



Appel à candidatures

Création d'une chaire de recherche en Sciences Humaines et Sociales

« Enjeux sociaux de la médecine de précision/personnalisée et de l'innovation en cancérologie »

1. Contexte

La question de la personnalisation des soins en cancérologie a été abordée dès le premier Plan cancer, 2003-2007. D'une part, la mesure 31 du Plan indiquait « faire bénéficier 100% des nouveaux patients atteints de cancer d'une concertation pluridisciplinaire autour de leur dossier –et de - synthétiser le parcours thérapeutique prévisionnel issu de cette concertation sous la forme d'un 'programme personnalisé de soins' remis au patient ». D'autre part, la personnalisation des soins s'est structurée à partir de 2006 par la création de Plateformes de génétique moléculaire des cancers, permettant le choix du traitement des patients par la détermination de biomarqueurs spécifiques à chaque localisation tumorale.

Le second Plan cancer (2009-2013) a renforcé cette logique en inscrivant comme l'un des trois axes transversaux du Plan « l'analyse et la prise en compte des facteurs individuels et environnementaux pour personnaliser la prise en charge avant, pendant et après la maladie ». Mais c'est véritablement à partir du troisième Plan Cancer (2014-2019) que le terme de « médecine personnalisée » a été largement utilisé soulignant dès l'introduction du Plan que « l'avènement d'une médecine personnalisée oblige à repenser les méthodes de diagnostic et de traitement des cancers ». L'accès à un « diagnostic individualisé » par des tests moléculaires de génétique constitutionnelle et de génétique tumorale doit être amélioré et facilité sur l'ensemble du territoire et pour tous les patients. De plus, l'analyse des anomalies moléculaires dans les tumeurs doit être développée par la mise en place d'infrastructures capables de générer des informations complètes permettant « de proposer des thérapies ciblées, actives sur les altérations moléculaires à l'origine des cancers à l'échelon individuel ».

Le Plan France Médecine Génomique 2025, rendu public en juin 2016, a renforcé cette logique, évoquant la « médecine de précision » ou « médecine génomique », en termes de « révolution technologique [...] à l'origine d'une révolution médicale ». Au-delà des enjeux scientifiques et cliniques, il y est pointé des enjeux de santé publique, en décrivant une médecine qui transforme le parcours de soin, tout en insistant sur les enjeux économiques, notamment en termes de coûts pour le système de soins. Ces éléments issus de différents Plans produits depuis une quinzaine d'années traduisent

l'émergence de questions posées par la médecine de précision en oncologie et légitiment pleinement l'apport des recherches en sciences sociales sur ces aspects pour accompagner les changements. Ces travaux permettront par ailleurs de questionner les changements, et la promesse de « révolutions » évoquée à huit reprises dans le Plan France Médecine Génomique 2025.

L'accroissement des connaissances fondamentales sur la maladie cancéreuse associé à une succession d'innovations technologiques, dont l'intelligence artificielle, est à l'origine d'une transformation profonde des concepts et des pratiques en oncologie. Les progrès dans l'analyse génomique des tumeurs et des connaissances de l'immunité antitumorale sont à la base de l'essor de l'oncologie dite de précision qui a pour objectif de proposer un traitement ciblant les anomalies moléculaires responsables du processus tumoral. Les techniques de séquençage à grande échelle et à haut débit des cellules malignes (techniques dites omiques) associées au stockage et à l'interprétation des « *big-data* » de santé pourraient avoir des conséquences directes sur la communication et la relation médecin-malade ainsi que sur l'organisation hospitalière et les politiques sanitaires.

