie sur une documentation riche ainsi que sur des entretiens réalisés auprès d'un panel diversifié et représentatif de 115 acteurs du secteur : fournisseurs de technologies, experts, établissements de soins, instituts de formation, etc. Les acteurs régionaux publics, agences régionales de santé (ARS) et structures chargées du développement de l'e-santé, ont également été associés à cette étude lors d'un séminaire au cours duquel 17 régions françaises ont été représentées.

Cette synthèse a été présentée pour la première fois en mai 2011 à l'occasion du salon HIT Paris, puis aux différentes institutions et acteurs du monde de la e-santé. Elle a fait l'objet d'une actualisation début février 2012.

**L'étude originale**  
dont Syntec  
Numérique vous  
présente ici la  
synthèse est  
intitulée « *Les  
technologies  
de l'information  
au service  
des nouvelles  
organisations  
de soins :  
création de valeur  
engendrée par le  
secteur des TIC  
santé en France* »\*

*\*Étude consultable, ainsi que ce  
livre blanc, sur le site de Syntec  
Numérique : [http://www.syntec-  
numerique.fr/telemedecine2020](http://www.syntec-numerique.fr/telemedecine2020)*



# SOMMAIRE

ÉDITO.....	3
<b>1. UN CONTEXTE FAVORABLE .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. Des pouvoirs publics engagés.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2. Un fort enjeu industriel.....</b>	<b>8</b>
<b>1.3. Les produits et services considérés.....</b>	<b>9</b>
<b>2. LA TÉLÉMÉDECINE, UNE RÉELLE VALEUR AJOUTÉE.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1. Études de cas .....</b>	<b>10</b>
2.1.1. Description des projets.....	10
2.1.2. Analyse des projets .....	12
<b>2.2. Simulations du déploiement de la télémédecine sur quatre maladies chroniques .....</b>	<b>14</b>
2.2.1. Diabète.....	14
2.2.2. Hypertension artérielle (HTA).....	16
2.2.3. Insuffisance cardiaque .....	17
2.2.4. Insuffisance rénale.....	19
2.2.5. Des sources d'économies non négligeables .....	20
<b>3. LES CHIFFRES CLÉS DU SECTEUR .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1. Acteurs .....</b>	<b>22</b>
3.1.1. Environ 200 entreprises .....	22
3.1.2. Des chiffres d'affaires aujourd'hui restreints .....	23
<b>3.2. Le marché français et son évolution .....</b>	<b>23</b>
3.2.1. Un marché de 80 à 140 millions d'euros par an.....	23
3.2.2. Scénarios d'évolution à 5 ans.....	25
<b>3.3. Les emplois du secteur et leur évolution.....</b>	<b>27</b>
3.3.1. Entre 1 500 et 2 000 emplois.....	27
3.3.2. Évolution et besoins exprimés .....	27
<b>3.4. Les perspectives à l'horizon 2020 .....</b>	<b>29</b>
<b>4. CONVICTIONS ET RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>30</b>
<b>4.1. Nos convictions.....</b>	<b>30</b>
<b>4.2. Nos recommandations .....</b>	<b>32</b>
4.2.1. Impliquer les patients.....	32
4.2.2. Faire de la télémédecine un système d'efficience du système de santé ...	33
4.2.3. Favoriser l'investissement dans la télémédecine .....	34
4.2.4. Faire du secteur de la télémédecine un gisement majeur d'emplois .....	35
4.2.5. Favoriser la coordination au niveau européen.....	35
LES MEMBRES DU COMITÉ DE PILOTAGE.....	39

# 1. UN CONTEXTE FAVORABLE

## 1.1. Des pouvoirs publics engagés

Encadrement juridique, promesse d'une vraie gouvernance et de financements adéquats, patients et professionnels dans les starting-blocks : l'environnement n'a jamais été aussi propice au développement des applications de télésanté, notamment celles de télémédecine.

Si la télémédecine a pu se résumer pendant une décennie en quelques expérimentations, menées essentiellement dans le cadre hospitalier, le gouvernement a donné une nouvelle impulsion avec le rapport Simon-Acker de 2008, puis le rapport Lasbordes de 2009. Ce dernier rapport parlementaire proposait un plan quinquennal de développement de la télésanté fondé sur 15 recommandations (formation des acteurs, labellisation des produits, accréditation des établissements notamment), la mise en place d'une structure interministérielle de gouvernance et une feuille de route très volontariste.

Sur le plan juridique, la loi Hôpital, patients, santé et territoires (HPST) a enfin donné en juillet 2009 une définition légale de la télémédecine dans son article 78 : *« Elle permet d'établir un diagnostic, d'assurer, pour un patient à risque, un suivi à visée préventive ou un suivi post-thérapeutique, de requérir un avis spécialisé, de préparer une décision thérapeutique, de prescrire des produits, de prescrire ou de réaliser des prestations ou des actes, ou d'effectuer une surveillance de l'état des patients ».*

Très attendu, le cadre réglementaire de la télémédecine a été précisé dans le décret d'application n° 2010-1229 du 19 octobre 2010, définissant cinq types d'actes relevant de la télémédecine :

- la téléconsultation, qui permet à un patient de consulter un professionnel médical à distance, - la télésurveillance médicale, qui permet à un professionnel médical d'interpréter à distance les données nécessaires au suivi médical du patient, lequel peut se trouver à son domicile,
- la téléexpertise, permettant à un médecin de solliciter à distance l'avis d'un ou de plusieurs de ses confrères,
- la téléassistance, qui permet à un médecin d'assister à distance un autre professionnel de santé au cours de la réalisation d'un acte,
- et la réponse médicale apportée dans le cadre de la régulation médicale des urgences ou de la permanence des soins (télérégulation).

Au niveau de la gouvernance, les acteurs se sont longtemps interrogés sur l'instance en charge de la télésanté. Créée en 2009, l'Agence des systèmes d'information partagés de santé (ASIP Santé) s'est attelée en priorité à la feuille de route du plan de relance du Dossier médical personnel (DMP), avant de lancer son appel à projets « Télémédecine 1 » en octobre 2010. Elle a décidé de soutenir dans ce cadre cinq projets (télé-imagerie en Languedoc-Roussillon, permanence des soins radiologiques en Lorraine, suivi des plaies dans le cadre des maladies chroniques en Basse-Normandie...) pour un coût de 5,8 millions d'euros.



La compétence des agences régionales de santé (ARS) dans le domaine de la télémédecine a été affirmée : chacune doit ainsi finaliser en 2012 son programme régional de télémédecine (PRT), composante du projet régional de santé. Pour aiguiller les ARS, la Direction générale de l'offre de soins (DGOS) a publié en décembre 2011 un « guide méthodologique pour l'élaboration du programme régional de télémédecine », proposant une démarche en six étapes. Parallèlement à l'élaboration de son PRT, l'ARS Île-de-France a lancé début février 2012 un appel à projets régionaux, doté d'un budget de 3,4 millions d'euros.

Une stratégie nationale cohérente en la matière est désormais attendue de la DGOS, qui prépare son plan national de déploiement de la télémédecine. Lequel doit préciser un certain nombre de questions : cadre de contractualisation, responsabilité, questions organisationnelles, infrastructures techniques, aspects financiers.

La Délégation à la stratégie des systèmes d'information de santé (DSSIS), pilotée par Philippe Burnel, doit assurer la cohérence de ce plan avec les autres chantiers de l'information en santé.

Bien entendu, la problématique du financement de la télémédecine demeure majeure. Le plan Hôpital 2012, qui prévoit l'investissement de 1,5 milliard d'euros dans le développement des systèmes d'information hospitaliers (SIH), ainsi que les appels à projets eSanté du ministère de l'Industrie dans le cadre du programme « Investissements d'avenir » financé par le grand emprunt national, les appels à projets de l'ASIP Santé ou encore ceux des ARS fournissent des opportunités à saisir.

Concernant les appels à projets du ministère de l'Industrie, une première édition a été lancée en 2010, intitulée « Développement de l'usage des technologies de l'information et de la communication associées aux dispositifs médicaux pour la prise en charge des maladies chroniques au domicile ». Elle finance trois projets à hauteur de 3 millions d'euros : CROM en région PACA, Respir@dom en Ile-de-France, Vigisanté en Nord-Pas-de-Calais.

L'appel à projets e-santé n° 2 – « Développement de services numériques pour la santé et l'autonomie » – a été lancé en septembre 2011. Doté de 30 millions d'euros, il soutiendra cette année 10 à 15 projets de prise en charge médicale à distance des patients, de suivi à distance des personnes ou d'échange d'information entre patients et professionnels du médical ou du médico-social.

*Mais il est impossible de dépasser le stade expérimental sans une source de financement pérenne, c'est-à-dire sans l'implication de l'Assurance maladie. À qui il faut donc démontrer son intérêt à agir, c'est-à-dire à débloquer des financements expérimentaux.*

Les acteurs attendent beaucoup, dans ce contexte, du travail qui doit être mené par la Haute Autorité de santé (HAS) à la demande de la DGOS, concernant « l'évaluation médico-économique de la télémédecine ».

**L'environnement**  
n'a jamais été  
aussi propice  
au développement  
des applications  
de télésanté,  
notamment celles  
de télémédecine.

**Télémédecine :**  
actes de  
télémédecine  
(téléconsultation,  
télé-expertise,  
téléassistance,  
télésurveillance)  
pratiqués par des  
médecins, mais  
également les  
services de santé  
à distance.

Malheureusement, il n'est pas certain que ce dossier soit considéré comme prioritaire. La HAS a ainsi informé le Conseil national professionnel de cardiologie (CNPC), début février, que ses demandes relatives à l'évaluation de deux actes de télémédecine (télésurveillance des défibrillateurs et des stimulateurs cardiaques implantables) ne seraient pas examinées en 2012.

## 1.2. Un fort enjeu industriel

Cet accroissement de l'intérêt des pouvoirs publics pour la télémédecine est révélateur de la prise de conscience des larges potentialités offertes par ce secteur, en ce qu'il est à la fois générateur de croissance, vecteur de changements organisationnels, facteur d'amélioration de la qualité des soins et de l'état de santé de la population et moteur de gains économiques.

Actuellement en pleine croissance, le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) représente un fort enjeu industriel, générateur de valeur et d'emplois. Or, la France dispose de solides atouts pour faire de ce secteur un axe de compétitivité majeur.

L'étude menée conjointement par l'ASIP Santé et la Fédération des industries électriques, électroniques et de communication (FIEEC<sup>1</sup>), dans six pays européens (Allemagne, Angleterre, Belgique, Danemark, Norvège et Pays-Bas), montre que la France n'est pas en retard sur ses voisins et possède même un potentiel de chef de file continental dans le domaine de l'e-santé.

Chez nos voisins également, les déploiements des dispositifs de télémédecine sont pour l'heure limités en termes de nombre de patients, tandis que leurs modèles économiques et organisationnels ne sont pas stabilisés et restent à dominante expérimentale. Mais le gouvernement britannique a décidé fin 2011 de passer à la vitesse supérieure, en initiant un ambitieux programme visant à équiper trois millions de patients chroniques d'outils de télésanté à domicile. Il est attendu que ce programme soit financé par l'industrie à hauteur de 900 millions d'euros.

