

AP-HP : Plan stratégique télé-médecine 2017-2022

DOCUMENT DE TRAVAIL

1. Introduction	3
2. Orientations générales	4
3. Leviers pour assurer un déploiement dynamique	5
3.1. Informer les acteurs de l'AP-HP et les aider à se structurer	5
3.2. Inciter les équipes de l'AP-HP à développer des services en télémédecine	5
3.3. Faire de la télémédecine un mode d'exercice quotidien	5
3.4. Promouvoir l'outil régional auprès des acteurs, dans un environnement technique adapté	5
3.5. Développer une offre régionale	6
3.6. Structurer l'offre de télémédecine de recours pour les GHT	6
3.7. Ouvrir la téléexpertise à la médecine de ville	6
3.8. Innover avec la téléconsultation « directe »	7
3.9. Innover avec des paramédicaux	7
3.10. Développer sa propre capacité d'innovation et d'évaluation	8
3.11. Achever la structuration de la démarche au sein de l'AP-HP	8
3.12. Garantir une prise en charge financière	9
3.13. Assurer la visibilité de l'offre de l'AP-HP	9
3.14. Traduction de l'engagement de l'AP-HP en objectifs chiffrés	9
4. Projets emblématiques déployés par l'AP-HP en 2017 et 2018	10
4.1. Poursuite et renforcement des actions existantes	11
4.1.1. Télénéurologie : neurochirurgie, neuroradiologie interventionnelle et AVC	11
4.1.2. Coopération avec les établissements médico-sociaux	11
4.1.3. Offre pour les USMP (Unités Sanitaires en Maisons pénitentiaires)	11
4.1.4. Ophdiat	12
4.1.5. Télépathologie	12
4.1.6. Télédermatologie	12
4.1.7. Téléexpertise en Radiologie	12
4.1.8. Télédentisterie	12
4.1.9. Télésurveillance des dispositifs médicaux implantables en rythmologie	12
4.1.10. Télésurveillance des patients ventilés	13
4.2. Nouveaux projets avec une perspective de déploiement en 2017-2018	13
4.2.1. Télésurveillance de l'insuffisance cardiaque (IC)	13
4.2.2. Psychiatrie et Addictologie: Projet TEPAPS	14
4.2.3. Télé prise en charge des patients sous anticoagulants	14
4.2.4. Téléconsultations MICI (Maladies inflammatoires chroniques)	15
4.2.5. Télé surveillance périchirurgicale en chirurgie cardiaque	16
4.3. Nouveaux projets avec une perspective de lancement sur 2018-2019	17
4.3.1. Télédépistage des pathologies oculaires et anomalies visuelles du prématuré	17
4.3.2. Télé EEG (Teleg)	17
4.3.3. Infectiologie en pédiatrie	18
4.3.4. Télésuivi des insuffisants rénaux en dialyse à domicile (dia@dom)	19
4.3.5. Mise en œuvre de solutions de télémédecine pour les maladies rares	20
5. Annexe : autres projets à l'étude	21

1. Introduction

L'AP-HP a été précurseur, depuis 15 ans, dans la mise en place d'une activité de télémédecine avec le déploiement, d'une part d'OPHDIAT pour la lecture à distance des rétino-graphies pour le diagnostic de la rétinopathie diabétique, et d'autre part de la lecture par les neurochirurgiens de grande garde de l'imagerie en coupe pour les malades neurochirurgicaux en Ile de France, évitant ainsi de nombreux transferts en SMUR de malades fragiles.

En 2016, 46 000 patients ont été pris en charge en télémédecine à l'AP-HP, mode de prise en charge appelé à devenir incontournable et structurant à double titre : d'une part au regard du virage ambulatoire dans lequel est résolument engagée l'AP-HP, d'autre part en tant que levier du déploiement des groupements hospitaliers de territoire.

Dans le cadre de son plan stratégique et de son schéma directeur des systèmes d'information, l'AP-HP souhaite aujourd'hui favoriser à grande échelle la mise en œuvre de bonnes pratiques et la diffusion des projets éprouvés comme de nouveaux projets jugés pertinents. Pour atteindre ces objectifs, l'AP-HP a décidé de se doter d'un plan stratégique de télémédecine 2017-2022. Ce plan s'inscrit dans le développement d'une plus grande collaboration pour assurer une continuité de prise en charge pour nos patients entre le séjour hospitalier et le séjour en ville, que ce soit dans une structure ou à leur domicile. Le positionnement de l'AP-HP comme établissement de recours pour l'ensemble des GHT d'Ile de France nous oblige à utiliser les nouvelles technologies pour fluidifier les recours. Le ministère de la santé et la CNAMTS ont fait de la télémédecine un axe de développement et des avancées sont annoncées en termes de simplification des modalités de financement.

L'objectif de ce plan est de continuer d'innover pour accélérer le développement de la télémédecine, en amenant les équipes de l'AP-HP à passer d'un fonctionnement parfois informel à un système intermédié. L'intérêt de cette démarche est de renforcer la traçabilité de l'activité et sa valorisation au coût réel, au moyen des tarifications existantes ou à venir, via le programme national « Etapes » et les prestations inter-hospitalières et inter-établissements.

Trois principes constituent le socle du plan stratégique télémédecine de l'AP-HP : conforter le rôle de recours de l'AP-HP, permettre de renforcer les liens avec la médecine de ville, et éviter les ré-hospitalisations.

Les initiatives et projets retenus pour ce plan répondent donc au cadre suivant :

- Etre en adéquation avec les besoins régionaux et nationaux de santé publique ;
- Comporter une dimension extra AP-HP dans une optique de développement territorial en partenariat avec des établissements extérieurs à l'AP-HP (établissements de santé, EHPAD) et des médecins de ville ;
- Utiliser prioritairement l'Outil régional de télémédecine en Ile de France (ORTIF), permettant d'échanger de manière sécurisée des télé-dossiers, de réaliser des téléconsultations, et d'organiser de la télésurveillance couplée, au besoin, à de l'éducation thérapeutique.
- S'inscrire, lorsque c'est possible, dans le programme national ETAPES (expérimentations de télémédecine, préfiguratrices en matière de tarification).

Ce document préfigure les principaux axes du plan stratégique. Le plan détaillé et sa déclinaison par Groupe Hospitalier seront élaborés dans un second temps, après échanges lors des conférences stratégiques de l'automne.

2. Orientations générales

Les axes ont été définis à partir de l'enquête annuelle de télémédecine (février-mars 2017), du recensement des projets mené à la demande de l'Agence (août-septembre 2017) ainsi qu'à partir d'échanges directs avec les groupes hospitaliers, l'Agence régionale de santé, le GCS SESAN, et les porteurs de projets.

Aujourd'hui les besoins prioritaires recensés sont les suivants :

- Déployer massivement la téléexpertise¹ de recours, notamment dans la perspective du déploiement des projets médicaux partagés des GHT ;
- Développer la téléconsultation ;
- Structurer et développer les activités de télésurveillance² sur des thématiques prioritaires en CHU ;
- Développer une organisation permettant d'offrir des téléservices sur les maladies rares ;
- Rendre visible, et aisément accessible aux professionnels de santé, notamment des GHT, l'offre de Télémédecine de l'AP-HP.

Le plan stratégique, élaboré sur le fondement de ces orientations, sera décliné de la façon suivante :

- Les leviers pour assurer un déploiement dynamique ;
- Un focus sur les projets emblématiques ;
- En annexe, une liste des projets recensés à cette date.

Dans le cadre du focus présenté en partie 4 sur les projets emblématiques, traitant de nouvelles thématiques, il sera tout d'abord traité de la poursuite et du renforcement de l'action de l'AP-HP sur ses activités de télémédecine déjà existantes et bien identifiées (qui sont par ailleurs détaillées dans le rapport d'activité 2016), avant que d'aborder les nouveaux projets.

¹ La téléexpertise permet à un professionnel médical de solliciter à distance l'avis d'un ou de plusieurs professionnels médicaux sur la base des informations médicales (données cliniques, biologiques, d'imagerie) liées à la prise en charge d'un patient.

