

15 mai 2022 - 15 septembre 2022

La newsletter d'Hospinnomics n°5

Actualités de la chaire Hospinnomics du 15 mai 2022 au 15 septembre 2022 : nouvelles de l'équipe, vie des projets de recherche, publications et interventions.

Pour toute question : contact@hospinnomics.eu

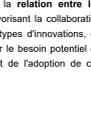
Édito

L'École normale supérieure de Paris (ENS – PSL), Paris School of Economics (PSE) et l'Assistance publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP) ont signé le jeudi 30 juin 2022 un accord-cadre qui consolide et formalise leurs actions communes de recherche, de formation et de diffusion des savoirs sous la forme d'un nouveau programme : « Hôpital, soin, santé : Recherche et politiques publiques ».

L'action commune de PSE et de l'AP-HP qui s'était traduite par la création de la **Chaire Hospinnomics** va donc s'élargir à d'autres acteurs, l'ENS et PSL. Cet accord a pour ambition « de couvrir l'intégralité du spectre des actions communes qui peuvent être conduites par un grand centre hospitalo-universitaire et de grandes institutions d'enseignement et de recherche qui occupent une place particulière dans le champ des sciences humaines et sociales. Il s'appuie sur le socle des partenariats d'ores et déjà établis entre les établissements et qui ont fait leur preuve. »

Cet accord est donc la promesse que l'approche ouverte par la **Chaire Hospinnomics** va se prolonger et s'amplifier, en donnant naissance à une nouvelle **Chaire de recherche en septembre 2023**. La qualité et le foisonnement des travaux engagés par Hospinnomics depuis maintenant de nombreuses années, et cette lettre l'atteste encore une fois, ont été un facteur important pour décider chacun des partenaires d'aller encore plus loin dans leurs ambitions. Sans conteste, la Chaire Hospinnomics, sous la responsabilité scientifique de **Lise Rochaix**, grâce à l'ensemble des chercheurs impliqués à un moment donné dans la vie de la Chaire, a progressivement convaincu de l'intérêt de mêler les disciplines pour éclairer la décision dans le domaine de la santé. L'équipe de la Chaire a su faire de son installation à l'Hôtel Dieu un formidable tremplin pour créer un environnement propice à ce foisonnement.

Les travaux d'Hospinnomics vont continuer dans les mois qui viennent à un **rythme toujours aussi soutenu**, mais **s'engage dès maintenant la nouvelle étape**, avec une réflexion sur les objectifs et les modalités de ce nouveau partenariat. L'expérience accumulée par Hospinnomics servira assurément de référence, comme nous pourrions nous appuyer sur la connaissance des chercheurs aujourd'hui en poste dans la Chaire.



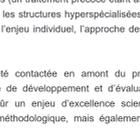
Jean-Olivier Hairault
Directeur de PSE-Ecole d'Économie de Paris

Actualités de la recherche

Le projet européen HI-Prix a été retenu

Le projet européen **HI-Prix** (Health Innovation Next Génération Payment & Pricing Models) a été soumis à la **Commission Européenne** en Avril 2022 par un consortium formé de 18 partenaires provenant de 10 pays européens. Le projet a été finalement retenu en **Septembre 2022**. Hospinnomics est en charge du work-package (WP) 8 **"Equity-issues mitigation strategies in innovation pricing and payment models"**, qui propose d'investiguer la **relation entre les caractéristiques de l'innovation** (y compris le prix) et **l'équité** en favorisant la collaboration avec d'autres WPs, afin d'étendre le champ d'application à différents types d'innovations, de tarification et de paiements. Les objectifs de ce WP sont de 1. identifier le besoin potentiel de stratégies d'atténuation des problèmes d'équité et 2. mesurer l'impact de l'adoption de ces stratégies à partir d'études de cas.

La parole à ...