L'un des sept enseignements de l'étude de l'ASIP santé et de la FIEEC appelle à «développer les recherches sur les modèles économiques pertinents basés sur une évaluation à la fois économique et sanitaire des applications de télésanté».

*C'est justement cette démarche pragmatique qui a été privilégiée dans la présente étude en cartographiant le secteur de la télémédecine, en examinant des expériences ayant plusieurs années de recul et en donnant toute sa place à l'évaluation médico-économique. Avec pour objectif de mettre en lumière les conditions concrètes de développement de la télémédecine en France, et de l'ouverture des acteurs industriels français à l'international.*





### 1.3. Les produits et services considérés

Est considérée dans cette étude une définition plus large de la télémédecine que celle de la loi HPST : par « télémédecine » nous entendons non seulement les actes de télémédecine (téléconsultation, téléexpertise, téléassistance, télésurveillance) pratiqués par des médecins, mais également les services de santé à distance, comme l'accompagnement à distance des malades chroniques sur le long terme ou des personnes âgées et dépendantes, qui n'impliquent pas nécessairement la participation d'un médecin.

Nous proposons ainsi d'identifier trois ensembles de produits et services industriels :

**Un premier ensemble**, le plus petit, constitué des produits et services de télémédecine, qui comporte :

- Les logiciels destinés aux solutions de télémédecine (ex : applicatifs d'analyse de données de santé, applicatifs d'aide à la décision, systèmes d'alerte, applicatifs d'accompagnement à l'auto-gestion de sa santé),
- Les équipements de visioconférence,
- Les dispositifs médicaux communicants, et le matériel informatique éventuellement associé,
- Les prestations d'intégration de ces équipements, et de conseil informatique,
- Les prestations de services de télémédecine (ex : plate-forme de suivi à distance, prestations de conseil, services de soins à distance),
- Les prestations d'évaluation des solutions de télémédecine.

**Un deuxième ensemble**, correspondant aux produits et services de télésanté, qui englobe le précédent et inclut également :

- Les dossiers médicaux partagés,
- Les infrastructures des réseaux de santé,
- Les prestations de services d'hébergement des données de santé,
- Les infrastructures de télécommunications,
- Les prestations d'intégration de ces équipements, et de conseil informatique.

**Un troisième ensemble**, le plus vaste, regroupant les précédents et intégrant plus largement l'ensemble des équipements destinés à l'informatisation du système de santé français, qui comprend :

- Les systèmes d'information hospitaliers,
- Les systèmes d'information destinés aux professionnels de santé,
- Les prestations de services d'archivage des données de santé,
- Les prestations de services visant à garantir l'interopérabilité des SI.

Il est important de considérer ces trois ensembles pour évaluer le potentiel du secteur de la télémédecine. En effet, celui-ci ne peut pas s'envisager sans les deux autres : le troisième ensemble représentant les TIC santé constitue le socle indispensable à la mise en place du second ensemble, celui de la télésanté, lui-même étant un pré-requis incontournable à l'établissement de la télémédecine.

(1) Étude sur la télésanté et la télémédecine en Europe, réalisée par Décision Etudes et Conseil pour l'ASIP santé et la FIEEC, mars 2011.

Les dépenses de santé, publiques et privées, augmentent aujourd'hui en France **plus rapidement que le PIB.**

## 2. LA TÉLÉMÉDECINE, UNE RÉELLE VALEUR AJOUTÉE

Du fait de la rapide augmentation des traitements médicaux et de la demande croissante émanant de la population vieillissante, les dépenses de santé, publiques et privées augmentent aujourd'hui en France plus rapidement que le PIB. Une évaluation médico-économique des dispositifs de télémédecine est donc indispensable, afin de savoir si une diffusion étendue de la télémédecine conduit à une augmentation des coûts ou contribue au contraire à mieux les contrôler.

### 2.1. Études de cas

Parmi la centaine de projets de télémédecine qui a été mise en place en France, la plupart sont des expériences régionales ayant une portée encore relativement faible. Afin d'enrichir la compréhension du marché, quatre des projets les plus importants, en termes de taille et/ou d'aboutissement, ont fait l'objet d'une analyse approfondie. Plusieurs types d'acteurs ont été sollicités pour chaque étude de cas : les industriels fournisseurs de la solution, les promoteurs (qui sont parfois des industriels, mais aussi parfois des médecins ou des institutions publiques), les utilisateurs et les financeurs du projet.

#### 2.1.1. Description des projets :

■ **Diabeo** est un système d'accompagnement à distance des patients atteints de diabète de type 1 et 2 insulino-traités, lancé en 2004. Il est né de la rencontre entre un institut de recherche en diabétologie, le CERITD (Centre d'études et de Recherche sur l'Intensification du Traitement du Diabète), présidé par le Dr Guillaume Charpentier, et un industriel, la société Voluntis. Il se compose d'un carnet de surveillance glycémique actif, accessible au patient via une application sur son smartphone et un portail web dédié, et à l'équipe soignante sur un portail web sécurisé. Le patient saisit lui-même quotidiennement ses données de glycémie dans son dossier, ainsi que la quantité de sucres ingérée lors du repas et l'activité physique réalisée. Ces données sont stockées et analysées de façon personnalisée, et le système génère des recommandations lui permettant d'ajuster sa dose d'insuline. L'équipe soignante suit à distance, en temps réel et de manière précise, l'évolution de la pathologie du patient (télé-surveillance) et peut mettre en place des téléconsultations médicales ou paramédicales avec le patient.

En septembre 2011, Voluntis et le CERITD ont annoncé un accord de collaboration tripartite avec Sanofi, un des leaders mondiaux du traitement du diabète, pour le développement et la future diffusion à large échelle de Diabeo. Une étude médico-économique de grande ampleur va aussi être lancée en 2012 (étude Telesage), incluant 750 patients pendant deux ans, dans 12 régions.



- **Calydial** est un système de télésurveillance des patients atteints d'insuffisance rénale terminale suivis en dialyse péritonéale à domicile, existant depuis 2005. Souhaitant limiter la perte de temps médical liée à un nombre très élevé de visites à domicile, le Centre associatif lyonnais de dialyse (Calydial) s'est rapproché d'Orange Healthcare, qui disposait de la technologie du stylo communicant (réception, envoi et stockage des données).

À chaque dialyse (3 à 4 fois par jour), le patient coche sur une feuille préformatée les informations concernant le déroulement de sa séance de dialyse (type et poids de poches de dialyse). Ces informations, ainsi que des données sur son état de santé (poids, tension artérielle et médicaments) sont transmises à l'équipe soignante une fois par jour grâce à la technologie du stylo communicant. Celui-ci enregistre les données saisies sur la feuille à l'aide d'une micro-caméra intégrée et les envoie à un serveur, qui centralise toutes les informations de tous les patients et les restitue sur un site internet dédié aux professionnels de santé de Calydial. Les données sont ensuite analysées par un système expert qui génère une aide à la décision thérapeutique, basée sur un système d'alertes.

- **SCAD** (Suivi cardiaque à domicile) est un projet d'amélioration de la prise en charge de l'insuffisance cardiaque déployé en 2006 en Basse-Normandie, qui comporte notamment la mise en place d'un système de suivi à domicile des patients en sortie d'hospitalisation. Il résulte d'une réflexion conjointe du service de cardiologie du CHU de Caen et de l'URCAM Basse-Normandie.

Le système permet un échange entre le patient et une équipe soignante de suivi à distance. Il repose sur l'utilisation d'un terminal dédié à écran tactile (Web-e-phone) installé au domicile du patient. Le patient saisit quotidiennement des informations du suivi de son état de santé (poids, tension artérielle, œdème, dyspnée, toux, etc.), et consulte des conseils et informations adaptés en matière de règles hygiéno-diététiques et de respect du traitement, sur l'écran du terminal. Celui-ci permet également une communication directe entre le patient, l'équipe soignante et le médecin traitant, grâce à une fonctionnalité classique de téléphone et une fonctionnalité de messagerie électronique. L'équipe soignante accède à l'ensemble des données saisies par le patient via un portail internet sécurisé, qui génère des alertes en cas d'urgence.

Les résultats préliminaires d'une étude menée en 2011 suggèrent une diminution de 40 % des journées d'hospitalisation après trois mois de suivi par le dispositif SCAD. Or, le coût d'une seule journée d'hospitalisation en cardiologie est supérieur à celui du dispositif (900 € par patient).

- **Oncopl** est un réseau régional de cancérologie déployé en Pays de la Loire et ayant recours à des solutions de télémédecine pour améliorer la prise en charge et le suivi des patients atteints de cancer. Ce réseau est composé de 50 établissements de santé assurant la prise

**Les professionnels de santé** ont été très largement à l'initiative du lancement des projets, pour lesquels ils ont recherché des solutions auprès des industriels.

en charge de cancéreux, dont la moitié sont équipés de matériel de télé expertise.

OncoPL repose sur deux systèmes de télémédecine :

- Un dispositif de visioconférence permettant la tenue de réunions de concertation pluridisciplinaires (RCP) à distance.
- Un Dossier Communicant en Cancérologie (DCC) partagé que chaque médecin impliqué peut consulter.

Le projet a été porté par le Réseau de cancérologie des Pays de la Loire, qui a souhaité se conformer aux préconisations du premier Plan Cancer (2003-2007) en cherchant à optimiser les RCP et à offrir une offre de soins de qualité égale au niveau de la région.

### 2.1.2. Analyse des projets

L'analyse de ces projets permet de dégager un certain nombre de points communs.

■ **Un besoin préexistant.** Dans tous les cas étudiés, un besoin médical non satisfait préexistait à la solution :

- la difficulté à atteindre l'équilibre glycémique liée notamment à la complexité du traitement par insuline dans le cas de Diabeo,
- la perte de temps médical et la remontée insuffisante d'informations dans le cas de Calydial,
- le mode de vie inadapté des patients insuffisants cardiaques à leur sortie d'hospitalisation dans le cas de SCAD,
- la perte de temps médical dans les réunions de concertation pluridisciplinaires (RCP) dans le cas d'OncoPL.

Ces besoins avaient toujours été identifiés, parfois de longue date, par les professionnels de santé impliqués dans la prise en charge de ces maladies. Ces derniers ont donc été très largement à l'initiative du lancement des projets, pour lesquels ils ont recherché des solutions auprès des industriels.

■ **Un schéma partenarial relativement homogène.** Les expériences étudiées se déroulent principalement dans le cadre hospitalier (ou assimilé dans le cas de Calydial), dans les services des pathologies concernées. Cependant, il est intéressant de noter que l'implication du médecin de ville a été fortement souhaitée dans trois des quatre projets étudiés. Les dispositifs prévoyant un portail dédié à l'équipe soignante sont accessibles par le médecin traitant.

