



# Etude pour l'accompagnement au déploiement de la télémédecine

## Restitution des cas d'usage en télémédecine

Mars 2019



## Remerciements

Nous remercions les régions Bretagne, Centre Val de Loire, Normandie, Hauts-de-France, Île-de-France d'avoir facilité la mise en relation avec les différents acteurs investi dans les projets ou services de télémédecine décrits dans ce document.

Nous remercions particulièrement les médecins et autres parties prenantes de la mise en œuvre de ces services d'avoir pris le temps de nous les présenter dans le détail.



## Sommaire

- p.2 Présentation du document
- 
- p.3 Présentation des cas d'usage génériques
- 
- p.4 Restitution des cas d'usage de téléconsultation
- 
- p.11 Restitution des cas d'usage de téléexpertise
- 
- p.15 Restitution des cas d'usage multi-actes



## Méthode

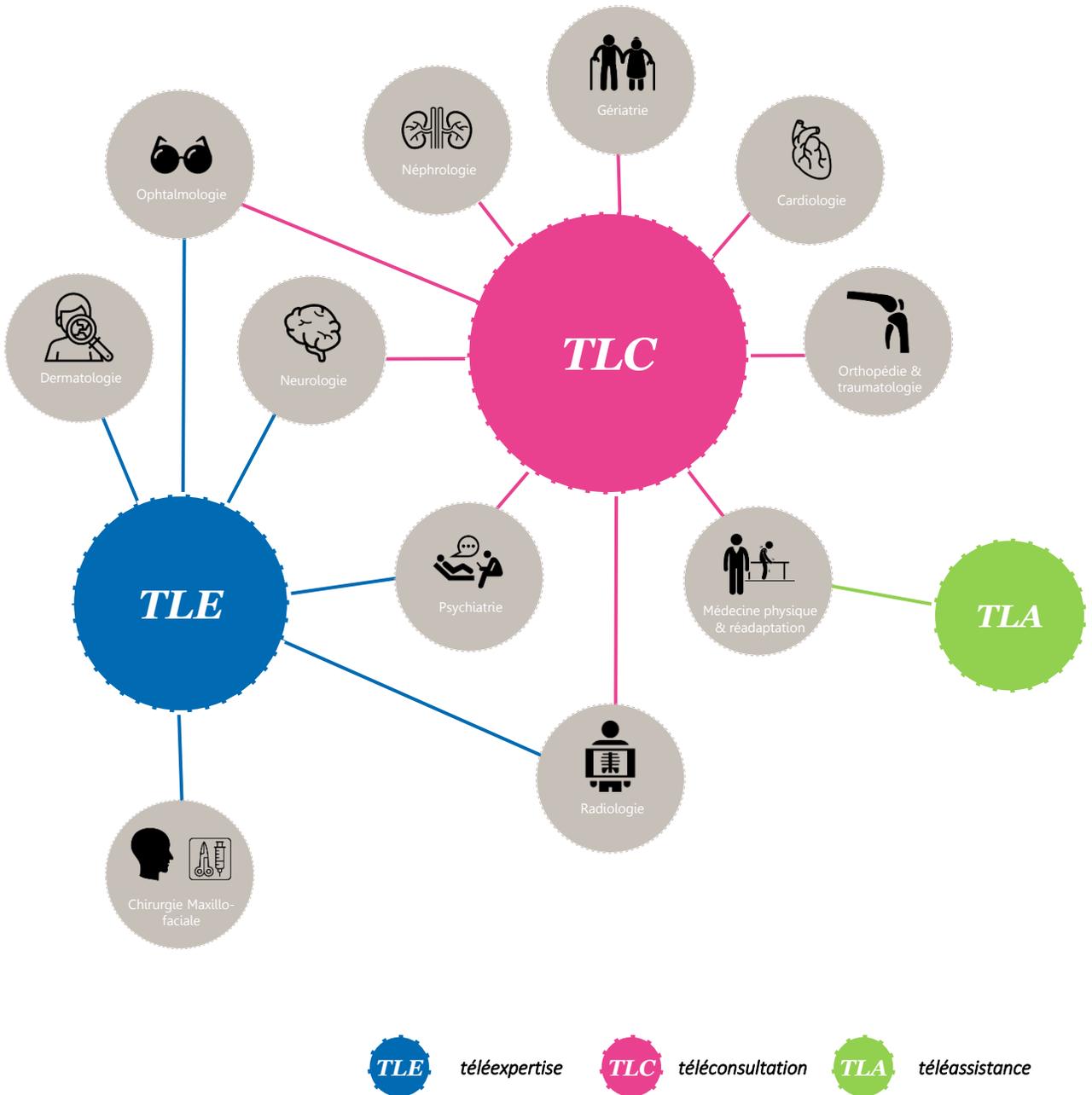
L'ASIP Santé a mené une quinzaine d'entretiens avec des professionnels de santé visant à comprendre les cas d'usage associés à la réalisation d'actes de télémédecine pour différentes spécialités médicales.

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

- La téléconsultation ;
- La téléexpertise.

Par ailleurs, les entretiens ont été menés avant la mise en œuvre de l'avenant n°6, et les situations exposées au sein de ce documents n'intègrent pas les évolutions réalisées sur la base de l'avenant.

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

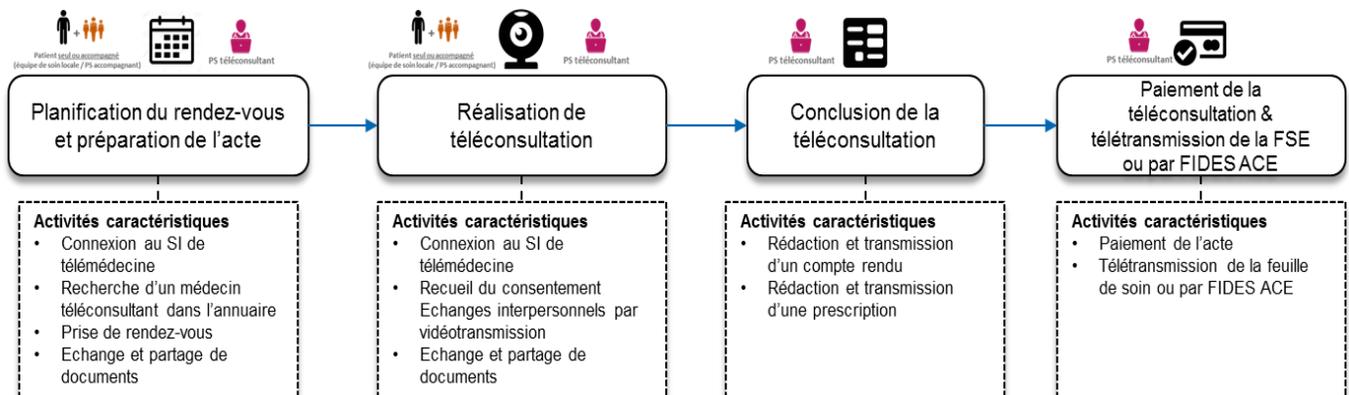


Depuis leur émergence, notamment via les expérimentations ETAPES, jusqu'à leur entrée dans le droit commun au remboursement de l'Assurance Maladie, les pratiques de téléconsultation et téléexpertise se sont diversifiées et multipliées. Néanmoins, il en ressort **deux cas d'usage génériques** pour la **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

### Etapes successives d'une téléconsultation

1. Planification et préparation du rendez-vous de téléconsultation : un rendez-vous est planifié entre le patient et le médecin téléconsultant, et peut faire l'objet d'une préparation (réservation de dispositifs médicaux, échange et partage préalables de données de santé, ... ) ;
2. Réalisation de l'acte de téléconsultation : un échange par vidéo transmission a lieu entre le médecin téléconsultant et le patient qui peut être accompagné d'un représentant légal s'il est âgé de moins de 16 ans et/ou d'un professionnel de santé accompagnant ;
3. Conclusion de l'acte de téléconsultation : à l'issue de la téléconsultation, le médecin téléconsultant peut établir une prescription et un compte-rendu de l'acte qu'il transmet au patient, à son médecin traitant ainsi qu'au professionnel de santé accompagnant le cas échéant ;
4. Paiement et facturation : le patient peut être amené à payer l'acte de téléconsultation, le médecin téléconsultant télétransmet la feuille de soin à l'assurance maladie. Pour les structures la télétransmission se fait par FIDES ACE.

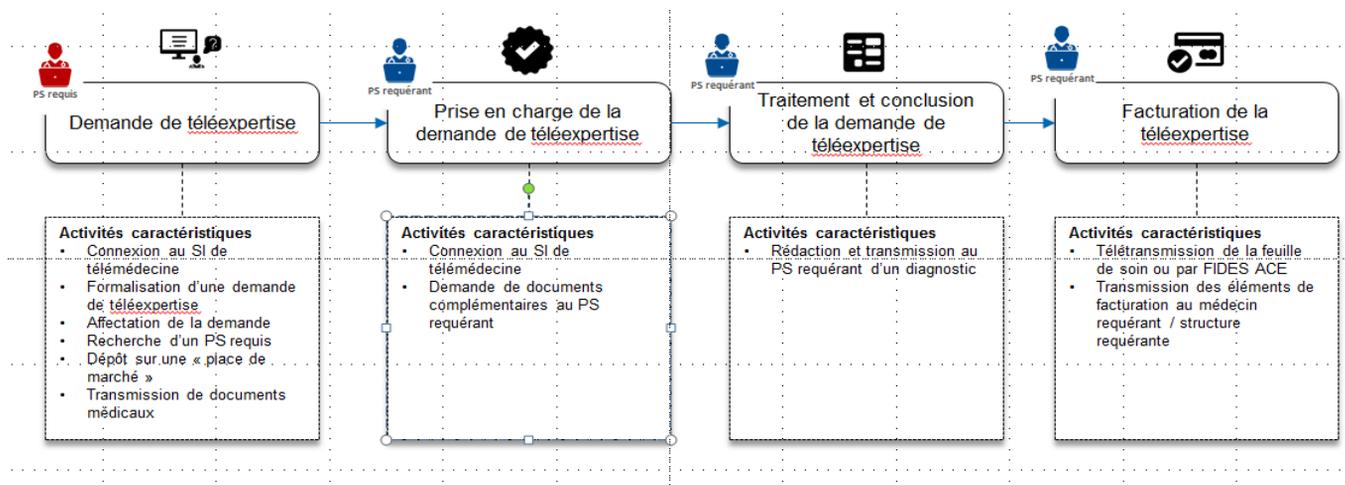


Depuis leur émergence, notamment *via* les expérimentations ETAPES, jusqu'à leur entrée dans le droit commun au remboursement de l'Assurance Maladie, les pratiques de téléconsultation et téléexpertise se sont diversifiées et multipliées. Néanmoins, il en ressort **deux cas d'usage génériques** pour la **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.

