



Etude pour l'accompagnement au déploiement de la télémédecine

Synthèse de l'étude



Juillet 2019

L'entrée dans le droit commun au remboursement par l'assurance maladie marque un avant et un après dans le déploiement de la télémédecine (TLM).

L'avant est marqué par la période des expérimentations. Une partie de cette étude a consisté à dresser un état des lieux de l'offre de service de télémédecine ainsi que des plateformes régionales de télémédecine. Elle a permis d'illustrer des cas d'usage innovants méritant certainement d'être valorisés. Néanmoins cette offre de service diversifiée reste le plus souvent portée par des plateformes régionales, dont la logique, et le modèle économique vont devoir être repensés suite à l'arrivée sur le marché d'offreurs privés de plateformes de TLM.

Quant à l'après, il doit inscrire la télémédecine dans le cadre posé par la feuille de route de la mission « Accélérer le virage numérique en santé ».

L'arrivée d'une nouvelle offre de plateforme de TLM devrait s'accompagner d'une meilleure lisibilité de ces produits quand à leurs fonctionnalités, à destination des différents acteurs, qu'il s'agisse des établissements, des professionnels de santé et bien sur des usagers. Quand au bon déploiement de la télémédecine, il ne peut avoir lieu qu'en favorisant les échanges de données de santé au sein d'un cadre urbanisé avec les autres outils socles de la e-santé.

Car en France comme à l'étranger, la télémédecine transforme le soin et les prises en charge des patients, il ne s'agit plus de faire de la médecine « comme avant » avec des nouvelles technologies, mais bien de soigner et prendre en charge les patients de façon nouvelle grâce aux nouvelles technologies.

SOMMAIRE

Résumé	p.2
Sommaire	p.3
1. Présentation générale de l'étude	p. 4
2. Synthèse des travaux menés	p.6
Etat des lieux de l'offre de services et des plateformes régionales de télémédecine	p.7
Description des cas d'usage de télémédecine	p.11
Construction d'un référentiel fonctionnel socle pour un SI de téléconsultation et télé-expertise	p.15
Etude relative à la sécurité de la vidéotransmission dans le cadre de la téléconsultation	p.20
Etude Sur la possibilité technique du paiement du reste à charge	p.21
Etat des lieux des équipements nécessaires et disponibles pour la pratique de la télémédecine	p.23
Etude comparative du développement de la télémédecine à l'international	p.26
Evolution du cadre d'interopérabilité	p.30
3. Conclusion générale	p.33
Remerciements	p.35

Partie 1

Présentation générale de l'étude



Présentation générale de l'étude

Dans le cadre de sa mission n°1 - créer les conditions du développement et de la régulation de la e-santé, l'ASIP santé a été missionnée par la direction générale de l'offre de soins (DGOS) en date du 23 mars 2018 pour mener une étude visant, *in fine* à produire :

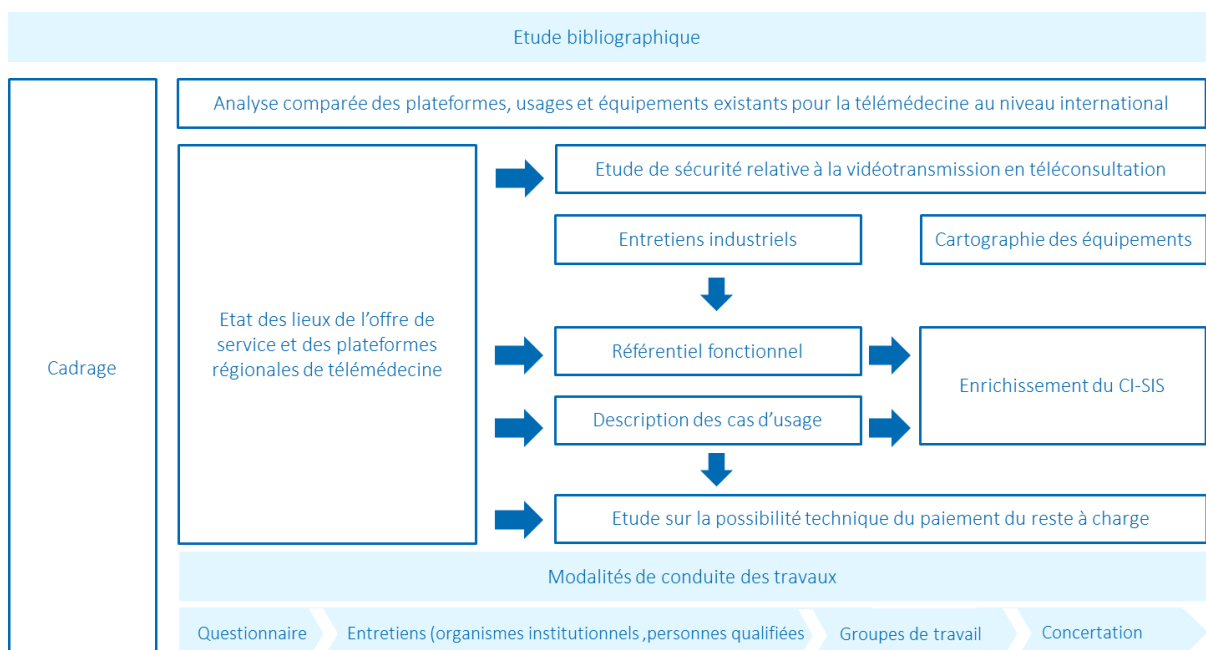
- Un état des lieux de l'offre de service et des plateformes régionales de télémédecine ;
- Une étude de sécurité relative à la vidéotransmission en téléconsultation ;
- Une description des cas d'usage de télémédecine ;
- Un référentiel fonctionnel pour un SI de téléconsultation et de téléexpertise ;
- Un enrichissement du cadre d'interopérabilité des systèmes d'information de santé (CI-SIS) pour intégrer les besoins liés à la télémédecine.

Les travaux ont été menés selon plusieurs modalités (travail en chambre, entretiens, groupes et ateliers de travail, questionnaires et enquêtes en ligne, recherches bibliographiques, ...).

Ces travaux, menés (d'avril 2018 à juin 2019), ont permis de tirer les conclusions exposées pages suivantes.

Ce document présente les principales conclusions de l'étude, les pistes de réflexions et perspectives qui en découlent, et présente une synthèse de l'ensemble des travaux menés.

ENCHAINEMENT DES TRAVAUX

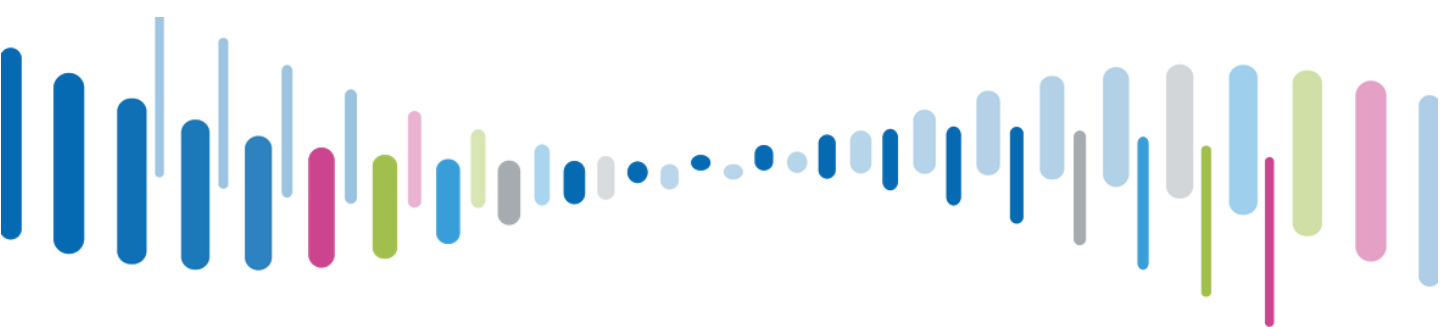


Partie 2

Synthèse des travaux menés



Etat des lieux de l'offre de services et des plateformes régionales de télémédecine



Etat des lieux de l'offre de services et des plateformes régionales de télémédecine

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES TRAVAUX MENÉS

Ce chantier a été mené sur une **période d'un an** (avril 2018 – avril 2019). Il a constitué la base sur laquelle se sont appuyés l'ensemble des travaux menés dans le cadre de l'étude.

Sur la base d'un recueil d'information menés auprès **des Agences Régionales de Santé (ARS)** et de leurs **Groupeement d'Appui au Développement de la e-Santé (GRADeS)**, il a permis d'aboutir à la description :

- De **l'offre globale de services de télémédecine disponible dans chaque région** au moment de la rédaction du rapport, que ces services soient proposés par les plateformes régionales de télémédecine (ARS et GRADeS), par d'autres offreurs de services publics (services portés par des établissements de santé, des groupements de professionnels, ...) ou par des opérateurs privés (à la connaissance des interlocuteurs interrogés en ARS et au sein des GRADeS) ;
- Des **caractéristiques des plateformes régionales de télémédecine** mises en œuvre par les ARS ainsi que par leurs structures de maîtrise d'ouvrage régionales (les GRADeS), lorsqu'elles existent.

Ces travaux ont entraîné la constitution d'une **base de données riche en informations** qui pourrait servir pour la constitution d'un **observatoire national portant sur la télémédecine**.

Il faut remercier l'ensemble des régions qui ont accepté de participer au recueil d'information, soit en se portant volontaires pour accompagner l'ASIP Santé dans la construction des questionnaires, soit en apportant des réponses de qualité. Il est néanmoins regrettable que certaines régions n'aient pas souhaité participer à ces travaux, ce qui n'a pas permis une exploitation totale des données recueillies (ou *a minima* d'assurer la représentativité de l'ensemble des territoires dans les conclusions dressées).

Par ailleurs, le mode de collecte des données porte en lui ses principales limites dont il faut tenir compte dans l'exploitation et l'interprétation des travaux :

- Le biais du mode déclaratif
- Un questionnaire particulièrement dense et complexe (composé de trois parties, dont la seule seconde partie était composée de 140 questions) ;
- La multiplicité des interlocuteurs cibles (répondants), dans la mesure où ce questionnaire s'adressait à la fois aux ARS et aux GRADeS, et que les informations techniques demandées pouvaient être partagées entre plusieurs interlocuteurs au sein du GRADeS.

PRINCIPAUX JALONS

Avril 2018

Réception de la lettre de mission par la DGOS

Juin 2018

Lancement du questionnaire en ligne

Décembre 2018

Clôture du questionnaire en ligne

Avril 2019

Livraison du rapport final à la DGOS

Construction des outils de recueil

Echanges complémentaires avec les régions

Analyses croisées quantitatives et qualitatives

Etat des lieux de l'offre de services et des plateformes régionales de télémédecine

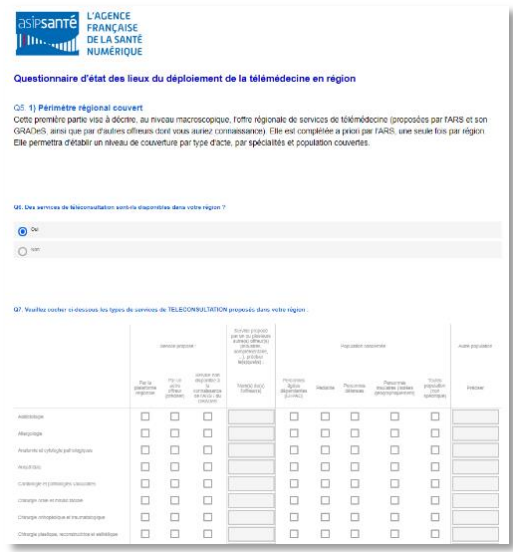
MÉTHODOLOGIE POUR LA CONDUITE DES TRAVAUX

Le recueil des données a été effectué auprès des régions au travers d'un questionnaire en ligne, outil facilitant le traitement de l'information, et permettant un recueil le plus homogène possible afin de produire les analyses comparées souhaitées.

