



Accord de consortium

SHAPE-Med@Lyon

Structuration d'une approche « une seule santé » pour la
médecine personnalisée à Lyon

ENTRE

L'UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1,

Etablissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Professionnel, dont le siège est situé 43 Boulevard du 11 Novembre 1918, 69622 Villeurbanne Cedex, N° SIRET 196 917 744 00019, Code APE 8542Z, représentée par son Président, Monsieur Frédéric FLEURY,

Ci-après désigné par « **UCBL** »

ET

L'UNIVERSITE LUMIERE LYON 2,

Etablissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Professionnel, dont le siège est situé 18, quai Claude Bernard, 69007 Lyon, N°SIRET 196 917 751 00014, code APE 8542Z, représentée par sa Présidente, Madame Nathalie DOMPNIER,

Ci-après désigné par « **U Lyon 2** »

ET

LES HOSPICES CIVILS DE LYON,

Etablissement public, établissement hospitalier, dont le siège est situé au 3, quai des Célestins, 69002 Lyon, N°SIRET 266 900 273 00019, code NAF 8610Z, représenté par leur Directeur Général, Monsieur Raymond LE MOIGN,

Ci-après désigné par « **HCL** »

ET

L'INSTITUT D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE EN ALIMENTATION, SANTE ANIMALE, SCIENCES AGRONOMIQUES ET DE L'ENVIRONNEMENT,

Etablissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, dont le siège est situé 1 avenue Bourgelat, 69280 Marcy l'Etoile, N°SIRET 130 008 584 00018, code NAF 803Z, représenté par sa Directrice générale, Madame Mireille BOSSY,

Ci-après désigné par « **VetAgro Sup** »

ET

LE CENTRE LEON BERARD,

Etablissement Privé d'Intérêt Collectif (ESPIC) à but NON lucratif, Centre de Lutte Contre le Cancer, dont le siège est sis 28, rue Laennec, 69008 Lyon, code SIRET : 779 924 133 00019 ; code FINESS : établissement 690 000 880 ; Code APE : 8610Z, représenté par son Directeur Général, Monsieur le Professeur Jean-Yves BLAY,

Ci-après désigné par « **CLB** »

ET

L'ECOLE SUPERIEURE DE CHIMIE PHYSIQUE ELECTRONIQUE DE LYON,

Association sans but lucratif, constituée dans le cadre de la loi 1901, labélisé Établissement d'Enseignement Supérieur Privé d'Intérêt Général (EESPIG) par arrêté ministériel du 22 juillet 2021, dont le siège est situé 43 Boulevard du 11 novembre 1918, Bâtiment Hubert Curien, 69616 Villeurbanne CEDEX, N° SIRET 958 505 331 00016, Code APE 8559A, représentée par son Directeur, Monsieur Gérard PIGNAULT,

Ci-après désigné par « **CPE Lyon** »

ET

L'INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE,

Etablissement Public à caractère Scientifique et Technologique, dont le siège est 101 rue de Tolbiac, 75013 Paris, N° SIRET 18003604802268, code NAF 7219Z, représenté par son Président-directeur Général, Monsieur Didier SAMUEL, lequel a délégué sa signature pour le présent contrat à Monsieur Dominique PELLA, Délégué Régional,

Ci-après désigné par « **Inserm** »

ET

LE CENTRE INTERNATIONAL DE RECHERCHE SUR LE CANCER,

Organisation internationale/ intergouvernementale, faisant partie de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), dont le siège social est situé 25, avenue Tony Garnier, CS90627 69366 Lyon Cedex 07, N°SIRET 77992568400028, représenté par sa Directrice, Madame Elisabete WEIDERPASS,

Ci-après désigné par « **CIRC** »

ET

L'INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT,

Établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST), ci-après dénommé : INRAE, dont le siège social est situé au 147 rue de l'Université, 75338 Paris Cedex 07, représenté par Monsieur Philippe MAUGUIN, Président Directeur Général,

Ci-après désigné par « **INRAE** »

ET

LE CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER,

Etablissement public établissement hospitalier, dont le siège social est situé 95 boulevard Pinel, 69500 Bron, N°SIRET 26690008300012, Code NAF 8610Z, représenté par son Directeur Général, Monsieur Pascal MARIOTTI,

Ci-après désigné par « **CH Le Vinatier** »