² La télésurveillance permet à un professionnel médical d'interpréter à distance les données nécessaires au suivi médical d'un patient et le cas échéant de prendre des décisions relatives à l'adaptation de la prise en charge de ce patient.

3. Leviers pour assurer un déploiement dynamique

3.1. Informer les acteurs de l'AP-HP et les aider à se structurer

Malgré la mise en place depuis quatre ans de binômes médico-administratif de référents télémédecine dans chaque GH, les potentiels porteurs de projet au sein de l'AP-HP, comme les utilisateurs, ne sont pas toujours suffisamment informés des outils, des conditions administratives de mise en place des activités, des bonnes pratiques et du support qui peut leur être apporté. Ce déficit relatif d'informations peut s'expliquer par le caractère récent et évolutif des solutions techniques et par le contexte également très mouvant de la réglementation pendant ce qu'auront été les premières années de la télémédecine. Des actions d'information, de promotion de la télémédecine ainsi que de partage d'expériences seront développées.

Par ailleurs un guide portant sur la télémédecine à l'AP-HP est en cours d'élaboration et sera diffusé dans le courant du 2^{ème} semestre 2017.

3.2. Inciter les équipes de l'AP-HP à développer des services en télémédecine

Les équipes médicales de l'AP-HP ont une forte inventivité en matière de conception de projets. Il importe d'amener ces projets à une phase de production avec une offre active, reconnue à part entière, et recensée dans les données d'activité (au même titre que les activités de consultations ou de production d'actes). Le financement des projets sollicité auprès de l'ARS devra inclure les ressources humaines nécessaires à leur conduite et valoriser le temps et l'investissement consacrés par les acteurs. Les téléconsultations par exemple requièrent du temps médical et la télésurveillance plutôt du temps paramédical (infirmières de coordination gérant les alertes et les relations avec le patient et la ville).

3.3. Faire de la télémédecine un mode d'exercice quotidien

La télémédecine a d'abord été appréhendée comme un sujet réservé à des précurseurs, prêts à se confronter aux contraintes des critères administratifs, organisationnels et techniques requis par ce mode de prise en charge. Dans un second temps, la télémédecine a concerné des initiés, sur la base du volontariat, avec des espaces (salles centralisées réservées à la télémédecine) et du temps médical dédiés. Il convient aujourd'hui d'intégrer la télémédecine dans le fonctionnement courant des services. Ainsi, certaines consultations assurées par une équipe médicale pourront systématiquement être complétées d'un quota de téléconsultations. La montée en charge de cette intégration devra aller de pair avec la mise en place d'un modèle économique qui permette la correcte valorisation de cette activité pour les hôpitaux qui la déploient.

3.4. Promouvoir l'outil régional auprès des acteurs, dans un environnement technique adapté

Le choix de l'AP-HP de s'appuyer sur les outils régionaux

Dans une logique de mutualisation, et d'harmonisation régionale, l'AP-HP s'est engagée en 2014 à favoriser le recours à ORTIF (outil régional de télémédecine en Ile de France), ce qui a permis de développer des activités dans un environnement technique adapté. Elle a d'ailleurs accepté de porter les solutions qu'elle avait développées – comme Ophdiat – sur ORTIF. Parallèlement, elle prend en compte les perspectives d'appui à la télémédecine via les plateformes territoriales d'appui de Terrésanté.

Les conditions techniques du recours à l'outil

Pour être adoptées pleinement par les utilisateurs, les solutions doivent être ergonomiques et intégrées, ce qui conduit l'AP-HP à se fixer les objectifs suivants, en lien avec l'ARS et le GCS Sesan, qui porte ORTIF :

- Interfacer l'outil Orbis et l'outil régional de Télémedecine ;
- Permettre d'accéder au télé dossier et au dossier médical Orbis par un outil unique, la carte professionnelle de santé, sans formalité d'inscription spécifique sur l'outil régional ;
- Développer un archivage automatisé des télé dossiers, en lien avec le dossier patient ;
- Permettre un envoi automatisé des données pour une facturation, une fois le compte rendu validé.

Les solutions, dans leur dimensionnement et leur structure, devront permettre le transfert de fichiers lourds, l'archivage des dossiers (enjeu majeur et immédiat), le recours à la visio-conférence, la gestion d'un flux potentiellement massif de patients initialement non connus de l'AP-HP, susceptibles d'être secondairement pris en charge en présentiel (les données administratives saisies dans ORTIF pourraient par exemple permettre d'ouvrir un dossier patient sur l'AP-HP).

Le recours à ORTIF pour des usages connexes

De la même façon qu'ORTIF est aujourd'hui utilisé par les acteurs pour transférer des fichiers, cet outil pourrait être employé pour organiser des « téléstaff. » Ces usages « connexes » permettent aux professionnels de s'approprier ORTIF.

3.5. Développer une offre régionale

L'objectif est, à partir d'organisations pilotes, de mutualiser les expériences et d'en organiser la duplication pour, à terme, couvrir l'ensemble de la région. Une permanence des soins partagée pourrait être ainsi déployée.

3.6. Structurer l'offre de télémedecine de recours pour les GHT

L'AP-HP souhaite développer une offre de télémedecine de recours pour venir en appui de la structuration des GHT sur les territoires. La démarche sera conduite à l'échelle des groupes hospitaliers, avec la possibilité de démarrer par un établissement pilote.

Il s'agira de définir l'offre de télémedecine de recours qui pourra comprendre à la fois la migration des activités de téléexpertise « foraines » sur l'outil régional, le développement d'activités structurées de téléexpertise, l'identification des téléconsultations pertinentes, etc.

La mise à disposition de cette offre devra être simple pour les équipes médicales des GHT, par exemple à partir du portail institutionnel assurant un lien avec ORTIF.

Cette démarche sera soutenue par un « kit d'aide au déploiement de la télémedecine » à destination des GH pour mettre en œuvre concrètement ces activités.

3.7. Ouvrir la téléexpertise à la médecine de ville

Dans le cadre du rapprochement ville-hôpital, et dans l'esprit de l'opération « médecin partenaire », qui vise à renforcer ses relations avec ses correspondants de ville et développer une relation partenariale avec ces derniers, l'AP-HP va définir les conditions dans lesquelles elle pourra proposer à ses partenaires de ville une offre de téléexpertise, conformément aux orientations de l'ARS. Une expérimentation est envisagée dans ce cadre pour de la téléexpertise en dermatologie. Elle

contribuera à identifier les conditions techniques et organisationnelles à remplir (faisabilité technique de la facturation, respect des missions propres aux médecins spécialistes de ville et aux médecins hospitaliers), la volumétrie potentielle, à et définir un modèle médico-économique (prise en charge des abonnements à l'outil régional et rémunération des actes) à faire valoir auprès de l'ARS et du ministère.

Sur la base de ce pilote, les médecins partenaires de l'AP-HP pourraient se voir proposer en 2019 l'accès à une plateforme de téléexpertise en ligne pour des seconds avis. D'autres expérimentations sont par ailleurs envisagées avec des centres de santé.

3.8. Innover avec la téléconsultation « directe »

Jusqu'à présent les solutions de téléconsultations proposées par le système régional, comme celles susceptibles d'être financées par le programme Etapes font intervenir un professionnel de santé auprès du patient. Pour des patients intégrés dans un parcours de soins, comme ceux déjà suivis régulièrement à l'AP-HP, et pour lesquels un examen clinique n'est pas systématiquement nécessaire, des téléconsultations « directes » pourraient être mises en place, sans recourir à un professionnel de santé tiers auprès d'eux. Pour le patient, cela représenterait un gain de temps, une économie de déplacement, et plus globalement davantage de confort et de confidentialité.

De son côté, l'AP-HP peut voir dans cette nouvelle organisation du travail trois avantages :

- Meilleure organisation des consultations ;
- Libération de surfaces de consultation ;
- Autres modes d'organisation du travail : horaires plus souples, lieux de téléconsultations diversifiés.