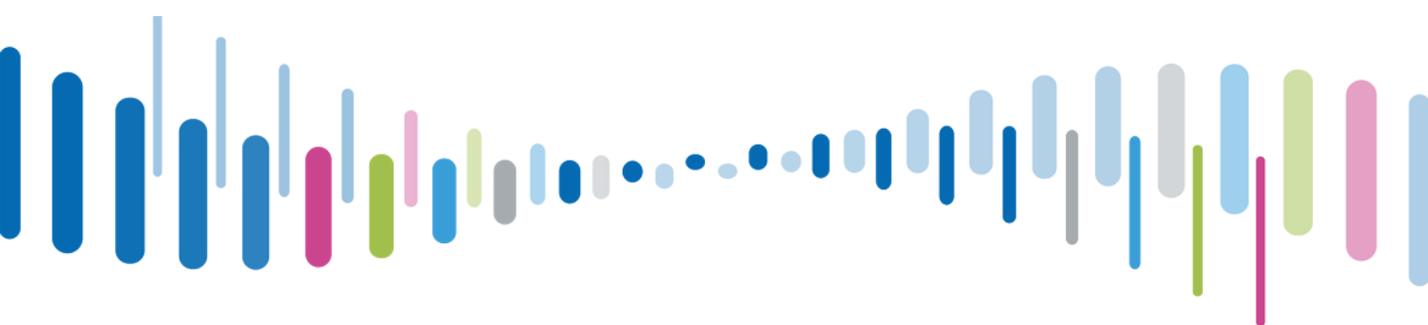
## Cas d'usage générique de téléexpertise

### Etapes successives d'une téléexpertise

1. Demande de téléexpertise : pendant, ou suite à une consultation avec un patient, le médecin requérant se pose une question et souhaite solliciter l'avis d'un spécialiste. Il demande et recueille le consentement de son patient, et adresse à un médecin requis une demande de téléexpertise ;
2. Prise en charge de la demande de téléexpertise : la demande de téléexpertise est prise en charge par le médecin requis, qui peut demander au médecin requérant des documents et données supplémentaires si nécessaire ;
3. Traitement et conclusion de la demande de téléexpertise : le médecin requis traite la demande, réalise un diagnostic, le transmet au médecin requérant et l'archive dans le dossier et le DMP du patient ;
4. Facturation de la téléexpertise : le médecin requis facture l'acte de téléexpertise



# Restitution des cas d'usage de téléconsultation



Téléconsultation en néphrologie en région Bretagne



Téléconsultation en gériatrie en région Centre Val de Loire



Téléconsultation en cardiologie en région Normandie



Téléconsultation en chirurgie orthopédique et traumatologique  
en région Hauts-de-France



Téléconsultation en anesthésie en région Normandie



Téléconsultation en psychiatrie en région Hauts de France



Télémédecine en psychiatrie en Bretagne

**Spécialité concernée :** Néphrologie  
**Type d'acte :** Téléconsultation  
**Population concernée :** Patients dialysés en unités médicalisées  
**Statut du service :** Opérationnel  
**Date de début :** 2012



## Chiffres clés

Environ **1500** actes par an  
**48** actes réalisés par semaine  
 Un acte dure **entre 3 et 15min**  
**3** néphrologues requis  
**3** sites requérants

## Histoire du projet

Il s'agit d'un service de **téléconsultation**, permettant la **gestion à distance des unités de dialyse médicalisées** dans le Morbihan. Il existe **3 sites «requérants»**. Il est encadré, historiquement, par un décret de 2012 sur les unités de dialyse médicalisées télésurveillées.

Les patients dialysés sont vus en consultation **au moins une fois par semaine**. Le service permet d'organiser, pour un mois, **3 téléconsultations pour une consultation présentielle**. Les malades sont dialysés 3j / semaine dans l'une des 3 unités requérantes. Chaque unité dispose de 8 postes (permettant donc d'accueillir 16 patients sur une journée). Les patients faisant l'objet de téléconsultation sont suivis et connus des centres (sauf quelques exceptions en périodes de congés, lorsque les patients sont accueillis au cours de leurs vacances dans la région).

Ce projet de TLC en néphrodialyse a été **financé en minorité par la région**, mais est essentiellement basé sur des **financements par les établissements supports**, qui y trouvent un **retour sur investissement rapide** (réduction du nombre de déplacements, du nombre des spécialistes nécessaires, ...).

Lors de sa prise en charge initiale par l'**association ECHO**, le patient est prévenu qu'il fera l'objet d'une prise en charge par télé-médecine



Le patient se rend dans une unité de dialyse médicalisée (site requis) et est dialysé classiquement



Le patient, **accompagné par une infirmière** lors de sa dialyse, peut faire l'objet d'une téléconsultation, à l'initiative du médecin spécialiste téléconsultant



La téléconsultation a lieu entre le patient dialysé et le médecin téléconsultant **via l'utilisation d'un chariot de visioconférence** (image et son)



Les **paramètres** enregistrés par l'appareil de dialyse sont **envoyés en temps réels** au médecin téléconsultant, et s'ajoutent au dossier patient informatisé



Au cours de la téléconsultation, le médecin visualise **le dossier informatisé du patient**, qui contient l'ensemble des informations nécessaires à la réalisation de l'acte (antécédents, historique de la prise en charge, ...)



L'IDE présente peut, au cours de la téléconsultation, réaliser tous les **examens et gestes cliniques** nécessaires en **temps réel** (prise de TA, ...)



A l'issue de la téléconsultation, le médecin téléconsultant note **dans le dossier patient ses observations**, en lien avec les paramètres machine enregistrés qui sont intégrés sous forme de **graphiques de synthèse**



Les **prescriptions** sont envoyées à l'IDE **via le dossier patient informatisé**



Une fois la téléconsultation validée, cette dernière fait l'objet d'une **facturation** (identique à celle d'une consultation classique).

## Focus

- Les **frais d'équipements** ont été pris en charge par les établissements supportant les centres de dialyse (**association ECHO – ESPIC**). Ces derniers ont **rapidement rentabilisé** cet investissement en économisant du temps médical (temps de déplacement, ...);
- Les 3 sites requérants sont équipés d'un chariot de téléconsultation, qui comprend une caméra fixe et une **caméra mobile pilotée à distance par le néphrologue**. Au sein du centre expert, le médecin téléconsultant dispose d'un ordinateur, et est connecté au dossier patient informatisé (logiciel de spécialité). Il peut ainsi visualiser, dans le même temps, les données concernant le patient, et le patient;
- Une **étude d'opportunité** est en cours sur **l'acquisition d'objets connectés** pour accompagner l'IDE lors des téléconsultations;
- Il n'existe pas de formation à proprement parler, mais une **sensibilisation** est faite à l'égard des **patients** pour leur expliquer quels sont les **bon réflexes à adopter au cours de la téléconsultation** (ne pas parler trop fort pour conserver un bon niveau de confidentialité, ...)

**Spécialité concernée :** Gériatrie  
**Type d'acte :** Téléconsultation  
**Population concernée :** Personnes âgées  
**Statut du service :** Opérationnel  
**Date de début :** 2015