Les projets menés font appel à une grande diversité d'acteurs industriels. Dans trois des cas étudiés, une ou plusieurs PME voire TPE françaises sont représentées (Voluntis, Cosmobay-vectis, Gigalis, etc.). On retrouve des grands groupes ou des filiales françaises de grands groupes nord-américains dans trois études de cas (Abbott, NewIT Santé, Polycom).



Les grands groupes français sont représentés dans le domaine des télécommunications et de l'hébergement (Orange Healthcare, Santeos), et dans le domaine de l'industrie pharmaceutique en tant que partenaires financiers ou de distribution.

■ **Un modèle de financement instable.** De nombreux partenaires industriels ont participé à l'un ou l'autre des projets sans attendre de bénéfices économiques, au moins dans les premières phases, voire ont largement contribué financièrement ou matériellement au lancement des projets. à ce jour, seul le réseau OncoPL (qui outre les enveloppes dédiées aux réseaux de santé, bénéficie des ressources mobilisées pour le Plan Cancer), a donné lieu à une création de chiffre d'affaires pour les industriels.

Les projets Diabeo et OncoPL bénéficient du soutien d'acteurs institutionnels, représentés par des associations de patients ou des sociétés savantes médicales (INCA, Association française des diabétiques). Seul un projet, Diabeo, a bénéficié d'un financement européen.

■ **Des évaluations incomplètes mais concluantes.** Si aucun des projets n'a fait l'objet d'une évaluation sur l'ensemble des trois aspects clinique, organisationnel et médico-économique, tous ont cherché à connaître le niveau de satisfaction des utilisateurs, professionnels de santé et/ou patients. Cette satisfaction a été largement rencontrée. Les patients évoquent souvent le sentiment de sécurisation apporté par le dispositif à domicile. L'amélioration de la qualité des soins, ressentie par les utilisateurs, peut être résumée dans le tableau ci-dessous :

	Diabeo	Calydial	SCAD	OncoPL
<b>Principales sources de gains identifiées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilleur résultat glycémique à six mois</li> <li>• Hospitalisations évitées</li> <li>• Complications évitées</li> <li>• Gain de temps pour le patient</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitalisation évitées</li> <li>• Gain de temps médical</li> <li>• Gain en qualité de vie du patient</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration des indicateurs de santé de l'insuffisance cardiaque à 3 et 6 mois</li> <li>• Réhospitalisations évitées</li> <li>• Confort des patients</li> <li>• Gain de temps médical</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilleure prise en charge médicales grâce à la coordination des soins et au partage d'expériences</li> <li>• Gain de temps médical</li> <li>• Gain de temps pour le patient</li> </ul>
<b>Population étudiée</b>	180 patients	25 patients	150 patients	26 000 dossiers
<b>Gain médico-économique évalué</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,9 heures de temps de transport évitées par le patient</li> <li>• 2,4 heures de temps de travail économisées par le patient</li> <li>• Nombre d'hospitalisations évitées en cours d'évaluation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 jours d'hospitalisation en moins par an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Economie nette de 538 738 € par an</li> </ul>	Non communiqué

## Modalités de prise en charge du diabète

Pour une meilleure prise en charge du diabète, la télémédecine offre les services suivants :

- télésurveillance à domicile de la glycémie : consultation téléphonique, transferts de données, mode synchrone ;
- aide à la décision pour les patients et les professionnels de santé en ce qui concerne l'ajustement des traitements ;
- télésurveillance de la rétine chez les patients diabétiques
- communication avec les infirmières ;
- éducation thérapeutique à distance ;
- téléconsultation.

Les gains de la télésurveillance à domicile pour le diabète sont les suivants (Paré, 2009) :

- maîtrise de la glycémie ;
- moins de complications (cardiovasculaires, néphrologiques, ophtalmologiques...)
- augmentation des connaissances sur leur maladie ;
- gain de temps du personnel soignant ;
- baisse des distances à parcourir ;
- réduction de la durée de séjour à l'hôpital ;
- amélioration de la prise en charge des patients.

Les résultats les plus aboutis en termes d'efficacité clinique sont apportés par Diabeo. Ce projet est d'ailleurs le seul à avoir réalisé des études cliniques publiées dans les revues scientifiques. Une étude médico-économique Telesage va être lancée en 2012, toujours sur ce sujet. Seul le projet SCAD a réalisé une évaluation non seulement des gains économiques potentiels mais également des coûts de mise en place : l'analyse conclut à des économies nettes de 540 000 euros par an, soit 3 600 euros économisés par patient et par an.

*Ainsi, les études de cas ci-dessus, tout comme d'ailleurs la littérature médico-économique (dont une analyse est proposée dans l'étude intégrale), nous apprennent que la télémédecine permet de réaliser de nombreux gains, notamment une réduction de l'isolement géographique, une sécurisation des pratiques médicales, la suppression de certaines consultations ou hospitalisations non nécessaires. Les principaux bénéfices se mesurent en gain de temps (transports évités, réorganisation du temps de travail, etc.) et en sécurité (baisse des risques, continuité des soins).*

## 2.2. Simulations du déploiement de la télémédecine sur quatre maladies chroniques

Pour mieux cerner les avantages potentiels de la télémédecine, il a paru souhaitable d'évaluer l'impact qu'elle pourrait avoir en termes d'économies pour le système de santé français. Celui-ci est marqué par le poids des maladies chroniques : 8,6 millions de personnes du régime général bénéficiaient au 31 décembre 2009 de l'exonération du ticket modérateur au titre d'une affection de longue durée (ALD), soit une personne sur sept. Selon le rapport Simon-Acker (2008), « *Les maladies les plus coûteuses dans leur prise en charge actuelle, pouvant tirer un bénéfice tant en matière de qualité et de sécurité des soins qu'en matière de réduction des dépenses de santé grâce à la télésurveillance à domicile, sont l'insuffisance cardiaque, l'insuffisance rénale, le diabète et l'hypertension* ». Nous avons donc effectué une simulation des économies qui pourraient être réalisées de l'utilisation de la télésurveillance, dans le cadre de ces quatre pathologies.

Ce travail a été réalisé par Myriam Le Goff, enseignante-chercheuse à TELECOM BRETAGNE, en lien avec le cabinet JALMA.

### 2.2.1. Diabète

Le nombre de personnes diabétiques en ALD est passé de 1,6 million en 2000 à 1,77 million en 2009 (source : CNAMTS). Chaque année, les dépenses d'Assurance maladie pour les soins requis par les diabétiques augmentent d'un milliard d'euros environ. Elles atteignaient 12,5 milliards d'euros en 2007, soit plus de 9% des dépenses de soins de l'Assurance maladie et sont en hausse de 80% depuis 2001 (Ricci, 2010). Ricci et al. (2010) estiment à 5251 € le remboursement annuel moyen d'une personne atteinte de diabète.



Pour une meilleure prise en charge du diabète, la télémédecine offre les services suivants :

- télésurveillance à domicile de la glycémie : consultation téléphonique, transferts de données, mode synchrone ;
- aide à la décision pour les patients et les professionnels de santé en ce qui concerne l'ajustement des traitements ;
- télésurveillance de la rétine chez les patients diabétiques ;
- communication avec les infirmières ;
- éducation thérapeutique à distance ;
- téléconsultation.

Les gains de la télésurveillance à domicile pour le diabète sont les suivants (Paré, 2009) :

- maîtrise de la glycémie ;
- moins de complications (cardiovasculaires, néphrologiques, ophtalmologiques...);
- augmentation des connaissances sur leur maladie ;
- gain de temps du personnel soignant ;
- baisse des distances à parcourir ;
- réduction de la durée de séjour à l'hôpital ;
- amélioration de la prise en charge des patients.

À partir des articles consultés sur la télémédecine et le diabète, nous avons récolté les données économiques justifiant les coûts évités par l'usage de la télésurveillance de la glycémie à domicile :

### Économies réalisées par la télémédecine selon la revue de littérature

Économies réalisées	Mesure	Sources
<b>Du point de vue des patients</b>		
Réduction de la perte de temps de travail	Gain de 639 € par an Gain de 17 € par an	Biermann (2002) Telediab 1 (2008)
<b>Du point de vue du système de santé</b>		
Baisse du nombre de jours à l'hôpital	Baisse de 20 % du nombre de séjours	Projet Diabetiva (2008)
Réduction de la glycémie	Baisse de 0,9 % de l'HbA1c	Telediab 1 (2008)
Réduction des coûts d'hospitalisation	Réduction de 17 % des coûts par point de réduction de l'HbA1c	Menzin et al (2010)
Réduction des déplacements	Gain de 225 € par an en moyenne en Allemagne 82,6 % des coûts économisés	Biermann (2002) Telediab 1 (2008)
Réduction des visites à domicile	Baisse de 15 %	Projet Doc@home
Gain de temps du personnel soignant	2,4 heures	Telediab 1 (2008)

Considérons les patients insulinotraités dont le suivi peut être réalisé à domicile : diabétiques de type 1 et diabétiques de type 2 traités par multi-injections ou pompe à insuline, soit 700 000 personnes en 2009 selon le Bulletin épidémiologique hebdomadaire de l'Invs. Comparons les économies réalisées par la télémédecine aux montants moyens remboursés par l'Assurance maladie par an et par patient.

### Économies annuelles réalisées par la télémédecine par patient diabétique en ALD

Économies	Etudes	Remboursement AM	Chiffre retenu
Sur les déplacements	82,6 %	152 €	125 €
Sur les hospitalisations	20 %	3 503 €* <sup>*</sup>	700 €
Réduction des visites	15 %	440 € (infirmiers) 224 € (médecine)	99 €
<b>Total</b>			<b>925 €</b>

\*moyenne pondérée des coûts annuels d'hospitalisation publique remboursés par l'Assurance maladie, pour les 700 000 patients diabétiques insulinotraités considérés dans l'analyse (en comptant 200 000 DT1 et 500 000 DT2 sous insuline, et compte tenu des coûts moyens par type de diabète détaillés dans le tableau 6 précédent)

Le temps total consacré par le personnel soignant n'ayant pas été évalué, nous ne pouvons estimer les gains relatifs.

*Ainsi, pour les 700 000 patients insulinotraités en ALD, on obtient un total de 647 630 000 € d'économies réalisées par an pour le système de santé français.*

De cette économie, il est cependant nécessaire de retrancher le coût de mise en place de dispositifs de télémédecine. Lesquels auront un rapport coût-bénéfice d'autant plus avantageux qu'ils s'appuieront sur les technologies les plus répandues et démocratisées (smartphones, connexions Internet etc.) et non sur des équipements lourds, propriétaires et onéreux installés au domicile du patient.

#### 2.2.2. Hypertension artérielle (HTA)

Selon l'Invs, la prévalence de l'hypertension artérielle est de 31 % dans la population française. Parmi ces malades, seuls 47,8 % sont traités (BEH 2008). Ce qui permet d'évaluer à 10 millions environ le nombre de personnes hypertendues traitées en France. La CNAMTS identifie quant à elle 1 147 318 personnes atteintes de HTA sévère (ALD12) en 2009. Le coût de la prise en charge thérapeutique de l'hypertension artérielle en médicaments est évalué à 4 milliards d'euros par an, dont 500 millions d'euros de surcoûts liés à des traitements inappropriés.