Ce questionnaire a été construit en 3 parties, chacune visant à récolter un type d'information différents et s'adressant à différents interlocuteurs en région :

1. Description du périmètre couvert par la télémédecine en région, en termes de type d'acte, de spécialités médicales concernées ainsi que de populations couvertes ;
2. Description des plateformes régionales de télémédecine (périmètre fonctionnel, éléments techniques, usages et coûts,...) ;
3. Description détaillée des services proposés par les plateformes régionales. Un service étant entendu comme un type d'acte particulier pour une spécialité médicale donnée.

Des échanges réguliers avec les régions ont permis de compléter les réponses et une phase d'analyse qualitative et quantitative des données récoltées a complété la méthodologie adoptée pour ce chantier.

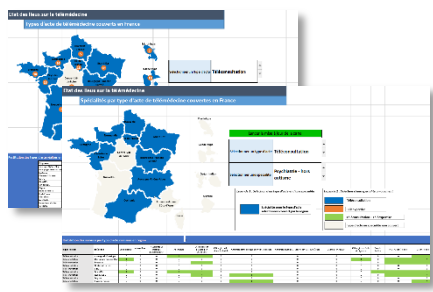


PRINCIPAUX LIVRABLES

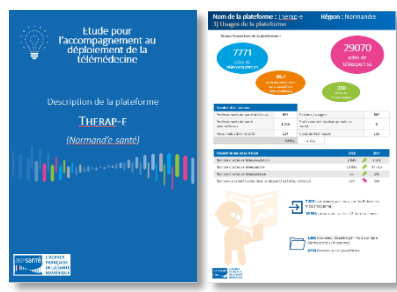
1 Rapport sur l'état des lieux des plateformes et de l'offre régionale



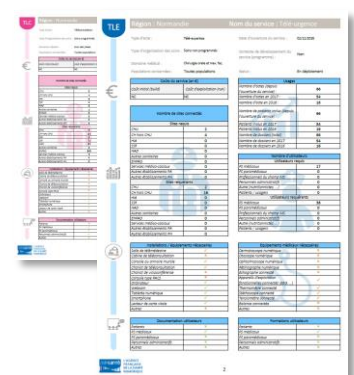
1 Restitution dynamique de l'intégralité des réponses au questionnaire



21 Fiches de description des plateformes régionales de télémédecine (1 par PF)



Env. 100 fiches descriptives des services proposés par les plateformes



Etat des lieux de l'offre de services et des plateformes régionales de télémédecine

PRINCIPALES CONCLUSIONS

- Le déploiement de la télémédecine dans son cadre expérimental s'est fait **progressivement et de façon homogène** autour de **prise en charge spécifiques** (maladies chroniques, personnes âgées, ...). On observe néanmoins une **prédominance de la télé-expertise** qui représente 90% du total des actes réalisés, ainsi que l'émergence de **services à forte valeur ajoutée** impulsés par des **dynamiques et des besoins locaux**.
- Les **équipements matériels** nécessaires à la réalisation d'un acte de télémédecine **varient** en fonction des types d'actes et des spécialités médicales concernées, mais **convergent vers un socle de base** de terminaux grand public
- Le passage du **mode « projet » expérimental** à la **généralisation des usages** représente un **défi important** pour la plupart des plateformes régionales
- La fin du cadre expérimental entraîne une **nécessité** pour les régions d'initier une **réflexion approfondie sur le modèle économique** actuel et cible des plateformes régionales
- Les plateformes régionales à **visée semblable** montrent des **périmètres fonctionnels proches**, interrogeant le **manque de coopérations** entre régions sur le déploiement et l'usage des plateformes
- Une réflexion doit être menée sur le **périmètre régional imposé** à l'exercice des soins par télémédecine des **plateformes régionales** quand la télémédecine pourrait permettre une **redistribution plus homogène du temps et de l'expertise médicale** sur le territoire
- Des efforts à pérenniser en termes de **qualité et de sécurité** des prises en charge (PGSSI-S, authentification des acteurs, identitovigilance)
- L'**intégration** au sein des plateformes régionales de télémédecine des **outils socles du cadre commun de la e-santé** (ROR, MSS, DMP) doit **se poursuivre**

PERSPECTIVES ET PISTES DE RÉFLEXION :

A partir des conclusions de cette première partie de l'étude, plusieurs besoins ont été identifiés pour la suite de l'action publique autour de la télémédecine :

1. La **CLARIFICATION DU POSITIONNEMENT** des plateformes régionales de télémédecine, notamment dans l'**ARTICULATION** avec l'émergence des **PLATEFORMES PRIVÉES**
2. L'évolution du **MODÈLE ÉCONOMIQUE DES PLATEFORMES**, aujourd'hui essentiellement basé sur des subventions publiques, en **FONCTION DES CHOIX STRATÉGIQUES OPÉRÉS** quant au positionnement des plateformes régionales
3. Le besoin de constituer un **OBSERVATOIRE NATIONAL** pour la télémédecine, sur la base des travaux menés et de la **DONNÉE RÉCOLTÉE** dans le cadre de cette étude afin de **VALORISER LES RÉUSSITES**, de **SUIVRE ET D'ANTICIPER LE DÉVELOPPEMENT DE LA TÉLÉMÉDECINE**, et les besoins associés (accompagnement, encadrement, ...)

Description des cas d'usage de télémédecine



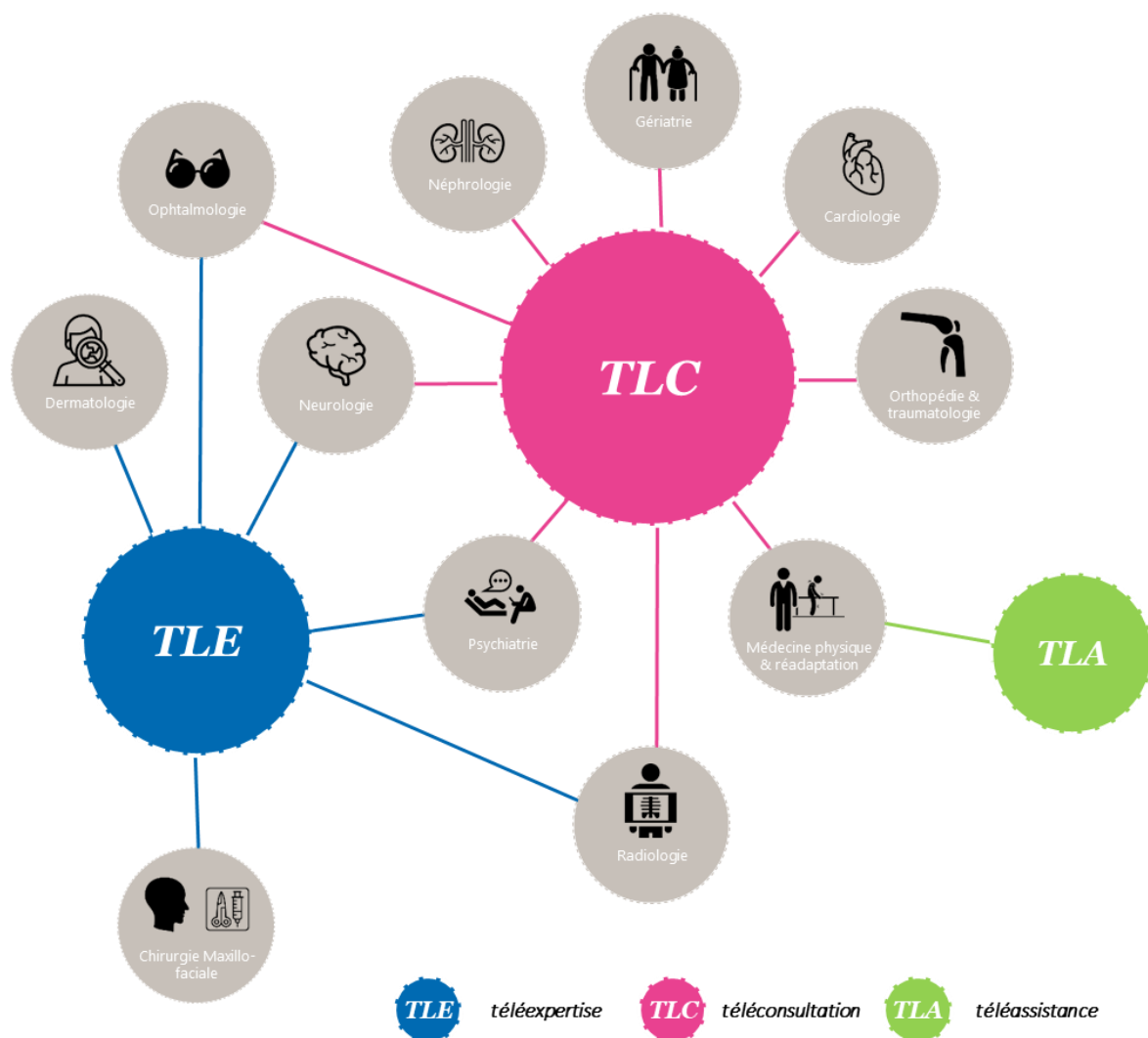
Description des cas d'usage de télémédecine

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES TRAVAUX MENÉS

Dans le cadre de ce chantier, l'ASIP Santé s'est donné pour objectif de rencontrer des professionnels de santé de terrain, ayant mis en place une offre de prise en charge par télémédecine. La finalité de ces travaux était triple :

- D'une part, **mieux comprendre les pratiques des professionnels** et s'attacher à ne jamais perdre de vue l'objectif final de la télémédecine : l'amélioration de la prise en charge des patients
- D'autre part, **modéliser les cas d'usage** afin de pouvoir identifier les **fonctionnalités attendues d'un système de télémédecine**, de comprendre l'utilisation des différents outils numériques et équipements matériels à disposition des professionnels
- Enfin, de **comprendre les échanges** ayant lieu entre les professionnels, afin de faire **évoluer le cadre d'interopérabilité** des systèmes d'information pour la prise en compte, au plus proche, des besoins des professionnels.

Spécialités représentées dans les cas d'usage par type d'acte de télémédecine



Description des cas d'usage de télémédecine

MÉTHODOLOGIE POUR LA CONDUITE DES TRAVAUX

L'ASIP Santé a mené une **quinzaine d'entretiens** avec des professionnels de santé visant à comprendre les cas d'usage associés à la réalisation d'actes de télémédecine pour différentes spécialités médicales.

Ces entretiens ont permis de définir des **cas d'usage par spécialité**, et **deux cas d'usage génériques** pour :

- La téléconsultation ;
- La télé-expertise.

Précision: les entretiens ont été menés avant la mise en œuvre de l'avenant n°6 faisant entrer les actes de téléconsultation dans le droit commun au remboursement, et les situations exposées au sein de ce documents n'intègrent pas les évolutions réalisées sur la base de l'avenant.

14 cas d'usages

- 6 d'entre eux concernent des actes de téléconsultation uniquement ;
- 3 concernent des actes de téléexpertise uniquement ;
- 5 concernent la pratique de télémédecine impliquant plusieurs actes (téléconsultation, téléexpertise et téléassistance).