**Chiffres clés**

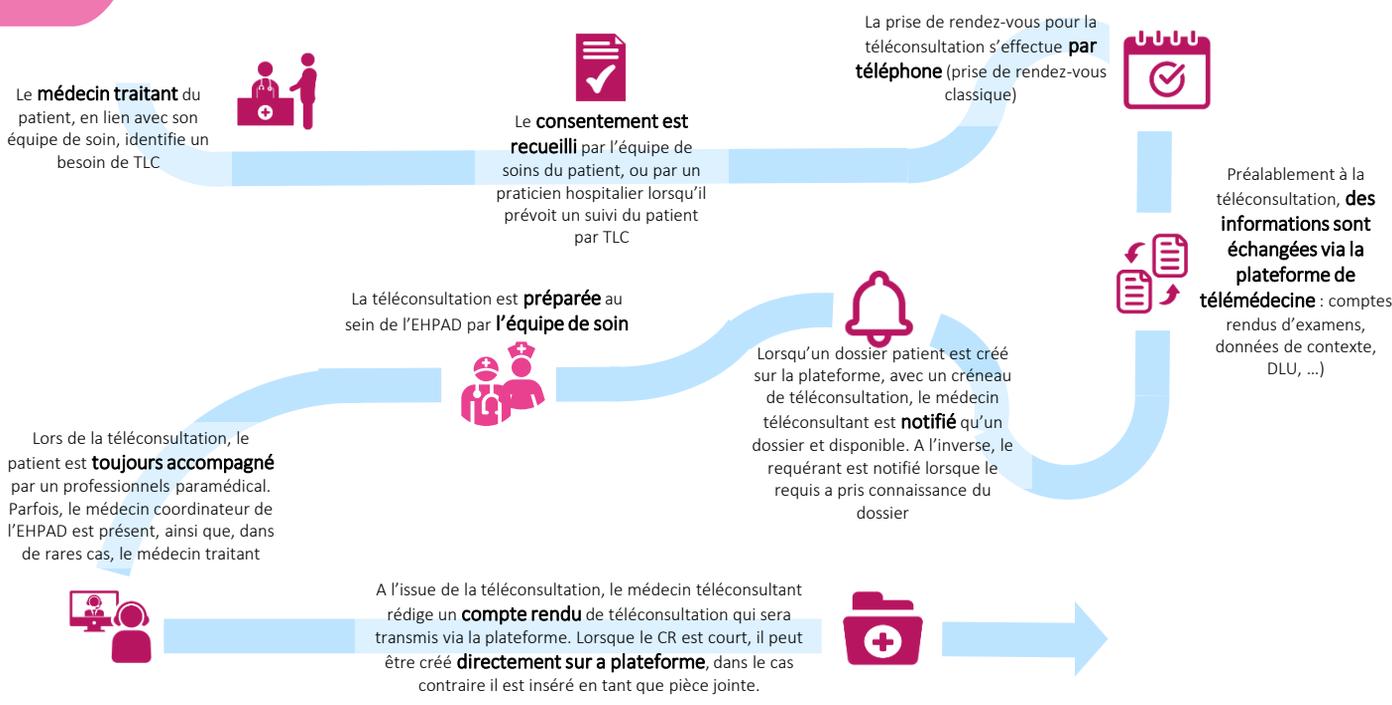
- 9 actes réalisés pour 6 patients en 2016
- 23 actes réalisés pour 21 patients en 2017
- Un acte dure **entre 20 et 30 min**
- 12 sites requérants (mais seulement 6 ont une activité régulière)

Histoire du projet

Lors de son activité de médecin coordinateur en EHPAD, le Dr Bleuët a constaté les **difficultés de déplacement pour les patients âgés** nécessitant une prise en charge. La principale spécialité concernée est la gériatrie (dont notamment le suivi des troubles psycho-comportementaux et des patients atteints de pathologies chroniques comme le diabète par exemple).

Pour ce type de prise en charge, la télémédecine apporte une véritable valeur ajoutée, car elle permet **d'éviter un déplacement pour le patient**, mais également parce qu'elle permet de voir le patient et la **manière dont il se comporte dans son environnement habituel**. Enfin, cela permet également **d'échanger avec l'équipe soignante** qui accompagne le patient au quotidien et de prendre en compte leur ressenti, ce qui n'est pas possible lors d'un déplacement du patient.

Ce type de téléconsultation nécessite *a minima* **une webcam et un microphone** fonctionnant sans écho. Certains EHPAD requérant se sont dotés de chariots de téléconsultation. Ceux-ci ne présentent néanmoins pas de véritable valeur ajoutée, voire peuvent être **rendus inutiles car certains EHPAD ne disposent pas de la connexion wifi nécessaire à leur utilisation**.



**Focus**

- Les besoins en téléconsultation pour un EHPAD de 100 résidents sont d'environ 5 TLC par an. Ainsi, la **plateforme de télémédecine n'est utilisée que très ponctuellement**, ce qui peut créer un **frein lors de son utilisation** : oubli du mot de passe d'une fois sur l'autre, manque de formation des IDE en raison du *turnover* dans l'établissement, ... Pour ces raisons, les équipes sont parfois réticentes à utiliser la plateforme de télémédecine.
- Une identification du patient par sa **carte vitale** est possible grâce aux **chariots de téléconsultation** (fente existante). Ceux-ci ne sont **néanmoins pas utilisés**.
- Les professionnels de santé téléconsultant et requérant peuvent s'authentifier, soit *via* l'utilisation de la carte CPS (rarement à l'hôpital), soit de manière simple avec un log-in et un mot de passe.

**Spécialité concernée :** Cardiologie  
**Type d'acte :** Téléconsultation  
**Population concernée :** Personnes âgées (EHPAD)  
**Statut du service :** Opérationnel  
**Date de début :** 2018



## Chiffres clés

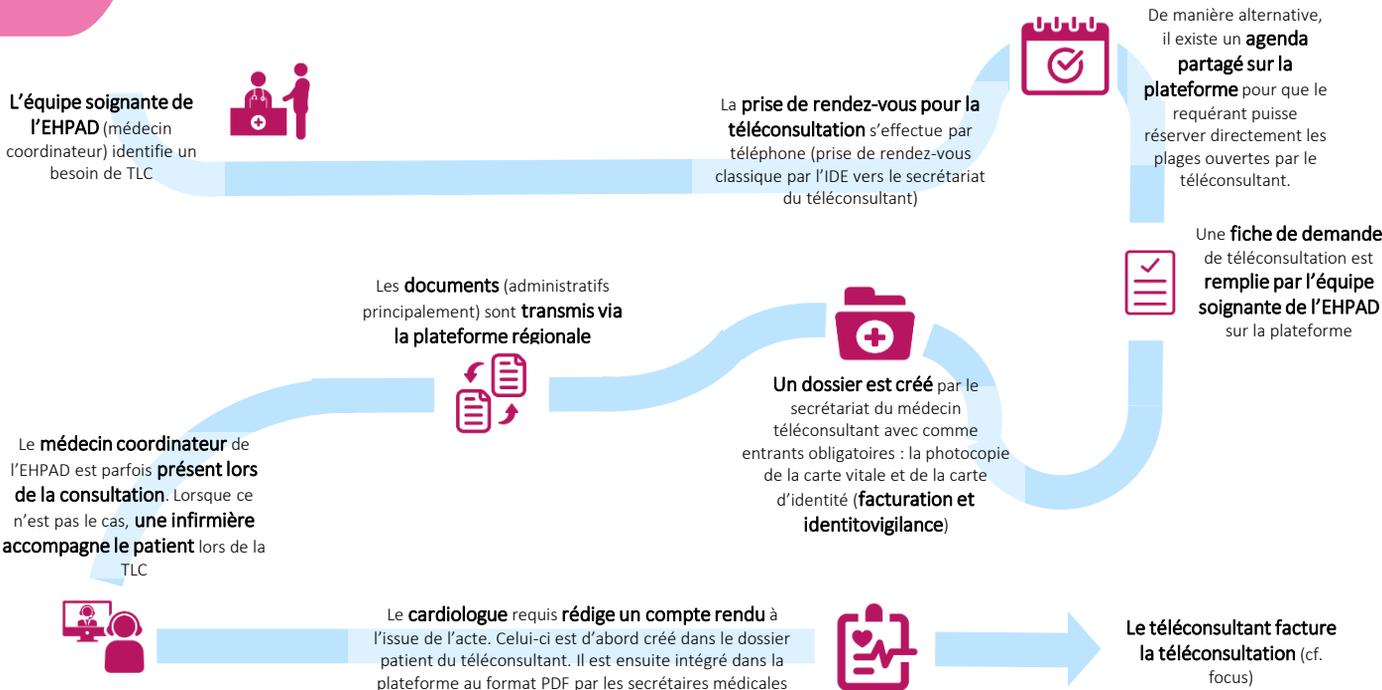
**10** téléconsultations par mois environ (phase de lancement)  
**8** EHPAD requérants  
 Un acte dure **environ 30 min**

## Histoire du projet

Le projet était **porté initialement par le C.H.U. de Caen**, et s'appuie sur la plateforme régionale de télémedecine de Normandie, la **plateforme Therap-e**. Il s'agit d'un service de téléconsultation en cardiologie à destination des EHPAD. **Lancé en mars 2018**, le projet a été initié dans le cadre d'une **réponse à un appel à projet lancé par l'ARS**.

Les **praticiens téléconsultants** dans le cadre de ce projet sont aussi bien des **cardiologues de ville** que des **cardiologues hospitaliers**. Il est par ailleurs demandé aux EHPAD requérant de s'adresser, autant que faire ce peut, aux cardiologues les plus proches géographiquement, afin d'éviter une sur-sollicitation du C.H.U. de Caen ou des établissements constitutifs de son GHT.

Le portage administratif du projet est réalisé par M. Quentin Demanet (Directeur Territorialité (GHT), Filière Gériatrique et Relations Ville-Hôpital) et Mme Valérie Raoul-Lancry (Directrice des activités médicales dont la cardiologie et des projets télémedecine du CHU).



## Focus

- La **facturation de l'acte** par le requis nécessite, à l'hôpital, la création d'un dossier patient informatisé. Les secrétaires médicales ayant récupéré, *via* la plateforme régionale, les documents nécessaires à l'ouverture d'un dossier, les transmettent au service de préadmission pour création du dossier. Ensuite, la téléconsultation est facturée avec le code TLC selon la procédure classique.
- En plus de l'outil logiciel et des équipements classiques permettant la vidéotransmission, **d'autres équipements peuvent être utilisés lors des téléconsultations** : un **ECG connecté** (le tracé est généralement fait en avance de phase, mais peut être effectué de manière synchrone si besoin), un **appareil de mesure de la tension artérielle connecté**, ou un **saturomètre connecté**.
- La **fiche de demande d'acte** de téléconsultation sur la plateforme régionale de télémedecine a été construite avec les cardiologues téléconsultants. Cette fiche comprend principalement des questions auxquelles il est proposé de répondre grâce à des cases à cocher.