ET

LE CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE,

Etablissement Public à Caractère Scientifique et Technologique, dont le siège est 3-5 rue Michel Ange, 75794 Paris Cedex 16, n° SIREN 180 089 013, code APE 7219 Z, représenté par son Président-Directeur Général, Monsieur Antoine PETIT, lequel a délégué sa signature pour le présent contrat à Monsieur Laurent BARBIERI, Délégué Régional Rhône-Auvergne, 2 avenue Albert Einstein, BP 61335, 69609 Villeurbanne Cedex,

Ci-après désigné par « **CNRS** »

ET

L'INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET EN AUTOMATIQUE,

Etablissement Public à Caractère Scientifique et Technologique, dont le siège est Domaine de Voluceau, 78150 Le Chesnay-Rocquencourt, n° SIRET 180 089 047 00013 , code APE 7219Z, représenté par son Président-Directeur Général, Monsieur Bruno SPORTISSE, lequel a délégué sa signature pour le présent contrat à Monsieur Stéphane UBEDA, Directeur du centre Inria de Lyon,

Ci-après désigné par « **INRIA** »

Ci-après individuellement désignés par « Partie » et collectivement par « Parties ».

ETANT PREALABLEMENT RAPPELE QUE :

- L'Etat a lancé le 17 novembre 2022 un appel à projets (AAP) « Excellences sous toutes ses formes » - ExcellencES Vague 2 qui vise à reconnaître l'excellence sous toutes ses formes et à accompagner les établissements d'enseignement supérieur et de recherche porteurs d'un projet de transformation ambitieux à l'échelle de leur site dans la mise en œuvre de leur stratégie propre, élaborée à partir de leur dynamique territoriale et de leurs besoins spécifiques.
- Compte tenu de leur complémentarité, les Parties se sont réunies en vue de répondre à l'appel à projets ci-dessus mentionné en vue d'obtenir un soutien financier pour la mise en place d'un projet visant à structurer l'approche « une seule santé » pour la médecine personnalisée, ci-après dénommés le « Projet SHAPE-Med@Lyon ».
- Le Projet SHAPE-Med@Lyon a été retenu par l'Agence Nationale de la Recherche (ci-après « ANR »), qui a décidé de le financer à hauteur de 28 105 920 €, étant entendu que son coût total prévisionnel s'élève à 485 199 476 €.

- En tant qu'établissement coordinateur, l'UCBL (ci-après « Etablissement Coordinateur ») a signé avec l'ANR la convention attributive d'aide n°ANR-22-EXES-0012.
- Les Parties disposant chacune d'une expérience et de compétences avérées et susceptibles d'être utilisées dans le cadre du Projet SHAPE-Med@Lyon, souhaitent par le présent accord préciser conjointement les modalités de leur participation à la mise en œuvre du Projet.

IL EST CONVENU DE CE QUI SUIT :

Article 1 : Définitions

Dans le présent accord, les termes suivants commençant par une lettre majuscule, tant au singulier qu'au pluriel, auront les significations respectives suivantes :

- **Accord** : l'ensemble constitué par le présent accord ainsi que ses annexes, qui en font partie intégrante, et éventuels avenants.
- **Affiliée** : par affiliée d'une Partie, on entend toute personne morale qui contrôle directement ou indirectement cette Partie ou est contrôlée directement ou indirectement par cette Partie, ou est directement ou indirectement sous contrôle commun avec cette Partie, « contrôle » signifiant :
 - la détention directe ou indirecte de plus de 50 % du capital social de cette personne morale ;
ou
 - la détention directe ou indirecte de plus de 50 % des droits de vote des actionnaires ou des associés de cette personne morale.
- **Aide** : financement obtenu auprès de l'ANR, pour la réalisation du Projet SHAPE-Med@Lyon.
- **Brevet Nouveaux** : Toute demande de brevet et brevet en découlant, portant sur des Résultats.
- **Bureau de l'Institut Transdisciplinaire en Santé** ou **Bureau** : l'instance en charge de la mise en œuvre du Projet SHAPE-Med@Lyon conformément à l'article 5.3 ci-après.
- **Comité d'Orientation Stratégique** ou **STAB** : l'instance en charge d'apporter une réflexion prospective sur le développement de la recherche, de la formation et du transfert technologique du Projet SHAPE-Med@Lyon, conformément à l'article 5.6 ci-après.
- **Connaissances Propres** : toutes les informations et connaissances techniques et/ou scientifiques et/ou tout autre type d'informations, sous quelque forme qu'elles soient, brevetables ou non et/ou brevetées ou non, y compris les savoir-faire, les logiciels, les plans, schémas, dessins, formules ou tout autre type d'information, sous quelque forme qu'elle soit, appartenant à une Partie ou détenue par elle avant la date d'entrée en vigueur de l'Accord ou développées par une Partie indépendamment de l'exécution des Travaux et sur lesquels elle détient des droits d'utilisation.
- **Conseil des Etablissements Partenaires** : l'instance délibérante du Projet SHAPE-Med@Lyon constituée conformément à l'article 5.1 ci-après.
- **Conseil Scientifique et de l'Innovation** ou **CSI** : l'instance en charge du suivi scientifique et de l'innovation du Projet SHAPE-Med@Lyon conformément à l'article 5.4 ci-après.
- **Date d'Effet** : La date d'entrée en vigueur de l'Accord, qui est fixée rétroactivement au 01 décembre 2022, sous réserve de la signature de l'Accord par les Parties.
- **Directoire de l'Institut Transdisciplinaire en Santé** ou **Directoire** : l'instance opérationnelle du Projet SHAPE-Med@Lyon conformément à l'article 5.2 ci-après.
- **Etablissement Coordinateur** : Doté de la personnalité morale, il est l'interlocuteur privilégié de l'ANR pour les aspects administratifs. Il est responsable de la mise en place et de la formalisation de la collaboration entre les Parties, de la production des livrables des sous-projets entrepris dans le cadre de ce projet, de la tenue des réunions d'avancement et de la communication des résultats. Il s'appuie pour cela sur un Responsable Scientifique et Technique. Il signe la convention avec l'ANR et reçoit de l'ANR l'Aide attribuée au Projet SHAPE-Med@Lyon.
- **Financeur** : l'Agence Nationale de la Recherche (ANR).

