

Le 10 janvier 2018

## Communiqué de presse

### **AP-HP : Création de la première plateforme d'évaluation et d'analyse des objets connectés en santé à l'hôpital Bichat – Claude-Bernard, avec le soutien du laboratoire MSD France et de La Fondation du Souffle**

L'AP-HP, en partenariat avec la Fondation de l'AP-HP pour la recherche et avec le soutien du laboratoire MSD France et de La Fondation du Souffle crée à l'hôpital Bichat – Claude-Bernard, la première plateforme d'évaluation et d'analyse des objets connectés en santé, le Digital Medical Hub (DMH). En janvier 2018, le DMH lancera sa première étude auprès de patients transplantés pulmonaires – EOLE-VAL avec DOCAPOST, filiale du Groupe La Poste.

**Le Digital Medical Hub (DMH) réunit un consortium de scientifiques des secteurs privé, institutionnel et public (Inria, IUT Paris Diderot, DUSIR – département universitaire de soins infirmiers de l'UFR Médecine de Paris Diderot, UFR Études psychanalytiques de l'université Paris Diderot). Ils réalisent ensemble un projet d'intérêt public, celui d'améliorer la qualité des soins par les objets connectés et leurs applications mobiles de santé dont l'usage et la pertinence seront évalués et validés scientifiquement.**

Située au sein du département de Physiologie-Explorations Fonctionnelles de l'hôpital Bichat - Claude-Bernard, AP-HP, sous le pilotage du Pr Marie-Pia d'Ortho, cheffe de service, PU-PH Paris Diderot, cette plateforme a l'ambition de se positionner comme un centre de référence pour le développement et la validation clinique de ces objets. Elle s'adresse aux promoteurs académiques et industriels (centres de recherche, startups, scale-ups, PME, etc.). Le développement et la validation des appareils connectés de santé sont structurés par une approche multidisciplinaire comportant l'évaluation des usages et représentations ainsi qu'un volet pédagogique.

Les professionnels de santé constatent au quotidien l'intérêt que portent les patients aux applications et objets connectés en santé (8,4 milliards d'objets connectés dans le monde en 2017 - Etude Gartner ; en 2015, la valeur du marché des objets connectés était de 46 milliards de dollars, elle est projetée à 410 milliards de dollars en 2022 - Etude Grand View Research). La santé connectée, dans son sens le plus large (télémédecine, objets connectés, applications de télé suivi et d'e-coaching...), apporte des solutions potentiellement utiles voire indispensables pour la prise en charge médicale optimale de demain.

Un certain nombre de publications scientifiques font état de solutions prometteuses au bénéfice du patient : pouvoir faire le point sur sa santé, bénéficier de conseils pratiques et personnalisés.

*« Les objets connectés sont de plus en plus utilisés dans le domaine du bien-être, l'exemple le plus connu étant la montre qui mesure le nombre de pas et les déplacements d'une personne. Le Digital Medical Hub est né de cette idée que les objets connectés étaient encore très limités dans le domaine de la santé. A l'heure où des travaux sérieux sont menés sur l'usage des objets connectés en santé et dont on attend les premiers résultats concrets, cette plateforme d'évaluation des objets connectés au sein de l'hôpital Bichat va faciliter et fiabiliser le déploiement des services de santé connectée en évaluant leur potentiel médical, leur fiabilité, leur acceptabilité sociale et leur viabilité économique »* explique le Pr Marie-Pia d'Ortho.

La santé connectée prend alors tout son sens pour répondre à ces enjeux auxquels les outils de e-santé peuvent répondre, à condition qu'ils soient de qualité.

En cela, le DMH porte son action de recherche et d'enseignement sur les thématiques suivantes :

- Evaluation et validation clinique des objets connectés en santé et leurs applications mobiles
- Stratégie d'intégration des nouvelles technologies dans le parcours des soins
- Valorisation et transfert des nouvelles technologies en santé
- Enseignement et formations (en santé numérique) des générations actuelles et futures

### **Le DMH lance sa première étude : EOLE-VAL**

En janvier 2018, le DMH lancera la première étude - EOLE-VAL qui évaluera sur deux ans la qualité des objets connectés de santé pour le suivi des patients transplantés pulmonaires à l'hôpital Bichat, AP-HP ainsi que leur impact sur la pratique des soins et sur la relation professionnels/patients. Cette étude portée par le Pr Gabriel Thabut, pneumologue a obtenu une bourse de recherche de la Fondation du Souffle, ainsi qu'une bourse de recherche Inria. Elle s'appuie sur un partenariat privilégié avec DOCAPOST, filiale du Groupe La Poste qui via son Espace Numérique de Santé intègre les solutions du leader des applications mobiles de santé : le Groupe Santé Tactio.