**Spécialité concernée :** Orthopédie / traumatologie

**Type d'acte :** Téléconsultation

**Population concernée :** Personnes détenues

**Statut du service :** Opérationnel

**Date de début :** 2015



## Chiffres clés

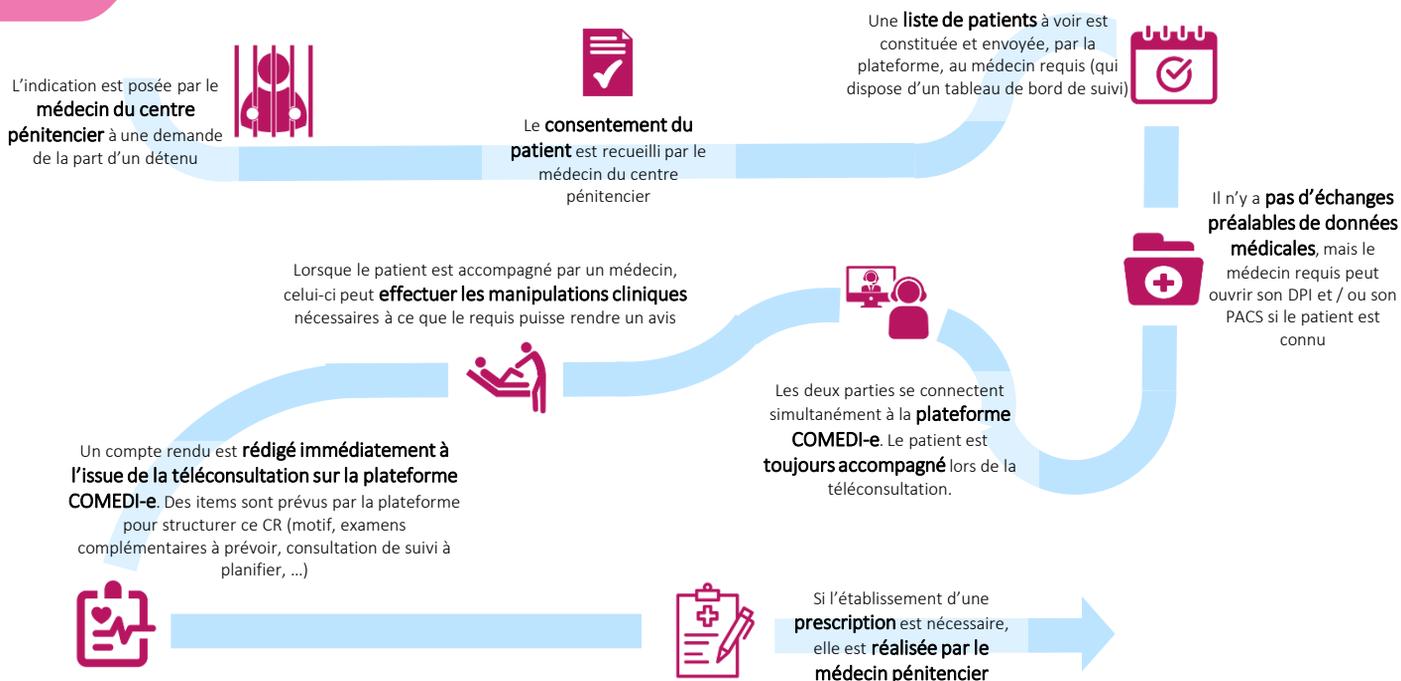
4 téléconsultations par semaine environ aujourd'hui  
 45 actes en 2016  
 78 actes en 2017  
 Un acte dure **environ 10 min**, comme une consultation classique

## Histoire du projet

Le projet est né d'un double constat : d'une part, du constat de **l'existence et de la disponibilité d'un matériel sous-utilisé** permettant la réalisation de téléconsultations, et, d'autre part, du **coût humain et financier élevé des démarches liées au transfert des personnes détenues pour leur consultations physiques** (nécessité de mobiliser deux agents, passage prioritaire des personnes détenues, examen difficile avec des menottes, ...).

Les principaux motifs de demande de téléconsultation sont : l'existence d'un problème **orthopédique ancien non résolu** et perdurant à la suite de l'incarcération (justifiant un avis spécialisé) ; le **suivi de matériel orthopédique** dont le patient serait éventuellement porteur (avis sur un retrait, ...). **Il ne s'agit pas d'effectuer des consultations d'urgence** pour des problèmes de traumatologie survenus en milieu carcéral.

Le service s'appuie sur la plateforme régionale des Hauts de France proposée par le GRADeS Sant&Numérique : **COMEDI-e**. La plateforme est utilisée essentiellement pour l'outil de vidéo-transmission, ainsi que pour transmettre le compte-rendu de l'acte. Il n'y a pas d'échange préalable de données.



## Focus

- Le **fonctionnement de ces téléconsultations pourrait être optimisé** si la présence d'un médecin auprès du patient téléconsulté était systématique. En effet, si le chirurgien a besoin d'effectuer une manœuvre dynamique (Lachman, Tinel, ...) le médecin à proximité du patient peut l'effectuer pour lui. Si jamais il ne connaît pas la manœuvre en question, le chirurgien peut alors le **guider** et le **former** pour qu'il puisse disposer de la connaissance et de la légitimité **pour répéter ce geste lors d'exams cliniques de patients détenus**. Une infirmière ne peut avoir la légitimité pour effectuer ce genre d'exams cliniques médicaux.
- Pour le Dr. Elyazidi, **l'outil pourrait être davantage utilisé** car le **retour sur investissement est immédiat**. Le service est **également utilisé par les médecins dermatologues**. Néanmoins les tensions hospitalières en ressources humaines et disponibilité du temps médical ne permettent pas le minimum d'investissement nécessaire au développement de ce type de projet dans d'autres spécialités.

- Spécialité concernée : Anesthésie
- Type d'acte : Téléconsultation
- Population concernée : Non spécifique
- Statut du service : Opérationnel
- Date de début : Septembre 2018



Chiffres clés

Les téléconsultations permettent d'éviter aux patients de faire jusqu'à **100 km** pour une consultation d'anesthésie de **15-20min**  
**80%** des consultations d'anesthésie pourraient se faire en téléconsultation, certaines réserves étant liées à l'acte chirurgical lui-même qui peut nécessiter un accompagnement plus fort (consultation présentielle souhaitable)

Histoire du projet

Les problèmes de **démographie médicale en anesthésie**, notamment au niveau de l'hôpital de Dieppe, ont conduit à une réflexion sur les potentiels d'aide en anesthésie, de partage d'effectifs, et d'économie du temps médical.

Le **déploiement des téléconsultations** en anesthésie ne pose pas de problème à partir du moment où ces dernières s'inscrivent dans une **planification rigoureuse** (au moins 10 jours entre la consultation d'anesthésie et l'acte, en lieu et place du délai réglementaire de 48h, notamment pour que les examens complémentaires puissent être effectués entre la consultation et l'acte chirurgical) Cela nécessite une **bonne dynamique de coopération inter-établissements**.

Pour toutes ces raisons un service de téléconsultation en anesthésie a débuté, depuis septembre 2018, grâce à une **coopération et contractualisation** qui s'est développée entre l'hôpital de Dieppe (site requérant) et une clinique de Normandie (site requis), qui possède un site de consultation avancé. Cette téléconsultation permet **d'éviter les déplacements de patients et d'économiser les frais de transport des patients en ALD**.



Suite à l'**indication d'un acte chirurgical endoscopique**, le patient **appelle** par téléphone le **secrétariat d'anesthésie** du site requérant (Hôpital de Dieppe) pour un RDV de consultation pré-anesthésie



Le **secrétariat fixe une date** pour cette consultation pré-anesthésie et le notifie sur l'agenda du médecin anesthésiste qui pratiquera cette téléconsultation sur le site requis



Le jour de la téléconsultation, l'utilisation de la plateforme de télémédecine permet de **scanner et de partager** entre le patient (site requis) et le **médecin anesthésiste** (site requérant) les éléments suivants :

- Un **questionnaire de consultation d'anesthésie** ;
- des **examens médicaux** du patient ;
- et le cas échéant l'**ordonnance** du patient.



Le site requérant de l'hôpital de Dieppe est équipé du matériel suivant :

- Grand écran de TV ;
- Caméra au mur (180°) ;
- Stéthoscope et brassard connectés.

Pendant la téléconsultation, deux examens cliniques indispensables sont pratiqués :

- La vidéotransmission permet au médecin anesthésiste de **visualiser la cavité buccale du patient** pour apprécier les critères de MALLAMPATI ;
- **L'auscultation du patient** est permise **à l'aide de stéthoscope connecté**.

L'accompagnant du patient (aide soignante) du site requérant facilite la réalisation de la téléconsultation. Il est aussi possible d'utiliser si besoin un brassard connecté, une balance connectée et un oxymètre de pouls connecté pour l'échange de constantes du patient.

Le site requérant de consultation avancé (de la clinique) est équipé d'un chariot de télémédecine.



A l'issue de la téléconsultation, le médecin anesthésiste fait un **compte rendu sous forme de PDF**, qui est **adressé au patient** sur le site requérant, **grâce à la plateforme**



Focus

- Les **retours des patients** sur la qualité des téléconsultations **sont bons**, ils indiquent ne pas avoir l'impression d'une consultation dégradée.
- **Deux plateformes de télémédecine sont utilisées** : la plateforme du GRADES si le site requis est l'hôpital de Dieppe ou la plateforme TELEMEDICA si le site requis est le site avancé (de la clinique). Le site requis est dans chaque cas la clinique.