La télémédecine, dans le traitement de l'HTA, est utile pour :

- le suivi de femmes enceintes à risque d'hypertension qui concernerait 100 000 femmes/an selon Simon (2008) ;
- la téléassistance médicale ;
- la transmission des données : poids, pression artérielle, rythme cardiaque ;
- la télésurveillance de la prise de médicaments antihypertenseurs ;
- l'aide à la décision diagnostique et la sécurisation de la prise en charge.





Les bénéfices attendus de la télésurveillance de l'HTA sont :

- un meilleur suivi des patients ;
- un meilleur confort dû à la diminution des transports ;
- une baisse du nombre de consultations médicales répétitives ;
- une diminution des accidents iatrogènes ;
- une éducation thérapeutique du patient ;
- une meilleure information.

Peu d'évaluations économiques ont été menées sur les coûts évités par la télémédecine appliquée à l'HTA. Néanmoins :

### Économies réalisées par la télémédecine pour l'HTA

Économies réalisées	Mesure	Sources
<b>Du point de vue des patients</b>		
Baisse du temps de transport et d'attente	50 mn par consultation	Projet Evalink
<b>Du point de vue du système de santé</b>		
Baisse du coût de consultation	De 115 € à 230 € pour une surveillance classique à 92 € pour une télésurveillance	Projet Evalink
Baisse du nombre de consultation	Baisse de 1,7 par patient	Projet Evalink
Réduction des coûts de consultation	Baisse de 6 %	Staessen et al. (2005)
Réduction des coûts de médicaments	Baisse de 14,3 %	Staessen et al. (2005)

Comparons maintenant ces économies aux montants moyens remboursés par l'Assurance maladie par an et par patient :

Économies	Etudes	Remboursement AM	Chiffre retenu
Sur les consultations	6 %	245 €	14 €
Sur les médicaments	14,3 %	515 €*	74 €
<b>Total</b>			<b>90 €</b>

*Ainsi, pour les 10 millions de patients hypertendus traités en France, on obtient grâce à la télémédecine un total de 900 millions d'euros d'économies réalisées par l'Assurance maladie par an sur les consultations et les médicaments évités.*

#### 2.2.3. Insuffisance cardiaque

Au 31/12/2009, la CNAMTS estime à 629 642 le nombre de personnes atteintes d'insuffisance cardiaque. Selon la DREES, le recours à l'hospitalisation des patients atteints d'insuffisance cardiaque et âgés de plus de 70 ans a augmenté de 30 % au cours des 10 dernières années.

Les applications de télémédecine, pour le traitement des insuffisances cardiaques, permettent :

- la transmission des données : poids, pression artérielle, fréquence cardiaque, niveau de saturation en oxygène ;
- le suivi à distance ;
- l'accès à un avis d'un cardiologue à distance (téléexpertise) ;
- la surveillance post-opératoire.

Les bénéfices attendus de la télémédecine sont les suivants :

- moins de réadmissions à l'hôpital ;
- des séjours plus courts ;
- une amélioration de la qualité de vie ;
- une baisse du taux de mortalité.

Quelques projets ont fait l'objet d'un calcul de coûts directs et de coûts évités :

### Économies réalisées par la télémédecine selon la revue de littérature

Économies réalisées	Mesures	Sources
<b>Du point de vue du système de santé</b>		
Réduction de la durée moyenne des séjours	Baisse de 6 jours Réduction de 34 % de la durée	Cleland (2005). Projet CEDIPE (Dr Halimi – Biotronik)
Réduction des coûts de suivi des patients	Baisse de 24 %	Scalvini (2005)
Frais d'hospitalisation	Gain de 45 186 € pour un an	Scalvini (2005)
Frais de réadmission à l'hôpital	Baisse de 86 % Coût moyen moins élevé pour la télésurveillance (843 € comparés aux 1 298 € du suivi traditionnel)	Jerant (2001) Giordano (2009)
Hospitalisations et déplacements évités	Gain de 4 466 € par patient par an	SCAD
Réduction des visites de suivi	Baisse de 36 %	Etude Compas (Dr Mabo)

Comparons maintenant l'économie relative à la durée d'hospitalisation, au montant moyen remboursé par l'Assurance maladie par an et par patient :

Economies	Etudes	Remboursement AM	Chiffre retenu
Sur les hospitalisations	34 %	3 624 €	1 232 €
<b>Total</b>			<b>1 232 €</b>

*Ainsi, pour les 630 000 patients insuffisants cardiaques, on obtient un total d'économies réalisées de 775 millions d'euros par an pour l'Assurance maladie, uniquement sur les hospitalisations évitées.*



#### 2.2.4. Insuffisance rénale

Selon la HAS (2010), « On estime à plus de 3 millions, le nombre de personnes victimes d'une insuffisance rénale en France et concernant l'insuffisance rénale terminale, le nombre de patients atteints était estimé en 2003 à 52 115 dont 30 882 patients traités par épuration extra-rénale. Pour cette même année, la dépense annuelle pour l'ensemble des patients dialysés a été évaluée à 1,7 milliards d'euros, soit près de 2 % de l'ensemble des dépenses du régime général ».

Selon le registre REIN (Réseau Épidémiologique et Informatique en Néphrologie), au 31/12/2007, il y avait 61 000 patients pris en charge en insuffisance rénale terminale, dont 45 % étaient greffés et 55 % étaient dialysés (dont 92 % en hémodialyse (65 % en centre) et 8 % en dialyse péritonéale à domicile).

Dans ce contexte, la télémédecine pourrait générer des gains d'efficacité en permettant :

- la téléexpertise néphrologique ;
- la télésurveillance en néphrologie ;
- la télé dialyse en hémodialyse et dialyse péritonéale ;
- la télésurveillance des patients en dialyse péritonéale à domicile ;
- la télésurveillance des greffés ;
- la communication avec le patient : éducation au suivi de son traitement ;
- les téléconsultations néphrologiques.

Les bénéfices attendus sont les suivants :

- économie sur les transports d'urgence ;
- amélioration du suivi de la qualité de traitement ;
- prévention des aggravations de santé ;
- amélioration du confort de vie des patients ;
- éviter des hospitalisations lourdes ou d'urgence ;
- diminution du nombre de jours d'hospitalisation ;
- visites évitées ;
- éducation thérapeutique des patients.

#### Économies réalisées par la télémédecine selon la revue de littérature

Économies réalisées	Mesures	sources
<b>Du point de vue du système de santé</b>		
Réduction du coût d'une séance de dialyse	Réduction du coût de 21 % Gain de 8 151 € par patient par an	UMD télésurveillée Saint-Brieuc – Lannion Projet Diatelic
Réduction du nombre de jours d'hospitalisation	Gain de 9,6 jours	Projet Diatelic (Chanliau et al., 2006)
Diminution des coûts de déplacement des professionnels de santé	Gain de 9 500 € par an	Bellazi (2001)

Comparons maintenant les économies réalisées par la télémédecine aux montants moyens remboursés chaque année par l'Assurance maladie aux patients :

### Économies annuelles réalisées grâce à la télémédecine, par patient

Économies	Etudes	Remboursement AM	Chiffre retenu
Sur la séance de dialyse	21 % en moins	Selon la répartition du registre REIN : 8 % des patients ont un coût annuel de 49 676 €, 32 % ont un coût de 49 911 €, 62 % ont un coût de 62 280 €, soit un coût moyen de la dialyse de 57 313 € par patient	12 035 € par patient et par an
Sur la baisse du nombre de jours d'hospitalisation	9,6 jours en moins	Pas d'information sur le nombre de jours d'hospitalisation en moyenne d'un patient	Non communiqué
Sur les déplacements des professionnels de santé	Gain de 9 500 €	Pas d'informations globales sur le coût des déplacements des professionnels	Non communiqué
<b>Total</b>			<b>12 035 €</b>

*Ainsi, pour les 22 000 patients atteints d'insuffisance rénale terminale et dialysés en centre, on obtient un total de 265 millions d'euros d'économies par an pour l'Assurance maladie, grâce au transfert de la dialyse à domicile.*

Bien entendu, il faut prendre en compte les coûts d'investissement et de fonctionnement de la télémédecine à domicile. Vu le calcul effectué, notre seuil de coût à ne pas dépasser se situerait à 12 035 € par patient et par an. Or, le coût de « Diatelic » a été évalué pour 150 malades à 2 140 € par patient et par an (frais d'équipements et de maintenance, achat d'un serveur central, frais de personnel), soit une économie nette de 9 535 € par patient (en ayant retiré un abonnement mensuel de 30 € par patient par an).

#### 2.2.5. Des sources d'économies non négligeables

La télésurveillance offre des opportunités non négligeables se traduisant essentiellement par un meilleur confort pour le patient, une meilleure qualité de vie, un suivi de qualité, un gain de temps pour le personnel soignant. Au niveau économique, des économies sont réalisables sous conditions d'acceptation de la technologie et du paiement de cette technologie.

**Récapitulatif des sources de gains potentiels permis par la télémédecine**

	Diabète	HTA	Insuffisance cardiaque	Insuffisance rénale
Gain en transports évités	✓	✓		✓
Complications médicales évitées	✓	✓		✓
Hospitalisations évitées et/ou durée de séjour réduite	✓		✓	✓
Décès évités			✓	
Temps médical économisé	✓	✓	✓	✓
Amélioration du suivi et de la qualité	✓	✓	✓	✓
Consultations médicales évitées		✓		✓

**Récapitulatif des gains financiers potentiels permis par la télémédecine**

	Diabète (insulino-traité)	HTA	Insuffisance cardiaque	Insuffisance rénale
Gain par patient par an	925 €	90 €	1232 €	12 035 €
Cible de patients	700 000	10 000 000	630 000	22 000
Gains économiques réalisés par an	648 M€	900 M€	775 M€	265 M€

Ainsi, le déploiement généralisé des outils de télémédecine au bénéfice des patients souffrant de ces quatre maladies chroniques (qui représentent 38 % des dépenses ALD) permettrait, à l'échéance 2020, une économie potentielle de 2,6 milliards d'euros chaque année. Somme dont il faut déduire les coûts de mise en œuvre des dispositifs.

Au Royaume-Uni, un programme d'études de grande envergure mené entre mai 2008 et septembre 2010 par les pouvoirs publics (« The Whole System Demonstrator programme ») a confirmé les gains potentiels offerts par la télésanté pour les patients et les finances publiques. Impliquant près de 6200 patients atteints de diabète, de BPCO et de maladie coronarienne équipés d'outils de télésurveillance, cette étude a montré en un an une réduction des admissions aux urgences (-21 %) et des hospitalisations programmées (-24 %), du nombre de jours d'hospitalisation (-14 %) et de visites aux médecins (-15 %), des coûts globaux de traitement (-8 %)... Et une baisse spectaculaire de la mortalité (-45 %).