11 spécialités de médecine représentées

- Dermatologie
- Ophtalmologie
- Neurologie
- Psychiatrie
- Radiologie
- Néphrologie
- Gériatrie
- Cardiologie
- Orthopédie et traumatologie
- Médecine physique et réadaptation
- Chirurgie maxillo-faciale

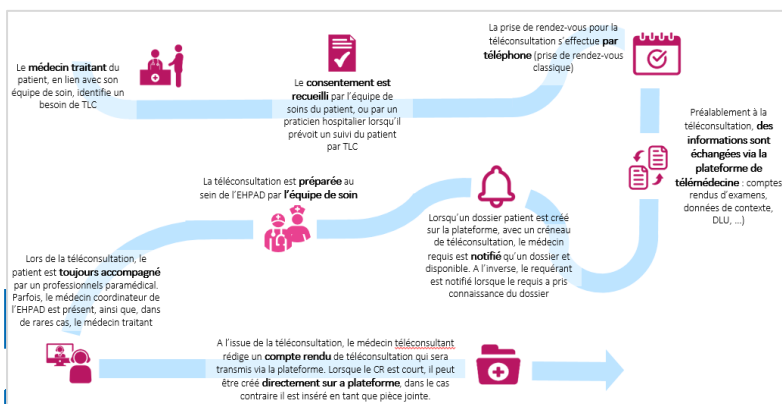
PRINCIPAUX LIVRABLES

Les différents cas d'usage définis lors de nos échanges avec les professionnels de santé ont été intégrés au sein d'un livrable dédié (Restitution des cas d'usage) qui comportent 14 fiches.

Chaque fiche comporte quatre parties :

- Un bandeau présentant les informations (type d'acte, spécialité, etc.) et chiffres clés du cas d'usage représenté ;
- Une partie relatant l'histoire du projet ;
- Le cas d'usage sous forme de chemin ;
- Une partie Focus comportant des informations supplémentaires importantes.

Format de présentation des 14 Cas d'usage de télémédecine représentés



Cas d'usage : Téléexpertise en neuropédiatrie en région Hauts-de-France
Projet porté par le Pr Fabrice WALLOIS du C.H.U. d'Amiens

Spécialité concernée : Neurologie
Type d'acte : Téléexpertise
Population concernée : Pédiatrie
Statut du service : Opéré/orné
Date de début : 2014

Chiffres clés
10 Interprétations d'EEG par jour
830 EEG interprétations réalisées en 2017
8 médecins neuropédiatres se relaient pour assurer la téléexpertise (C.H.U. d'Amiens)
5 sites requérants à ce stade, mais 2 autres CH intégrant prochainement le dispositif

Histoire du projet
Il existait un **niveau d'interprétation d'EEG pédiatrique** en Picardie depuis 20 ans. La **plateforme COMEDI 2.0** proposée par le GRADIS des Hauts de France (Bardonnages) est venue compléter les échanges au sein du réseau et permettre de mutualiser la compétence d'expertise en EEG pédiatrique initialement entre le CH d'Abbeville et le CHU d'Amiens.
La plateforme COMEDI est associée à un outil d'échange (réseau régional sécurisé) permettant le transfert des EEG, examens très volumineux. Il s'agit de **Foetal PACAGE** (niveau privé d'interconnexion en santé sécurisée régional).
Les expertises réalisées sortent sur un **tracé EEG** parfois associé à un **document vidéo** permettant de visualiser une éventuelle crise convulsive de l'enfant. Les demandes concernent principalement du **suivi chronique de l'épilepsie de l'enfant**, la **surveillance neurologique** des enfants prématurés (suivi d'hypothermie, ...) et des **interprétations d'EEG** en urgence (état de mal épileptique, coma...)

Le chemin du cas d'usage :
1. Le médecin traitant identifie un besoin.
2. L'interprétation d'un EEG (par le patient).
3. Le médecin traitant valide le dossier et valide le dossier.
4. Le médecin traitant valide le dossier.
5. Le médecin traitant valide le dossier.
6. Le médecin traitant valide le dossier.
7. Le médecin traitant valide le dossier.
8. Le médecin traitant valide le dossier.
9. Le médecin traitant valide le dossier.
10. Le médecin traitant valide le dossier.

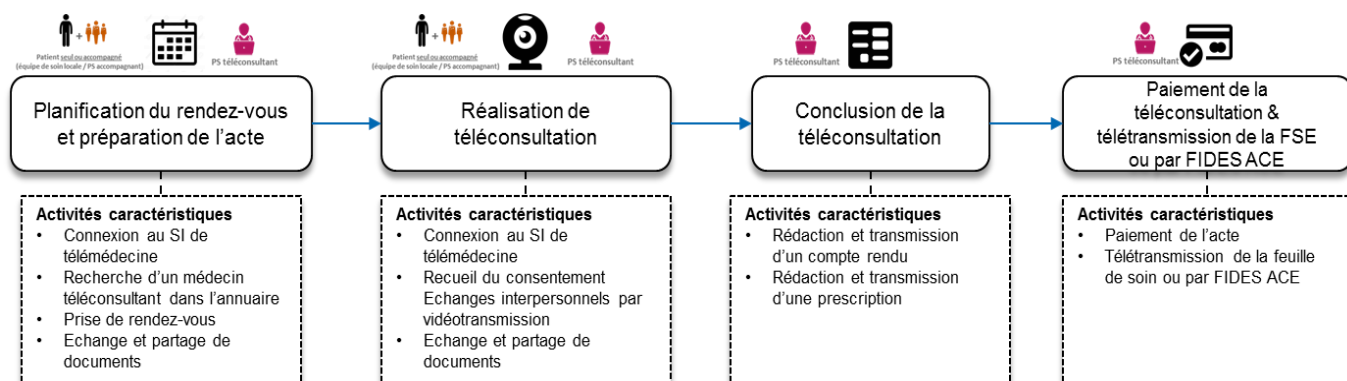
Focus
Lorsque les demandes d'expertise sont urgentes, un **appel téléphonique** précède le dépôt de la demande sur la plateforme COMEDI afin d'optimiser les délais de prise en charge par le médecin expert.
Une **authentification forte** des professionnels de santé est rendue possible par la plateforme COMEDI, nébannais et en pratique, l'usage de la **carte OPS** n'est pas encore suffisamment répandu dans l'hôpital et seule une authentification simple (login / mot de passe) est réalisée.
Le médecin requérant sélectionne les données à transmettre au médecin expert. Certains sites requérants ont pris la **bonne pratique de mettre à disposition EEG prédictifs** pour permettre la comparaison. Il existe pas, néanmoins, de base de données multi-établissements ou sont conservés les examens. Il s'agit d'une évolution demandée par les professionnels, qui viendrait une forme valorisante.

Description des cas d'usage de télémédecine

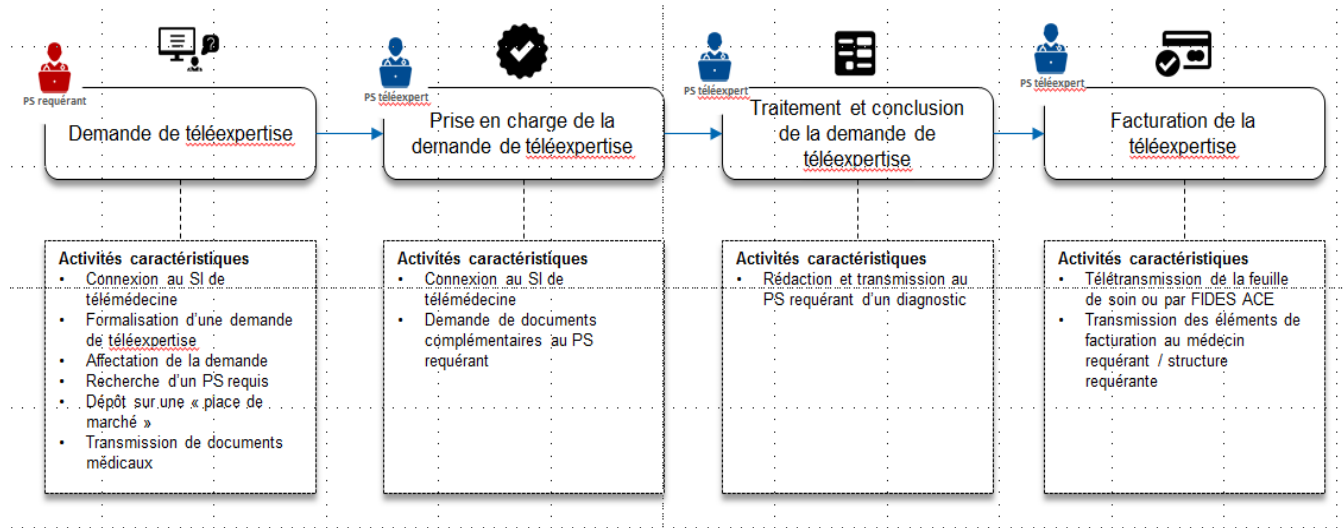
PRINCIPALES CONCLUSIONS

Depuis leur émergence via les expérimentations ETAPES jusqu'à leur entrée dans le droit commun au remboursement de l'Assurance Maladie, les pratiques de téléconsultation et télé-expertise se sont diversifiées et multipliées. Néanmoins, il en ressort **deux cas d'usage génériques** pour la **téléconsultation** et la **téléexpertise**. Ces cas d'usage génériques ont servi de canevas pour l'identification des fonctionnalités attendues d'un système de télémédecine et pour la structuration du référentiel fonctionnel.

Cas d'usage générique de téléconsultation



Cas d'usage générique de téléexpertise



PERSPECTIVES ET PISTES DE RÉFLEXION :

Face aux perspectives de développement à venir de la télémédecine, la multiplicité des usages augmentera exponentiellement. Il semble donc important de poursuivre ce recueil des cas d'usage afin d'identifier les nouveaux besoins s'agissant de l'évolution des outils réglementaires ou techniques (CI-SIS). Par ailleurs, un espace de valorisation des cas d'usages ayant démontré leur valeur ajoutée semble manquer. Cet espace, à animer au niveau national, permettrait outre le partage d'expérience, d'identifier les cas qui pourraient être déployés sur l'ensemble du territoire.

Construction d'un référentiel fonctionnel socle pour un SI de téléconsultation et télé-expertise



Construction d'un référentiel fonctionnel socle pour un SI de téléconsultation et télé-expertise

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES TRAVAUX MENÉS

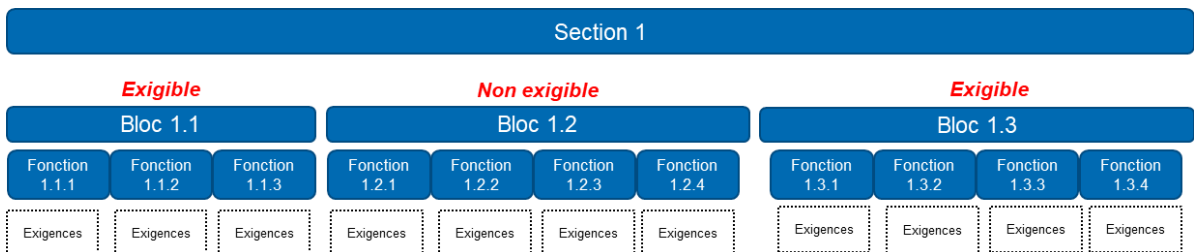
Ce chantier a été mené sur une **période de six mois** (décembre 2018 – juin 2019). Il s'est appuyé sur les travaux de description (fonctionnelle et technique) des plateformes régionales (chantier d'état des lieux) ainsi que sur une appréciation de la maturité des offres industrielles.

Le référentiel fonctionnel de télémédecine décrit l'ensemble des fonctionnalités attendues d'un système d'information de télémédecine, nécessaires ou utiles à la réalisation des différentes étapes permettant les pratiques d'un acte de téléconsultation ou de télé-expertise.