Comme le proposent les projets recensés en p.8, les consultations récurrentes de patients présentant des maladies chroniques telles que les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) et les maladies rhumatismales chroniques pourraient être éligibles à la téléconsultation. Par ailleurs, le suivi de patients porteurs de dispositifs médicaux implantables et télésurveillés pourraient faire l'objet de téléconsultations (sur la base d'une consultation sur deux ou deux sur trois à distance), de même que les deuxièmes consultations préopératoires visant, après avoir analysé les résultats d'examens complémentaires (imagerie notamment) demandés lors d'une 1^{ère} consultation présentielle, à poursuivre l'information du patient et à définir avec lui la stratégie retenue.

Un objectif à cinq ans de 3% (voire 5%) de téléconsultations pourrait ainsi être intégré au plan stratégique, mais son atteinte reste étroitement subordonnée à l'évolution des possibilités de tarification.

3.9. Innover avec les professionnels paramédicaux

Deux axes de développement sont visés :

- l'appui des dispositifs sur des protocoles de coopération entre professionnels de santé qui fait l'objet d'une politique institutionnelle ;
- à terme, le recours à une équipe mobile de techniciens spécialisés se déplaçant auprès de patients hospitalisés, à l'AP-HP ou dans la région pour le recueil technique des actes, et utilisant des outils connectés mobiles pour adresser ces examens pour lecture à distance à un réseau d'experts de la région. Ce dispositif permettrait d'assurer une offre étendue, pour

certaines projets de téléexpertise nécessitant une compétence spécifique. Deux projets sont concernés : le dépistage des pathologies ophtalmologiques du prématuré et le TélEEG (cf. p. 17 et 18).

3.10. Développer sa propre capacité d'innovation et d'évaluation

L'AP-HP doit aussi, parallèlement aux orientations données par ses tutelles, investir les champs d'application de la télémédecine susceptibles de lui permettre d'améliorer son propre fonctionnement et de gagner en efficacité et en qualité des soins.

Citons l'apport attendu de la télémédecine aux programmes de RAAC (Réhabilitation Améliorée après Chirurgie), avec pour objectif de permettre, tout en l'encadrant par un suivi, un retour plus précoce à domicile et d'escompter une réduction des risques d'infections nosocomiales. Il est proposé d'expérimenter rapidement cette approche avec un projet pilote, qui pourrait être suivi par un appel à projets interne à l'AP-HP.

Il importe également de développer des études cliniques visant à évaluer la télémédecine. Dans ce domaine également, l'AP-HP devrait pouvoir être en capacité de se positionner en tant que promoteur direct. Par ailleurs, un lien étroit est à établir avec les différents programmes de recherche menés par l'AP-HP sur la télémédecine, allant de l'élaboration des outils à l'évaluation des organisations. L'évaluation pourra également être étendue au champ médico-économique, afin d'estimer l'impact de la télémédecine sur les dépenses d'assurance maladie. On suppose que celui-ci peut être positif, grâce à des coûts de transport de patients évités, grâce à un meilleur suivi des patients et donc potentiellement à des hospitalisations évitées. Pour autant ces intuitions nécessitent d'être objectivées, ce que pourraient permettre des études médico-économiques conduites par la chaire Hospinomics de l'AP-HP et de Paris School of Economics ou encore l'URC eco, à l'instar des études déjà conduites sur de premiers projets portés par l'AP-HP et financés par l'ARS.

3.11. Achever la structuration de la démarche au sein de l'AP-HP

La stratégie télémédecine sera déployée par les acteurs suivants :

- Comité de pilotage télémédecine : animé par la DOMU, il assure une coordination des projets de télémédecine et rassemble différentes compétences complémentaires : direction des systèmes d'information, direction du pilotage de la transformation, direction économique, financière, de l'investissement et du patrimoine, direction des affaires juridiques, office du transfert de technologie & des partenariats industriels (DRCI).
- Référents télémédecine au sein de la DOMU et de la DSI : ils assurent, dans un partenariat transversal, la coordination de l'activité de télémédecine. Ils sont les interlocuteurs des directions fonctionnelles. Dans l'optique de mieux diffuser l'information, de promouvoir la télémédecine dans les groupes hospitaliers et de développer massivement la bonne utilisation d'Orbis, un chargé de mission sera recruté pour étoffer l'équipe télémédecine de la DOMU (direction de l'organisation médicale et des relations avec les universités) et renforcer la coordination de la télémédecine à l'AP-HP.
- Référents télémédecine des groupes hospitaliers : il s'agit de binômes composés d'un référent médical et d'un représentant de la direction du GH. Ces référents sont chargés d'informer les référents du siège des initiatives prises par les équipes du GH et de contribuer à leur déploiement opérationnel. En effet les expérimentations et les organisations des

groupes hospitaliers alimentent la réflexion institutionnelle. Le fait que les équipes médicales des groupes hospitaliers soient fréquemment sollicitées par des acteurs privés développant une activité commerciale dans le secteur de la télémédecine rend nécessaire une coordination étroite avec les référents télémédecine du siège pour garantir une cohérence institutionnelle dans le déploiement de la télémédecine.

3.12. Garantir une prise en charge financière

Deux modes de financement sont à distinguer :

- les prestations inter-établissements pour lesquelles il convient de mettre en place des facturations, après avoir diffusé les bonnes pratiques d'utilisation (saisie obligatoire d'un compte rendu) et les conditions de cette facturation (contrat, convention, recueil des données administratives ad hoc) ;
- Les prestations prises en charge par l'Assurance Maladie. Celles-ci sont cependant à ce stade très limitées, ce qui représente un frein considérable au développement de la télémédecine. L'AP-HP veillera à candidater aux différentes expérimentations de tarifications annoncées par le directeur général de la caisse nationale de l'assurance maladie, et via le programme Etapes. Plus globalement, l'AP-HP continuera de sensibiliser activement ses tutelles à la nécessité de déployer rapidement des actes tarifés.

3.13. Assurer la visibilité de l'offre de l'AP-HP

L'AP-HP s'engage à rendre visible son engagement en faveur de la télémédecine, à en faciliter l'accès aux professionnels requérants, de ville ou au sein des GHT mais aussi à l'outre-mer voire à l'international pour appuyer les actions de coopération développées par elle. Cet effort de visibilité est à travailler avec les directions concernées et les GH.

3.14. Traduction de l'engagement de l'AP-HP en objectifs chiffrés

Nombre de prises en charge en télémédecine

	Actuel (2016)	Objectif 2020	Coefficient multiplicateur / 2016	Objectif 2022	Coefficient multiplicateur / 2016
Téléconsultations	2 055	50 000	≈ 25	150 000	≈ 70
% des Cs de l'AP-HP	0.04%	1%		3%	
Téléexpertise	30 945	50 000	≈ 2	70 000	≈ 2
Télesurveillance	12 609	30 000	≈ 2	60 000	≈ 5
TOTAL	45 609	150 000	≈ 3	280 000	≈ 6

Le tableau ci-dessus fixe des objectifs ambitieux sur la durée du plan en matière de développement de la télémédecine. Il ne s'agit pas d'un nombre d'actes mais plutôt d'un nombre de prises en charge (la télesurveillance recouvrant une multitude d'actes). Ces objectifs appellent les précisions suivantes :

- *Téléconsultations* : le potentiel de développement est très élevé et fait écho aux attentes de la population en matière de déploiement de télé-services. Les téléconsultations directes de suivi de patients (sans présence de personnel de santé auprès du patient) pourront être développées prioritairement. A horizon 2020, on peut estimer qu'au moins une centaine de

services de l'AP-HP sera engagé dans des téléconsultations, et en délivrera chacun 500 par an, soit un volume global de 50 000 à l'échelle de l'institution. La cible de 100 services paraît atteignable en raison du nombre de pathologies chroniques éligibles : rhumatismes inflammatoires chroniques, contrôles de dispositifs cardiologiques implantés (file active AP-HP de 2700 patients en 2016), infections au long cours (VIH), suivi de l'insuffisance cardiaque, rénale, diabète, etc. La chirurgie présente également un bon potentiel de développement, avec des téléconsultations post-opératoires et des secondes consultations pré-opératoires. Il convient toutefois de noter que seule une partie des patients sera éligible : ceux qui sont équipés d'un smartphone, utilisateurs d'applications, sans comorbidité lourde, etc.