Les avancées de l'oncologie de précision sont considérées par les opérateurs de santé, les organismes publics de recherche, les associations de patients et les sociétés pharmaceutiques comme l'un des principaux leviers d'innovation dans le champ de la cancérologie et comme une source d'espoir tangible dans la lutte contre cette maladie. Cependant, les changements en cours sont aussi source de tensions et de controverses. Les savoirs sur le cancer se renouvellent. A la vision organiciste de la maladie et à une nosologie basée sur l'identification d'entités histologiques se substitue une conception strictement moléculaire des mécanismes physio-pathologiques et de la classification des tumeurs intégrant à la fois les données omiques mais aussi les concepts de la biologie des systèmes. La transformation de la cancérologie en une médecine « *data-driven* » pose des questions épistémologiques dont les sciences humaines et sociales doivent se saisir. Cette évolution peut aussi avoir des retombées sur la manière dont les médecins et les patients se représenteront la maladie et feront sens de celle-ci tout au long du parcours de soin. En outre, les conditions socio-techniques et économiques configurent le mode d'intégration de l'oncologie de précision. Elles amènent une redéfinition de certaines spécialités médicales, requièrent le renforcement des plates-formes d'analyse moléculaire (séquençage, bio-informatique, immunologique), en appui à celles déjà existantes. Ces transformations professionnelles et organisationnelles se font dans un contexte médico-économique où l'inflation du coût des thérapies ciblées et des immunothérapies met sous pression les systèmes de remboursement de l'assurance maladie. Enfin, la dynamique propre à l'oncologie de précision, dans le contexte des essais cliniques, va poser la question cruciale des disparités territoriales d'accès aux traitements innovants. La place de la recherche en sciences humaines et sociales dans l'analyse des bouleversements en cours est centrale, non seulement d'un point de vue strictement épistémologique, mais aussi pour produire des connaissances permettant d'assurer une meilleure rationalisation des parcours de soin et de favoriser une réduction des inégalités sociales et territoriales de santé.

Dans ce contexte de transformation de la cancérologie, la chaire a pour vocation de développer une recherche sociologique interrogeant plusieurs de ses dimensions.

Dans le domaine du soin, tout d'abord, la médecine personnalisée interroge la définition même de « la » cancérologie et la transformation des pratiques qui s'y déploient. Peut-on ainsi évoquer un « changement de paradigme » dans les traitements et la prise en charge des patients ? Quels sont les effets du déploiement de la médecine de précision en termes d'organisation et de coûts des soins ? Amène-t-elle à une évolution de la formation des médecins et, plus largement, de l'ensemble des professionnels de la santé ?

Du côté de l'individu ensuite, et en particulier du patient, les impacts du déploiement de la médecine de précision demeurent peu connus. Le recours à des thérapies ajustées à ses caractéristiques génétiques et à celles des tumeurs est-il de nature à modifier la représentation de la maladie ? L'incertitude, caractérisant le vécu du patient pendant et après les traitements, évolue-t-elle avec la montée en puissance de la médecine de précision ? Quels effets celle-ci produit-elle sur le parcours du patient ?

À plus large échelle enfin, surgissent les interrogations d'ordres éthiques et sociales : la médecine de précision est-elle productrice de nouvelles inégalités ? L'accès aux thérapies innovantes est-il également assuré à l'ensemble de la population ? Comment la structuration de l'offre de soins en France, répartie entre les centres de lutte contre le cancer, les centres hospitalo-universitaires, et les établissements périphériques, conditionne-t-elle celui-ci ? Quel impact l'inflation du coût des thérapies ciblées peut-elle avoir sur le modèle de mise à disposition des thérapeutiques innovantes, y compris en dehors du cancer ? Comment la collecte de données massives, nécessaire pour mieux comprendre les maladies et ajuster les traitements, peut-elle se penser dans l'intérêt collectif tout en garantissant la protection des personnes ?

Au-delà de la médecine de précision, le but est d'atteindre, *in fine*, une médecine personnalisée adaptée, non plus aux seules caractéristiques moléculaires de la tumeur, mais aux caractéristiques génotypiques et socio-économiques du patient.