25 patients transplantés pulmonaires seront équipés d'une valise médicale comprenant trois objets connectés :

- le thermomètre patch Tucky de la société e-TakesCare, lauréate French IoT 2016,
- le spiromètre SmartOne de la société MIR,
- l'oxymètre sous la forme d'une montre connectée de la société Oxitone, première montre d'oxymétrie de pouls au monde.

Cette valise médicale sera associée à une application mobile permettant le suivi régulier et à distance des patients ainsi que l'anticipation de l'évolution de leur traitement.

Cette application permet :

- d'organiser, via Bluetooth et réseau mobile, le circuit de collecte en temps réel des données mesurées par les capteurs connectés ;
- de faire passer au patient, à intervalle régulier, des questionnaires numériques permettant de recueillir des informations sur son état de santé (fatigue, toux...) ;
- de mesurer l'observance du patient.

La bourse de thèse Inria est dédiée à l'analyse des données recueillies par capteurs dans un but pronostique. L'objectif est de proposer une méthode de prédiction précoce et en temps réel -« online »- des événements redoutés (comme l'infection ou le rejet dans le cas de la transplantation).

D'ores et déjà, l'important potentiel porté par l'étude clinique EOLE-VAL conduit le DMH et DOCAPOST à envisager l'extension du projet au télé-suivi des patients transplantés cardiaques.

Le DMH étudie actuellement d'autres projets visant à évaluer différents outils : des applications mobiles et/ou dispositifs pour le sommeil, le suivi de la femme enceinte, le télé-suivi de patients sous respirateur pour n'en citer que quelques exemples. Ces collaborations prennent différentes formes : mise à disposition de temps expert dans les étapes initiales de développement, mise en place d'études de type métrologiques de validation des mesures, études de recherche cliniques et médico-économiques, évaluation des usages, des pratiques et représentations.

L'AP-HP poursuit son investissement dans la construction de la dimension e-santé et numérique des hôpitaux de demain dont l'un des projets emblématiques est celui du Campus Hospitalo-Universitaire Grand Paris Nord regroupant les hôpitaux Bichat (Paris, 18<sup>e</sup>) et Beaujon (Clichy, 92) AP-HP qui verra le jour à Saint-Ouen et pour lequel un appel à manifestation d'intérêt –AMI- sur l'hôpital numérique du futur a permis de recueillir 400 projets innovants.

**À propos de l'AP-HP :** L'AP-HP est un centre hospitalier universitaire à dimension européenne mondialement reconnu. Ses 39 hôpitaux accueillent chaque année 10 millions de personnes malades : en consultation, en urgence, lors d'hospitalisations programmées ou en hospitalisation à domicile. Elle assure un service public de santé pour tous, 24h/24, et c'est pour elle à la fois un devoir et une fierté. L'AP-HP est le premier employeur d'Ile de France : 100 000 personnes – médecins, chercheurs, paramédicaux, personnels administratifs et ouvriers – y travaillent. <http://www.aphp.fr>

**A propos de la Fondation pour la recherche AP-HP :** La Fondation de l'AP-HP pour la Recherche, 1<sup>ère</sup> Fondation hospitalière de France, a pour vocation de soutenir les projets de recherche dans les 39 hôpitaux de l'AP-HP au bénéfice des patients. Depuis sa création par décret en 2015, la Fondation a collecté plus de 5 millions d'euros et contribue au financement de : 15 fonds recherche, sur différents domaines comme les thérapeutiques innovantes en cancérologie, l'épilepsie, etc. 17 projets spécifiques, soutenus sur un sujet précis et pour une durée limitée (attentats, diabète, maladies neurologiques, art thérapie, immuno-oncologie, objets connectés, maladies du grand âge...). Pour plus d'informations, rendez-vous sur [www.fondationrechercheaphp.fr](http://www.fondationrechercheaphp.fr)

**A propos de l'université Paris Diderot :** Au cœur de l'économie mondiale de la connaissance et de l'innovation, l'université Paris Diderot est la première université française pluridisciplinaire de recherche intensive de dimension internationale. Elle offre, à ses 30 000 étudiants, des formations diversifiées dans les domaines : Arts, lettres, langues – Sciences humaines et sociales – Sciences économiques et sociales – Sciences, technologie – Médecine, Odontologie. L'excellence de ses 87 laboratoires, associés à de grands organismes, confère à Paris Diderot un statut d'acteur majeur de la recherche française. L'université est installée dans un quartier en pleine expansion, Paris Rive gauche dans le 13<sup>ème</sup> arrondissement, près de la Bibliothèque Nationale de France et de Station F, le plus grand incubateur de start-up au monde. Elle participe activement à la vie socio-économique de la capitale. [www.univ-paris-diderot.fr](http://www.univ-paris-diderot.fr)