Mikael Mazighi, chef du département de Neurologie à l'Hôpital Lariboisière, neurologue à l'hôpital Fondation Adolphe de Rothschild et coordinateur scientifique du RHU Booster

Le **Projet BOOSTER** est le lauréat pour le quatrième appel à projets Recherche Hospitalo-Universitaire en santé du programme d'investissement d'avenir, il rassemble un consortium transdisciplinaire de 15 partenaires avec un financement correspondant à la taille de cet effort. Ce projet se situe en amont de l'étape de preuve de concept, d'un point de vue clinique, mais vous avez souhaité associer précocement les sciences humaines et sociales à travers la chaire Hospinnomics, ce qui n'est pas pratique courante. Il est en effet plus traditionnel de les associer une fois menée l'évaluation du ratio bénéfice/coût. Quelles étaient alors vos motivations ?

Le Projet BOOSTER est centré sur le développement de nouvelles stratégies diagnostiques et thérapeutiques personnalisées pour l'infarctus cérébral en situation d'urgence. L'enjeu est de développer une médecine personnalisée avec une optimisation des parcours de soins dans un contexte d'augmentation des accidents vasculaires cérébraux (plus de 30% d'ici 2035) avec des ressources de pointe (expertise, équipements, équipes pluridisciplinaires) restreintes limitant l'accès aux soins. Ce constat souligne la nécessité d'une médecine de précision non seulement dans les thérapeutiques, mais également dans les parcours pour emmener le bon patient au bon endroit, c'est-à-dire vers l'environnement adapté à la situation médicale. Dans cette perspective, BOOSTER ambitionne de développer des solutions diagnostiques dès l'ambulance pour identifier les patients qui auront besoin de ressources rares (par exemple, l'accès à des thérapeutiques interventionnelles pour retirer le caillot responsable de l'infarctus cérébral), pour gagner du temps (un traitement précoce étant associé à un meilleur pronostic) et éviter de saturer inutilement les structures hyperspécialisées. On perçoit bien que pour cette maladie fréquente, au-delà de l'enjeu individuel, l'approche des sciences humaines et sociales est incontournable.

La chaire Hospinnomics a été contactée en amont du projet pour donner un éclairage complémentaire à la stratégie de développement et d'évaluation de l'innovation portée par BOOSTER. Il y avait bien sûr un enjeu d'excellence scientifique à obtenir des données prospectives à haute valeur méthodologique, mais également de modélisation de nouvelles approches de prise en charge. Enfin, l'évaluation des technologies développées dans BOOSTER par la chaire Hospinnomics a offert la possibilité d'une perspective non seulement économique mais également éthique au projet. Un point capital compte-tenu de la place conséquente de l'intelligence artificielle dans la prise en charge thérapeutique.

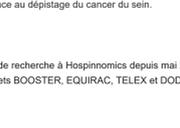
Le "pari" pour la chaire Hospinnomics est de montrer qu'une association précoce permet d'enrichir les protocoles de recherche clinique et permettre une analyse plus complète des bénéfices d'une innovation, au-delà de son seul coût. Au premier tiers du parcours du projet, diriez-vous que votre perception de ce que peut apporter la science économique à un tel projet a changé et si oui, comment ?

Avec la science économique, la chaire Hospinnomics a apporté, au-delà de son expertise, énormément de transversalité entre les partenaires, avec de nouvelles perspectives dans BOOSTER, notamment dans la modélisation de l'impact des innovations sur les parcours de soins. De nouveaux axes de recherche initialement non prévus ont été ainsi entrepris. A titre d'exemple, l'implication précoce de la chaire Hospinnomics a permis de modéliser les conditions de coût efficace d'un dispositif de diagnostic précoce, actuellement en cours de développement. Hospinnomics intervient également dans l'identification d'obstacles potentiels pour l'adoption de ces nouvelles technologies par les professionnels de santé et préciser les enjeux éthiques. Un bel exemple de fertilisation croisée entre partenaires académiques et industriels du consortium BOOSTER.

Quels obstacles voyez-vous au développement de ce mode d'évaluation précoce (early assessment) en France ?