**Spécialité concernée :** Psychiatrie

**Type d'acte :** Téléconsultation

**Population concernée :** Patients en SSR

**Statut du service :** Opérationnel



## Chiffres clés

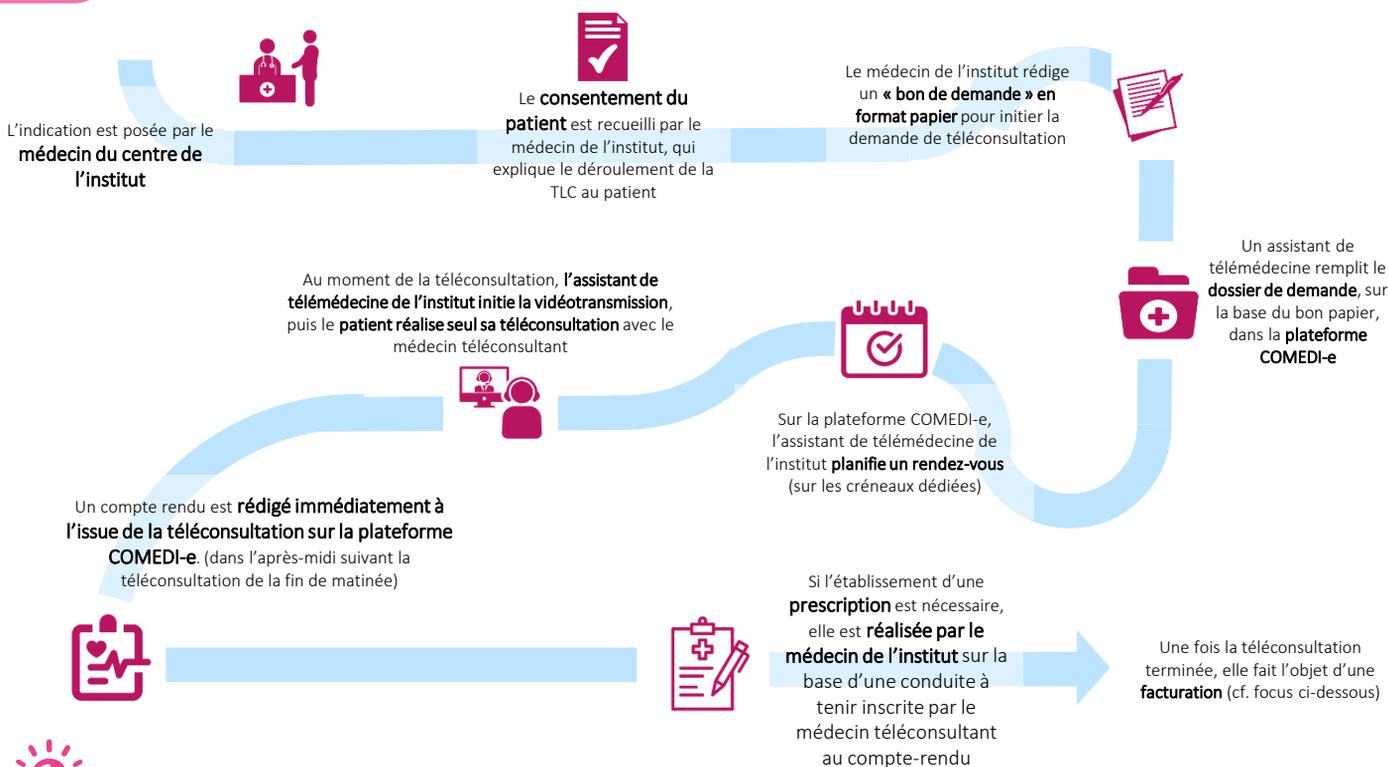
Une consultation dure environ **30 minutes**  
 Environ **2 téléconsultations** sont organisées **chaque semaine**  
 Un délai de **2 semaines** est nécessaire pour la prise de rendez-vous

## Histoire du projet

Afin de favoriser l'accès à des consultations en psychiatrie pour tout type de patient hospitalisé au sein de l'institut (SSR), l'institut a mis en place une téléconsultation. Un créneau d'1h30 est réservé chaque semaine (2 téléconsultations). Cela permet une économie de temps (notamment en transport).

La première téléconsultation a toujours lieu en présentiel, les **consultations de suivi** sont organisées par téléconsultation. Le médecin psychiatre qui effectue les téléconsultations est **rattaché à un CHI**, il effectue les téléconsultations dans **les créneaux dont il dispose au sein d'un autre établissement de SSR**. L'indication pour la consultation est posée par les médecins de l'institut (persistance de troubles chez des patients déjà traités pour un problème psychiatrique, modification du comportement, besoin d'avis sur une indication d'hospitalisation, ...).

Le service s'appuie sur la plateforme régionale des Hauts de France proposée par le GRADeS Sant&Numérique : **COMEDI-e** (déjà évoquée dans d'autres cas d'usages).



## Focus

- Les **retours des patients et des professionnels de santé** sur la qualité des téléconsultations **sont bons**, la salle dédiée équipée d'une « colonne » de téléconsultation (écran et équipements sons) est suffisante.
- S'agissant de la facturation**, l'entrée de la téléconsultation dans le droit commun au remboursement par l'assurance maladie suscite des interrogations de l'institut quant à la facturation des actes. Auparavant, l'établissement délivrant la téléconsultation facturait une prestation à l'institut, l'établissement où se situait le médecin téléconsultant était donc rémunéré par l'institut. L'institut a interrogé la CPAM pour disposer d'une conduite à tenir dorénavant à plusieurs reprises, sans avoir de reçu de réponse à ce stade.

**Spécialité concernée :** Géro-psycho-geriatrie  
**Type d'acte :** Téléconsultation et téléexpertise  
**Population concernée :** Résidents en EHPAD  
**Statut du service :** Opérationnel  
**Date de début :** 2015



**Chiffres clés**

**4** établissements pilotes  
**5** établissements supplémentaires pour l'extension du projet en 2018  
**100** actes par an avant l'extension

**Histoire du projet**

En 2014, le **centre hospitalier Guillaume Régnier** a répondu à un **appel à projets de l'ARS Bretagne** concernant les projets de télémédecine à destination des EHPAD. L'année 2015 a été consacrée aux **tests de la plateforme Sterenn** proposée par le GRADeS Bretagne pour permettre à l'activité de démarrer en fin d'année

Le projet de télémédecine en géro-psycho-geriatrie concernait **4 EHPAD** initialement. En 2017, le centre hospitalier Guillaume Régnier a pu acter **l'extension du projet à 5 nouveaux EHPAD**, opérationnelle depuis octobre 2018.

L'utilisation de la plateforme n'est pas suffisante à la réalisation de l'acte de télémédecine. Le site requis doit être équipé d'une **grande TV**, d'un **micro**, et d'un **ordinateur** pour initier la vidéotransmission. Côté requérant, les téléconsultations ont lieu dans un bureau dédié ou l'on apporte une **tablette posée sur un chariot mobile**. Le projet a nécessité **l'équipement en wifi des EHPAD** concernés qui n'en étaient pas tous dotés.



Le **besoin de téléconsultation est identifié** par un psychiatre **lors d'une consultation présentielle**. Il propose le recours à une téléconsultation ultérieure au patient et, le cas échéant, **recueille son consentement**.



Le **médecin requérant** (personne de l'équipe de soin de l'EHPAD qui accueille le patient – infirmier(e), cadre de santé) peut réaliser la **demande de téléconsultation** sur la plateforme.



Le **requérant remplit une fiche standard** de recueil d'informations sur la plateforme, dont certaines peuvent être fournies par l'équipe de soin du patient.



Le **compte-rendu est saisi directement pendant la séance** par le médecin requérant sur la plateforme.



Le jour J le **patient est accompagné** par d'un membre de l'équipe soignante, **et téléconsulte le médecin psychiatre**. La téléconsultation dure en moyenne 30 minutes.

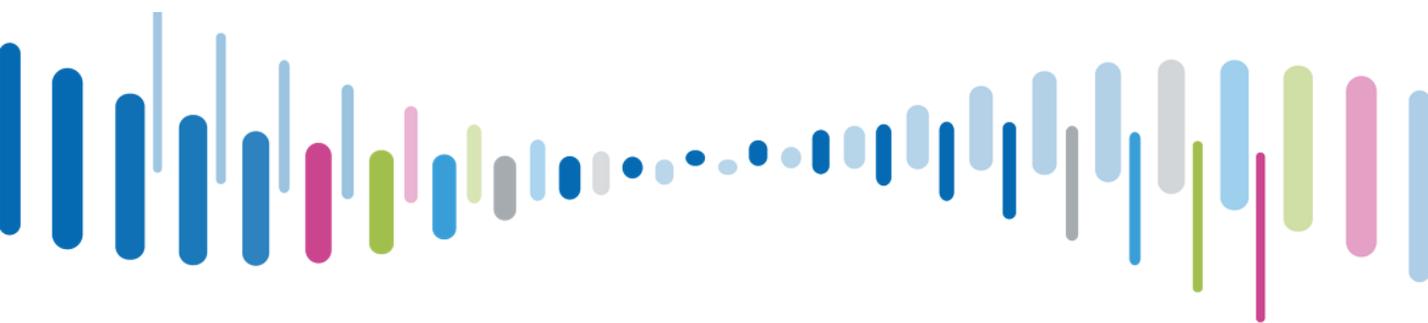
Les **éventuelles ordonnances** (adaptation de traitement) sont **adressées par l'équipe mobile de soin**, qui se déplace 2 fois par semaine dans chaque EHPAD. Dans certains cas, les ordonnances sont **envoyées par courrier**.