## 3. LES CHIFFRES CLÉS DU SECTEUR

La grande majorité des acteurs interrogés dans cette étude perçoivent la télémédecine comme un secteur stratégique et en phase de se développer considérablement. Néanmoins, ses contours et ses enjeux demeurent mal connus.

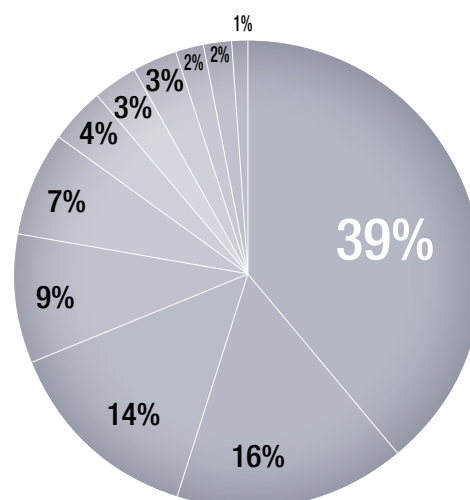
### 3.1. Acteurs

#### 3.1.1. Environ 200 entreprises

Le secteur de la télémédecine en France repose actuellement sur environ 200 entreprises, appartenant à 11 catégories :

#### Répartition des secteurs de la télémédecine

1	Editeurs de logiciels .....	39 %
2	SSII .....	16 %
3	Fabricants de matériel informatique .....	14 %
4	Fabricants de dispositifs médicaux .....	9 %
5	Cabinets de conseil .....	7 %
6	Fournisseurs de services à la personne .....	4 %
7	Assureurs / assisteurs .....	3 %
8	Fournisseurs de services de télémédecine ....	3 %
9	Laboratoires pharmaceutiques .....	2 %
10	Opérateurs de télécommunications .....	2 %
11	Hébergeurs de données de santé .....	1 %



Parmi les 200 acteurs identifiés, la majeure partie du marché est en réalité détenue par une quarantaine d'acteurs principaux, impliqués dans les projets de télémédecine à forte visibilité. La moitié de ces acteurs principaux sont des grands groupes internationaux, dont les filiales françaises interviennent essentiellement dans les activités de fabrication de dispositifs, de matériel informatique, d'édition de logiciels, et de prestations d'intégration.

En ce qui concerne les entreprises françaises, quelques grands groupes s'impliquent particulièrement dans la télémédecine, en participant aux principales expérimentations menées en France ainsi qu'en travaillant activement sur la conception de solutions de télémédecine. Il s'agit de fournisseurs de technologies qui interviennent dans les domaines des infrastructures de télécom et informatiques, d'organismes d'assurance santé qui conçoivent des services de télémédecine et de certains laboratoires pharmaceutiques.

Par ailleurs, près d'une vingtaine de PME françaises sont très actives dans le secteur de la télémédecine. La moitié d'entre elles sont des



éditeurs de logiciels médicaux. Les autres interviennent dans le domaine des dispositifs, de l'hébergement et des solutions de télémédecine.

### 3.1.2. Des chiffres d'affaires aujourd'hui restreints

Seule une trentaine d'entreprises a été en mesure de préciser le montant du CA réalisé en télémédecine en France. Parmi ceux-ci, 11 figurent parmi les acteurs majeurs de la télémédecine française. Certains d'entre eux ont indiqué ne pas générer de chiffre d'affaires en télémédecine actuellement. Les autres réalisent sur ce domaine un CA allant de 700 000 € à 5 millions d'euros par an.

L'activité d'édition de logiciels pourrait être de 10 à 15 millions d'euros par an pour les 15 principaux acteurs du marché français.

Celle de services de télémédecine représenterait un CA annuel d'environ 2,5 millions d'euros pour ses principaux fournisseurs.

Nous ne disposons que de trop peu d'informations pour établir un chiffrage des CA générés sur les activités de fabrication de dispositifs médicaux et de matériel informatique, d'hébergement et de télécommunications, et de conseil / intégration.

Pour les entreprises dont la visibilité est moindre, les données obtenues indiquent un CA lié à la télémédecine de 100 000 à 700 000 € annuels. Ce chiffre peut être extrapolé à l'ensemble des 200 petits acteurs de la télémédecine en France, soit environ 20 à 150 millions d'euros pour ces acteurs.

## 3.2. Le marché français et son évolution

### 3.2.1. Un marché actuel de 80 à 140 millions d'euros par an

Au travers des entretiens menés auprès des financeurs de la télémédecine et des experts, un inventaire des différentes sources de financement potentiel pour la télémédecine en France a pu être réalisé.

Nous avons distingué les sources de financement public, et les financeurs privés :

Source de financement		Sources	Montant dédié à la télémédecine	
Financeurs publics	Assurance maladie/ Etat (dont Ministère de la Santé, collectivités locales, conseils régionaux)	Programme Sophia*	Entretien Assurance maladie	10 000 000 €
		Réseaux de soins / ARS	Entretien Assurance maladie	9 000 000 €
		Dispositifs médicaux	Entretien Assurance maladie	2 000 000 €
		Autre	Entretien	3 000 000 €
	Ministère de l'Industrie	Appel à projets Télémédecine	Données publiques	1 500 000 €
	Ministère de la Défense	Projets de Télémédecine	Entretien Ministère	20 000 000 €
	Etablissement de soins		Entretiens établissements et reconstruction Jalma	15 000 000 €
	Autres financeurs publics	Asip	Entretien Asip	20 000 000 €
		ANR	Entretien ANR	2 600 000 €
		INCA	Entretien INCA	300 000 €
<b>Total investissements publics</b>			<b>83 400 000 €</b>	
Financeurs privés	Industriels	Complémentaires santé	Entretiens et base de données Jalma	10 000 000 €
		Industrie pharmaceutique	Entretiens et base de données Jalma	5 000 000 €
		Fabricants de dispositifs médicaux	Entretiens et base de données Jalma	5 000 000 €
		Autres industriels	Entretiens	Non communiqué
	Autres financeurs privés	OSEO	Rapport OSEO	2 400 000 €
		Business angels	Rapport OSEO	5 000 000 €
<b>Total investissements privés</b>			<b>27 400 000 €</b>	
<b>Total</b>			<b>110 800 000 €</b>	

\*Assimilé dans notre étude à de la télémédecine. Données 2010.

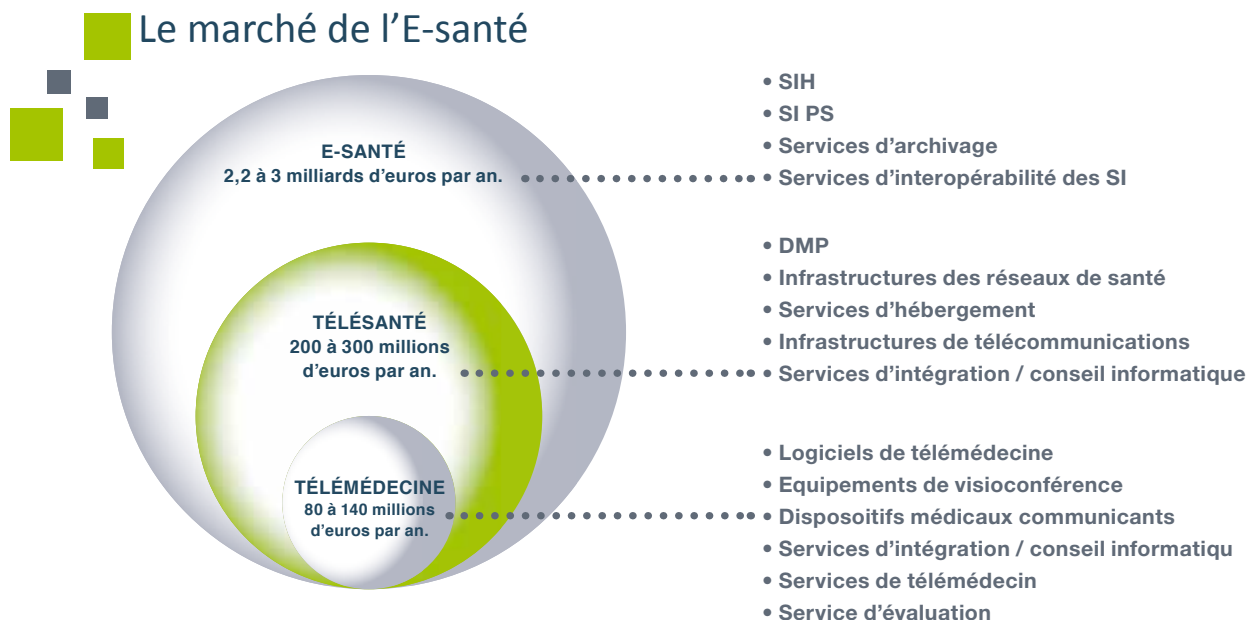
Sachant qu'il existe de nombreuses incertitudes, la proposition de fourchettes pour encadrer la taille du marché paraît plus pertinente que celle d'un montant précis. Le croisement des données fournies par les industriels, par les financeurs, et recueillies dans la littérature sur la télémédecine, confrontées à l'avis des experts de la télémédecine et de la télésanté en France nous permet de proposer les ordres de grandeur suivants pour la taille du marché en France :

- *Télémédecine : 80 à 140 millions d'euros par an.*
- *Télésanté (dont fait partie la télémédecine) : 200 à 300 millions d'euros par an.*
- *Informatisation globale du système de santé (pré-requis à la télémédecine) : 2,2 à 3 milliards d'euros par an.*





## Le marché de l'E-santé



À l'issue de cette évaluation, force est de constater que l'essentiel de l'effort se concentre en France sur les infrastructures informatiques du système de santé, et peu vers l'usage : seuls 2 à 5 % des financements existants sont spécifiquement ciblés sur la télémédecine.

*La télémédecine représenterait ainsi seulement 0,05 % des dépenses de santé annuelles.*

Outre leur montant relativement limité, les financements destinés à la télémédecine en France ne sont pas tous pérennes : sur la totalité des financements recensés, 72 % présentent une garantie de pérennité. Cette non-pérennité des financements a très souvent été évoquée comme étant un frein important au développement du secteur de la télémédecine par les industriels interrogés au cours de l'étude.

### 3.2.2. Scénarios d'évolution à 5 ans

Si le développement de la télémédecine apparaît inéluctable à moyen terme, son rythme reste incertain. Il dépend notamment du développement des outils et des habitudes d'usage des technologies de l'information dans le système de santé, notamment le Dossier médical personnel (DMP), et aussi de l'investissement public et privé. À partir de l'ensemble des données récoltées lors des entretiens et dans les rapports français et internationaux, il a malgré tout été possible de dessiner les contours de l'avenir à cinq ans de la télémédecine en France.

C'est sur l'édition de logiciels que nous disposons du plus grand nombre de chiffres : les PME françaises annoncent toutes une croissance à

deux chiffres, allant de 20 % jusqu'à 80 % par an. Concernant la fourniture de dispositifs médicaux, la croissance annuelle est estimée à 30-40 %. Une croissance de 10 à 20 % par an est à attendre dans la prestation de services de télémédecine, selon les données recueillies.