- **Téléexpertise** : cette pratique pourrait se développer dans les champs suivants :
 - Interprétation à distance d'examen : perspectives de développements significatifs en matière de téléEEG, téléophtalmologie, télédermatologie, téléodontologie et téléradiologie notamment pour des examens radiographiques standards en centres de santé ;
 - Demandes d'avis thérapeutiques sur des thématiques structurées en matière de téléinfectiologie et d'anticoagulothérapie ;
 - Demandes d'avis ponctuels sur dossiers entre médecins, pour celles venant de l'extérieur de l'AP, ce d'autant que l'ouverture de l'accès à ORTIF en mobilité à partir de 2018 devrait en faciliter l'usage. A noter : les avis intra-AP-HP ne sont pour l'essentiel pas comptabilisés, alors qu'ils sont pourtant particulièrement nombreux. La raison en est la facilité d'avoir au sein de l'institution un accès partagé aux dossiers (dossier imagerie et dossier patient). Il convient de mieux recenser cette activité interne à l'institution.
- **Télesurveillance** : dans la mesure du possible, la possibilité de coupler les projets de télesurveillance avec des protocoles de coopération entre professionnels de santé sera étudiée, dans le but d'économiser du temps médical. La chimiothérapie orale, les pathologies chroniques (insuffisance cardiaque, rénale, respiratoire, diabète), l'hypertension artérielle, le suivi pré et post opératoire sont des thématiques se prêtant particulièrement à la télesurveillance.

De manière générale, l'atteinte de ces objectifs sera subordonnée :

- Au cadre financier qui sera déployé : expérimentations de tarification d'actes de télémedecine, prise en compte dans la rémunération de ces actes de l'intervention de personnels universitaires, notamment pour les téléconsultations ; soutien des activités de coordination nécessaires ;
- A la facilitation de l'élaboration des protocoles de coopération entre professionnels de santé ;
- Au développement de solutions techniques simples d'utilisation pour les professionnels et les patients.

4. Projets emblématiques déployés par l'AP-HP en 2017 et 2018

En préambule, il convient de noter que les projets proposés sont ceux qui revêtent un caractère emblématique en raison de leur envergure et de leur périmètre : ils ont pour objectif d'impliquer l'AP-HP mais aussi les établissements hors AP-HP (centres hospitaliers, EHPAD, établissements médico sociaux plus largement) et les professionnels de ville. En cela, ils sont pleinement éligibles au

financement FIR octroyé par l'ARS, lequel permettra d'accorder les ressources humaines indispensables au déploiement de ces projets. En effet, si une part de l'activité de télémédecine se substituera à l'activité « conventionnelle » existante et pourra donc être effectuée à moyens constants, l'ambition de ce plan est également de développer de façon significative l'activité et donc le service rendu aux patients (téléconsultations, télésurveillance) ou aux professionnels de ville ou hospitaliers, par le biais de la téléexpertise. Ces moyens supplémentaires requis sont en cours de détermination. Les modèles médico-économiques de ces projets seront valorisés auprès de l'ARS et du ministère afin de favoriser les évolutions de facturation et assurer un financement pérenne de ces organisations.

De nombreux autres projets sont à l'étude. Ils sont recensés en annexe de ce plan stratégique. Il est à noter également que le calendrier des déploiements potentiels peut faire l'objet d'évolutions.

4.1. Poursuite et renforcement des actions existantes

4.1.1. Téléneurologie : neurochirurgie, neuroradiologie interventionnelle et AVC

Il s'agit là d'un dispositif de Télémédecine pionnier à l'AP-HP (ancien outil TELIF), qui s'est étendu de la téléneurochirurgie au télé AVC, en individualisant récemment le workflow téléneuroradiologie interventionnelle. Le recours à la télémédecine dans ce cadre a été révolutionné par l'équipement en PACS de la région et la possibilité de transférer aisément les images d'un site à l'autre, avec un enjeu à tracer les avis donnés oralement.

4.1.2. Coopération avec les établissements médico-sociaux (personnes âgées et personnes handicapées)

L'AP-HP est investie dans le soutien aux établissements médico sociaux accueillant des personnes âgées (EHPAD) avec les projets Telegeria et Gériatrix, dans le cadre d'un programme régional, et des personnes handicapées avec l'association gestionnaire « le CESAP ».

Les premières expériences sur ces projets présentent un bilan assez mitigé, avec notamment d'importantes difficultés de visio lors des téléconsultations. Ces dernières semblent maintenant quasi maîtrisées, l'AP-HP va pouvoir étendre son offre, et répondre ainsi à une demande croissante des établissements, ces derniers étant incités en cela par de récentes aides financières (forfait requérant soutenant leur investissement en matière d'équipements et de ressources humaines).

Sur la gériatrie tout particulièrement, une réflexion a débuté en partenariat avec le CASVP, en visant à couvrir tout le territoire de proximité de l'AP-HP, grâce au relais de plusieurs nouveaux porteurs de projet. Des perspectives d'extension du nombre de requérants sont également envisagées sur le polyhandicap.

Toutefois, sur chacun de ces sujets, l'absence de reconnaissance par une tarification adaptée de l'ampleur du temps consacré par les experts et de leur surqualification, associée à la pauvreté des ressources médicales, constitue un frein important au développement de cette offre de soins.

4.1.3. Offre pour les USMP (Unités Sanitaires en Maisons pénitentiaires)

L'offre initialement limitée à la télédermatologie s'étend progressivement avec de nouveaux services initiés en 2017 : la téléconsultation de préanesthésie, et le dépistage bucco-dentaire, permettant de limiter à la fois les transfèvements et le déplacement de médecins spécialistes sur ces structures.

4.1.4. Ophdiat

Ce dispositif qui assure le télé-dépistage de la rétinopathie diabétique est un produit historique qui a réussi en 2017, sous l'impulsion de l'ARS, sa mutation vers ORTIF avec deux enjeux : une extension de l'offre vers davantage de centres de santé de la Région, et la mise en place, pour les ambulatoires, d'un recouvrement direct par l'AP-HP de la composante de télé-interprétation de cet acte lorsqu'il est assuré par un centre de santé. Il reste qu'il s'agit d'un dispositif de recouvrement lourd, eu notamment égard au tarif de l'acte (11,3€). L'évaluation des solutions mises en place reste à conduire, et les modalités à potentiellement faire évoluer.

4.1.5. Télépathologie

Les besoins en matière d'anatomo-pathologie sont notables en Ile de France, dans le contexte d'un nécessaire accès rapide à une expertise surspécialisée, et de démographie médicale en tension. La mise en place de la télémédecine dans ce domaine nécessite des équipements spécifiques et conséquents.

La télépathologie a été initiée dans plusieurs sites de l'AP-HP. L'absence d'aboutissement de l'appel d'offres lancé par la région ne doit pas entraver le développement de cette activité, dont on peut envisager un déploiement à une échelle nationale compte tenu des besoins et dans une optique d'économies d'échelle.

4.1.6. Télédermatologie

L'extension du projet, répondant initialement aux urgences dermatologiques, mais aussi à une offre de territoire à partir de la tête de pont que constitue l'hôpital Henri Mondor, est un modèle qui a vocation à servir d'exemple et à être repris par d'autres services hospitaliers de dermatologie pour couvrir les besoins de la région, à commencer par HUPNVS qui assurera en 2018 la couverture des besoins de ses centres de santé satellites.

4.1.7. Téléexpertise en radiologie

L'AP-HP joue son rôle en tant qu'expert en imagerie. A ce titre trois de ses services de radiopédiatrie, discipline qui nécessite une compétence très spécifique, ont dans un premier temps offert une offre spécialisée portant l'imagerie cérébrale des nouveau-nés (dispositif « Matrix »), et devraient la compléter, au titre des nouveaux projets, d'une offre d'expertise étendue à l'ensemble de la radiopédiatrie.

4.1.8. Télédentisterie

L'application de la téléexpertise à l'imagerie bucco-dentaire, pour une première orientation des patients qu'il est difficile de déplacer (EHPAD, détenus) a été initiée en 2017. Elle fait l'objet de projets spécifiquement développés référencés dans l'annexe, avec comme porteurs le service dentaire d'Albert Chennevier / Henri Mondor, de Louis Mourier, et un dentiste inclus dans le projet de Télé-gériatrie de Sainte-Périne.