Le référentiel fonctionnel de télémédecine est dit « socle », parce qu'il se veut exhaustif en termes de couverture, mais peu profond. Il tend à couvrir la diversité et l'évolutivité des pratiques existantes de téléconsultation et télé-expertise, en définissant et en cadrant les fonctions fondamentales à la réalisation d'un acte de télémédecine, sans préjuger de leur intégration dans un unique SI de santé ou dans plusieurs. Le référentiel pose toutefois les exigences d'interfaçage attendues avec les différents services socle du système de santé français notamment (ex : DMP, RPPS, ENS, etc.), et se situe ainsi en droite ligne avec les enjeux émergeant du rapport et de la feuille de route du chantier numérique de la stratégie de transformation du système de santé.

La structuration du référentiel fonctionnel et la formulation des exigences sont fondées sur la norme ISO 10781 (modèle fonctionnel d'un système de dossier informatisé de santé).

Le référentiel fonctionnel est structuré en plusieurs sections, elles-mêmes organisées en blocs, puis en fonctions. Chaque bloc du référentiel fonctionnel est défini par un niveau d'exigibilité. Un bloc fonctionnel est exigible s'il est fortement attendu dans le système et/ou indispensable au bon déroulement du processus de télémédecine. Chaque bloc est composé de fonctions, décrites par une succession de critères d'exigence visant à qualifier les fonctionnalités de la solution et préciser leur contenu. Il s'agit de critères auditable : l'utilisation d'une formulation homogène doit contribuer à faciliter la vérification de l'intégration par les logiciels des exigences fonctionnelles.



PRINCIPAUX JALONS

Réunion de lancement des travaux

Envoi d'une v0 aux participants

Réunion de concertation

Finalisation d'une v1



Construction d'un référentiel fonctionnel socle pour un SI de téléconsultation et télé-expertise

MÉTHODOLOGIE POUR LA CONDUITE DES TRAVAUX

Ces travaux ont été menés suivant une démarche de co-construction au moyen de groupes de travail réunissant les représentants des ARS, des GRADeS, ainsi que des professionnels de santé de terrain ayant une activité de télémedecine. Le résultats de ces travaux a ensuite été approfondi en chambre, en associant des experts de l'ASIP Santé et du ministère (DSSIS) notamment sur les aspects de sécurité (identification, authentification) et juridiques.

PRINCIPAUX LIVRABLES

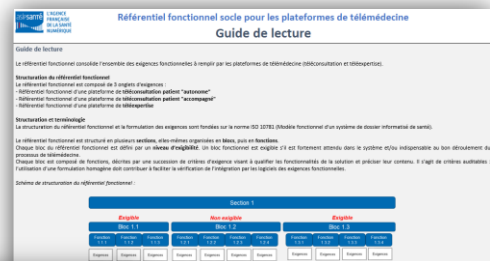
Le livrable principal est présenté sous la forme d'un fichier Excel, qui reprend l'ensemble des exigences fonctionnelles attendues d'un SI de téléconsultation et de télé-expertise, déclinées selon trois cas d'usage génériques :

1. Le cas d'usage d'une téléconsultation avec un patient « autonome » (seul chez lui, par exemple) ;
2. Le cas d'usage d'une téléconsultation avec un patient « accompagné » (résident en EHPAD par exemple) ;
3. Le cas d'usage d'une téléexpertise.

Chaque exigence suit une sémantique permettant une rédaction homogène : « le système + DOIT / DEVRAIT / PEUT + permettre de + verbe d'action » :

- L'utilisation de « DOIT » indique qu'il s'agit d'un critère obligatoire (obligatoire éditeur)
- L'utilisation de « DEVRAIT » indique qu'il s'agit d'un critère recommandé (recommandé éditeur)
- L'utilisation de « PEUT » indique qu'il s'agit d'un critère optionnel (optionnel éditeur)
- L'utilisation de « permettre de » indique que la fonction n'est pas automatique mais doit être mobilisée par l'utilisateur.

Un guide de lecture vient compléter le livrable et apporte des clefs de compréhension du référentiel.

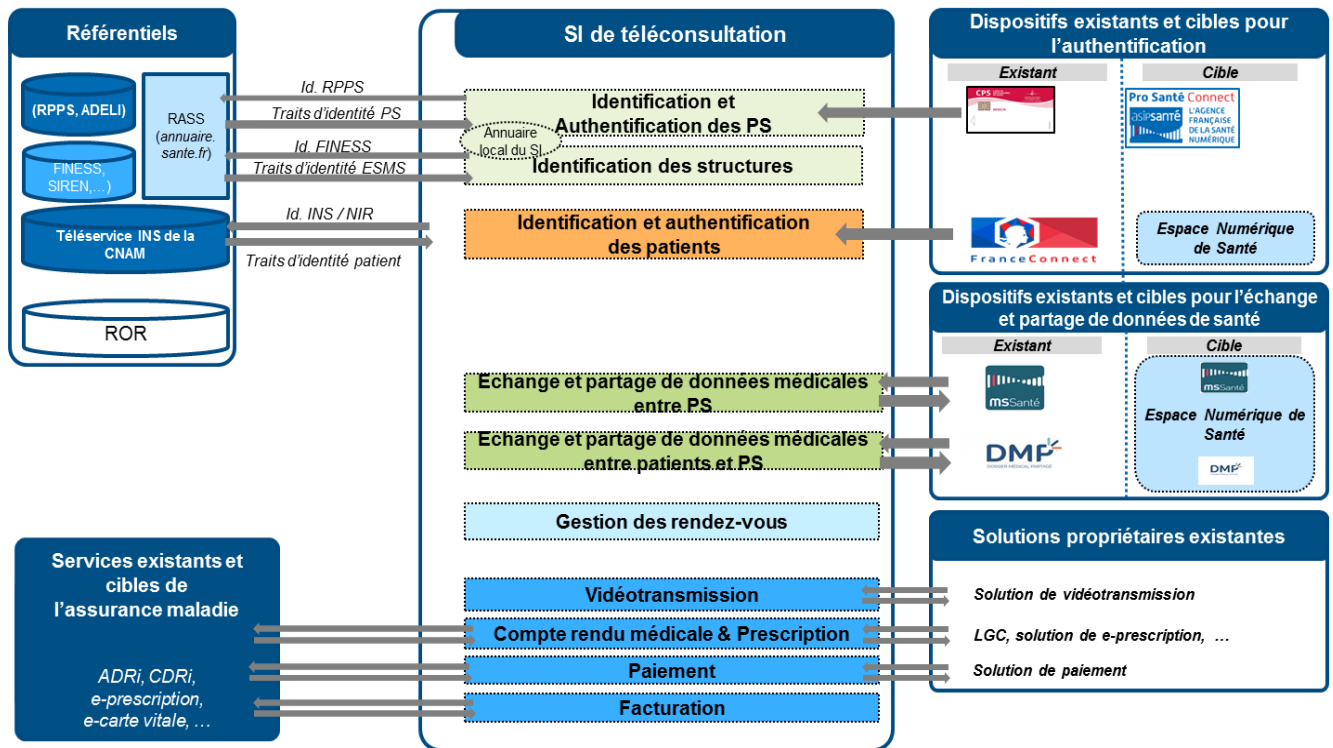


Section	Code	Description	Modalité
Téléconsultation patient "autonome"	EM11	Création d'un compte PS	DOIT
	EM12	Changement de mot de passe	DOIT
	EM13	Changement de mot de passe	DOIT
	EM14	Changement de mot de passe	DOIT
Téléconsultation patient "accompagné"	PRE1	Partage de documents	DOIT
	PRE2	Partage de documents	DOIT
	PRE3	Partage de documents	DOIT
	PRE4	Partage de documents	DOIT
Téléexpertise	SEC1	Consultation SEC	DOIT
	SEC2	Consultation SEC	DOIT
	SEC3	Consultation SEC	DOIT
	SEC4	Consultation SEC	DOIT
	SEC5	Consultation SEC	DOIT
	SEC6	Consultation SEC	DOIT
	SEC7	Consultation SEC	DOIT
	SEC8	Consultation SEC	DOIT
	SEC9	Consultation SEC	DOIT
	SEC10	Consultation SEC	DOIT
	SEC11	Consultation SEC	DOIT
	SEC12	Consultation SEC	DOIT

Construction d'un référentiel fonctionnel socle pour un SI de téléconsultation et téléexpertise

PRINCIPALES CONCLUSIONS

Le schéma ci-dessous illustre la cible attendue pour les SI de téléconsultation, à savoir un système urbanisé autour des différentes briques du système de santé français : référentiels d'identité, espace numérique de santé, dispositifs d'authentification, téléservices de la CNAM, ...

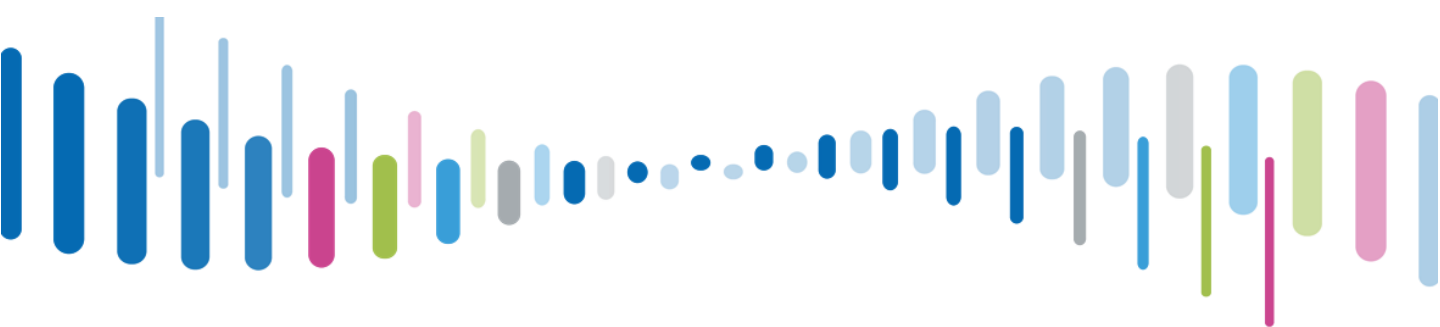


PERSPECTIVES ET PISTES DE RÉFLEXION :

Une interrogation persiste dans l'utilisation future de ce référentiel. Construit pour constituer à la fois une description de l'existant ainsi que pour fixer des cibles en termes d'amélioration des systèmes (interopérabilité, identitovigilance, ...), il pourrait devenir :

1. Un cadre fonctionnel s'adressant aux éditeurs de SI de télémédecine et leur donnant les bonnes orientations à prendre pour le développement et l'amélioration de leur offre ;
2. Un outil d'aide au choix pour les acteurs souhaitant acquérir un système d'information de télémédecine. Cet outil permettrait de rassurer dans un contexte où les offres foisonnent et où les professionnels de santé et les patients peinent à distinguer les offres. Dans ce cas des travaux supplémentaires seront nécessaires pour rendre le livrable accessible en termes de contenu pour le grand public ;
3. Un label de qualité pour les acteurs de terrain, permettant aux industriels présents sur le secteur de valoriser leurs offres, et au grand public de s'assurer de la qualité des solutions de télémédecine qu'il utilise. Dans ce cas de figure, des travaux complémentaires pour la construction du cadre de labellisation seront nécessaires (étude d'opportunité, cadrage de la démarche, définition des cas d'usages permettant d'évaluer les solutions, ...) ;
4. Un objet réglementaire permettant de fixer un cadre à l'exercice de la télémédecine en contraignant les éditeurs de solutions techniques à respecter des exigences minimales de sécurité, d'interopérabilité, d'identitovigilance, auquel cas un travail par palier sera à construire pour accompagner les industriels du secteur dans la mise en conformité avec les exigences du référentiel.