Pour ce qui est des grands groupes (français ou internationaux), les données recueillies indiquent des taux de croissance liés à la télémédecine autour de 20 % par an sur les cinq prochaines années. Il s'agit de SSII, et de fabricants de composants informatiques.

Nous ne disposons pas de suffisamment de données pour proposer une estimation de la croissance sur les activités d'hébergement et de fourniture de solutions de communication.

Les chiffres trouvés sur le marché européen et mondial convergent sur un taux de croissance moyen de 15 % à 35 % par an, sur la période 2007-2012<sup>(1)</sup>.

	Marché total	Dispositifs médicaux	Matériel informatique	Edition de logiciels	Conseil / Intégration	Services de télémédecine
CA actuel	80 à 140 M€	NC	NC	13 M€	NC	2,5 M€
Taux de croissance annuel	15 % à 30 %	20 % à 40 %	20 %	20 % à 80 %	20 %	10 % à 20 %
CA prévisionnel à 5 ans	160 à 520 M€	NC	NC	32 à 250 M€	NC	4 à 6 M€

Chiffres 2010, issus des données d'entretiens et des rapports.

Sur la base de ces différents éléments, on peut raisonnablement penser que la réalité de la croissance du marché en France se situera entre 15 % et 30 % dans les cinq prochaines années.

Le scénario le plus probable est un scénario de continuité, dans lequel on n'observe pas de changement majeur dans la stratégie des pouvoirs publics. Les budgets publics destinés à la télémédecine ne sont pas réévalués, toutefois des investissements relativement importants, tels que les investissements d'avenir du Commissariat général à l'investissement par exemple, sont réalisés dans le secteur. Ce scénario propose une croissance annuelle moyenne de 15 %, c'est-à-dire un taux comparable à ce qui a été observé ces dernières années dans le secteur. Dans ce cas de figure, la croissance est néanmoins très significative et le secteur doublera en 5 ans. La télémédecine serait amenée à peser 160 à 300 millions d'euros d'ici à 2015.

Le scénario le plus optimiste avance un taux de croissance annuel du secteur de 30 % environ.

Il pourrait se réaliser si les acteurs du secteur se mobilisent de façon importante, et que des investissements conséquents sont réalisés. La télémédecine représenterait alors un domaine d'investissement stratégique pour les pouvoirs publics. Il impliquerait un triplement, voire même un quadruplement du secteur en 5 ans. Le marché de la télémédecine pourrait ainsi atteindre 300 à 520 millions d'euros dans 5 ans.

(1) L'Observatoire Paritaire des Métiers de l'Informatique, de l'Ingénierie, des Études et du Conseil est une instance paritaire dont les membres sont les fédérations patronales (Syntec et CICF) et les organisations de salariés (CGC, CFDT, CGT, CFTC, FO). Etude sur la télésanté et la télémédecine en Europe, réalisée par Décision Etudes et Conseil pour l'Asip santé et la FIEEC, mars 2011.

Frost & Sullivan, Sullivan-Analyse stratégique (SAS)-Analyse comparative concurrentielle des fournisseurs européens de télémédecine. 2008 ; BCC research : Telemedicine: Opportunities for Medical and Electronic Providers. 2007 ; Aarkstore Entreprise, Telemedicine Market Shares, Strategies, And Forecasts, Worldwide, 2010 To 2016. 2010 ; E-health 2008, cité par P.Simon, D.Acker, Rapport La place de la télémédecine dans l'organisation des soins. 2008 ; Rapport Lasbordes, op. cit. OPIEC, Synthèse Etude Sociodémographique de la branche, 2008



*À plus long terme, le secteur de la télémédecine devrait poursuivre cette croissance forte pour atteindre plusieurs milliards d'euros voire quelques points de PIB, même si le rythme d'évolution reste incertain.*

### 3.3. Les emplois du secteur et leur évolution

L'attention portée à la description des emplois, des formations et des besoins des entreprises du secteur de la télémédecine, constitue une originalité de l'étude.

#### 3.3.1. Entre 1 500 et 2 000 emplois

La filière de la télémédecine pourrait représenter actuellement environ 1 500 à 2 000 emplois équivalent temps plein (ETP) en France, tous secteurs confondus, dont 800 à 1 400 dans le secteur de l'ingénierie, de l'informatique, des études et du conseil (IIEC). Le domaine de l'informatique, qui regroupe les éditeurs de logiciels et les SSII, est le principal gisement d'emplois (respectivement 35 et 30 %).

Cette filière est composée en grande partie d'ingénieurs et d'informaticiens. 62 % des salariés du secteur IIEC ont au moins un bac +3, et 42 % ont un bac+5 ou davantage. Il ressort de notre étude que les salariés travaillant dans la télémédecine sont sans doute plus formés que la moyenne du secteur.

La télésanté, qui inclue la télémédecine, pourrait actuellement concerner 2 000 à 3 000 ETP. Quant au secteur de l'informatisation des soins, bien plus important, il pourrait représenter entre 22 500 et 30 700 ETP en France, dont 75 % environ dans le secteur IIEC.

#### 3.3.2. Évolution et besoins exprimés

Le secteur semble voué à croître rapidement : les taux de croissance de l'emploi attendus dans les SSII et chez les éditeurs de logiciels sont très élevés, selon les informations issues des entretiens. Un autre secteur potentiellement créateur d'emplois est celui des téléopérateurs, avec l'ouverture récente ou prévue de plates-formes de télé-conseil, de même que celui de la fabrication de matériel médical.

En général, une certaine incertitude persiste donc sur la vitesse et les modalités de développement du marché. Une partie des acteurs reste prudente, et conditionne son développement à la mise en place d'un modèle économique stable et de systèmes de remboursement par la Sécurité sociale.

*D'après les chiffres de croissance fournis par nos interlocuteurs, le marché de l'emploi connaîtrait une croissance annuelle de 13 à 28 % sur les 3 à 5 années à venir.*

Le premier scénario, celui d'une croissance moyenne de 13 % par an pendant 5 ans, est un scénario de continuité. Dans ce cas, le secteur de la télémédecine représenterait environ 1 500 à 2 600 emplois

La branche IIEC regroupe environ **80 % des emplois industriels** impliqués dans la télémédecine.

équivalents temps plein dans 5 ans. La télésanté pourrait atteindre les 3 000 à 4 500 emplois ETP, et l'informatisation du système de soins entre 24 000 et 34 000.

Le second scénario, plus optimiste, avance un taux de croissance annuel de 28 % pendant 5 ans. Si ce scénario se concrétise, 2 800 à 5 000 emplois équivalents temps plein seraient consacrés spécifiquement à la télémédecine en France. La télésanté représenterait entre 4 500 et 6 700 emplois ETP, et l'informatisation du système de santé entre 27 000 et 37 000 emplois.

*À plus long terme, la filière télémédecine devrait irriguer plus profondément le secteur de la santé et celui des IIEC. Elle pourrait concerner plusieurs dizaines de milliers d'emplois, voire quelques centaines de milliers.*

S'agissant du type de profils recherchés en priorité, les acteurs interrogés citent en premier lieu des ingénieurs, des profils techniques pour l'informatique / traitement et transmission des données, des profils de commerciaux.

En termes de compétences recherchées, la plupart des industriels reconnaissent qu'une expertise en santé couplée à une formation généraliste (ingénieurs, techniciens, commerciaux) constitue un réel atout. Les besoins en formation mixte sont donc importants dans le secteur : il faut les anticiper.

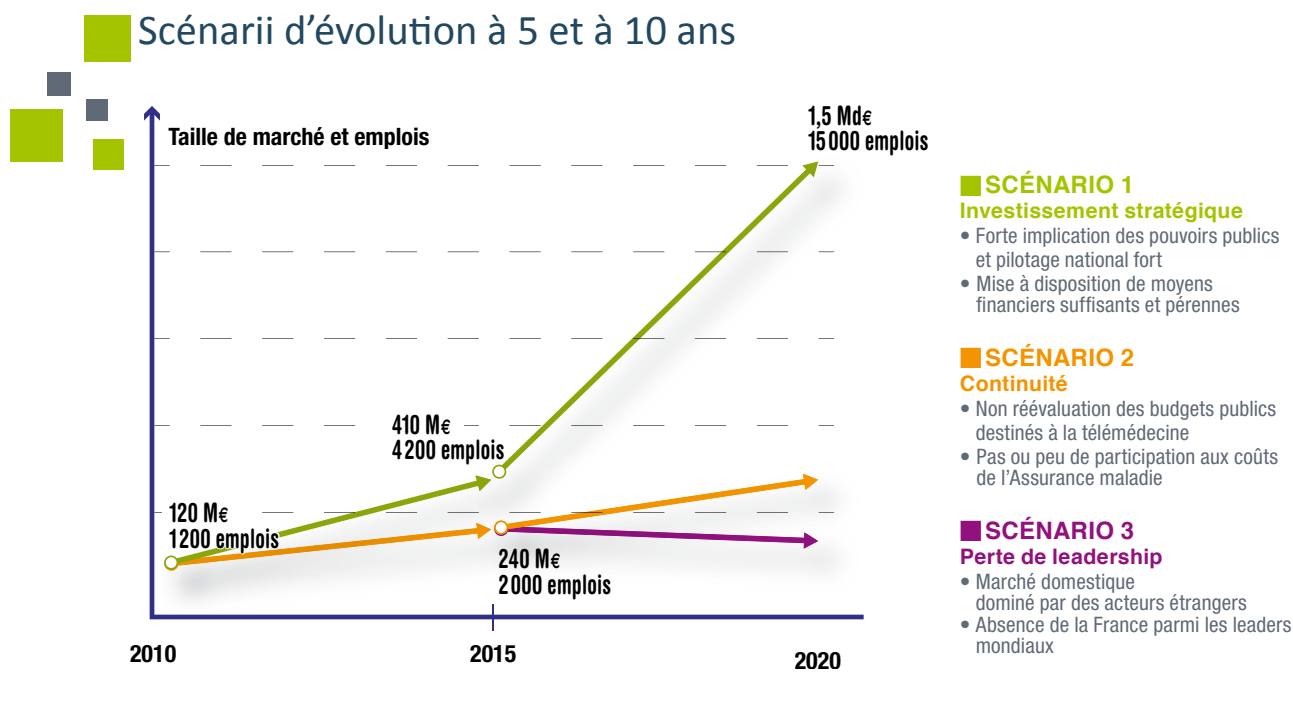
L'étude intégrale fait le point sur l'offre de formation existante en télémédecine, et son adéquation avec les besoins exprimés par les industriels.



### 3.4. Les perspectives à l'horizon 2020

Dans les dix années qui viennent, la taille du marché et le nombre d'emplois créés seront donc dépendants du scénario d'évolution suivi.