- **Informations Confidentielles** : désigne toutes les informations et/ou toutes les données sous quelque forme et de quelque nature qu'elles soient – incluant notamment tout document écrit ou imprimé, tout échantillon, modèles et/ou connaissances brevetables ou non, brevetées ou non, communiquées par une Partie à une autre Partie au titre de l'Accord, pour lesquelles la Partie qui communique ces informations a indiqué de manière non équivoque leur caractère confidentiel, ou dans le cas d'une communication orale, visuelle ou sur un support non marquant tel qu'une visite sur site (bureaux, installations et/ou laboratoires notamment), a fait connaître oralement leur caractère confidentiel au moment de la communication et a confirmé par écrit ce caractère dans un délai de trente (30) jours.
- **Projet SHAPE-Med@Lyon** : « Structuration d'une approche 'Une seule santé' pour la médecine personnalisée à Lyon » tel que décrit dans l'Annexe 1.
- **Projets Spécifiques** : collaboration entre les Parties et/ou le cas échéant, avec un tiers ou toute prestation d'étude de recherche ou d'expertise menée pour le compte de tiers, ayant pour objet des travaux réalisés dans le cadre du Projet SHAPE-Med@Lyon et à laquelle participe au moins une des Parties.
Les Projets Spécifiques sont soit :
 - des « Projets Spécifiques de type Collaboration »
 - des « Projets Spécifiques de type Prestation »
- **Responsable Scientifique et Technique** : personne physique assurant les fonctions de coordination scientifique, technique et administrative du Projet SHAPE-Med@Lyon, par délégation de l'Etablissement Coordinateur.
- **Résultats** : toutes les connaissances brevetées ou non, brevetables ou non, y compris les savoir-faire, secrets de fabrique, logiciels, bases de données ou tout autre type d'information, sous quelque forme qu'elle soit, obtenu dans le cadre de Projets Spécifiques. Les Résultats peuvent être propres et/ou conjoints.
- **Résultats Conjoints** : Résultats obtenus conjointement par des personnels d'au moins deux Parties et dont les caractéristiques sont telles qu'il n'est pas possible de séparer la contribution intellectuelle et/ou humaine et/ou matérielle et/ou financière de chacune desdites Parties pour la demande ou la dévolution d'un droit de propriété intellectuelle.
- **Résultats Propres** : Résultats obtenus par une Partie seule, sans le concours d'une autre Partie, lors de l'exécution de sa part des Travaux.
- **Travaux** : travaux détaillés dans l'Annexe 1 jointe à l'Accord et menés par une ou plusieurs Parties dans le cadre du Projet SHAPE-Med@Lyon.

Article 2 : Objet

L'Accord a pour objet :

- de définir les modalités d'exécution du Projet SHAPE-Med@Lyon ;
- d'organiser le suivi stratégique, opérationnel et financier du Projet SHAPE-Med@Lyon ;
- de fixer les règles de propriété, les modalités et conditions générales d'exploitation des Résultats et d'accès aux Connaissances Propres ;
- d'organiser la gouvernance du Projet SHAPE-Med@Lyon.