Etude relative à la sécurité de la vidéotransmission dans le cadre de la téléconsultation



Etude relative à la sécurité de la vidéoconsultation dans le cadre de la téléconsultation

PRINCIPALES CONCLUSIONS

Téléconsultation =

Communication interpersonnelle

+

Echange de données



La communication interpersonnelle (c'est-à-dire notamment l'échange verbal) entre un professionnel de santé et un patient, qu'elle soit vidéo ou uniquement voix, utilise des services de communication sur Internet ou des services d'opérateurs de télécommunication. Ces services sont encadrés, en terme de confidentialité, par des réglementations : RGPD, la directive européenne 2018/1972

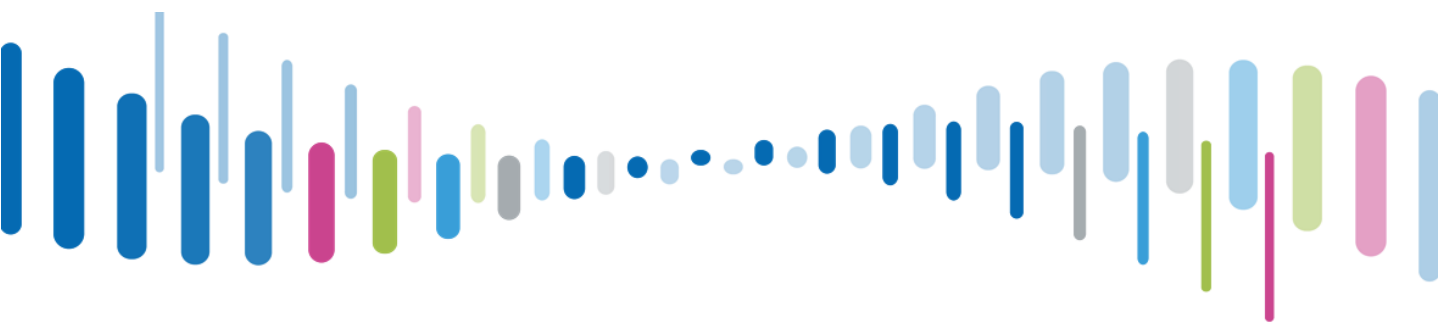
Des échanges de documents de santé contenant des données à caractère personnel peuvent être effectués de façon bidirectionnelle en support à la téléconsultation. Ex: rapports d'analyses biologiques, imagerie médicale, prescription...
Qu'ils soient réalisés avant, pendant ou après l'acte de téléconsultation, ces échanges sont encadrés par diverses réglementations : PSSI MCAS, PGSSI-S, HDS, etc.

PRINCIPAUX LIVRABLES

L'ASIP Santé publie à destination des différents acteurs liés à la téléconsultation, des explications quant aux différents enjeux, à la réglementation en vigueur et aux risques liés à la communication interpersonnelle et aux échanges de données.



Etude Sur la possibilité technique du paiement du reste à charge



PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES TRAVAUX MENÉS

Ces travaux ont été réalisés sur la base des échanges du groupe de travail en charge de l'élaboration du référentiel fonctionnel et d'interviews d'acteurs spécifiquement liés aux questions de facturation/recouvrement. Ces travaux ont aussi mobilisés le GIE Cartes Bancaires pour approfondir les bonnes pratiques spécifiques au paiement par carte bancaire.

PRINCIPALES CONCLUSIONS

Concernant le paiement du reste à charge pour le patient à domicile (hors structure), la solution de paiement privilégiée est un débit automatique à l'issue de la téléconsultation, après avoir collecté les coordonnées bancaires du patient en amont.

Le fruit de la réflexion sur ce chantier intègre le référentiel fonctionnel socle de télé médecine (TLC).

Exigible	Paiement d'un acte de téléconsultation				
PAY	PAY.1	PAY.1.1	Relevé des actes	Le système DOIT réaliser un relevé des actes de téléconsultation réalisés par le téléconsultant	Ce relevé des actes doit être transmis au patient
PAY	PAY.1	PAY.1.2	Solution de paiement	Le système PEUT intégrer une solution de paiement conforme PCI DSS qui permet au patient de régler sa téléconsultation en ligne (en totalité ou sur le montant restant à sa charge). Cette solution de paiement peut en outre sécuriser le professionnel en collectant les coordonnées bancaires en amont de la téléconsultation et en débitant automatiquement le patient à l'issue de la téléconsultation.	Les industriels fournisseurs doivent être consultés pour toute question sur la solution de paiement.

Concernant le paiement du reste à charge pour le patient en structure, la réflexion sur les modalités de recouvrement de la part patient n'apparaît pas prioritaire pour les acteurs interviewés, les acteurs interviewés insistant davantage sur la nécessité de pouvoir récupérer les données administratives nécessaires à la facturation auprès des organismes d'assurance maladie obligatoire et complémentaire.

Les données nécessaires à la facturation à intégrer au volet « demande de consultation »		
Données nécessaires	Usage	Intégration dans le volet
• NIR (numéro d'inscription au répertoire des personnes physiques) de l'assuré (avant droit)	Donnée nécessaire à l'appel de CDR / CDRi / ADRI	Oui, sous format structuré
• Nom du bénéficiaire des soins	Donnée nécessaire à l'appel de CDR / CDRi / ADRI	Oui, sous format structuré
• Prénom du bénéficiaire des soins	Donnée nécessaire à l'appel de CDR / CDRi / ADRI	Oui, sous format structuré
• NIR du bénéficiaire des soins (optionnel)	Donnée nécessaire à l'appel de CDR / CDRi / ADRI	Oui, sous format structuré
• Date de naissance du bénéficiaire des soins	Donnée nécessaire à l'appel de CDR / CDRi / ADRI	Oui, sous format structuré
• Rang de naissance du bénéficiaire des soins	Donnée nécessaire à l'appel de CDR / CDRi / ADRI	Non (pas de possibilité technique de l'intégrer dans les standards actuels). Point jugé non bloquant
• Code régime assurance maladie	Donnée nécessaire à l'appel de CDR	Oui, sous format structuré
• Copie de l'attestation de tiers-payant AMC	Document nécessaire dans un premier temps, tant que les services ROC ne sont pas généralisés	Oui, sous format non structuré (pièce-jointe)
• Datamatrix (contenant notamment le n° AMC, le n° adhérent, le code convention par domaine, le critère secondaire de routage)	Donnée nécessaire à l'appel des services ROC	Oui, sous format non structuré (pièce-jointe)

Etat des lieux des équipements nécessaires et disponibles pour la pratique de la télémédecine

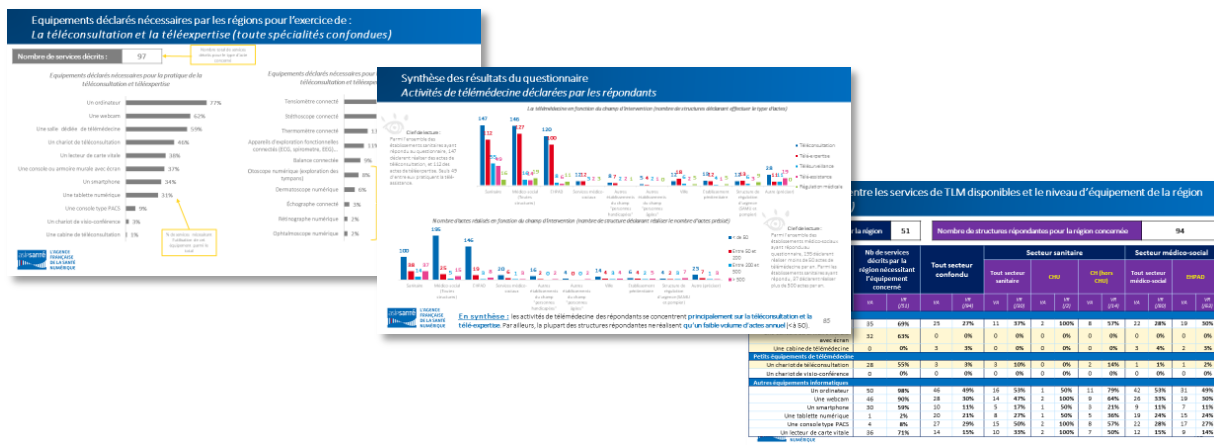


Etat des lieux des équipements nécessaires et disponibles pour la pratique de la télémédecine

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES TRAVAUX MENÉS

Ce chantier visait à réaliser un état des lieux des équipements utilisés pour les activités de télémédecine par les professionnels de terrain. Il s'agissait donc de recueillir, pour chaque type de structure des secteurs sanitaire, médico-social ainsi que pour les professionnels de ville, la liste des équipements matériels utilisés pour la télémédecine. Le recueil d'information s'est fait autour de la liste suivante :

- Une salle (dédiée) de télémédecine
- Une cabine de téléconsultation
- Une console ou armoire murale avec écran
- Un chariot de téléconsultation
- Un chariot de visio-conférence
- Une console type PACS
- Un ordinateur
- Une webcam
- Une tablette numérique
- Un smartphone
- Un lecteur de carte vitale
- Un dermatoscope numérique
- Un otoscope numérique (exploration des tympans)
- Un ophtalmoscope numérique
- Un rétinographe numérique
- Un échographe connecté
- Des appareils d'exploration fonctionnelles connectés (ECG, spiromètre, EEG)
- Un thermomètre connecté
- Un stéthoscope connecté
- Un tensiomètre connecté
- Une balance connectée



PRINCIPAUX JALONS

Avril 2018
Réception de la lettre de mission par la DGOS

Juin 2018
Lancement des questionnaires en ligne

Décembre 2018
Clôture du questionnaire en ligne n°1

Mars 2019
Clôture du questionnaire en ligne n°2

Juin 2019
Livraison du livrable final

Construction des outils de recueil

Analyse et exploitation des données

Etat des lieux des équipements nécessaires et disponibles pour la pratique de la télémédecine

MÉTHODOLOGIE POUR LA CONDUITE DES TRAVAUX

Les travaux ont principalement consisté en un recueil d'information par voie de questionnaire en ligne auprès des acteurs de terrain, ainsi que de travaux d'exploitation et d'analyse des données menés en chambre.

Les données ont été collectées au travers de 2 questionnaires :

1. Le premier, constitutif de l'état des lieux des plateformes régionales de télémédecine, a permis de demander aux ARS et aux GRADeS responsables des plateformes régionales de télémédecine de décrire les équipements nécessaires à la pratique des services de télémédecine disponibles via les plateformes régionales de télémédecine (à chaque service, par exemple de la téléconsultation en cardiologie, était associée une liste d'équipements nécessaires) ;
2. Le second, visant à mesurer le niveau d'équipement des structures exerçant la télémédecine, a permis de demander directement aux acteurs de terrain (établissements sanitaires, médico-sociaux, professionnels de ville et d'officine, ...) de quels équipements matériels ils disposaient, en fonction de leurs activités de télémédecine (type d'acte réalisé : téléconsultation, télé-expertise ; et volumétrie indicative (moins de 50 actes par an, entre 50 et 200 actes par an, ...)).

La restitution des données a été faite autour de 5 axes d'analyse présentant chacun un point de vue différent sur les données exploitées :

1. Présentation des équipements décrits comme nécessaires à l'exercice des services de télémédecine proposés par les plateformes régionales ;
2. Présentation des spécialités médicales pour lesquelles chaque type d'équipement est le plus utilisé ;
3. Présentation par région et secteur des principaux équipements utilisés par les acteurs de terrains ;
4. Présentation des principaux équipements utilisés par les acteurs de terrains en fonction du volume de leur activité de télémédecine.