4.1.9. Télésurveillance des dispositifs médicaux implantables en rythmologie

Il s'agit également d'une activité existante. Toutefois une dynamique collaborative regroupant les cinq services de cardiologie de l'AP-HP investis sur cette thématique s'est récemment développée,

portée notamment par la perspective de la publication du cahier des charges sur cette télésurveillance. C'est dans cette optique que se construit actuellement un projet de coopération entre professionnels de santé, permettant de structurer le service proposé et visant à économiser des moyens médicaux.

4.1.10. Télésurveillance des patients ventilés

Il s'agit d'une activité opérationnelle sur différents sites de l'AP-HP, avec la perspective d'un développement de ces activités dès lors que l'offre des sociétés assurant la fourniture, et la livraison des équipements et des consommables auprès des patient, comme la maintenance de ces équipements, et le traitement des premiers niveaux d'alerte sera plus structurée.

4.1.11. Télésurveillance des anticoagulants

Le sujet des anticoagulants, qui certes repose sur une base bien établie, sera traité au paragraphe 4.2, au sein des nouveaux projets, compte tenu de l'ampleur des modifications envisagées au sein des dispositifs existants

4.2. Nouveaux projets avec une perspective de déploiement en 2017-2018

4.2.1. Télésurveillance de l'insuffisance cardiaque (IC)

Porteur T. Damy, Henri Mondor

Cible : patients à domicile post-hospitalisation, lien avec la ville

Le projet vise à mettre en place une télésurveillance dans le cadre du suivi d'insuffisants cardiaques sévères assuré par la cellule de coordination territoriale d'insuffisance cardiaque mise en place à H. Mondor. Cette cellule constitue le support hospitalier de la plateforme d'appui en cours de développement par l'ARSIF. Elle se focalise sur les patients sévères dont elle veut notamment optimiser :

- le parcours de soin (domicile-hôpital) et limiter le passage aux urgences ;
- la prise en charge quand ces patients sont hospitalisés hors cardiologie, afin de les insérer dans la filière de soin spécialisée IC (équipe mobile intra-hospitalière) ;
- la sortie d'hospitalisation : consultation d'annonce, orientation du patient vers les acteurs libéraux.

Par ailleurs, cette cellule a pour objet de prévenir la récurrence par une télésurveillance venant compléter et prolonger la surveillance à domicile à la fin de la prise en charge PRADO (programme de l'assurance maladie dédié au retour à domicile) de ces patients. Ce projet, qui comporte également les composantes de téléconsultation et de télé-expertise, est conforme au cahier des charges publié le 12 décembre 2016 et pourra bénéficier des financements ETAPES.

Le fonctionnement de la cellule de coordination repose sur des médecins coordonnateurs et la forte participation d'infirmières spécialisées (objectif d'une équipe de cinq IDE) amenées à exercer dans le cadre d'un protocole de coopération entre personnels de santé, en projet. Ces infirmières auront pour rôle de recruter les patients pour la télé-médecine lors de leur hospitalisation pour décompensation cardiaque, de gérer les alertes générées par le système de télésurveillance et d'effectuer des téléconsultations et de l'éducation thérapeutique. En cas d'alerte, l'objectif sera de maintenir le patient à domicile et d'obtenir une consultation rapide par son médecin traitant ou son cardiologue. En cas d'impossibilité ou d'urgence importante, le patient sera vu par l'infirmière lors

d'une consultation avancée, et selon son état, hospitalisé directement en secteur spécialisé cardiologique (sans passer par les urgences) ou renvoyé à son domicile.

Ce projet présente un lien fort avec les structures de ville et les acteurs territoriaux impliqués dans la prise en charge de l'insuffisance cardiaque dans le cadre de la filière insuffisance cardiaque 94 (FINC-94) présidée par le Pr L. Hittinger (Hôpital H. Mondor) : cardiologues et gériatres hospitaliers spécialisés dans l'insuffisance cardiaque de 8 hôpitaux et cliniques, cardiologues libéraux, IDE libérales, diététiciens et pharmaciens.

Sur le plan financier, à terme, un autofinancement est envisageable en fonction des possibilités de tarification.

4.2.2. Psychiatrie et Addictologie: Projet TEPAPS

Coordonnateur P. Hardy, Bicêtre

Cible : hôpitaux, réseaux ville-hôpital, psychiatres et généralistes 94-ouest

Un atout majeur de ce projet est de reposer sur une organisation déjà existante, sur un territoire donné (94 ouest). Les interventions de TEPAPS (Télémédecine en Psychiatrie et Addictologie Paris Sud) visent à couvrir le sud francilien, et plus largement l'Île de France, voire le territoire national sur des demandes d'expertise sur-spécialisée, et des besoins de consultations.

Le projet est porté par le service de Psychiatrie et addictologie de Bicêtre (Pr Corruble) et les réseaux Depsud (Dépression Paris Sud) et Ravmo (Addiction Val-de-Marne ouest) avec des collaborations déjà fortement structurées :

- engagement du CHU, du GHT et de la médecine de ville dans les réseaux ;
- collaborations entre le GHT Psy Sud Paris et les HUPS.

Le projet converge avec le développement de Terr-esanté et de la PTA 94 ouest. Les partenariats déjà établis dans le cadre du DTRF Paris Sud (Dispositif territorial de Recherche et formation Paris Sud) faciliteront le déploiement vers le sud francilien. D'autres acteurs (Fondation Vallée, et IGR) pourraient rejoindre le projet dans un second temps.

Les outils prévus sont ORTIF Téléexpertise et Be-Patient pour les téléconsultations, avec un besoin d'adaptation à la spécificité du projet (à noter que les téléconsultations sont prévues avec et sans personnel de santé auprès du patient). Des développements futurs pourraient ouvrir à de la télésurveillance, à de la psychoéducation et au monitoring de cohortes.

La coordination nécessiterait de disposer d'1 ETP de praticien hospitalier, et d'1 ETP de personnel non médical (0,5 ETP de secrétariat et 0,5 ETP de coordonnateur administratif/technicien).

Sur le plan financier, à terme, une partie des actes pourrait être rétribuée.

4.2.3. Télé prise en charge des patients sous anticoagulants

Plusieurs structures ciblant principalement la médecine de ville sont concernées. Elles partagent l'objectif de prévenir les accidents hémorragiques et thrombotiques chez des patients traités par des antithrombotiques (traitements anticoagulants oraux plus particulièrement), et proposent une offre en Télésurveillance et en Téléexpertise.

A) Sur Lariboisière Saint-Louis :

Le CREATIF (Centre de Référence et d'Education des Antithrombotiques d'Ile de France) - Coordonnateur JG Dillinger, Département de Cardiologie, Hôpital Lariboisière, et C. Bal dit Sollier, auquel s'associe l'équipe du Pr Dominique Farge (Médecine Interne, Maladies Auto-Immunes et Pathologie Vasculaire, Hôpital Saint-Louis).

La particularité de ce projet nommé « Téléthrombose » est de reposer pour partie sur une organisation déjà existante et structurée qu'est le CREATIF. Il s'agit d'une structure associative aux liens étroits avec l'AP-HP, et qui intervient à la demande d'un médecin (généraliste, hospitalier ou d'un EHPAD) ou d'un SSIAD (Service de Soins Infirmiers A Domicile), sur des patients sélectionnés. Le projet comporte trois volets :

- *Volet 1* : poursuite de l'activité de télésurveillance / télé-expertise du CREATIF orientée vers les patients complexes et/ou fragiles et/ou en situation de précarité (hors ceux atteints de cancer ou hémopathie maligne) avec la poursuite de l'extension de la prise en charge de tels patients sur l'Ile de France ;
- *Volet 2* : déploiement du projet de prise en charge sur une durée limitée de patients ambulatoires anticoagulés (hors ceux atteints de cancer ou hémopathie maligne) à l'occasion d'un geste chirurgical à risque hémorragique modéré ou élevé (projet AMETHYSTE), ou l'encadrement en ambulatoire d'épisodes thromboemboliques veineux (projet PRISMA), ;
- *Volet 3* : ALLO -Thrombose - Cancer, visant à améliorer la prise en charge thérapeutique (par télésurveillance/ télé-expertise) de la maladie thrombo-embolique veineuse dans le parcours de soins spécifique de patients atteint de cancer.