#### Scénarii d'évolution à 5 et à 10 ans



#### ■ SCÉNARIO 1 Investissement stratégique

- Forte implication des pouvoirs publics et pilotage national fort
- Mise à disposition de moyens financiers suffisants et pérennes

#### ■ SCÉNARIO 2 Continuité

- Non réévaluation des budgets publics destinés à la télémédecine
- Pas ou peu de participation aux coûts de l'Assurance maladie

#### ■ SCÉNARIO 3 Perte de leadership

- Marché domestique dominé par des acteurs étrangers
- Absence de la France parmi les leaders mondiaux

Si un scénario de continuité s'impose (scénario 2), avec un maintien au niveau actuel des budgets publics consacrés à la télémédecine et une faible participation de l'Assurance maladie aux coûts, le marché de la télémédecine pourrait dépasser 300 millions d'euros en 2020 et générer la création d'environ 3 000 emplois.

Dans un scénario volontariste (scénario 1), avec un engagement fort des pouvoirs publics et la mise à disposition de moyens financiers suffisants et pérennes, la croissance du secteur serait beaucoup plus rapide. Il pourrait atteindre 1,5 milliard d'euros en 2020 et représenter 15 000 emplois.

Le troisième scénario, le moins optimiste, implique une stagnation – voire une régression – du marché après 2015. Il conduit à une « perte de leadership », le marché domestique étant dominé par des acteurs étrangers et la France ne figurant pas parmi les leaders mondiaux.

## 4. CONVICTIONS ET RECOMMANDATIONS

L'étude conduite par le comité Santé du Syntec Numérique a largement illustré l'optimisme ressenti par l'ensemble des acteurs de la télémédecine quant à son développement. Dès lors que l'usage des TIC dans le secteur de la santé se développe, la télémédecine, qui est un moyen clé d'apporter une vraie valeur ajoutée, devrait suivre la tendance. À condition de s'en donner les moyens dès maintenant.

### 4.1. Nos convictions

■ **Les enjeux sont majeurs, les acteurs enthousiastes.** La plupart des interlocuteurs comme la plupart des rapports consultés soulignent l'intérêt de la télémédecine comme solution aux défis d'accès aux soins et de qualité, auxquels notre système de santé est confronté. La télémédecine devrait représenter une part croissante du secteur de la santé, car elle peut apporter un vrai soutien à la prise en charge des maladies chroniques notamment, dont souffre une part croissante de la population française. Elle peut transformer la relation soignant-soigné : plusieurs expériences internationales montrent qu'il est possible et efficace de dématérialiser une partie importante des consultations médicales, afin de rendre possible une plus grande régularité des contacts et dans le même temps de réduire les coûts.

La télémédecine pourrait ainsi être un levier de changement du système de santé pour accroître son efficacité.

■ **C'est le moment ou jamais d'investir.** Le temps des expérimentations est révolu, celui des développements à grande échelle, au plus près de la vie réelle, est arrivé. Le marché pourrait atteindre entre 200 à 500 M€ d'ici 5 ans, contre une centaine de millions d'euros aujourd'hui, et le nombre d'emplois du secteur sera amené à augmenter de 13 à 28 % par an.

La principale question apparaît donc être celle de la nationalité des entreprises et des emplois du secteur. Un effort d'investissement en France permettrait de favoriser la constitution d'un tissu industriel fort en France, en donnant une impulsion décisive aux acteurs actuels qui disposent d'ores et déjà de nombreux atouts en termes de technologies. Les entreprises françaises, développées dans un premier temps sur le marché national, auront la possibilité d'exporter leurs solutions et leur business model en Europe mais également à l'international.

À l'inverse, la poursuite du niveau actuel d'investissement dans la télémédecine pourrait fragiliser le tissu industriel français, et laisser ainsi le champ libre à l'introduction de solutions étrangères en France. Le risque de délocalisation des emplois vers l'étranger serait réel si les industriels pensent trouver des conditions de développement plus favorables hors de France.



Lors d'une réunion à la DGOS à laquelle participait Syntec Numérique, en octobre 2011, Annie Podeur, Directrice Générale, a clairement indiqué qu'elle privilégiait un scénario d'évolution volontariste.

■ **Les industriels proposent un donnant-donnant à l'Assurance maladie.** Ils n'attendent pas de la collectivité qu'elle prenne en charge nécessairement la télémédecine à 100 % : ils sont prêts à investir dans la technique et à prendre des risques, dans l'attente d'un retour sur investissement, mais ils ont besoin pour cela d'un minimum de visibilité. Celle-ci peut leur être apportée par la mise en place de remboursements expérimentaux pour des produits, services, prestations et actes de télémédecine, permettant de développer un premier marché. Gage de la volonté des pouvoirs publics de contribuer au développement de la télémédecine, ces remboursements expérimentaux apparaissent comme la condition sine qua non pour un déploiement dans le secteur médical libéral, et pas seulement dans le monde hospitalier. Contrairement à certaines idées reçues, ils n'entraîneraient pas de dérapage des dépenses d'Assurance maladie, compte tenu de la taille actuelle du marché de la télémédecine et dès lors que ces remboursements seraient mis en œuvre dans des contextes bien encadrés (domaines thérapeutiques, populations et durées ciblés). Parallèlement à la constitution de ce premier marché constitué, des évaluations médico-économiques à une échelle pertinente pourraient être menées, afin d'évaluer les économies réalisées pour le système de santé et confirmer l'éligibilité des solutions et actes de télémédecine à des remboursements pérennes.

■ **Industriels et professionnels de santé doivent travailler ensemble.** L'une des clés du succès du développement de la télémédecine repose sur l'élaboration, au cas par cas, pathologie par pathologie, de protocoles basés sur les recommandations de bonne pratique des sociétés savantes. Cette protocolisation doit permettre à l'offre de télémédecine de répondre au mieux aux besoins des soignants et de leurs patients, tout en tirant le meilleur profit des solutions technologiques disponibles. Dans chacun de leurs domaines respectifs, les professionnels de santé et les industriels ont un rôle à jouer, tout en étant amenés à développer des concertations nouvelles pour l'élaboration de projets incluant des modèles de déploiement et des propositions de prise en charge. Les groupes de travail « télémédecine » créés ou en émergence au sein de plusieurs sociétés savantes, sont appelés à jouer un rôle essentiel sur le sujet. Les acteurs industriels eux-mêmes, qu'ils relèvent de l'industrie du numérique ou de celle des dispositifs médicaux, ont également tout intérêt à œuvrer en commun. Ils forment une même chaîne de valeur.

■ **Il faut créer un lieu d'échanges entre tous les acteurs.** Sorte de comité de filière télémédecine, cette instance réunirait l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur, y compris les futurs utilisateurs : acteurs économiques, associations de patients, professionnels des secteurs santé et médico-social, prestataires spécialisés, gouvernance, Haute Autorité de santé (HAS). Cette structure de concertation permanente à caractère mixte pourrait s'inscrire dans une logique comparable à celle du groupe de travail Télésanté du Comité Stratégique

de Filière installé dans le cadre des États Généraux de l'Industrie. Ce précédent groupe, auquel le comité Santé du Syntec Numérique participait aux côtés du SNITEM, avait pour mission de définir des mesures pour aider au développement de l'industrie française dans le domaine de la e-santé. Les objectifs de cette nouvelle instance seraient plus spécifiquement d'animer la réflexion autour de la télémédecine, de travailler en particulier à l'élaboration et au suivi d'une trajectoire de développement pluriannuelle concertée entre les acteurs, incluant la définition du cadre économique et le respect du bon alignement ambitions/moyens. Ce comité pourrait enfin jouer le rôle d'observatoire du secteur et stimuler les projets qui le nécessitent.

■ **La gouvernance doit offrir stabilité et visibilité.** Au niveau des pouvoirs publics, la répartition des responsabilités entre l'ASIP Santé, la Direction générale de l'offre de soins (DGOS) et les agences régionales de santé (ARS) a été clarifiée. Nous attendons de la Délégation à la stratégie des systèmes d'information de santé (DSSIS), qui a une fonction transversale auprès des ministères concernés, qu'elle soit responsable du schéma d'ensemble avec une vraie capacité d'arbitrage. Elle doit promouvoir une politique publique constante, cohérente et sur le long terme, qui traduise sur le terrain les engagements liés au scénario d'ambition.

## 4.2. Nos recommandations

Au terme des nombreux échanges dont cette étude paritaire a été l'occasion, que ce soit en interne au Syntec Numérique, au sein du groupe de travail télémédecine, ou encore avec les experts de la Branche (CICF etc.) et du domaine consultés (CNR Santé, SNITEM) dans le cadre de l'OPIIEC, Syntec Numérique a pu émettre 11 recommandations à destination des pouvoirs publics.

### 4.2.1. Impliquer les patients

Le déploiement de la télémédecine en France a d'abord été suscité par des professionnels de santé, principalement dans la sphère de l'hôpital. Cela a conduit à orienter les premiers projets sur des usages médecins (télé-expertise, interprétation à distance). Désormais, et cela apparaît comme une évidence pour la télésurveillance mais aussi pour la téléconsultation, la télémédecine doit, pour se développer, rechercher l'adhésion des patients.

### **Recommandation n°1 : rechercher de manière prioritaire l'utilisation de la télémédecine par les patients.**

Si des investissements conjoints des pouvoirs publics et des industriels sont nécessaires à l'amorçage du développement de la télémédecine, la pérennité de la filière passe par l'information et la formation des patients, par une réflexion appuyée sur leurs usages de la télémédecine, voire à terme par leur participation au financement de services de télémédecine.





Ce soutien appuyé des patients permettrait d'asseoir un relais de croissance fort au développement de la télémédecine, et attesterait de la maturité du marché.

#### 4.2.2. Faire de la télémédecine un levier d'efficacité du système de santé

Le système de santé est dorénavant sous contraintes fortes, à la fois démographiques et financières. La télémédecine ne pourra se développer que si elle apporte la preuve de sa capacité à améliorer les performances médico-économiques du système.

### **Recommandation n°2 : lier réorganisation efficace de la production de soins et investissements dans la télémédecine.**

Il appartient dorénavant aux industriels et aux décideurs de privilégier des programmes permettant la réorganisation effective de notre système de soins dans le sens de la réalisation d'économies substantielles. Cet objectif de réorganisation suppose l'intégration préalable à tout nouveau projet de télémédecine d'un objectif d'optimisation de la chaîne de soins (hôpital, ambulatoire, médico-social), en étant le vecteur de décloisonnements inédits, de nouvelles délégations de tâches, de transferts de compétences et d'alternatives à l'hospitalisation.

L'impératif d'amélioration de l'efficacité de la production suppose également de gager tout investissement important dans la télémédecine sur l'objectif de réorganisation des processus de soins dans le sens d'une rationalisation de la pratique médicale.

La recherche de l'efficacité doit enfin orienter les programmes de télémédecine vers une perspective à très court terme d'industrialisation.

### **Recommandation n°3 : orienter l'effort d'investissement vers les projets à la plus forte valeur ajoutée médico-économique.**

Comme tout secteur émergent, la télémédecine s'est spontanément développée dans le secteur du système de santé où l'appétence pour la recherche et développement (R&D) est la plus forte et où les financements sont les plus importants, à savoir le secteur hospitalier. Il apparaît impératif d'inverser ce fléchage spontané pour orienter l'investissement dans la télémédecine vers les principales poches de productivité du système.