PERSPECTIVES ET PISTES DE RÉFLEXION :

Les conclusions tirées de l'analyse des données récoltées ne permettent que **d'esquisser des tendances** (en raison des limites quant à l'exhaustivité et la fiabilité des données recueillies). Il est donc possible d'observer les tendances suivantes :

- **Un recours plus important aux terminaux grand public** (ordinateur - 77%, webcam - 62 %) qu'aux équipements « lourds » dédiés (cabine de téléconsultation - 2%) ;
- La disponibilité de **chariots de téléconsultation** (46%) semble être corrélée à la réalisation d'un volume important d'actes (< 500), de même que la disponibilité d'une salle dédiée à la télémédecine (59%) ;
- Le recours à des **équipements médicaux connectés reste faible** (au mieux 23% pour les stéthoscopes connectés).

En conclusion, il semble que les travaux menés devraient être poursuivis afin de disposer d'un **outil de pilotage et d'évaluation du déploiement de la télémédecine** portant sur les usages et les organisations à mettre en place, les équipements utiles et utilisés, ainsi que les coûts (outillage,²⁵ organisation), permettant *in fine* de **dimensionner un accompagnement pertinent aux acteurs**.

Etude comparative sur le développement de la télémédecine à l'international



Etude comparative sur le développement de la télémédecine au niveau international

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES TRAVAUX MENÉS

Ce chantier a été mené à l'issue des travaux présentés précédemment dans l'objectif de contextualiser les principaux constats sur le développement de la télémédecine en France dans un cadre international. L'analyse du développement de la télémédecine à l'international a été menée selon plusieurs axes (cadre réglementaire, modalités de prise en charge, schéma de gouvernance, offre de services, circulation des données de santé) permettant un premier niveau de comparaison entre les pays.

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES TRAVAUX MENÉS

Ces travaux et les conclusions qui en découlent ont reposé exclusivement sur des travaux de recherche et de synthèse bibliographique. Par conséquent, il ne s'agit que d'un état des lieux réalisé à un moment donné, qui ne se veut pas exhaustif (certaines données n'ont pu être récoltées).

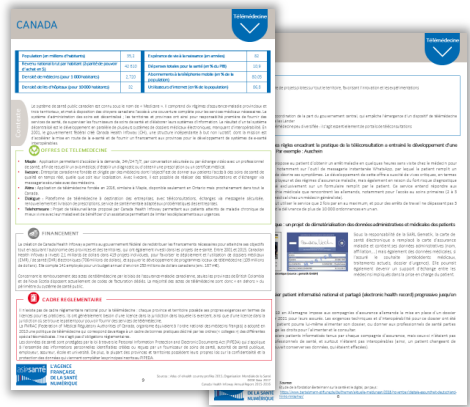
Onze pays ont été sélectionnés pour représenter une diversité de situations dans le déploiement de la télémédecine. Le choix a été fait de sélectionner principalement des pays aux indicateurs de santé proches, afin de disposer d'éléments de comparaison pertinents (« toute chose égale par ailleurs »).

Le livrable se compose de deux parties :

- 1. Une première partie proposant des monographies par pays, qui présentent un historique du développement de la télémédecine, un état de l'offre existante, les financements et cadres réglementaires associés, les principaux points forts et points faibles du modèle, ainsi que quelques initiatives spécifiques.

Les pays étudiés sont :

- L'Allemagne
- Le Royaume-Uni
- L'Australie
- Singapour
- Le Canada
- La Suède
- Le Japon
- La Suisse
- Le Maroc
- La France
- La Norvège



- 2. Une partie de synthèse par thématique. Ces thématiques ont été choisies pour permettre une analyse transversales de déploiement de la télémédecine en termes :

- **De cadre réglementaire** lié aux possibilités de prise en charge par télémédecine (indicateur permettant de mesurer l'impact niveau de contrainte ou au contraire de facilitation apporté par les textes sur le développement de la télémédecine) ;
- **De modalités de prise en charge des actes** par une assurance maladie obligatoire, complémentaire, ou par un système assurantiel (indicateur permettant de vérifier l'impact du levier économique) ;
- **De gouvernance** autour du déploiement de la télémédecine (indicateur permettant de mesurer l'impact de la présence d'un ou plusieurs acteurs en charge du pilotage de la télémédecine et de son déploiement) ;
- **D'offre de services sur le territoire** (niveau de maturité de l'offre privée et types d'acteurs présents sur le territoire, existence d'une offre publique, ...) ;
- **D'informatisation et de circulation des données patients** (à travers l'existence et le niveau de déploiement d'un dossier patient informatisé national).

Etude comparative sur le développement de la télémédecine au niveau international

SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE COMPARATIVE



Il existe un cadre réglementaire spécifique à la télémédecine :

Oui	Non	Non	Oui	Oui	Non trouvé	Non	Oui	Oui	Non trouvé	Oui
-----	-----	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----	------------	-----

En synthèse :

Il n'existe pas toujours de réglementation propre à la télémédecine (hors standards de sécurité pour la gestion et l'échange des données de santé). Néanmoins, des limites à la pratique de la télémédecine se trouvent souvent dans les conditions de remboursement des actes (Japon, France). Le développement de la télémédecine s'est fait le plus souvent dans un cadre expérimental, et il est possible de remarquer qu'un assouplissement soudain des réglementations permet un développement exponentiel de la télémédecine mais entraîne également l'apparition de pratiques controversées et difficilement prévisibles (Allemagne, France). De manière générale, la connaissance préalable du patient est souvent posée comme un pré-requis à la téléconsultation (ou à son remboursement).

Selon quelles modalités les actes de télémédecine sont-ils (ou non) pris en charge par une assurance maladie obligatoire ou complémentaire, publique ou privée :

AMC privée	AMO publique	AMO publique	AMO publique	AMO publique	AMO publique	AMO publique	Non trouvé	Non trouvé	AMC privée	AMO publique
------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	------------	------------	------------	--------------

En synthèse :

La prise en charge des actes de télémédecine n'est pas encore complètement intégrée aux modalités de prise en charge traditionnelles des actes médicaux. Le remboursement des téléconsultations et de la télé-expertise par la sécurité sociale est parfois limité à des populations spécifiques : patients atteints de maladies chroniques et rares, patients de zones rurales mal desservies, maisons de retraite ou résidences médico-sociales (Australie, ...), ou conditionné à certaines exigences (exemple au Japon et en France : premier contact physique avec le patient). Par ailleurs, dans les pays où un système assurantiel est très développé, certaines compagnies proposent des services de télémédecine gratuits à leurs assurés.

Il existe un acteur national spécialisé en charge du développement de la télémédecine sur le territoire (pilotage et/ou observatoire) :

Non	E-santé (non spécifique)	E-santé (non spécifique)	Non trouvé	Oui	Oui	En cours	Non	Non trouvé	E-santé (non spécifique)	Non
-----	--------------------------	--------------------------	------------	-----	-----	----------	-----	------------	--------------------------	-----

En synthèse :

Il est difficile d'établir une corrélation directe entre le niveau de déploiement de la télémédecine et le type de gouvernance et de pilotage dont elle fait l'objet. Néanmoins, il est possible d'observer qu'il existe un organe de pilotage du développement de la télémédecine agissant sous responsabilité des pouvoirs publics dans environ la moitié des territoires étudiés (ces structures ne sont pas toujours dédiées exclusivement à la télémédecine). L'existence de ces instances permet de disposer d'un niveau de connaissance plus important sur les pratiques, et d'anticiper les évolutions de l'offre (contre exemple de l'Allemagne). Elle permettent de coordonner davantage les initiatives de terrain (sans quoi le développement se fait de façon moins structurée) et les acteurs nationaux (contre exemple de l'Allemagne, de la France et de la Suisse).

Type et niveau de maturité de l'offre de service en télémédecine :

Privée limitée en dévelpt	Privée limitée avec subvent*	Privée, hétérog. selon les territoires	Privée riche	Très faible	Riche	Limitée en dévelpt	Privée riche	Privée très riche	Privée assurance (riche)	Hybride publique privée (riche)
---------------------------	------------------------------	--	--------------	-------------	-------	--------------------	--------------	-------------------	--------------------------	---------------------------------

En synthèse :

Il est possible d'observer plusieurs types de développement de la télémédecine : 1) le modèle où les offres privées se sont développées en raison d'un encadrement souple de la télémédecine, principalement dans les pays du nord de l'Europe et dans les pays asiatiques, et fonctionnent sur un mode BtoC (une offre complète pour les patients comme pour les praticiens, parfois subventionnée / remboursée) ; 2) un modèle où la télémédecine a été développée principalement sous l'impulsion des compagnies d'assurance pour leurs assurés (Amérique du nord, Suisse), 3) le système hybride dans lequel se situe la France (voir ci-dessous). Par ailleurs, le niveau de maturité des offres reste très hétérogène entre les pays « pionniers » (pays du nord de l'Europe) et ceux ayant permis la réalisation d'actes de télémédecine (encadrement, pilotage) plus récemment (Royaume-Uni, Maroc, France).

Le « système » Français est le seul dans lequel cohabitent une offre véritablement une offre publique (représentant un investissement important pour les pouvoirs publics lors du déploiement de la télémédecine dans un cadre réglementé et expérimental) et une offre privée qui s'est développée très rapidement suite à l'entrée dans le droit commun au remboursement d'un certain nombre d'actes.

Il existe un dossier patient informatisé sur lesquels peuvent s'appuyer les services de télémédecine ?

En cours	Oui	Pas national	Non trouvé	Non	Oui	En cours	Oui	Oui	En cours	Oui
----------	-----	--------------	------------	-----	-----	----------	-----	-----	----------	-----

En synthèse :

L'existence d'un dossier patient informatisé national ne semble pas être un préalable au développement de la télémédecine. Il apparaît néanmoins qu'il s'agit d'un atout dans la structuration d'une offre cohérente et efficace. Il s'agit également d'une aide importante dans le partage des données médicales entre le patient et son médecin.

Etude comparative sur le développement de la télémédecine au niveau international

PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

La télémédecine s'est principalement développée dans un cadre expérimental et constitue aujourd'hui un axe prioritaire de développement des systèmes de santé.

En passant d'un mode expérimental à un souhait de généralisation des pratiques, la télémédecine est devenue, dans la quasi-totalité des pays étudiés, un pilier des stratégies et feuilles de routes nationales pour la modernisation des systèmes de santé (en lien avec les stratégies de développement du digital). Si le cadre expérimental visait, d'abord, à apporter une réponse aux inégalités territoriales d'accès aux soins (pays du nord de l'Europe, ...), le développement de l'offre et la direction prise par les nouveaux acteurs du marché montre qu'il ne s'agit pas du seul potentiel de la télémédecine, qui trouve des usages moins complexes (du simple outillage technique de la relation entre le patient à son médecin à l'émergence de nouvelles pratiques médicales faisant intervenir d'autres professions de santé ou de nouveaux modes de prise en charge – télésurveillance, ...).

Longtemps traitée de manière expérimentale en France, la télémédecine constitue aujourd'hui un axe fort de la feuille de route issue du rapport « Accélérer le virage numérique » pour la modernisation du système de santé. Elle a vocation à intégrer l'ensemble du champ de l'action publique en santé de façon transversale (en témoignent notamment les différents projets régionaux de santé des ARS pour les 5 ans à venir qui font pour la plupart de la télémédecine un axe de développement prioritaire pour favoriser l'accès aux soins, améliorer la qualité des prises en charge et faire émerger de nouvelles pratiques autour de la prévention ou de la médecine prédictive).