**Focus**

- Les téléconsultations concernent majoritairement des **consultations de suivi** ;
- Les patients concernés ne sont pas réfractaires aux téléconsultations et apprécient le **gain de temps** (lié aux transports) ;
- Ces sessions sont jugées **plus informatives**, car elles permettent, en plus de voir le patient, d'échanger en direct avec l'équipe soignante de l'EHPAD, ce que ne permet pas une consultation classique en présentiel ;
- Le succès de ce nouveau service amène un **enjeu organisationnel**, du fait du besoin de **montée en charge des ressources** (médecins psychiatres requis).

# Restitution des cas d'usage de téléexpertise



Téléexpertise en neuropédiatrie en région Hauts-de-France

•

Téléexpertise en dermatologie en région Hauts-de-France

•

Téléexpertise en chirurgie maxillo-faciale en Normandie

**Spécialité concernée :** Neurologie  
**Type d'acte :** Téléexpertise  
**Population concernée :** Pédiatrie  
**Statut du service :** Opérationnel  
**Date de début :** 2014



## Chiffres clés

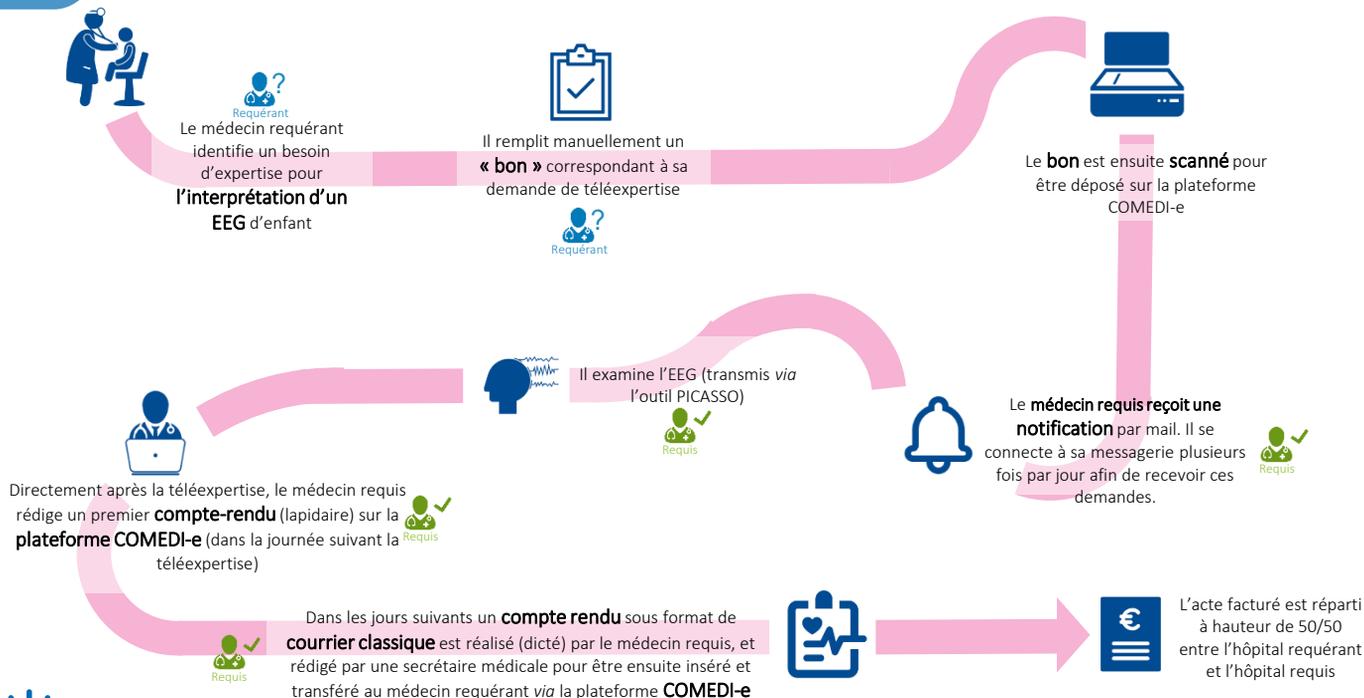
**10** Interprétations d'EEG par jour  
**330** EEG télétransmis facturés en 2017  
**3** médecins neuropédiatres se relaient pour assurer la téléexpertise (C.H.U. d'Amiens)  
**5** sites requérants à ce stade, mais **2** autres CH intégreront prochainement le dispositif

## Histoire du projet

Il existait un **réseau d'interprétation d'EEG pédiatriques** en Picardie depuis 20 ans. La **plateforme COMEDI-e 2.0** proposée par le GRADeS des Hauts de France (Sant&Numérique) est venue outiller 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-e est associée à un outil d'échange (réseau régional sécurisé) permettant le transfert des EEG, examens très volumineux. Il s'agit de **l'outil PICASSO** (réseau privé d'interconnexion en santé sécurisé régional).

Les expertises rendues portent sur un **tracé EEG**, parfois associé à un **document vidéo** permettant de visualiser une éventuelle crise comitiale 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, ...)



## Focus

- Lorsque les demande d'expertise sont urgentes, un **appel téléphonique** précède le dépôt de la demande sur la plateforme COMEDI-e 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-e, néanmoins et en pratique, l'usage de la **carte CPS n'est pas encore suffisamment répandu dans l'hôpital** et seule une authentification simple (log-in / mot de passe) est réalisée ;
- Le médecin requérant sélectionne les données à transmettre au médecin expert. Certains sites requérant ont pris la **bonne pratique de mettre à disposition l'EEG précédant** pour permettre la comparaison. Il n'existe pas, néanmoins, de base de données multi-établissement où sont conservés les examens. Il s'agit d'une évolution demandée par les professionnels, qui y verraient une forte valeur ajoutée.

**Spécialité concernée :** Dermatologie  
**Type d'acte :** Téléexpertise  
**Population concernée :** Toutes populations  
**Statut du service :** Opérationnel  
**Date de début :** Novembre 2015

**Chiffres clés**

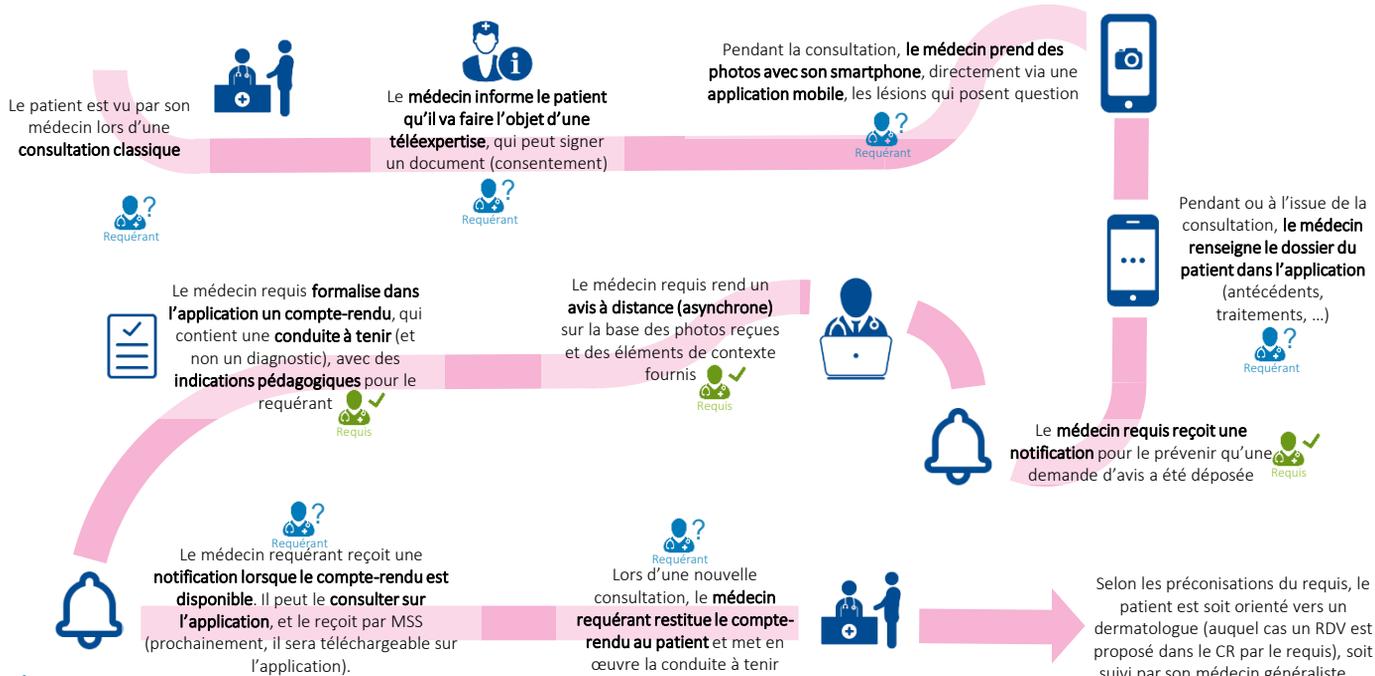
- 52 actes en 2015
- 330 actes en 2016
- 298 actes en 2017
- 60 professionnels requis – dermatologues (10 en 2015)
- 450 requérants – médecins généralistes (95 en 2015)

Histoire du projet

Le projet est né d'un double constat : une **recrudescence du nombre de tumeurs cutanées** et une **raréfaction des dermatologues** sur les territoires. Né en Picardie et **généralisé** par la suite à toute la **région Hauts de France**, ce service de téléexpertise permet la **bonne orientation** des patients dans le cadre du dépistage des tumeurs.