Ainsi, les programmes de télémédecine devraient prioritairement viser :

- la prise en charge des maladies chroniques au travers de l'accompagnement du patient, de la télésurveillance et du suivi de l'observance ;
- le maintien à domicile et le retour à domicile post-hospitalisation des personnes âgées et dépendantes ;
- la téléradiologie.

Ces trois domaines qui concernent un très grand nombre de patients et présentent un fort intérêt pour eux en termes de qualité de vie et de qualité des soins, répondent à une exigence de maîtrise des dépenses et présentent donc un intérêt économique pour l'Assurance maladie.

#### **Recommandation n°4 : développer l'expertise et l'évaluation médico-économique des projets de télémédecine.**

Des analyses de type coût-bénéfice devraient accompagner chaque nouveau projet, gage de l'objectif d'efficacité de tout programme de télémédecine. Un travail collectif entre les industriels et la Haute autorité de santé (HAS) devrait favoriser l'émergence de méthodologies communes d'évaluation.

Plus encore, la HAS, en tant qu'organe officiel en charge de l'évaluation, devrait organiser la validation des projets de télémédecine et pourrait proposer aux acteurs du secteur un cadre méthodologique pour l'évaluation.

#### 4.2.3. Favoriser l'investissement dans la télémédecine

L'accroissement des investissements dans la filière est indispensable à l'accélération de son développement. Toutefois, pour qu'un effet de levier soit possible, il faut allouer efficacement les enveloppes vers des objectifs prioritaires et clairement définis. D'autre part, les investisseurs ne sont pas toujours ceux qui récupèrent directement les bénéfices réalisés. Ce biais, qui pourrait contribuer à décourager les éventuels investisseurs, peut être corrigé par les ARS et par l'Etat via une réallocation des bénéfices. La Caisse des dépôts a par ailleurs annoncé sa volonté de créer un fonds d'investissement sectoriel spécifique aux technologies médicales et services de santé, incluant dans son périmètre l'e-santé, ce qui constitue un signe positif.

#### **Recommandation n°5 : mettre la télémédecine au cœur des projets régionaux de santé.**

Le projet régional de santé est censé contenir un programme de télémédecine. Cela peut apparaître comme une première étape positive pour le développement de la télémédecine. Mais, si l'on souhaite que progressivement la télémédecine devienne un levier de réorganisation du système, il semble préférable qu'elle soit intégrée de manière transversale en tant qu'élément central des différents schémas régionaux d'organisation, plutôt que comme un programme spécifique. Une modification en ce sens du cadre réglementaire pourrait être effectuée en 2012 ou 2013 afin que ce concept soit opérationnel pour la deuxième version des projets régionaux de santé.

À l'appui de cette réorganisation de la planification, des appels à projets régionaux pourraient être organisés par les ARS, dotés de moyens de nature pérenne. Ces appels à projets pourraient porter dans une région sur deux à trois pathologies avec un engagement, en cas d'efficacité observée, de couvrir à 5 ans l'ensemble de la population régionale pertinente.



Les initiatives inter-régionales pourraient également être favorisées, permettant de mutualiser les moyens et de développer des projets de grande ampleur.

**Recommandation n°6 : allouer une partie de la hausse des enveloppes de financement au secteur de la télémédecine.**

La réorientation des investissements publics disponibles au niveau national et régional pourrait constituer une piste pour dégager des financements pour la télémédecine. Une part significative de la hausse des financements (3% de croissance de l'objectif national de dépenses d'Assurance maladie (ONDAM) représente près de 5 milliards d'euros) devrait être consacrée à la télémédecine, soit au travers d'actes ou produits nouveaux, soit au travers de subventions. Ces moyens clairement fléchés, hors appels à projets, sont indispensables au développement de la e-santé.

**Recommandation n°7 : faciliter l'accès au remboursement des dispositifs de télémédecine.**

La classification d'actes de télémédecine en tant qu'actes médicaux reconnus par l'Assurance maladie est une étape nécessaire, de la même façon que la décision du remboursement des solutions communicantes au titre de dispositifs médicaux. Un certain nombre d'actes pourraient être intégrés à la nomenclature des actes médicaux et paramédicaux – éventuellement après une période de remboursement expérimental – à l'image de ce qui existe pour les actes « plus classiques ». C'est notamment le cas d'actes de téléexpertise ou d'utilisation de certains produits.

En revanche, d'autres services de télémédecine, comme une partie de la télésurveillance, nécessiterait la définition de forfaits de rémunération du fait d'un engagement des professionnels sur une plus longue période.

Par ailleurs, pour les dispositifs dont l'évaluation serait insuffisante du fait d'un usage faible, mais qui auraient un vrai potentiel, un remboursement temporaire devrait être imaginé conformément à ce qui est proposé pour les dispositifs innovants.

Une réflexion devrait être conduite par les syndicats et fédérations intervenant dans la télémédecine sur la possibilité de créer un comité de filière, qui pourrait avoir pour objectif d'être l'interlocuteur unique dans les relations avec les pouvoirs publics. Cela permettrait une plus grande cohérence dans la conduite des actions de sensibilisation des pouvoirs publics à l'intérêt de mieux rembourser les dispositifs de télémédecine.

#### 4.2.4. Faire du secteur de la télémédecine un gisement majeur d'emplois

L'accompagnement au changement des acteurs du secteur de la télémédecine semble être une étape essentielle au bon développement du secteur. Pour cela, des actions ciblées peuvent être menées auprès de

chaque catégorie d'acteurs : les industriels doivent acquérir des compétences en santé, les professionnels de santé doivent comprendre les avantages de la télémédecine, et les patients doivent être informés de l'intérêt que de tels dispositifs peuvent avoir pour eux. La montée en compétence de l'ensemble des acteurs du secteur est un facteur-clé de succès de la France dans la compétition internationale qui débute dans le champ de la télémédecine.

### **Recommandation n°8 : communiquer sur les formations existantes auprès des industriels.**

Des formations industrielles alliant une compétence métier avec des connaissances en santé existent, mais elles rencontrent de vraies difficultés à se rendre visibles auprès des acteurs, à cause de la fragmentation du marché. Un programme de communication ciblé devient impératif.

### **Recommandation n°9 : former les acteurs de la filière.**

Les professionnels de santé doivent faire l'objet d'un réel programme d'accompagnement, afin que la télémédecine puisse s'inscrire durablement dans les pratiques. La première étape est d'accroître la formation sur l'usage de l'informatique médicale dans les formations initiales de médecine, mais aussi dans les formations paramédicales et médico-sociales.

Des formations adressées aux ingénieurs du secteur existent déjà. Toutefois l'informatisation du système de santé, qui est un pré-requis au développement de la télémédecine, suppose de forts besoins en compétences. Les besoins en formation des ingénieurs et des techniciens restent donc importants. On pourrait notamment imaginer la mise en place d'un CQP (Certificat de qualification professionnel) centré sur la télémédecine et sur l'informatisation en santé, adressé aux techniciens et aux informaticiens du secteur. Ces formations pourraient aussi être ouvertes aux acteurs de la filière télémédecine appartenant à d'autres secteurs d'activité, dans le cadre d'une mobilisation trans-sectorielle.

La formation des employés des autorités régulatrices (ARS, Assurance maladie...) pourrait aussi être envisagée, afin que ces dernières prennent toute la mesure du secteur. Des sessions de formation continue / séminaires / journées d'information pourraient par exemple être organisés en collaboration par l'ASIP Santé et Syntec Numérique.

### **Recommandation n°10 : favoriser l'excellence française en matière de télémédecine.**

Un marché mondial de l'expertise médicale à distance se constitue progressivement à mesure que les outils technologiques le permettent (allant de téléconsultations ou télé-expertises ultra-spécialisées jusqu'à la réalisation de télé-opérations). Afin de garder en France une part significative de ce marché, il apparaît prioritaire de préserver l'excellence de la formation médicale française, faute de quoi la médecine de pointe pourrait subir elle aussi des phénomènes de délocalisation.



La pérennité d'une production nationale de haut niveau en matière de télémédecine suppose la formation initiale importante des profils clés déjà évoqués permettant d'asseoir le développement de la filière : les ingénieurs et les techniciens santé.

De la même façon et au vu des enjeux nouveaux de prise en charge des maladies chroniques, il apparaît aussi urgent de doter les infirmières de compétences cliniques permettant l'accompagnement et le conseil à distance. Sans cet effort, la fonction d'accompagnement sera facilement délocalisable dans tout pays francophone.

#### 4.2.5. Favoriser le développement au niveau international

##### **Recommandation n°11 : organiser et encourager l'implication des acteurs au niveau européen / international.**

Les projets de télémédecine doivent se structurer progressivement au niveau régional, interrégional, européen (plate-forme UE compatible), voire international. Ce qui suppose l'émergence de synergies entre les entreprises de différentes tailles en vue de proposer une offre adaptée aux besoins exprimés.

Cette structuration doit être également conçue pour répondre à des demandes à l'étranger : la dimension d'exportation doit être intégrée dès la conception des offres afin de pouvoir bénéficier de cette expérience dans la compétition mondiale.

Par ailleurs, les industriels ont la responsabilité de rendre la télémédecine française visible au niveau européen, euro-méditerranéen et même international, et d'être plus présents sur la définition des normes et le dialogue sur les évolutions réglementaires. La branche pourrait sans doute fédérer les différents acteurs pour assurer une présence dans tous les groupes qui traitent soit de l'innovation en santé, soit plus strictement de la télémédecine.





# LES MEMBRES DU COMITÉ DE PILOTAGE

- Anne Josseran – Snitem
- Aurélie Arnaud – CNR Santé
- Catherine Commaille – Asip Santé
- Christian Legendre – CFDT
- Christian Rebillard – CICF
- Christophe Couvreur – Asip Santé
- Édith Moreau-Parizet – Sopra Group
- Emilie Jacquet – Fafiec
- Etienne Vial – Voluntis
- Florence Abadia – Open Group
- Francis Jubert – Inter-Face
- Frédéric Libaud – CICF Informatique
- Geoffrey Roncin – GR-Assistance
- Gérard Domas – Agfa Healthcare
- Géraud d'Argenlieu – Santeos
- Grégoire Lefèvre – OPIEEC
- Guillaume Cairou – Didaxis
- Helene Delahousse – Orange Healthcare
- Hicham Belkassem Temsamani – Cisco
- Jean-Bernard Schroeder – Snitem
- Jean-Claude Hercelin – Altran
- Jean-François Penciolelli – Accenture
- Jean-Yves Robin – Asip Santé
- Jérôme Faggion – Altran
- Ludovic Caterina – Cognitis
- Lyse Brillouet – Orange Healthcare
- Nathalie Zacaropoulos – Open Group
- Pierre Leurent – Voluntis
- Ramzi Allouache – Sopra Consulting
- Yannis Nahal – Orange Healthcare
- Yves Guillorel – FEC/FO