L'encadrement réglementaire de la télémédecine et les conditions de prise en charge des actes montrent qu'il s'agit d'une pratique médicale spécifique et dont le développement doit être surveillé

La quasi-totalité des pays étudiés disposent d'un cadre réglementaire propre à la télémédecine. Par ailleurs, dans les pays dans lesquels les actes sont remboursés (France, Japon) ou subventionnés (Australie), des conditions d'exercice strictes doivent être respectées. En effet, la crainte d'un développement non contrôlé de la télémédecine persiste, notamment vis-à-vis de pratiques non conformes au parcours de soin, ou contestables (en témoignent certaines offres décriées émergeant en Europe).

Par ailleurs, cela confirme que la télémédecine constitue une pratique médicale spécifique qui ne se contente pas d'introduire l'usage des nouvelles technologies dans la pratique médicale « traditionnelle ». Ces nouvelles pratiques nécessitent le plus souvent une révision ou une adaptation des nomenclatures utilisées pour la description des actes médicaux à rémunérer.

En France, le respect du parcours de soins dans la pratique de la télémédecine constitue le fil directeur de son développement (tant dans la logique expérimentale ayant structuré son déploiement que dans sa généralisation). En effet, les textes réglementaires comme les modalités de prise en charge des actes apportent un soin particulier à ce sujet, et les offreurs ne respectant pas ces conditions sont marginalisés.

La levée ou l'absence de cadre expérimental entraîne un emballement du marché autour de l'émergence de nombreux offreurs privés qui rendent difficile la lisibilité pour les acteurs (professionnels comme patients)

La généralisation (fin des expérimentations) de la télémédecine a entraîné dans la plupart des cas une émergence rapide de nombreux acteurs privés proposant des plateformes de télémédecine (France, Allemagne, ...). Même si cela s'est construit de façon plus progressive, le même phénomène est observable dans les pays n'ayant pas adopté un principe d'expérimentation pour le développement de la télémédecine (pays du nord de l'Europe, pays asiatiques). Cela montre qu'outre l'amélioration de la prise en charge des patients (qualité, continuité, fluidité), la télémédecine montre un potentiel de développement économique important (intéressant des acteurs montrant des niveaux de qualité des offres très hétérogènes, notamment en termes de sécurité, d'urbanisation, ...). Cela crée le plus souvent une certaine méfiance de la part des professionnels de santé, ainsi qu'une perte de repères pour les patients qui ne savent pas s'orienter dans une offre aussi fournie.

Dans certains cas, les services de télémédecine se sont développés sous l'impulsion des assurances et complémentaires santé privées (principalement dans les pays dont le système de santé repose sur des assurances privées) qui y ont vu un facteur différenciant pour leur offre (Allemagne, Canada, Australie, ...).

En France, le cadre expérimental poursuivi pendant dix ans a eu un effet double : d'une part, le développement d'une offre régionale publique en télémédecine, financée par les ARS et mise à disposition des professionnels de santé des territoires et, d'autre part, l'absence de développement du secteur industriel sur un positionnement « BtoC ». Il s'agit d'une situation unique parmi les pays étudiés, qui s'est régulée subitement lors de l'entrée dans le droit commun au remboursement de la télémédecine. En effet, une trentaine de nouveaux acteurs ont été identifiés, proposant des services de télémédecine de qualité (sécurité, urbanisation, bouquet de services) très diverses, et à laquelle il est nécessaire de porter une attention particulière (risque important, s'agissant notamment de la sécurité des données de santé à caractère personnelles).

Les pays qui semblent les plus matures dans le développement de la télémédecine se sont dotés d'une gouvernance unifiée et d'une structure de pilotage et/ou de coordination nationale dédiée à la télémédecine (ou plus largement au numérique en santé)

Ces structures de coordination peuvent avoir des rôles divers en termes de pilotage, suivi du déploiement, évaluation des pratiques, financement des projets, mais constituent systématiquement un chef de file national de référence (Norwegian center for e-Health Research pour la Norvège, ADHA pour l'Australie, l'IHIS pour Singapour, etc.). Dans certains cas, elles jouent également un rôle d'appui technique (Australie, Canada, ...), dans d'autres elles ne disposent pas de cette compétence (Norvège, Maroc).

En France, la gouvernance et le pilotage du déploiement de la télémédecine fait l'objet d'un partage entre institutionnels nationaux et régionaux. Il n'existe pas d'instance de pilotage dédiée qui puisse à la fois suivre le déploiement de la télémédecine (et anticiper les risques des évolutions liées au marché), assumer un rôle de coordination entre les différents institutionnels concernés, et jouer un rôle de conseil (technique et organisationnel, voire médical le cas échéant) auprès des décideurs publics en accompagnant l'évolution des pratiques.

Des défis techniques et organisationnels entravent le développement de la télémédecine dans l'ensemble des pays étudiés

La pratique de la télémédecine s'inscrit avant tout dans une logique d'échange et de partage de données de santé entre le patient et son médecin, ou entre plusieurs médecins. Pour assurer la continuité et la fluidité des parcours de soins, la question de la disponibilité de la donnée de santé est primordiale (existence d'un dossier patient national, ...) et fait émerger de fait des enjeux d'interopérabilité, de sécurité des échanges, et d'identification des patients (identitovigilance).

Ces problématiques ne sont pas propres à la France, et constituent autant de barrières à lever pour le déploiement de la télémédecine. La poursuite d'une stratégie cohérente et urbanisée pour le déploiement de la e-santé (MaSanté 2022) représente un prérequis pour le bon déploiement de la télémédecine.

Evolution du cadre d'interopérabilité des systèmes d'information de santé pour intégrer les besoins liés à la télémédecine



Evolution du cadre d'interopérabilité des systèmes d'information de santé pour intégrer les besoins liés à la télémédecine

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES TRAVAUX MENÉS

La mise en œuvre des actes de télémédecine (téléconsultation, téléexpertise) implique l'échange et le partage de données cliniques et administratives entre le patient et le professionnel de santé ainsi qu'entre professionnels de santé entre eux.

La production de spécifications d'interopérabilité respectant le CI-SIS va permettre de standardiser et normaliser ces futurs échanges dans le domaine de la télémédecine.

MÉTHODOLOGIE POUR LA CONDUITE DES TRAVAUX

Après avoir précisé les cas d'usage génériques d'échange de données en télémédecine correspondant au cas :

- Téléconsultation patient autonome
- Téléconsultation patient accompagné
- Téléexpertise

Deux volets de contenu sont réalisés :

- Un volet demande d'un acte de TLM (TLC et TLE)
- Un volet réponse à une demande d'acte de TLM (TLC et TLE)

Ces volets définis au format CDA R2 DMP compatible permettront de véhiculer des données administratives et de santé. Ils permettront également d'encapsuler des pièces jointes dans divers formats (JPEG, PDF, Word, etc.), permettant ainsi d'échanger ou de partager:

- **Pour la demande :**

Des documents de santé et /ou administratifs (justificatifs permettant la prise en charge par les AMC)

- **Pour la réponse :**

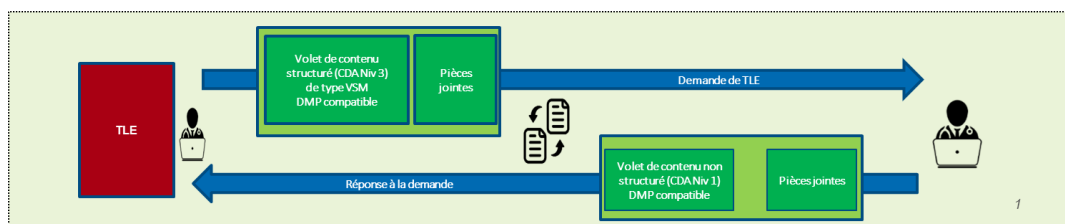
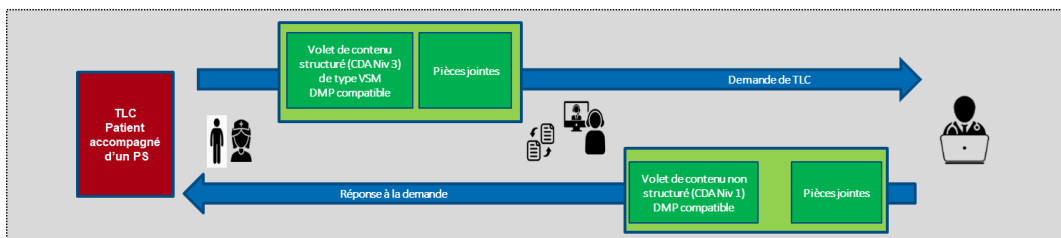
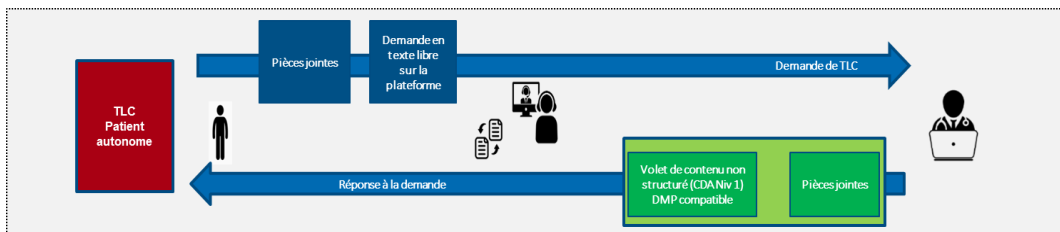
Le compte rendu de la téléconsultation rédigé par le médecin téléconsultant pour la téléconsultation ou l'avis expert proposé par le médecin experts pour la télé-expertise.

Dans le cas des demandes réalisées entre PS (TLC patient accompagné et Télé-expertise) il est proposé (de façon facultative et à la main des PS) des champ de structuration pour les données de santé.

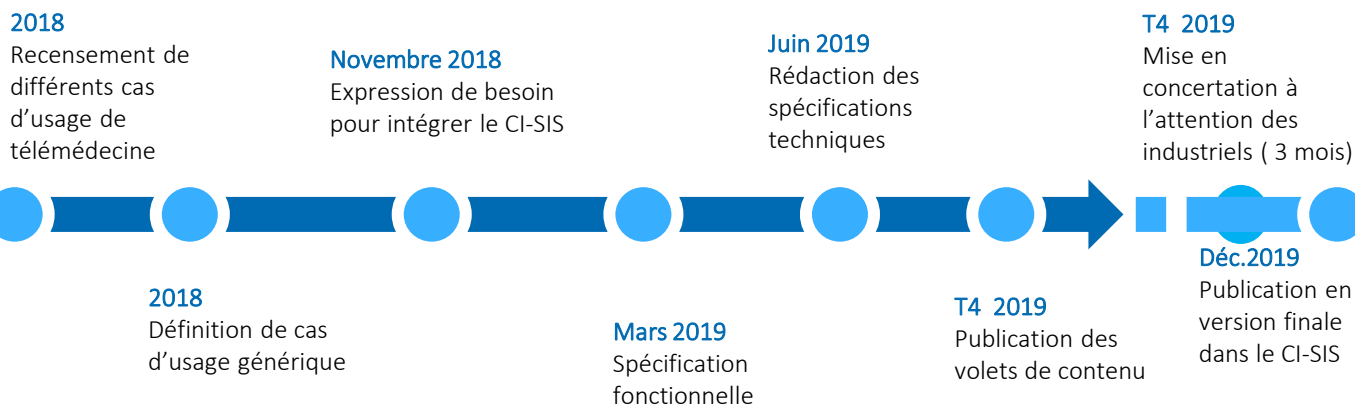
Dans tous les cas les données administratives nécessaires à l'identification du patient, des PS ou des données nécessaires à la facturation pour l'AMO, les données sont structurées.