Le service est proposé par le Groupement Régional d'Appui au Développement de la e-Santé Haut de France (**GIP Sant&Numérique**). Il est basé sur une solution industrielle proposée par l'éditeur IDO-In.

Il s'agit d'un service permettant de réaliser une **orientation des patients** sur la base d'un **pré-diagnostic à distance** (en cas de difficulté du patient pour s'orienter ou du médecin pour réaliser un diagnostic). Il ne permet pas de poser un diagnostic avec certitude (nécessité de voir le patient, utilisation d'outils spécifique : dermatoscope, ...), mais il permet d'orienter les patients ayant un véritable besoin de consulter un dermatologue, ou d'aider le médecin généraliste à prendre en charge ou suivre son patient dans le cas contraire.



Focus

- Des **formations** sont disponibles pour les requérant (obligatoire afin d'utiliser le service). Un module de e-learning a été formalisé. Il explique notamment **comment prendre une « bonne » photo**, exploitable par le requis. Des champs spécifiques permettent au requis de **donner des conseils au requérant** dans le cadre de chaque avis d'expertise (amélioration continue des pratiques).
- Lors de la première connexion à la plateforme, le médecin requérant doit utiliser son ordinateur, valider l'ensemble des contractualisations disponibles (notamment déclarer avoir suivi la formation). Il reçoit ensuite un code d'accès et un code PIN utilisé pour la connexion sur son smartphone.

**Spécialité concernée :** Chirurgie Maxillo-faciale



## Chiffres clés

**Type d'acte :** Téléexpertise

20 avis par mois en moyenne

10 professionnels requis : 5 seniors et 5 internes du service de chirurgie maxillo-faciale

2 sites requérants : les urgences adultes et les urgences pédiatriques du C.H.U. de Caen

**Population concernée :** Toute population

**Statut du service :** Opérationnel

**Date de début :** 2014

Le projet est né des **liens historiques** existants **entre le service de chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital de Caen et celui de Bamako**, dans le cadre de projets humanitaires développés par le chef du service. Cette initiative a donné l'idée au professionnel de santé de développer un service de téléexpertise en chirurgie maxillo-faciale dans la région.

Fort de ces pratiques, le service a proposé en 2014 de **développer une application mobile pour sécuriser les échanges et demandes d'avis** en provenance des urgences à destination des chirurgiens du service de chirurgie maxillo-faciale du C.H.U., et ainsi **lutter contre les échanges de photos non sécurisés** sur les smartphones des médecins.

L'application mobile a été développée par le GCS Normandie et s'appelle **Therap-e Télé Urgence**.

## Histoire du projet



Un **médecin urgentiste** identifie le besoin de téléexpertise pour un **avis sur la conduite à tenir (CAT)** devant un problème urgent impliquant la région maxillo-faciale



Le requérant formalise une **demande d'acte** sur l'application mobile (disponible sur tablette et smartphone)



Le **consentement du patient** est recueilli via l'application mobile



Le requérant **complète un questionnaire** et renseigne des informations sur l'identité du patient, ses antécédents et traitements. Il **ajoute ensuite des photographies ou un court film**, ainsi que des commentaires si nécessaires



Le médecin requis examine la situation et **statue sur la CAT** :

- Prise en charge possible par le requérant ;
- Transfert immédiat dans le service de chirurgie maxillo-faciale ;
- Consultation et prise en charge différée dans les jours qui viennent.



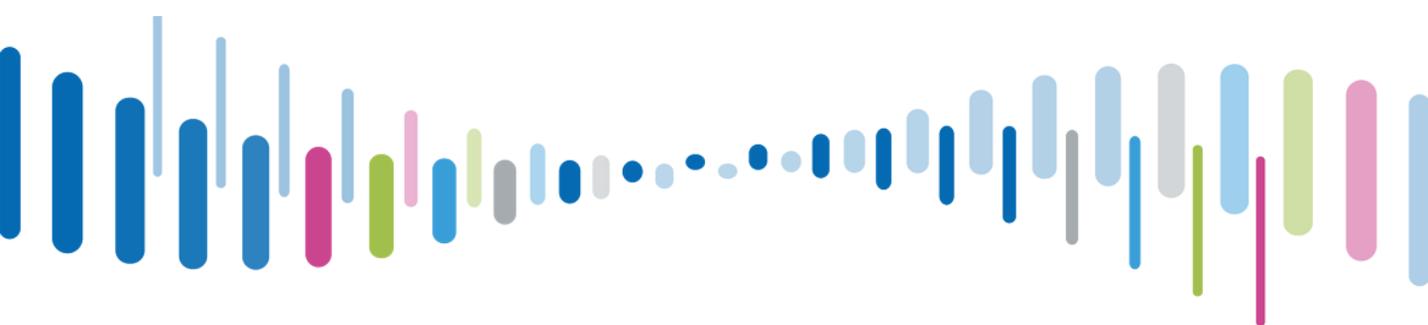
Un **compte-rendu** peut être généré (format PDF) sur la plateforme et ensuite être **transféré dans le DPI** du patient



## Focus

- L'application devrait **s'étendre à d'autres spécialités du C.H.U.** (pour des échanges urgences – spécialités), **et également à d'autres établissements ou structures** nécessitant des avis en urgence sur la CAT devant des urgences maxillo-faciales (pour la spécialité de chirurgie maxillo-faciale).
- **A noter :** à l'heure actuelle l'application **ne permet pas au médecin requis de demander des informations complémentaires** éventuellement nécessaires ou **la prise d'un cliché supplémentaire**.

# Restitution des cas d'usage multi-actes de télémédecine



Téléconsultation et téléexpertise en ophtalmologie en Bretagne

•

Téléconsultation et téléexpertise en Neurologie médicale et chirurgicale en Île-de-France

•

Téléradiologie en Normandie

•

Télémédecine et plaies chroniques en Bretagne

**Spécialité concernée :** Ophtalmologie

**Type d'acte :** Téléconsultation et téléexpertise

**Population concernée :** Patients en EHPAD

**Statut du service :** Opérationnel

**Date de début :** 2018



## Chiffres clés

**25** actes depuis l'ouverture du service

**150** personnes pouvant disposer du service (1 EHPAD aujourd'hui, 3 EHPAD en cible)

**1/2** journée dédiée par semaine permettant de passer en revue **5 à 6** patients

## Histoire du projet

Le projet est né afin de **pourvoir à un maximum de suivis diagnostics et thérapeutiques** pour la population de 3 EHPAD situés autour de Janzé, en Bretagne. Pour cela, un des EHPAD a été doté d'un **plateau technique d'ophtalmologie similaire à celui existant au C.H.U. de Rennes**.

Le plateau technique de l'EHPAD de Janzé comprend **différents équipements similaires au C.H.U.** permettant la réalisation de **multiples tests optiques** (mesure de l'acuité visuelle, prise de la pression intraoculaire, scanner de la rétine et du nerf optique). Les examens sont **réalisés sur place**, par un orthoptiste de la structure et **transmis à l'ophtalmologue du C.H.U. de Rennes**.

Les **actes sur place durent 30 à 45 minutes** en moyenne, les **analyses à distance** et la **vidéotransmission durent 10 minutes** en moyenne.



Une **liste est transférée** par l'équipe de soin à l'**orthoptiste (PS requérant)** d'un des 3 EHPAD. Ainsi, le **besoin est identifié par l'équipe locale**, ou, dans certains cas **par les patients eux-mêmes ou par leur famille**.



Le requérant procède à **différents tests et examens** sur le patient, à l'aide du matériel mis à disposition.



Il se connecte à la plateforme et y **met à disposition les résultats** des tests **pour une analyse ultérieure par le médecin requis**, ophtalmologue du C.H.U. de Rennes.



Lors de la **1/2 journée dédiée** à la TLM, le **requis se connecte** à la plateforme **et analyse le dossier** à traiter et lance en parallèle la téléconsultation.



Si besoin, il procède à une **demande** puis à des **échanges de documents complémentaires** via la plateforme avec le médecin requérant.

Une fois toutes les informations nécessaires pour répondre aux interrogations de l'équipe de soin et / ou du patient recueillies, le requis **fige le dossier, rédige un compte-rendu** et, selon les cas, **une ordonnance**, tous deux disponibles sur la plateforme.



## Focus

- La démarche **associe le médecin ophtalmologue, le patient et l'orthoptiste**. Elle permet de compléter l'examen clinique et de **répondre aux interrogations** du patient et de l'équipe de soin sur **l'état de santé** ou le **suivi à effectuer**.
- L'acte de télémedecine permet de **répondre à l'impossibilité de certains patients d'avoir un suivi ophtalmologique**, du fait d'une impossibilité à se mobiliser.
- Le **compte-rendu** de l'acte est **disponible sur la plateforme**. En général, le cadre infirmier **l'enregistre sur sa clé USB**, pour le **faire basculer dans le dossier patient** au sein de l'EHPAD.

- Spécialités concernées :** Neurologie médicale et chirurgicale
- Types d'actes :** Téléconsultation et téléexpertise
- Population concernée :** Patients présentant une symptomatologie urgente
- Statut du service :** Opérationnel
- Date de début :** NC



## Chiffres clés

- 85 sites requérants
- 200 dossiers par mois en Neurologie (AVC phase aiguë)
- 800 dossiers par mois en Neurochirurgie
- 240 dossiers par mois en NeuroRadiologie

## Histoire du projet

La genèse de ce projet trouve ses racines dans le **plan AVC 2010- 2014** et s'appuie sur les expérimentations hospitalières ainsi que sur des pratiques préalables de télé médecine développées avec TELIF, **ancienne plateforme de télé médecine** utilisée par la neurochirurgie pour transmettre des images entre 15 établissements de santé de la région.