B) Sur Beaujon : la clinique des anticoagulants

Coordonnateur E. De Raucourt, UF Hémato Biologie, Beaujon, dont l'activité traite des maladies vasculaires du foie et des ischémies mésentériques, nécessitant souvent un traitement anticoagulant au long cours, avec une prise en charge particulièrement délicate.

C) Aspects techniques, financiers et organisationnels de ces projets

Les deux sites partagent des besoins proches :

- L'appui sur un logiciel métier, indépendant du SIH, et à améliorer ;
- Le besoin de sécuriser les usages ;
- Le besoin d'une solution de télésurveillance et d'éducation thérapeutique, qui pourrait être apportée par l'outil régional ;
- La recherche d'une autonomisation de certains patients.

De cette description ressort une logique à mutualiser les développements comme à apporter des solutions au modèle organisationnel et à son financement.

4.2.4. Téléconsultations MICI (Maladies inflammatoires chroniques)

Porteur X. Treton, Beaujon

Cible : patients à domicile, en ALD

Ce projet de téléconsultation « directe », sans personnel de santé auprès du patient, est élaboré avec une équipe particulièrement réputée sur le sujet, et avec le soutien de l'AFA (Association François Aupetit), reconnue d'utilité publique et comptant 27 000 patients adhérents. Ce type de patients chroniques, connus de leur hôpital, intégrés dans un protocole de suivi, souvent relativement jeunes, cherchant à éviter les transports et les absences au travail, se prête tout particulièrement à cette approche. Il est attendu de cette étude qu'elle puisse servir de levier pour aider à lever les actuelles restrictions qui ne permettent actuellement pas de facturer ce type de consultation.

Les téléconsultations se feront en alternance avec des consultations présentes, après avoir vérifié les conditions d'éligibilité, et notamment l'absence de phase de poussée, ce à partir du téléadressage via également l'outil de données hémobiologiques et d'un marqueur d'activité dans les selles. L'étude s'attachera à montrer des solutions organisationnelles satisfaisantes proposant de conduire ces consultations avec le support d'une infirmière coordonnatrice, qui les aura préparées, vérifiant l'éligibilité des patients à une prise en charge à distance, compte tenu des éléments de surveillance adressés au préalable, et en assurera leur premier temps.

L'outil de téléconsultation prévu est Be patient, sur lequel l'AFA a d'ailleurs développé sa solution informatique, « mici connect », ouverte aux patients. L'expérimentation inclura une évaluation médico-économique et une enquête de satisfaction.

4.2.5. Télé surveillance péri-chirurgicale en chirurgie cardiaque

Porteur P. Nataf, Bichat

Cible : patients à domicile post-hospitalisation, lien avec la ville

Le service de chirurgie cardiaque de l'hôpital Bichat développe un projet d'optimisation du circuit patient en péri-opératoire de pontage coronaire, à l'aide d'objets connectés. Une application est en développement pour mettre en relation le patient et l'ensemble des professionnels de santé impliqués dans sa prise en charge.

En postopératoire, les patients opérés d'un pontage coronaire quitteront le service de chirurgie de façon plus précoce, en télé-suivi. Les patients seront équipés de l'application sur smartphone ou tablette associée à des objets connectés de prise de tension, température et surveillance électrocardiographique. Un algorithme sera élaboré afin de générer des alertes de différente gravité faisant intervenir le réseau de soin du patient : médecin traitant, cardiologue traitant, infirmière régularisatrice, ou directement le service de chirurgie cardiaque.

Un projet d'étude multicentrique randomisée prospective afin d'évaluer l'efficacité d'un tel retour précoce à domicile en télésuivi après un pontage coronaire va être déposé en septembre, en vue d'un financement par PREPS (Programme de recherche sur la performance du système de soins), (la lettre d'intention a été acceptée). L'étude associe 6 CHU : Bichat Claude Bernard, Pitié Salpêtrière, Caen, Besançon, Marseille et Lyon. En outre, Be Patient et le GCS Sesan ont été impliqués dans l'élaboration du projet de PREPS, permettant de confirmer la faisabilité technologique de l'application, et d'évaluer son coût de développement. La discussion sur les modalités de recours à une plateforme de télésurveillance est ouverte.

Une autre phase du projet porte sur le préopératoire : l'application permettra d'optimiser le bilan préopératoire par une meilleure communication entre le patient, le médecin traitant, le cardiologue traitant, le centre hospitalier du territoire de santé qui adresse le patient, et le service de chirurgie cardiaque de l'hôpital Bichat. Les éléments du dossier médical et du bilan préopératoire réalisé seront transmis via l'application à l'équipe de chirurgie cardiaque. Le patient recevra des éléments

d'information sur le type d'intervention dont il doit bénéficier et son séjour hospitalier. Les médecins référents du patient pourront, via l'application, programmer l'hospitalisation de leur patient, être informés des examens à réaliser pour compléter le bilan préopératoire et garder un lien avec le service de chirurgie cardiaque durant le séjour du patient.

4.3. Nouveaux projets avec une perspective de lancement sur 2018-2019

4.3.1. Télédépistage des pathologies oculaires et anomalies visuelles du prématuré

Porteur D. Bremond-Gignac, Necker

Cible : patients en établissements de santé en Ile de France avec maternité de niveau 2 ou 3

Ce projet présente deux versants :

- le dépistage de la rétinopathie qui est une complication grave de la prématurité, aux facteurs de risque bien identifiés, et au pronostic visuel potentiellement grave, mais largement amélioré par un dépistage et un traitement précoces. Sa prise en charge a évolué ces dernières années : en effet l'examen qui nécessite le passage dans les unités de néonatalogie d'un ophtalmologiste ayant cette compétence spécifique peut être standardisé par l'utilisation d'un rétinographe grand champ qui permet une téléinterprétation de l'image produite. Cette solution devrait être une réponse aux difficultés posées par le manque de disponibilité des ophtalmologistes et à l'exigence de haute qualité sur ce type de dépistage ;
- Le dépistage des anomalies réfractives, strabisme et amblyopie, beaucoup plus fréquentes dans cette population.

Ainsi le dépistage de la rétinopathie des prématurés doit être suivi d'un contrôle de ces enfants à court et moyen terme pour dépister de possibles autres anomalies visuelles qui sont curables et réversibles lorsqu'elles sont dépistées tôt. En revanche, dépistées trop tardivement, elles entraînent une baisse d'acuité visuelle irréversible cause de handicap visuel de l'adulte.

Il reste à organiser ce télédepistage, ce qui implique de traiter les problématiques suivantes :

- Financer le(s) rétinographe(s) (d'un coût de l'ordre de 100 000-120 000 €) ;
- Organiser la capture de ces images rétinienne, qui nécessite une formation spécifique avec la proposition de la confier à une équipe mobile d'orthoptistes spécialisés ;
- Organiser la télélecture, ce que promet de permettre la solution développée par le GCS Sesan, solution qui sera co-utilisée avec la Fondation Rothschild. L'objectif à terme serait un maillage régional afin que ce dépistage puisse être accessible aux différents centres souhaitant bénéficier de ce dépistage.

4.3.2. Télé EEG (Teleg)

Porteur : projet de discipline

Cible : patients en établissements de santé IDF

Un certain nombre de sites AP-HP, comme extra-AP, ne disposent pas d'équipe d'électro-physiologie. Les besoins d'EEG sont recensés non seulement aux heures ouvrées, mais aussi en nuit et week-end.

Sur ces sites, le recueil est souvent assuré par des équipes mobiles privées fournissant des interprétations, dans certains cas associées à un accès au tracé sur un serveur, permettant une relecture des examens par les équipes de l'AP-HP, avec des reprises de diagnostic de fait assez courantes.

Actuellement l'AP-HP recourt à un marché passé par l'AGEPS, avec des dépenses annuelles dépassant les 600 000 € par an (la conversion en volume d'examens est difficile car la facturation est modulée par des suppléments nuit et week-end). Chez l'adulte, deux sites (Beaujon et Paul Brousse) sans structure interne et avec des réanimations orientées sur les pathologies hépatiques sont particulièrement demandeurs. Aucune réponse satisfaisante n'est par ailleurs apportée sur la pédiatrie, qui a ses spécificités.