**A propos d'Inria :** Inria, institut national de recherche dédié au numérique, promeut « l'excellence scientifique au service du transfert technologique et de la société » depuis plus de 50 ans. Employant 2400 collaborateurs issus des meilleures universités mondiales, Inria relève les défis des sciences informatiques et mathématiques en contribuant à façonner le monde numérique que nous connaissons aujourd'hui. A l'origine de nombreuses innovations créatrices de valeur et d'emplois, Inria s'implique depuis de nombreuses années dans les sciences de la vie et la santé : aujourd'hui, plus de 20% de ses équipes se consacrent à ces thématiques. Son modèle ouvert et agile lui permet d'explorer des voies originales avec ses partenaires industriels et académiques. Inria répond ainsi efficacement aux enjeux pluridisciplinaires et applicatifs de la transition numérique. Retrouvez l'actualité des équipes de recherche Inria sur : [www.inria.fr](http://www.inria.fr)

**A propos du laboratoire MSD France :** Présent en France depuis 1961, MSD France est la filiale de la société américaine Merck & Co., Inc., Kenilworth, NJ, USA, laboratoire biopharmaceutique leader dans le monde, qui invente et met au point des médicaments et des vaccins ciblant les maladies les plus difficiles à traiter. MSD se donne pour objectif d'apporter aux patients et aux professionnels de santé une offre de santé globale et innovante, composée à la fois de médicaments - principalement dans cinq aires thérapeutiques majeures (cardio-métabolisme, vaccins, oncologie, hôpital et immunologie) - et de solutions et services, en particulier digitaux. Pour plus d'informations, rendez-vous sur [www.msdfrance.com](http://www.msdfrance.com) ou suivez-nous sur Twitter et LinkedIn.

**A propos de la Fondation du Souffle :** La Fondation du Souffle vise à rassembler tous les acteurs impliqués au plan national dans la lutte contre les maladies respiratoires. Elle se donne notamment pour mission de susciter et de soutenir le développement de projets de Recherche, dans le combat contre les maladies respiratoires et leurs causes, grâce aux financements obtenus auprès de mécènes et de la générosité publique. Elle est fondée sous l'égide du Comité National contre les Maladies Respiratoires (CNMR), association Reconnue d'Utilité Publique fondée en 1916, et s'appuie sur l'expérience et les acquis de ce Comité dont l'action a été depuis lors déterminante dans le recul de la tuberculose et dans les

campagnes en faveur de la santé respiratoire et la lutte contre le tabagisme, notamment par un soutien à la Recherche en pneumologie clinique et épidémiologique. Pour plus d'informations, rendez-vous sur [www.lesouffle.org/](http://www.lesouffle.org/)

**A propos de DOCAPOST :** Filiale du Groupe La Poste, DOCAPOST accompagne les entreprises dans leur transformation numérique et mobile. Alliant plateformes collaboratives, expertise métier, capacités numériques et industrielles, DOCAPOST permet aux entreprises et administrations d'optimiser et digitaliser leurs processus métier et parcours de relation clients, employés, fournisseurs et citoyens. DOCAPOST propose des solutions sur mesure ou clés en main allant du conseil à la co-crédation d'offres innovantes à l'opération de services et solutions métiers et sectorielles. DOCAPOST compte 5 000 collaborateurs répartis sur 60 sites en France et a réalisé 455 M€ de chiffre d'affaires en 2016. DOCAPOST est également présente dans de nombreux pays – Etats-Unis, Angleterre, Espagne, Mexique... et propose ainsi, à ses clients, des solutions transfrontalières. L'offre de DOCAPOST est auditée et labellisée par des organismes indépendants pour en garantir la totale fiabilité. [www.DOCAPOST.com/](http://www.DOCAPOST.com/)

**A propos de TACTIO :** Le Groupe Santé Tactio travaille avec des organisations de santé pour digitaliser le parcours de soins des patients à l'aide des technologies mobiles (apps) et connectées (IoT). Utilisée par des groupes hospitaliers, des chaînes de pharmacies, des pharmaceutiques et des laboratoires de recherche, la plateforme de Tactio supporte de nombreux projets incluant télésurveillance de maladies chroniques, programmes de dépistage, recherche clinique et autres programmes de soins ambulatoires. Fondé en 2009, Tactio est établi à Montréal et supporte le déploiement de ses technologies aux États-Unis, au Brésil et en Europe grâce à un réseau de partenaires. Les applis mSanté de Tactio ont été téléchargées par plus de 4,5 millions d'utilisateurs dans 135 pays et en 17 langues. [www.tactiohealth.com](http://www.tactiohealth.com)



**Contact presse :**

Service de presse de l'AP-HP : Juliette Hardy & Marine Leroy - 01 40 27 37 22 - [service.presse@aphp.fr](mailto:service.presse@aphp.fr)