2. Objectifs

L'objectif général de cette chaire est de développer une recherche en sciences humaines et sociales sur les transformations et innovations en cours de la cancérologie, notamment sur les enjeux sociaux de la médecine de précision (voire de médecine personnalisée), qui constitue un programme ambitieux, novateur et visible aux niveaux national et international. Le/la titulaire devra avoir une bonne connaissance des développements théoriques et méthodologiques récents en sciences sociales, particulièrement dans le domaine de la sociologie de la santé, et une solide expérience en matière de recherche sur l'innovation médicale. Le/la titulaire de cette chaire aura aussi pour ambition de contribuer à la transmission et à la diffusion des connaissances, notamment à travers un enseignement supérieur associant différentes disciplines. La capacité à coopérer avec les cliniciens, les patients et leurs aidants, sera également un atout.

Les objectifs en matière de recherche et d'enseignement seront les suivants.

En matière de recherche :

- coordonner un programme et une équipe de recherche, en prenant appui sur les activités et l'équipe du laboratoire Triangle – UMR 5206 ;
- travailler en lien avec les programmes de recherches en sciences humaines et sociales du LYriCAN qui sont développés en association avec le Département SHS du Centre Léon Bérard et avec les activités de coordination et d'animation du Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes ;
- développer des collaborations locales, nationales et internationales et inscrire le programme de la chaire dans des réseaux ;
- renforcer les collaborations, notamment avec des laboratoires de sciences humaines et sociales afin d'assurer une pluridisciplinarité des approches ;
- encadrer les travaux de recherche d'étudiants en Master, en thèse et/ou des chercheurs post-doctorants, afin de valoriser les domaines de recherche couverts par la chaire ;

- contribuer activement à la mise en visibilité de la recherche et des activités de la chaire: séminaires, manifestations scientifiques, collaborations à des réseaux de recherche, réponses à des appels d'offres nationaux, européens et internationaux ;
- diffuser la connaissance en organisant des journées d'étude ainsi que des congrès nationaux et internationaux.

En matière d'enseignement :

- élaborer un programme d'enseignement en lien avec l'Université de Lyon et l'École normale supérieure de Lyon ;
- assurer des formations initiales et/ou continues dans le domaine des sciences sociales appliquées à la santé en général et au cancer en particulier ;
- organiser et animer un programme d'enseignement sur les thématiques de la chaire sous forme de séminaires et d'ateliers de recherche. Certains séminaires pourraient être animés par des experts scientifiques internationaux invités à séjourner dans le cadre de la chaire.

3. Propositions de thèmes prioritaires

Le/la professeur(e) recruté(e) sur cette chaire devra coordonner un programme de recherche qui s'inscrira dans les thématiques développées par le laboratoire Triangle – UMR 5206, en lien avec le LYriCAN. En complément des approches déjà développées sur les enjeux sociaux de la médecine de précision et de l'innovation en cancérologie le/la professeur(e) recruté(e) pourra mettre l'accent sur différentes dimensions sociales de la médecine de précision. L'approche scientifique pourra traiter de thématiques, telles que :

- les enjeux organisationnels et économiques de la médecine de précision ;
- les changements que la médecine de précisions implique dans les trajectoires de soins des patients ;
- les enjeux éthiques et sociaux du déploiement de la médecine de précision ;
- l'impact thérapeutique, organisationnel et/ou médico-économique des nouveaux dispositifs de surveillance médicale à distance du malade (objets de santé connectés, télémédecine, etc.) ;
- l'identification des facteurs d'inégalité d'accès aux réseaux experts, aux plates-formes d'analyse moléculaire et/ou aux essais cliniques stratifiés au niveau moléculaire à l'échelle nationale et européenne ;
- l'évaluation de la production, de la circulation et de la place des savoirs génomiques et/ou profanes sur la médecine de précision ;
- l'objectivation et l'articulation entre caractéristiques socio-économiques des patients et relations patient-soignant dans un contexte de médecine de précision, intégrant la question de la communication sur la médecine de précision, notamment aux patients et aux personnels soignants.