L'EEG fait partie des examens désormais numérisés, rendant possible une téléinterprétation, et pouvant associer au recueil du signal EEG des données d'observation du patient captées de façon synchrone. Plutôt que de continuer à voir se développer des services fournis par des structures privées, l'AP-HP souhaite étudier la pertinence et la faisabilité de mettre en place un dispositif régional, non pas en faisant déplacer ses spécialistes auprès des patients mais en proposant une plate-forme de téléinterprétation d'EEG. Cette plateforme pourrait être utilisée par les hôpitaux de l'AP-HP mais également par des établissements extra-AP-HP, avec un objectif de service H24 et une réponse dans un délai de 4 heures.

Le recueil de données serait effectué par une équipe transversale de paramédicaux formés, en relation avec une plateforme ; en pratique cette activité fait partie de la formation initiale et du décret de compétences des manipulateurs en électroradiologie médicale. Outre le recours à des manipulateurs sélectionnés sur le site demandeur, le dispositif devrait pouvoir s'appuyer sur des équipes mobiles intervenant en astreinte, ce qui suppose un collectif de 6 intervenants. La permanence de soins quant à la lecture devrait parallèlement être assurée.

Il s'agit donc là d'un projet d'envergure combinant outils de recueil (EEG numérisés, avec une nécessaire mise à niveau du parc d'équipements), solution régionale de stockage (plateforme intégrant des traducteurs multi-formats), organisation et moyens médicaux et paramédicaux, avec la perspective d'une solution à terme autofinancée, et d'une offre qui pourrait même dépasser la région. Le modèle devrait pouvoir s'inspirer de ce qui a été réalisé dans les Hauts de France.

Le projet actuel porte sur la première phase de déploiement ; elle va consister à travailler à l'organisation médicale partagée et aux aspects techniques pour répondre dans un premier temps aux seuls besoins des sites de l'AP-HP ne disposant pas de service de neurophysiologie.

Ce projet a par la suite pour ambition de répondre à l'ensemble des besoins d'Ile de France, et intégrer les différents experts de la région, avec l'objectif que le dispositif puisse assurer les interprétations initiales des examens comme les second avis. Il pourra se déployer grâce à un soutien significatif de l'ARS sur le plan financier et en lien étroit avec la Collégiale de Physiologie et les différents spécialistes en EEG (intra et extra AP).

4.3.3. Infectiologie en pédiatrie

Porteur E. Grimprel (Trousseau)

Cible : patients en établissements de santé – Ile de France

Il est prévu que ce projet s'articule et s'inspire de l'astreinte francilienne d'infectiologie adulte dont il a été montré la qualité de l'organisation et les bénéfices en termes de prise en charge. La question du portage de cette astreinte, actuellement téléphonique, sur un outil de télémedecine à

proprement parler permettant de plus de véhiculer des résultats d'examen, reste à étudier dans le futur, tout en gardant à l'esprit l'impératif de ne pas déstabiliser une organisation opérationnelle qui répond à un besoin antérieurement ciblé.

Dans cet objectif, comme dans celui de répondre aux besoins en infectiologie pédiatrique, il est proposé de démarrer d'emblée le projet d'infectiologie pédiatrique sur un outil de télé-médecine, s'appuyant sur l'organisation régionale, et sur l'expérience acquise en infectiologie adulte. Cette phase pourra ainsi servir de démonstrateur à ce qui devrait pouvoir devenir à terme un outil commun pour les télé-expertises en infectiologie, adulte et enfant.

Le projet pédiatrique propose un réseau opérant de 9h à 18h, tous les jours, week-ends et jours fériés compris, intervenant auprès des différents établissements de santé de la région, et assurant une permanence partagée par quatre services de recours de la région (trois de l'AP-HP, Trousseau, Bicêtre, Robert Debré et un hors AP-HP, le CHIC de Créteil). Aux heures non ouvrées, des avis de 1^{ère} ligne pourront être donnés par l'astreinte d'infectiologie adulte, avec si besoin reprise de ces avis le lendemain matin.

Sur le plan technique, ce projet requiert une solution de télé-expertise classique, avec un formulaire adapté, mais avec la particularité de coupler la demande à une mise en relation téléphonique avec l'expert du service assurant l'astreinte. Il requiert également une interconnexion avec une base de données existante sur l'AP-HP.

Ce projet nécessite, outre des développements logiciels, le renforcement des équipes participantes.

4.3.4. Télésuivi des insuffisants rénaux en dialyse à domicile (dia@dom)

Porteur C. Isnard Bagnis, Pitié

Cible : patients à domicile, en ALD

La dialyse à domicile trouve un essor avec la mise sur le marché de nouveaux moniteurs et la modernisation des stratégies d'accompagnement impliquant le numérique. Les patients sont demandeurs de davantage d'autonomie pour prendre en charge eux-mêmes leur traitement et leur suivi. Celui-ci doit associer tous les acteurs ville hôpital. Ces approches répondent aux exigences médico-économiques et à l'orientation nationale vers des solutions ambulatoires en particulier dans le champ de l'insuffisance rénale.

Le service de néphrologie, et plus spécifiquement le centre de néphrologie ambulatoire du groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, expert en éducation thérapeutique et accompagnement des patients dans les choix de traitement en épuration extrarénale (Prix IDS de l'Académie de Médecine en 2010, première Chaire de recherche en éducation thérapeutique à Paris VI en 2011, Université des Patients) propose un programme de préparation et d'accompagnement vers la dialyse à domicile reposant sur un service d'information et formation en ligne (module de e-learning et MOOC), et un télé-suivi grâce à la plate-forme ORTIF du SESAN.

Les professionnels de santé de ville (médecin traitant, pharmacien, IDE libéral), les patients et aidants, les experts hospitaliers pourront gérer ensemble les alertes et informations remontant du domicile du patient. Les réponses protocolisées renverront vers le GH ou vers les professionnels de ville, suivant des algorithmes validés par double procédure. Le partage des données s'appuiera idéalement sur la PTA du projet Terr-esanté en expérimentation sur le 13^e arrondissement de Paris.

Ainsi la répartition des moyens de santé sera optimisée :

- repérage des situations d'urgence et prise en charge précoce ou espacement des consultations mensuelles ;
- formation continue technique des patients en ligne ;
- repérage des "dérives" techniques conduisant aux complications ;
- participation des professionnels de santé de ville à la prise en charge ;
- orientation plus efficace des patients vers l'autonomie par une réelle préparation et un accompagnement ;
- coût global du traitement par dialyse diminué (transport).

Ce projet s'intègre dans une refonte de l'approche de la préparation aux méthodes de dialyse et de greffe conçue avec les associations de patients (Renaloo et France Rein), proposant l'accès à une information pré dialyse non prescrite, à laquelle les patients peuvent recourir quand ils le souhaitent pour connaître toutes les méthodes de soin et participer pleinement au choix de leur traitement.

4.3.5. Mise en œuvre de solutions de télémédecine pour les maladies rares

En ce qui concerne les maladies rares, il s'agit de dépasser le champ régional, pour élaborer des projets de télémédecine à l'échelle des réseaux de maladie rare, qui sont de dimension nationale.

Plusieurs thématiques sont envisagées : maladies de Wilson (porteur F. Woimant, Lariboisière), porphyries (porteur L. Gouya, Louis Mourier).

L'un des handicaps à ces projets sur les maladies rares est leur dimension par principe extra-régionale, qui va imposer des rapprochements avec d'autres ARS.

5. Annexe : autres projets à l'étude

D'autres projets nouveaux ont été recensés, ils sont cités dans l'annexe ci-jointe. Tous ces projets ne sont pas d'une maturité permettant d'affirmer qu'ils connaîtront d'importants développements en 2017 et 2018. Par ailleurs, certains d'entre eux portent sur un périmètre interne à l'AP-HP. Ces projets seront instruits et avanceront en même temps que les projets emblématiques listés ci-dessus, ou alimenteront le plan stratégique de télémédecine au titre des années 2019 à 2022.