Article 3 : Nature de l'Accord

3.1 La nature juridique du groupement formé par les Parties au titre de l'Accord est celle d'un groupement temporaire sans personnalité morale. Les Parties déclarent que l'Accord ne peut en aucun cas être interprété ou considéré comme constituant un acte de société, l'*affectio societatis* est formellement exclu.

L'Accord n'implique pas de solidarité entre les Parties.

3.2 Sauf stipulation expresse contraire, aucune Partie ne peut agir comme mandataire ou agent d'une ou des autres et n'a le pouvoir d'engager ou de créer des engagements de quelque nature que ce soit à la charge d'une ou des autres Parties.

Article 4 : Modalités d'exécution du Projet

4.1 Dispositions générales

Chaque Partie s'engage à faire ses meilleurs efforts pour exécuter les tâches et missions qui lui sont confiées au titre du Projet SHAPE-Med@Lyon, en mettant en œuvre les moyens dont elle a la libre disposition, afin d'atteindre des objectifs définis en commun, en fonction de ses moyens mobilisables et de ses domaines de compétences.

Chaque Partie fera son affaire de l'obtention des autorisations ou des procédures de déclarations nécessaires à la réalisation des tâches et missions qui lui sont confiées au titre du Projet. Chaque Partie est tenue de faire part dans les meilleurs délais, à l'Etablissement Coordinateur qui en informera le Conseil des Etablissements Partenaires, de toute difficulté rencontrée dans l'exécution des tâches et missions qui lui sont confiées et susceptible d'en compromettre les objectifs.

Une Partie pourra sous-traiter tout ou partie de ses tâches et missions à un tiers conformément aux dispositions de l'Article 16.

4.2 Présence de personnels

La présence de personnels de l'une des Parties dans les locaux d'une autre Partie pour les besoins de l'exécution du Projet SHAPE-Med@Lyon obéira aux stipulations suivantes :

- la présence de personnel devra faire l'objet de l'accord préalable de la Partie accueillante, qui décidera le cas échéant de mettre en place une convention d'accueil, étant entendu que cet accord ne sera donné qu'en fonction des dates de disponibilités existant sur le site d'accueil et que tous les frais afférents à ce déplacement seront à la charge de l'employeur d'origine,
- lesdits personnels devront respecter le règlement intérieur ainsi que toutes les règles générales ou particulières de confidentialité, d'hygiène et de sécurité en vigueur sur leur lieu de travail et les directives qui leur sont notifiées par le responsable scientifique de la Partie accueillante.

En tout état de cause, le personnel accueilli demeurera sous l'autorité hiérarchique de son employeur d'origine qui devra assurer à son égard toutes les obligations légales contenues dans le code du travail et de la sécurité sociale notamment. Sauf accord contraire spécifique, les salaires du personnel accueilli restent à la charge de son employeur, l'Accord ne donnant droit à aucun reversement à ce titre.

4.3 Projets Spécifiques

La réalisation du Projet SHAPE-Med@Lyon donnera lieu à des Projets Spécifiques entre une ou plusieurs Parties et, le cas échéant, des tiers ayant notamment pour objet la réalisation de Travaux. Ces Projets Spécifiques devront faire état notamment des éléments suivants :

- le domaine du Projet Spécifique, en particulier, le descriptif du programme de recherche détaillant la nature des travaux réalisés et la répartition des tâches et des livrables entre les différents acteurs impliqués ;
- la liste des Connaissances Propres de chaque Partie et éventuellement des tiers nécessaires à la réalisation des travaux envisagés ;
- la liste des sous-traitants ;
- les délais de réalisation ;
- le budget total et les conditions financières ;
- les moyens consacrés ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositions légales et réglementaires dans le cadre de travaux de recherche soumis à une réglementation particulière ;
- les règles relatives à l'attribution des droits de propriété intellectuelle et à leur exploitation.

Les Parties s'efforceront, dans le cadre des conventions relatives aux Projets Spécifiques, dans la mesure du possible de faire appliquer les termes et conditions des Article 7, Article 8, Article 10 (propriété intellectuelle, principes d'exploitation, confidentialité-publications). Toute dérogation auxdits termes et condition devra être préalablement validé par le service recherche ou partenariat des Parties impliquées au Projet Spécifique concerné.