Aujourd'hui, la **plateforme ORTIF** contribue à favoriser les pratiques d'actes de télé médecine multi-spécialités, répondant à l'émergence des demandes relatives aux expériences liées aux AVC, tout en garantissant le maintien du service proposé par TELIF.

La plateforme permet, la **réalisation d'actes de télé expertise et de télé consultation** dans le cadre de **prise en charge urgente de cas d'AVC**, et de **télé expertises pour les patients neurochirurgicaux** sur demande du médecin urgentiste. L'accès ainsi facilité à l'expertise spécialisée a un impact très favorable en terme de morbi-mortalité.

L'exemple de la prise en charge de l' AVC



**Le médecin requérant** (médecin urgentiste) identifie un besoin d'expertise pour:  
-une prise en charge neurologique dans le cadre d'un AVC aigu (analyse contextuelle et de l'imagerie, Téléconsultation avec le patient)



Il se connecte à la plateforme ORTIF, **complète un formulaire dédié** avec les informations cliniques utiles et **centrées sur le problème neurologique urgent actuel**



Il **dépose dans le télé dossier, l'imagerie complète du patient** (Scanner cérébral, IRM cérébrale, angioscanner cérébral)

Les PACS des établissements sont connectés et les échanges d'images ont lieu grâce à un système de Box DICOM



Pendant l'acte de télé expertise, les médecins requis et requérant peuvent réaliser **des échanges téléphoniques et/ou une télé consultation avec la patient**



**Le médecin requis se connecte à la plateforme ORTIF, prend connaissance des informations médicales neurologiques et de l'imagerie transmises.**



**Le médecin requérant appelle, le plus souvent, le médecin requis pour le prévenir du besoin urgent de télé expertise**

**Les prises en charges doivent faire l'objet d'un compte-rendu.** Les informations liées à l'acte de télé expertise sont soit disponibles via la plateforme si le médecin requis les renseigne, ou bien elles sont issues des conversations téléphoniques retranscrites par le requérant dans le dossier médical du patient



## Focus

- L'utilisation de la **télé consultation** est **insuffisante**, bien qu'elle permette une **interaction bien plus forte** entre professionnels de santé mais elle nécessite l'implication de professionnels dédiés à ces échanges. Tous les établissements de santé ne sont pas équipés du matériel nécessaire pour supporter la vidéo transmission.
- Lorsque les demandes d'expertise sont urgentes, un **appel téléphonique** accompagne **toujours** le dépôt de la demande sur la plateforme ORTIF afin d'optimiser les délais de prise en charge par le médecin expert .
- La **traçabilité** des expertises dans les télé dossiers est **insuffisante** .
- Le **mode d'authentification** est **faible** pour les médecins à l'hôpital : le médecin s'identifie avec un couple login / mot de passe. Si le médecin n'est pas dans son hôpital (cas d'astreintes) il peut **s'authentifier très simplement de manière forte** avec l'aide d'un **OTP** .
- Aujourd'hui, les médecins requis précisent que la télé médecine a suscité une **multiplication des actes médicaux** dispensés, entraînant de **nouveaux besoins en ressources humaines**.

**Spécialité concernée :** Radiologie  
**Type d'acte :** Téléradiologie  
**Population concernée :** Tous patients des régions de Dieppe et Saint-Lô  
**Statut du service :** Opérationnel  
**Date de début :** 2013 / 2014



Chiffres clés

**50000** actes par an en moyenne  
**5** établissements supplémentaires pour l'extension du projet en 2018  
**100** actes par an avant l'extension

Histoire du projet

A l'origine, la région Haute Normandie a eu un **projet de plateforme régionale qui n'a pas pu aboutir**, le consortium en charge du projet n'ayant pas été en capacité de développer le cahier des charges demandé.

Suite à ça les praticiens ont décidé de s'appuyer sur une **société de téléradiologie** existante, la **CGTR**, qui propose une **plateforme privée de recueil et redistribution des examens**.

Les **hôpitaux de Dieppe et de Saint-Lô** sont aujourd'hui dotés de cette plateforme sur laquelle s'appuie le cas d'usage décrit. Le recours à la téléradiologie permet de **faire bénéficier de l'appui de 20 radiologues d'un groupe de radiologie privé aux deux centres hospitaliers**, pour les demande programmées et non programmées.



Le patient prend rendez-vous sur un créneau correspondant à l'acte dont il doit faire l'objet (ex : scanner)



Le **manipulateur radio** du service de radiologie du C.H. remplit une fiche navette avec la **demande d'acte**, à laquelle il joint l'antériorité des examens radiologiques du patient. Cette fiche est **transmise** au médecin radiologue requis **par VPN**



Le **médecin radiologue requis** complète la fiche navette et **décrit le protocole de réalisation d'examen** pour le manipulateur radio du C.H.



Le **compte-rendu est dicté** par le médecin radiologue requis **et retranscrit** par une secrétaire du C.H.



Le manipulateur radio **exécute l'acte technique** de radiologie en suivant le protocole

Le compte-rendu est ensuite **adressé au service demandeur par VPN** en premier lieu, **puis transmis avec les images au patient**



Il y a une **facturation à l'acte** avec des **honoraires** par acte pour l'hôpital demandeur et une redevance pour la plateforme de téléradiologie



Focus

- Le service de téléradiologie permet à la fois de **maintenir une offre de proximité** et d'**amener un niveau de compétences supérieur pour les professionnels des C.H.** requérants.
- Dans certains cas**, le **recours à la vidéotransmission** est jugé pertinente, par exemple pour expliquer au patient pourquoi il n'y a pas lieu de faire un examen irradiant (et privilégier une échographie à un scanner abdominal).
- Pour un **acte non programmé**, le médecin urgentiste contacte les radiologues requis en premier lieu par téléphone pour exprimer sa demande. Si celle-ci est validée, alors il s'adresse au service de radiologie et envoie une demande d'examen formalisée écrite.

<b>Spécialité concernée :</b>	Médecine physique et réadaptation
<b>Type d'acte :</b>	Téléconsultation et téléassistance
<b>Population concernée :</b>	Patients porteur de plaies chroniques
<b>Statut du service :</b>	Opérationnel
<b>Date de début :</b>	Décembre 2013



## Chiffres clés

Plus de **100** partenaires requérants sont identifiés en 2017 dont **75 %** de libéraux  
**38** établissements « requérant » ont signé une convention avec TLM plaies chroniques  
**611** actes de 2014 à fin 2017  
**177** actes de télémédecine ont été effectués en 2017  
**188** patients en file active  
**10000** km de déplacement patient en moyenne sont évités chaque année

## Histoire du projet

L'objectif de ce projet est **d'apporter directement l'expertise de prise en charge des plaies chroniques à domicile et d'améliorer la prise en charge du patient en évitant son déplacement**, et en évitant des hospitalisations même si le soin à domicile est devenu complexe

L'activité « TLM Plaies chroniques » **s'inscrit dans une démarche active de décloisonnement ville hôpital** mettant en lien en direct des professionnels (infirmiers libéraux et hospitaliers, aides à domicile, ergothérapeutes, diététiciens...) qui habituellement ne sont pas présents lors des consultations physiques patient / médecin expert

Elle **permet de concevoir différemment l'accès aux soins sur le territoire** en ouvrant l'accès à l'expertise depuis le domicile, en décloisonnant, c'est-à-dire en faisant « tomber les murs » qui séparent la ville et le domicile des structures hospitalières. Elle contribue aux alternatives à l'hospitalisation dans le cadre de l'offre de soins hors les murs de l'établissement qui associe télémédecine, équipe mobile et hospitalisation à domicile SSR.



Le PS requérant **identifie un problème de soin nouveau ou chronique** en rapport avec une plaie chronique survenant **chez un patient sur son lieu de vie** ( qu'il s'agisse d'un patient à domicile **ou en ESMS** ( EHPAD; SSIAD)



Le PS requérant propose une téléconsultation au patient et **recueille son consentement éclairé** à ce sujet

Le Ps requérant ( IDE; médecin; kinésithérapeute; ergothérapeute) **envoie une demande d'acte** de TLM



Le cas échéant le PS requis **guide à distance l'IDE** dans la réalisation du soin et du pansement de la plaie, il s'agit alors d'une **téléassistance**



**L'acte de téléconsultation a lieu** et le PS requis visualise le patient et sa plaie grâce à la vidéotransmission

- Il peut effectuer un diagnostic
- Il évalue le risque vasculaire
- Il propose une prise en charge thérapeutique



**Réponse à la demande en planifiant le moment de l'acte** de TLM par l'un des PS expert en prise en charge des plaies chroniques du Pôle St Héliier (Médecin de médecine physique et réadaptation; IDE avec DU plaies chroniques et cicatrisation, et associant diététicienne et ergothérapeute)



Une **décision est prise collégalement en fin de consultation** (responsabilité partagée identifiée) :

- Soit maintien à domicile avec prise en charge globale et prescription de soins locaux
- Soit hospitalisation en accord avec le médecin traitant



## Focus

- La réunion possible des soignants experts et de terrain dans le même temps, avec le soigné constitue une plus-value majeure qui **permet l'alliance thérapeutique avec le patient**.
- **L'organisation de la téléconsultation est « apprenante »** et permet la formation technique pouvant aller jusqu'à l'accompagnement du geste en direct lors de la téléassistance.
- Le service propose une **charte de bonnes pratiques**, qui une fois la téléconsultation débutant entre le patient et l'équipe d'expert, ne permet pas à un autre intervenant non identifié au début de la consultation de se joindre à l'échange



## **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](https://twitter.com/esante_gouv_fr)

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