L'évaluation précoce suppose donc une anticipation dès les premiers stades du projet, avec des moyens et une organisation dédiés (temps spécifiques d'évaluation notamment). Il y a un enjeu du financement des coûts et besoins spécifiques de cette modalité d'évaluation. Les possibilités de financement étant limitées, il s'agit d'un frein conséquent. Il est, par ailleurs, surprenant d'être interpellé par des comités de protection des personnes qui soulignent l'absence d'intérêt de cette évaluation précoce dans des études cliniques. Ce dernier exemple souligne l'importance du travail didactique qui reste à réaliser pour que ce mode d'évaluation devienne une approche standard.

Les nouvelles de l'équipe



L'équipe permanente

Des nouveaux stagiaires ont rejoint l'équipe pendant l'été

Claire Gefflot a rejoint la Chaire Hospinnomics en mai 2022. Finalisant son master 1 Économétrie, Statistiques à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, elle poursuivra en septembre en master 2 Traitement de l'information et data-science en entreprise (TIDE) au sein de la même université. Claire a collaboré principalement au projet DODK-S. Elle a également pu s'impliquer sur le projet Booster et EQU-IRAC. En septembre, elle intégrera l'entreprise Entend&Mo en alternance en tant que Data Scientist et participera à la conception d'algorithmes de Natural Language Processing (NLP) sur l'expérience patient au sein de multiples établissements de santé. Dans le cadre de son alternance, elle réalisera également une étude d'impact économique en lien avec Hospinnomics.

Abhinav Dvaria a rejoint Hospinnomics en mai 2022 pour deux mois et demi, dans le cadre de son master en Public Policy – Global Health (MPP) à Sciences Po Paris. En Inde, il a travaillé pendant plusieurs années dans le domaine de la santé pour des entreprises multinationales. Dans le cadre de son stage il a travaillé principalement à la rédaction d'un *policy brief* sur le thème des Point of Care Tests (POCT), de la santé numérique et du projet PRDVEL.

Après avoir obtenu sa licence d'économie à l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, **Stéphane Frachot** a rejoint Hospinnomics fin-mai 2022 pour deux mois et demi. Il intégrera en septembre 2022 le master Analyse et Politiques Économiques (APE) au sein de Paris School of Economics (PSE). Il a principalement collaboré au projet OPTISARC pour lequel il s'est intéressé à la réalisation d'un modèle incitatif à la coopération entre centres experts et centres périphériques dans le traitement des sarcomes.

Noé Vidal-Naquet a rejoint l'équipe en juin 2022 pour 2 mois après avoir terminé sa première année à l'ENS Paris-Saclay au sein du cursus Sociologie-Economie. Il s'oriente maintenant vers un Master en Sociologie quantitative. Il a travaillé principalement, dans le cadre du projet CBIG-SCREEN, à la finalisation et distribution d'un questionnaire visant à favoriser la participation des populations en situation de vulnérabilité à une expérimentation en choix discret.

Marie Guettier a rejoint l'équipe en Juillet 2022 après avoir complété son Master à Boston College en Économie Appliquée avec mention "Analyse de Données", avec un mémoire sur l'analyse des déterminants de la participation des femmes à la mammographie. Elle travaille à présent sur ce même thème à la chaire sur le projet DOD-KS visant à analyser le comportement des femmes vulnérables face au dépistage du cancer du sein.

Evolutions

Baptiste Haon, assistant de recherche à Hospinnomics depuis mai 2021, est désormais chef de projet. Il s'occupe des projets BOOSTER, EQUIRAC, TELEX et DODK-S.

Témoignages

Audrey Glass, déjà stagiaire durant l'été 2021, a rejoint à nouveau l'équipe en novembre pour un stage de 9 mois. Elle commencera en septembre une thèse en sciences économiques à l'Université de Lille. Elle nous livre ci-après le témoignage de son expérience à Hospinnomics :