4. Profil des candidats

Le candidat devra avoir une implication forte dans le monde de la recherche. Il justifiera d'une expérience significative de recherche et de productions scientifiques reconnues internationalement dans le domaine de recherche concerné. Il devra justifier d'une expérience d'enseignement et d'une

capacité d'autonomie dans la conduite d'une recherche (obtention de financements, coordination d'équipes sur un projet, valorisation des résultats, etc.).

Le candidat devra être en capacité d'encadrer des doctorants dès le début de la chaire (titulaire d'une Habilitation à diriger des recherches pour les chercheurs travaillant en France ou équivalent pour ceux travaillant à l'étranger). Cette chaire de recherche est ouverte à tout scientifique français ou étranger, titulaire ou contractuel.

5. Partenaires de l'appel à candidatures

La chaire s'appuie sur un partenariat scientifique et financier, associant l'Institut national du Cancer, le SIRIC Lyon Recherche Innovation contre le Cancer, le Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône Alpes, l'Université de Lyon et, en son sein, l'École normale supérieure de Lyon et le Laboratoire Triangle.

- **L'Institut national du cancer (INCa)** est l'agence d'expertise sanitaire et scientifique en cancérologie de l'État chargée de coordonner les actions de lutte contre le cancer. Créé par la loi de santé publique du 9 août 2004, il est placé sous la tutelle conjointe du ministère des Affaires sociales et de la Santé et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.
- **Le LYriCAN (LYon Recherche Innovation contre le CANcer)** a été labellisé en décembre 2017 par l'Institut national du cancer comme l'un des huit sites français de Recherche Intégrée sur le Cancer (SIRIC). Le projet, porté par le Pr Jean-Yves Blay, sous l'égide du Groupement de coopération sanitaire LCU qui regroupe le Centre Léon Bérard et les Hospices Civils de Lyon, est centré sur la plasticité cellulaire et l'innovation thérapeutique. Les programmes de recherche intégrés du LYriCAN impliquent les acteurs de la recherche fondamentale et de la recherche clinique pour développer une recherche translationnelle forte. Le programme SHS du LYriCAN est développé en association étroite avec celui du Département SHS du Centre Léon Bérard.
- **Le Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes (CLARA)** fédère depuis 2003 les acteurs académiques, cliniques et industriels d'Auvergne-Rhône-Alpes au service d'une stratégie régionale, nationale et internationale de la lutte contre le cancer. Ses actions en faveur des sciences humaines et sociales se concrétisent par le financement de projets de recherche émergents et structurants, par l'organisation d'ateliers thématiques et de séminaires de recherche en lien avec les Universités du territoire.
- **L'École normale supérieure (ENS) de Lyon** est un Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP). L'École dispense une formation d'excellence à des élèves et des étudiants se destinant aux différents métiers de l'enseignement et de la recherche dans l'espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche. Elle concourt aussi à la formation, par la recherche, des cadres supérieurs de l'administration et des entreprises françaises et européennes.
- **L'Université de Lyon (UDL)** est un établissement d'enseignement supérieur (COMUE : Communauté d'universités et établissements) qui fédère trente-deux établissements d'enseignement supérieur et de recherche (douze membres et vingt associés), implantés à Lyon et Saint-Étienne. L'UDL a été labellisée Initiatives d'excellence (IDEX) en 2017.