Emplacement dans le document métier ^(A)	Donnée ^(B)	Description ^(C)	Cardinalité ^(D)	Type de donnée ^(E)	Jeu de valeurs ^(F)
Métadonnées d'en-tête (technique)	realmCode	Périmètre d'utilisation : France	[1..1] Minimum un et Maximum un		
	typeid	Référence au standard CDA R2	[1..1] Minimum un et Maximum un		
	templateid	Déclarations de conformité	[1..*] Minimum un et Maximum indéfini		
	id	Identification du document	[1..1] Minimum un et Maximum un		
	code	Type de document	[1..1] Minimum un et Maximum un		
	title	Titre du document	[1..1] Minimum un et Maximum un		
	effectiveTime	Date et heure de création du document	[1..1] Minimum un et Maximum un		
	confidentialityCode	Niveau de confidentialité du document	[1..1] Minimum un et Maximum un		
	languageCode	Langue principale du document	[1..1] Minimum un et Maximum un		
	setId	Identification d'une série de révisions du document	[0..1] Minimum zéro et Maximum un		
	versionNumber	Numéro de version du document	[0..1] Minimum zéro et Maximum un		
	copyTime	Date et heure de remise	[0..1] Minimum zéro et Maximum un		
	authorization	consentement associé au document	[0..1] Minimum zéro et Maximum un		
	relatedDocument	Document référencé à remplacer (document existant à remplacer, transformer ou encore compléter par la version courante du document)	[0..1] Minimum zéro et Maximum un		
Identité du patient	Identifiant	INS (ou NIR) L'INS du patient est obligatoire pour un document mis en partage dans un SI de santé partagé (comme le DMP par exemple). Dans le cadre d'un échange d'un document par messagerie sécurisée de santé, l'INS n'est pas requis. Plusieurs autres identifiants peuvent être utilisés, par exemple des identifiants de portée locale, comme l'IPP, attribués par les systèmes d'information producteurs de données.	[1..*] Minimum un et Maximum indéfini		
		Nom de naissance	[1..1] Minimum un et Maximum un		

Evolution du cadre d'interopérabilité des systèmes d'information de santé pour intégrer les besoins liés à la télémédecine



PRINCIPAUX JALONS



PRINCIPAUX LIVRABLES

Les spécification techniques de deux volets de contenu:

- Demande d'un acte de télémédecine (TLC, TLE)
- Réponse à une demande d'acte de télémédecine (TLC , TLE)



Partie 3

Conclusion générale de l'étude



Conclusion générale de l'étude et proposition de réflexion pour la suite...

Le développement de la télémédecine en France présente un **historique riche et complexe**. D'abord cantonnée à un **cadre expérimental**, l'offre de soins s'appuyant sur des prises en charge par télémédecine s'est développée progressivement et de façon homogène sur le territoire autour de **plateformes régionales de télémédecine** proposées par les Agences Régionales de Santé au travers de leurs Groupements Régionaux d'Appui au Développement de la e-Santé (GRADeS).

L'entrée dans le **droit commun au remboursement** par l'assurance maladie de certains actes de télémédecine a **bouleversé le paysage de la télémédecine** en permettant à de nouveaux acteurs de proposer une offre de services directement aux professionnels de santé et aux patients. Cet assouplissement du cadre réglementaire a mis fin à un certain nombre d'expérimentations et a provoqué **une augmentation exponentielle du nombre d'actes** réalisés. Cela a également contribué à la création d'une **situation de complexité** autour de l'offre disponible : d'une part, le devenir des plateformes régionales bâties pour répondre au cadre expérimental pose question et elles nécessiteront *a minima* un **repositionnement stratégique** et, d'autre part, le marché actuel de la télémédecine **manque de lisibilité** pour les acteurs, qui peinent à s'orienter et à évaluer le niveau de qualité des offres qui leur sont proposées (en termes fonctionnels, de sécurité, d'urbanisation, ...). De la même manière, le foisonnement des équipements matériels pouvant être utilisés pour les activités de télémédecine **complexifie d'autant la prise de décision du professionnel de santé** souhaitant développer une activité de télémédecine.

Enfin, les **applications courantes de la télémédecine** (outillage de la relation directe entre le médecin traitant et son patient) sont entrées dans une nouvelle dimension en termes d'usages, tandis que des **cas d'usage plus complexes** continuent de se développer autour de **dynamiques territoriales** démontrant l'implication forte des professionnels de santé. Ces derniers cas, s'ils ne constituent pas la majorité des usages, portent néanmoins une **valeur ajoutée importante dans l'amélioration de la prise en charge des patients**, et nécessiteraient d'être **mieux valorisés** pour être généralisés puisqu'il s'agit encore le plus souvent d'initiatives locales.

Aujourd'hui, le développement de la télémédecine doit s'inscrire en cohérence avec le cadre posé par la **feuille de route** faisant suite au rapport de la mission **« Accélérer le virage numérique en santé »**. Ce dernier pose les bases **d'une nouvelle urbanisation pour la e-santé**, dans laquelle devra évoluer la télémédecine (DMP, MSS, SNACs, e-carte vitale, e-santé wallet, ...).

Les travaux menés sur l'ensemble de l'étude ont permis d'identifier **deux principaux besoins** pour sécuriser, **mettre en cohérence et accompagner** le déploiement de la télémédecine pour les années à venir :

1. RATIONNALISER, ACCOMPAGNER ET RENDRE LISIBLE L'OFFRE DE TÉLÉMÉDECINE SUR LE TERRITOIRE

Le positionnement des plateformes régionales de télémédecine et le foisonnement de l'offre invitent à construire des **outils d'accompagnement et d'encadrement** pour les acteurs, que ce soit à destination des **éditeurs du secteur** (accompagnement à la structuration des offres en cohérence avec les orientations nationales en termes d'urbanisation, de sécurité et d'authentification, de bonnes pratiques), des **professionnels de santé** (orientation dans le choix des offres sécurisées et pertinentes) ou des **patients** (promouvoir un niveau de qualité et de sécurité en phase avec les besoins actuels et les préoccupations des usagers du système de santé). **La construction et la mise en place d'un processus de normalisation (label ou certification) pour les solutions de télémédecine** apparaîtrait comme un moyen de répondre à ces enjeux, qui peuvent aujourd'hui représenter un frein au déploiement de la télémédecine. Cela permettrait par ailleurs **d'insuffler une dynamique vertueuse** et de valoriser les offres qui s'alignent avec les orientations nationales en termes de e-santé (ROR, DMP, ...), et de respect des parcours de soin.

2. OBSERVER LES PRATIQUES, VALORISER LA DONNÉE POUR SUIVRE ET ANTICIPER LE DÉPLOIEMENT, LES USAGES ET APPLICATIONS DE LA TÉLÉMÉDECINE

Les données recueillies au cours de l'étude ont permis de mettre en lumière la **valeur informative** qu'elles portent, tant en termes de **compréhension des usages** que de **pilotage**. Les données disponibles semblent néanmoins **sous-exploitées** en raison de la diversité des sources dont elles proviennent. Le manque de consolidation des données empêche une approche globale et transversale dans leur analyse. La mise en place d'un **« centre d'observation de la télémédecine »**, reposant sur la **coopération** entre l'ensemble des institutions pilotant et accompagnant le développement de la télémédecine (ministère, CNAM, HAS, ASIP Santé, ARS et GRADeS, DREES...), permettrait à la fois de **mieux comprendre et analyser le déploiement de la télémédecine**, mais également **d'anticiper les évolutions de cette pratique encore nouvelle** et **d'accompagner les professionnels de terrain**. Si le rôle d'un tel organe reste à définir, il pourrait en premier lieu devenir un **instrument de collecte, production et valorisation des données** d'usage et de pilotage, pour construire un observatoire du développement de la télémédecine. Il pourrait également assurer un **rôle d'accompagnement** en encourageant les partages d'expérience, en valorisant les projets réussis et en analysant les échecs, en constituant des guides pour l'outillage et la mise en place d'activité de télémédecine etc. Par ailleurs, et en lien avec les acteurs nationaux, il pourrait également constituer **un support pour la conduite d'évaluations transversales** sur le déploiement de la télémédecine (études d'impact, évaluations médico-économiques, ...). Enfin, cet organe pourrait initier **un travail prédictif** (veille, prospection, *data mining*) pour anticiper les évolutions nécessaires en termes de gouvernance, de pilotage et d'accompagnement réglementaire des pratiques.

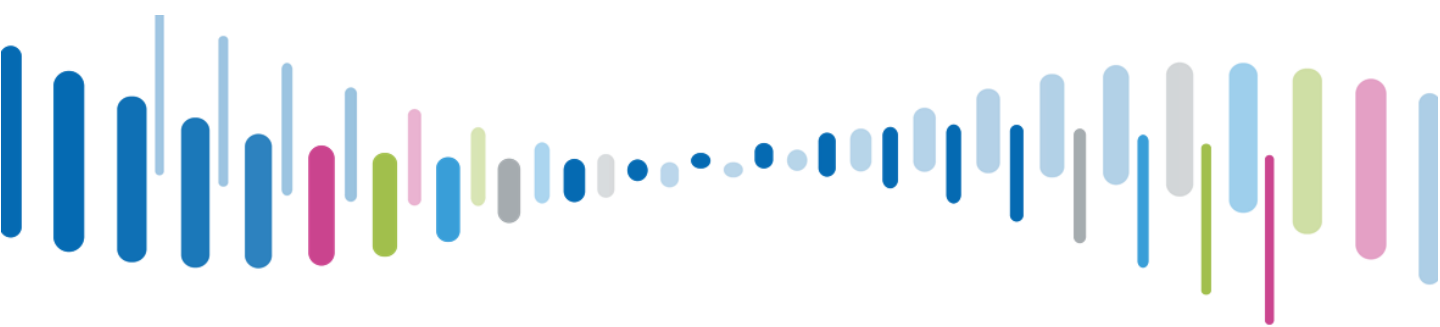
En poursuivant ces deux axes, il s'agit *in fine* de continuer l'accompagnement du déploiement de la télémédecine dans sa dimension technique comme dans les mutations profondes qu'elle entraîne. La télémédecine ne se limite pas à l'introduction des technologies de l'information et de la communication dans la pratique médicale, mais permet le développement de nouvelles formes de prises en charge qui doivent être accompagnées pour atteindre leur plein potentiel.

Remerciements

Cette étude sur la télémédecine a été menée sur une période de 18 mois en réponse à une lettre de mission adressée par la DGOS du ministère des Solidarités et de la Santé. Elle est le fruit d'un travail issu d'enquêtes, d'échanges de réflexions menées auprès des ARS et des GRaDES de l'ensemble des régions ; d'institutions telles que l'Assurance Maladie, la HAS ou la DGOS du ministère des Solidarités et de la santé ; d'industriels, de professionnels de santé ainsi que de chefs et cheffes de projets ou missions en télémédecine ainsi qu'en e-santé.

Nous souhaitons, à titre individuel et collectivement, toutes et tous les remercier pour leur disponibilité ainsi que pour la richesse de leurs échanges.

Dans la réalisation de l'étude, l'ASIP Santé a été accompagnée par le cabinet PWC.





esante.gouv.fr

Le portail pour accéder à l'ensemble des services et produits de l'ASIP Santé et s'informer sur l'actualité de la e-santé.



@esante_gouv_fr



[linkedin.com/company/asip-sante](https://www.linkedin.com/company/asip-sante)