** Originnaire d'un milieu populaire, mon rêve de carrière académique tournée vers la recherche et l'enseignement nécessitait de parvenir à franchir un à un les obstacles sur mon chemin. Mon stage au sein d'Hospinnomics a été, sans aucun doute, le phare qui m'a guidé aujourd'hui vers une thèse en sciences économiques à l'Université de Lille. Au sein de l'équipe, j'ai pu participer à de nombreux projets comme Cristal Images, un projet d'étude des préférences des médecins utilisateurs de cette plateforme de transmissions d'images de greffon. Sensibilisée aux méthodes expérimentales et économétriques, ces connaissances me seront très utiles durant ma thèse. En résumé, j'ai acquis de nouvelles compétences tant quantitatives que qualitatives. Il est primordial de mentionner également la bienveillance de toute l'équipe qui m'a permis de prendre confiance en moi et d'oser croire en mes capacités. Je suis convaincue que le chemin vers la thèse aurait été plus chaotique si l'opportunité d'effectuer ces stages ne m'avait été offerte. C'est pour toutes ces raisons que je suis sincèrement à remercier l'ensemble de l'équipe pour son accompagnement, sa bienveillance et son ambiance chaleureuse. **

Les chercheurs affiliés

Pauline Chauvin, maître de conférences à l'université de Paris-Cité a soutenu son habilitation à diriger des recherches intitulée "Amélioration de l'efficacité du système de santé : prévention, traitement et prise en charge" le 29/06/22 à l'université de Paris 1 Panthéon Sorbonne, avec **Lise Rochaix** comme garante.

Les interventions de la chaire

Séminaires EQUIRAC

Dans le cadre du projet EQUIRAC, deux séminaires ont été organisés le 31 mai et le 9 juin 2022. Les rencontres ont permis aux partenaires du projet de mettre en perspective leurs résultats et de discuter de la suite des travaux. Dans ce cadre, **Lise Rochaix**, **Christine Meyer** et **Baptiste Haon** ont présenté les avancées de la chaire sur leur partie.

Congrès annuel de l'Association Française de Science Économique

Le 14, 15 et 16 juin 2022 s'est tenue à Dijon la 70^{ème} édition du congrès annuel de l'Association Française de Science Économique (AFSE). **Lise Rochaix** a présidé la séance d'économie de la santé intitulée « The cost and returns of Health systems » et a participé à la table ronde sur la place réservée aux défis climatiques dans l'enseignement en économie.

Conférence de l'association européenne des économistes de la santé



Du 5 au 8 juillet 2022 s'est tenue à Oslo la conférence de l'association européenne des économistes de la santé (EuHEA). Trois présentations orales et une session invitée proposées par des membres de la chaire ont été retenues. **Iván Tzintzun** a présenté les résultats de sa thèse sur l'effet causal de l'activité physique sur la santé au début de l'âge adulte, ainsi que les résultats de l'analyse économétrique de l'expérimentation en choix discret développée dans le cadre du projet Impact HTA. **Camilla Fiorina** a présenté les résultats de l'article issu de son mémoire, au titre "Should inter-material reimbursement strategies be reimbursed in France? A cost-effectiveness analysis of different reimbursement strategies". **Lise Rochaix** a organisé une session autour des thèmes de la concurrence et de la coopération sur le marché des soins médicaux. **Paolo Pertile**, **Luigi Siciliani**, **Luis Sa** et **Malte Griebenow** ont été invités pour présenter leurs derniers travaux sur le sujet.

Deuxième et troisième séance "Atelier Technique Médicaments 2022"

Le 9 juin et le 8 septembre 2022, Hospinnomics a organisé à l'Hôtel Dieu la deuxième et la troisième séance de l'Atelier Technique Médicaments 2022.

- Pour la deuxième séance, **Iván Tzintzun**, post-doctorant à Hospinnomics, a présenté l'article intitulé "Inequities in cancer drug development in terms of unmet medical need" (disponible ici), récemment publié dans la revue *Social Science and Medicine* (rang 1 au QWR).

• La troisième séance s'est inscrite dans le cadre plus large de l'Agora du **Soin Digital** de l'AP-HP à l'Hôtel-Dieu. La chaire a invité le professeur **James Robinson** et la professeure **Kimberly MacPherson**, co-directeurs du Berkeley Center for Health Technology, à présenter leurs derniers travaux sur les innovations digitales en santé :

- Pr. James Robinson, "Regulation and Insurance Coverage for Digital Therapeutics"
- Pr. Kimberly MacPherson, "Digital Tools to Improve the Efficiency of Clinical Trials"

Cliquez ici pour plus d'informations sur le profil et les travaux de recherche de nos invités.