Toutefois se projeter dans un horizon de trois à cinq ans implique d'avoir à l'esprit que les projets seront naturellement influencés par le développement des outils de télémédecine, l'extension des champs couverts par les objets connectés, l'évolution des aspects réglementaires et des possibilités de tarification.

DOCUMENT DE TRAVAIL

PROJETS de TLM de l'AP-HP au 30 septembre 2017 : Réponses à l'Appel à Recensement ARS

Activité principale	Titre court	Titre	Porteur	Site	GH	T E	T C	T S	Phase	
Télé-expertise	Ophtalmo	Dépistage OPH (préma)	Télé-dépistage des pathologies oculaires et des anomalies visuelles du prématuré	D. Bremond-Gignac	Necker	HUNEM	X		2	
		Bilan visuel (UMIF)	TE de bilan visuel pour renouvellement /adaptation des corrections optiques	D. Bremond-Gignac, A. Brezin	Necker, Cochin	HUNEM	X		2	
	Dentaire	Télédent Mondor	Télédent (Téléexpertise bucco-dentaire) USMP (Requis)	requérant	P. Pirnay	Mondor / Chennevier	HUHMN	X		1
		USMP (Requérant)	Télédent USMP (requérant)	requérant	C. Fac	Bicêtre	HUPS	X		
		Gériatrie(requérant)	Télédent Gériatrie (requérant)	requérant	P. Pirnay	Mondor / Chennevier	HUHMN	X		
		Télédent Louis Mourier	Télé-expertise bucco-dentaire en vue d'établir un bilan et un plan de soin pour des personnes âgées et handicapées placées en établissement		M. Folliguy	L. Mourier	HUPNVS	X		
	Dermato	Telderm Bichat	Telderm Bichat		V. Descamps	Bichat	HUPNVS	X		1
		TéléDermato pédiatrique	Téléconsultation de suivi de pathologies dermatologiques rares et chroniques non rares		C. Bodemer	Necker	HUNEM	X	X	
		Telderm Palier 4	Telderm Palier 4 : vers la ville		T. Duong	H. Mondor	HUHMN	X		1
		CEDMG (Télédermato ville)	CEDMEG (Centre d'expertise de Dermatologie pour les médecins généralistes)		C. Frances	Tenon	HUEP	X		mémoire
	Autre	TELEG	TELEG (Télé EEG Ile de France)		N. Kubis	Lariboisière	HUSLS-LRB	X		1
		Téléexpertise en EEG - Bicêtre	Téléexpertise en EEG - Bicêtre		V. Bouillere	Bicêtre	HUPS	X		2

	TE en Infectiologie pédiatrique	Téléexpertise en Infectiologie pédiatrique		E. Grimprel	Trousseau	HUEP	X	2
	TE en Onco-Néphrologie	Téléexpertise en Onco-Néphrologie		C. Isnard Bagnis	Pitié	HUPSL-CFX	X	1
	Télé-SURVI	Télé-SURVI (Structure d'Urgences Vasculaires Intestinales)		O. Corcos	Beaujon	HUPNVS	X X	1
	Médecine fœtale	Une plateforme en ligne pour la prise en charge de l'ictère du nourrisson, des situations à risque d'anémie fœtale et des malformations fœtales		A. Cortey, F Dhombres	Trousseau	HUEP	X	1
	Télé Path	Plate-forme de Télé-expertise en Anatomie Pathologique en mode SAAS	requis requérant	C. Guettier	Bicêtre	HUPS	X	2
	TE en Radiopédiatrie	TE en Radiopédiatrie		C. Adamsbaum	Bicêtre	HUPS	X	2
Téléconsultation	Médico-social	Psychiatrie et Addictologie	Télémédecine en Psychiatrie et Addictologie Paris-Sud (TEPAPS)	P. Hardy	Bicêtre	HUPS	X X X	1
		TéléguidAge	TéléguidAge : Télé-expertise et téléconsultation pour les personnes âgées	H. Lenoir	Broca	HUPC	X X	
				H. Lenoir	Broca	HUPC		
		Télégériatrie St Périne	Télégériatrie St Périne (requis)	B. Ledastumer	St Périne	HUPO	X X	2
		Télépsygé	Télépsygé	F Limosin	CCL	HUPO	X	
		Polyhandicap	E Réseau Polyhandicap Enfants Ile de France	requis requérant	T Billette	Trousseau	HUEP	X X
Autre	Télé-MICI (TC "directe")	Télé-MICI : Projet pilote de téléconsultation dédiée aux patients avec Maladie Inflammatoire Chronique Intestinale		X. Treton	Beaujon	HUPNVS	X	1
	ORL	Téléconsultation pour des patients atteints de maladies respiratoires rares, complexes		T. Briac	Necker	HUNEM	X	2

	Immuno Hémato pédiatrique	Téléconsultation pour le suivi de pathologies immunologiques et/ou hématologiques complexes pédiatriques	Nizar Malhaoui	Necker	HUNEM	X	mémoire	
	Maladies respiratoires rares enfant	Téléconsultation pour des patients atteints de maladies respiratoires rares, complexes	C. Tasset	Necker/Réunion	HUNEM	X	mémoire	
	Pré-anesthésie (requérant)	Téléconsultation pré-anesthésie (requérant)	requérant	C. Fac	Bicêtre	HUPS	X	1
	MR : Maladie de Wilson	Maladie rare : Maladie de Wilson	requis	F. Woimant	Lariboisière	HUSLS-LRB	X X	2
			requérant					
Télesurveillance dans "Etapas"	Cardio	Insuffisance Cardiaque Mondor	Optimisation du suivi et du parcours de soins des patients insuffisants cardiaques par le déploiement d'outils connectés de surveillance, reliant l'hôpital, la ville et le domicile	T. Damy	H. Mondor	HUHMN	X X	2
		TS en Rythmologie	Télesurveillance continue et programmée en rythmologie : un projet du Groupe AP-Rythmo	E. Marijon	HEGP, Pitié, Bichat, Mondor, Béclère		X	2
		Insuf. cardiaque - psl	TELésurveillance des patients Insuffisants Cardiaques à la Pitié-Salpêtrière (TELIC-PS)	R. Isnard	Pitié	HUPSL-CFX	X	2
		Insuf. cardiaque - sat	Insuffisance cardiaque - Saint-Antoine	A. Cohen	St Antoine	HUEP	x	mémoire
	Diabète	Diabète	Projet de télesurveillance de patients diabétiques de type 2 traités par insuline : suivi et adaptation des doses d'insuline.	A. Harteman	Pitié	HUPSL-CFX	X	2
Télesurveillance hors actuel champ "Etapas"	Cardio	TEL-APP HTA	TEL-APP HTA : La Télé-surveillance appliquée à l'hypertension artérielle	G. Amah	Lariboisière	HUSLS-LRB	X	à mûrir
	Coagulation	Téléthrombose (CREATIF)	<i>Coordination</i>	C. Bal dit Sollier			X X	
			CREATIF AVK	JG. Dillinger	Lariboisière	HUSLS-LRB		1
		CREATIF Ambu	JG. Dillinger					

		Allo TC (Thrombose Cancer)	D. Farge Bancel				
Chirurgie	Anticoagulants CAC	Clinique des Anticoagulants	de Raucourt	Beaujon	HUPNVS	X	
	E-DISCHARGE	E-DISCHARGE : retour à domicile précoce des patients en post-opératoire de chirurgie coronaire, en télésurveillance	P. Nataf	Bichat	HUPNVS	X	1
	SMART Pneumothorax	SMART Pneumothorax	A. Bobio	Cochin	HUPC	X	2
Rein	Insuffisants rénaux	DIA@DOM : Télésuivi des patients en dialyse à domicile	C. Isnard Bagnis	Pitié	HUPSL-CFX	X	2
Autres	TELCOM	TELCOM (Télémédecine de la commotion cérébrale)	P. Decq	Beaujon	HUPNVS	X	1
	TS en Hématologie	Télésuivi en hématologie	O. Neil	Necker	HUNEM	X	mémoire
	TS en Hématologie	Télésurveillance en Hématologie (sur Applichimio)	S. Nguyen Quoc	Pitié	HUPSL-CFX	X	1