6. Rattachement scientifique et administratif de la chaire

Dans le cadre de ces missions, l'Institut national du cancer établira un partenariat sous la forme d'une convention avec l'Université de Lyon, plus spécifiquement l'ENS Lyon qui recevra la subvention pour la création de la chaire de recherche en sciences humaines et sociales intitulée « Enjeux sociaux de la médecine de précision/personnalisée et de l'innovation sur le cancer ». Le titulaire de la Chaire dépendra de l'ENS Lyon qui sera rattachée à l'UMR 5206 Triangle. Le laboratoire Triangle [UMR 5206 : <http://triangle.ens-lyon.fr/>], dirigé par Claude Gautier, est principalement rattaché aux sections 35, 37, 40 et 53 du CNRS. Ses tutelles sont le CNRS, l'ENS-Lyon, Lyon 2, l'IEP-Lyon et l'UJM. Il est pluridisciplinaire par vocation. La structuration de la recherche, en son sein, regroupe divers pôles de spécialisation dont le pôle « Action Publique ». C'est, entre autres, dans ce cadre que se développent les recherches pluridisciplinaires portant sur l'axe « Santé et politiques ». Les approches dans cet axe relèvent tout autant de l'analyse classique et historique des politiques publiques que de la sociologie des organisations et des innovations. Des chercheur(e)s [CNRS et EC] y consacrent une part de leurs recherches et abordent la « santé » dans ses dimensions sociologiques, philosophiques, historiques, juridiques, éthiques et politiques.

Une fois la chaire effective, des instances de suivi de celle-ci seront mises en place, comprenant notamment un conseil scientifique indépendant composé de personnalités scientifiques françaises et étrangères et d'un comité de suivi composé des partenaires de cette chaire, tels que définis dans la partie 5 de cet appel à candidatures.

7. Financement

La chaire bénéficiera d'un financement de l'Institut national du cancer de 150 K€ par an. L'ENS Lyon et le Département SHS du Centre Léon Bérard mettront à disposition l'infrastructure de travail nécessaire (bureaux, matériel informatique, etc.) et le titulaire de la chaire pourra bénéficier des appels d'offre internes du Fonds Recherche de l'École Normale Supérieure de Lyon.

Ce budget financera le salaire du titulaire et celui d'un doctorant ou d'un post-doctorant ou d'un ingénieur d'étude.

Le soutien financier sera au minimum de trois ans, il pourra être prolongé pour une durée de deux ans après un bilan des activités. Dans le cas d'une évaluation favorable au bout des cinq années, l'ENS Lyon s'engage à pérenniser autant que possible le poste du titulaire afin d'assurer la continuité de la recherche et de l'enseignement sur cette thématique.

8. Procédure d'évaluation des candidatures

Pour mener à bien l'évaluation des candidatures, les partenaires de cette chaire s'appuient sur un comité d'évaluation scientifique international dont les membres rapporteurs sont reconnus pour leur expertise dans le champ de la chaire.

Les membres du comité d'évaluation scientifique s'engagent à respecter les dispositions de la charte de déontologie de l'Institut national du cancer (<http://www.e-cancer.fr/Institut-national-du-cancer/Deontologie-et-transparence-DPI/Acteurs-de-l-evaluation-de-projet>). Ils s'engagent à déclarer les liens d'intérêt en rapport avec les dossiers de candidature qui leur sont soumis et avec le candidat et les équipes associées au projet du dossier de candidature. La composition du comité est publiée à l'issue du processus d'évaluation de l'appel à candidatures.

L'évaluation des candidatures se fera en deux étapes :

- à partir des dossiers de candidatures ;
- sur audition, pour les candidatures retenues à la première étape.

9. Critères d'évaluation des candidatures

- Cursus du candidat (diplôme minimum requis : PhD dans une des disciplines des sciences humaines et sociales¹).
- Expérience attestée de la recherche et contributions scientifiques majeures du candidat. Une attention particulière sera accordée aux principaux articles publiés par le candidat attestant de son expertise dans le domaine concerné au cours des cinq dernières années. Qualité du projet scientifique en adéquation avec les objectifs de la chaire (originalité du projet et positionnement scientifique dans le contexte international, potentiel de valorisation médicale, économique et/ou sociétale, expérience de l'encadrement scientifique de doctorants, collaborations scientifiques nationales et internationales, faisabilité méthodologique et financière, intégration du projet dans l'environnement scientifique local, etc.).
- Qualité du projet pédagogique en adéquation avec les objectifs de la chaire (enseignement et formation, aspect novateur, organisation de journées d'études, séminaires).
- Qualité du projet de diffusion et de valorisation des travaux en adéquation avec les objectifs de la chaire (i.e. publications et communications internationales ; organisation de journées d'étude, de meetings et colloques, de journées de sensibilisation à destination des scientifiques, des professionnels de santé et du grand public).
- Capacité et rôle d'encadrement effectif d'une équipe ou d'un groupe de travail en équipe pluridisciplinaire.
- Capacité à financer les activités de recherche de son équipe/groupe par des réponses à des appels à projets nationaux ou européens.
- Expérience d'expertises nationales et internationales.
- Maîtrise du français et de l'anglais.