Conférence des doctorants de l'association européenne des économistes de la santé

La chaire a participé à la conférence des doctorants organisée par l'EuHEA du 29 au 31 août à Galway en Irlande, avec une présentation par **Iván Tzintzun** des résultats de travaux menés dans le cadre du projet Impact HTA.

Participation publique de la chaire

Le 30 juin 2022, **Lise Rochaix** a recherché à être au **Conseil stratégique de l'Innovation en santé** au Ministère de la Santé et de la Prévention. Le conseil a abordé l'accompagnement dans les prochaines années des expérimentations de l'article 51 qui arrivent à échéance et l'opportunité que représente la généralisation de certains de ces projets.

Les publications académiques

Les travaux menés par **Camilla Fiorina** dans le cadre de son mémoire de master (International Master in Public Finance, Rennes 1), supervisé par **Jean-Michel Josselin**, ont fait l'objet d'une publication récente dans la revue *Infectious Diseases Now*. **L'étude évalue le coût et l'efficacité de différentes politiques de remboursement de la chimio-phaxiarie antipaludique pour les voyageurs français** se rendant occasionnellement en Afrique sub-Saharienne.

[Cliquez ici pour accéder à l'article](#)

Les thèses et mémoires

Lise Rochaix a présidé le jury de thèse de **Christophe Loussouarn**, qui a soutenu sa thèse en économie le 28/06/22 sous la direction de **Yann Videau** à l'université de Paris-Est Créteil sur le thème "Effets des modes de rémunération des soins sur l'activité des médecins généralistes libéraux en France".

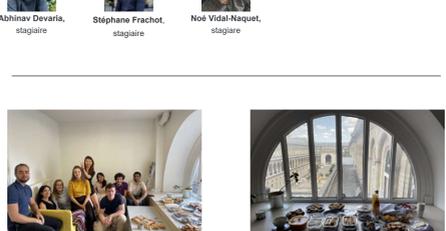
Save the date



Le 27 octobre aura lieu la **quatrième séance de l'atelier médicaments 2022**. Les informations relatives à cet événement ainsi que le lien d'inscription seront bientôt disponibles sur le site d'Hospinnomics.

Qui sommes-nous ?

Placée sous la direction scientifique de **Lise Rochaix**, professeure de sciences économiques à l'université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne et PSE, la chaire de recherche en économie de la santé **Hospinnomics (Hospital/Innovation/Economics)**, partenariat entre l'Assistance-Publique Hôpitaux de Paris (AP-HP) et Paris School of Economics (PSE), fédère depuis 2014 une équipe de recherche constituée de chefs de projets, post-doctorants, doctorants, assistants de recherche et stagiaires, à temps plein ou partiel. A l'interface entre **recherche et décision publique**, Hospinnomics mobilise des compétences économiques ou d'autres disciplines afin d'aider les acteurs de la santé à fonder leurs décisions sur des résultats robustes et rigoureux.



Pr. Lise Rochaix, responsable scientifique
Christine Meyer, valorisation scientifique
Caroline Desprez, anthropologue
Iván Tzintzun, post doctoral researcher
Thomas Pelloquin, chef de projet senior
Camilla Fiorina, cheffe de projet
Meng Jiang, doctorante
Baptiste Haon, chef de projet
Isis Catalina, étudiante
Maria Michon, assistante de recherche
Lise Rochaix, Martina Chiarra, Tallara, assistantes de recherche
Audrey Glass, stagiaire
Sarra Ben Yahia, stagiaire
Claire Gefflot, stagiaire
Marie Guettier, stagiaire
Abhinav Dvaria, stagiaire
Stéphane Frachot, stagiaire
Noé Vidal-Naquet, stagiaire



Le déjeuner "Nos régions dans l'assiette" organisé par les stagiaires