¹ La liste des disciplines correspond aux domaines scientifiques SHS1 à SHS6 de la Classification du Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur, novembre 2016.

10. Calendrier

Publication de l'appel à candidatures	Juillet 2018	
Date limite de soumission	Soumission en ligne du dossier finalisé : http://www.e-cancer.fr/Institut-national-du-cancer/Appels-a-projets/Appels-a-projets-en-cours/CHAIRESHS-2018	27 septembre 2018
Auditions des candidats	Deuxième quinzaine de novembre 2018	
Prise de fonction	Janvier 2019	

11. Modalités de soumission

Le dossier de candidature (formulaire type) doit comprendre l'ensemble des éléments requis et nécessaires à l'évaluation scientifique et technique du projet. Le dossier finalisé est soumis **UNIQUEMENT** sous forme électronique (soumission en ligne).

➤ Contenu du dossier de candidature :

Le dossier de candidature devra être rédigé en anglais (la version française est facultative). Il devra contenir :

- curriculum vitae détaillé du candidat (activités scientifiques et pédagogiques antérieures, compétences méthodologiques, d'encadrements, de missions de valorisation, d'expertise etc.) ;
- liste des principales publications ;
- descriptif structuré du projet de recherche, du programme pédagogique et d'animation scientifique ;
- descriptif des actions de diffusion et de valorisation des travaux ;
- recensement indicatif des besoins à financer par la chaire ou par d'autres modalités de financements que le titulaire mettra en œuvre.

➤ Soumission Format électronique :

Le dossier complet en fichier Word97-2003 ne devra pas excéder 4 Mo et sera transmis par téléchargement en ligne via le site web <http://www.e-cancer.fr/Institut-national-du-cancer/Appels-a-projets/Appels-a-projets-en-cours/CHAIRESHS-2018> **(Pas de format PDF)**.

12. Contacts

Si vous souhaitez des informations complémentaires, vous pouvez contacter les différents partenaires de cette Chaire.

- **INCa** : Jérôme FOUCAUD, responsable du département sciences humaines et sociales, épidémiologie, santé publique (jfoucaud@institutcancer.fr)
- **LYriCAN** : Marina ROUSSEAU-TSANGARIS, coordonnatrice du LYriCAN (marina.rousseau-tsangaris@lyon.unicancer.fr) et Marc BILLAUD, responsable du programme SHS du LYriCAN (marc.billaud@lyon.unicancer.fr)
- **Cancéropôle Clara** : Julien BIAUDET, Chargé de mission Innovations sociales & Développement des compétences (jbiaudet@canceropole-clara.com)
- **Université de Lyon** : Khaled BOUABDALLAH, Président de l'Université (khaled.bouabdallah@universite-lyon.fr)
- **École normale supérieure de Lyon, Laboratoire Triangle** : Jean François PINTON, directeur de l'ENS (pinton@ens-lyon.fr) et Claude GAUTIER, directeur de l'unité Triangle (claud.gautier@ens-lyon.fr)

Date limite de soumission des projets :

27 septembre 2018 – minuit

Soumission en ligne :

<http://www.e-cancer.fr/Institut-national-du-cancer/Appels-a-projets/Appels-a-projets-en-cours/CHAIRESHS-2018>