Sauf stipulations contraires ci-après, dans le cadre des appels à projets organisés par SHAPE-Med@Lyon et afin de simplifier au maximum la mise en œuvre des Projets Spécifiques, les Parties pourront si elles le souhaitent donner mandat à l'UCBL, ou à une autre Partie désignée par écrit, pour

négocier, et signer avec des tiers des contrats de collaboration aux noms et pour le compte des Parties impliquées dans le Projet Spécifique considéré.

La Partie mandataire veille à ce que les intérêts de chacun des mandants ainsi que ceux de leurs agents soient préservés lors de l'élaboration, de la négociation et de l'exécution des contrats avec un tiers. Ces contrats comportent en particulier des clauses de confidentialité et de propriété intellectuelle destinées à protéger les intérêts légitimes des Parties. À cette fin, ils prévoient:

- la faculté pour les personnels de recherche de faire état de leurs travaux par voie de publications ou dans leur rapport d'activité selon des modalités propres à garantir le secret des informations,
- que les Parties concernées et le tiers signataire du contrat sont copropriétaires des Résultats,
- que le partenaire industriel ou valorisateur au contrat supporte les frais directs de propriété intellectuelle et les droits à retour financier des Parties en cas d'exploitation directe ou indirecte par ce partenaire doivent être expressément prévus.

Il est précisé que ledit mandat ne couvre pas :

- le CIRC, qui ne peut être représenté par une autre Partie que lui-même pour la négociation et l'exécution des contrats avec un tiers dans le cadre des Projets Spécifiques impliquant le CIRC;
- les contrats prévoyant une renonciation à la copropriété des Résultats ;
- les contrats impliquant un partage des frais de propriété intellectuelle avec le partenaire industriel, le cas échéant ;
- les contrats prévoyant une renonciation à tout droit à retour financier en cas d'exploitation des Résultats issus de la collaboration ;
- plus généralement, tout contrat impliquant un engagement financier quelconque pour le mandant ou l'encaissement de somme d'argent pour le compte du mandant ;
- les contrats impliquant un transfert de matériel biologique et/ou données personnelles de patients.

Le mandataire ne dispose pas du mandat de représentation du mandant pour agir ou se défendre en justice en son nom et place.

4.4 Sélection des Projets Spécifiques

Les différents Projets Spécifiques réalisés dans le cadre du Projet SHAPE-Med@Lyon sont sélectionnés par le Directoire selon une procédure qui sera élaborée par le Bureau (détaillant notamment les modalités de dépôt des dossiers et les critères de sélection) et validée par le Conseil des Etablissements Partenaires.

Article 5 : Gouvernance du Projet

Afin d'assurer le suivi d'avancement du Projet SHAPE-Med@Lyon, plusieurs comités sont constitués : le Conseil des Etablissements Partenaires, le Directoire, le Bureau, le Conseil Scientifique et de l'Innovation, ainsi que le Comité d'Orientation Stratégique.

5.1 Le Conseil des Etablissements Partenaires

5.1.1. Composition

Pour favoriser le bon déroulement du Projet SHAPE-Med@Lyon, il est créé un Conseil des Etablissements Partenaires, composé du représentant désigné par chacune des Parties. La liste de ces représentants est jointe en Annexe 2. L'Annexe 2 pourra être modifiée par l'Etablissement Coordinateur dans les conditions ci-après sans qu'il soit nécessaire de conclure un avenant à l'Accord. Toute modification du représentant d'un membre du Conseil des Etablissements Partenaires sera communiquée par le membre concerné à l'Etablissement Coordinateur du Projet par courrier électronique avec accusé de réception, dans un délai d'un (1) mois à compter de la modification, sans nécessité de recourir à l'établissement d'un avenant. Le nouveau représentant choisi devra être un personnel de la même Partie disposant des mêmes capacités de représentation.

Le Responsable Scientifique et Technique du Projet et les membres du Bureau seront invités permanents aux réunions du Conseil des Etablissements Partenaires. Ils n'interviennent qu'à titre consultatif.

Seront invités en tant que membres consultatifs, et de manière ad hoc, des représentants de l'écosystème socio-économique local, national et international : par exemple, des représentants de la

région Auvergne Rhône-Alpes, de la Métropole de Lyon, des collectivités de la région Auvergne Rhône-Alpes (Lyon, Villeurbanne, St Etienne, etc.), des représentants d'entreprises et start-ups lyonnaises et stéphanoises, mais également du Lyonbiopôle, des représentants d'associations de patients, des membres de la société civile, etc... Lesdits représentants n'interviennent qu'à titre consultatif.

Pour toute discussion liée à la coordination des activités de propriété industrielle et de valorisation, la présence d'un représentant du service de valorisation des Parties ou de la personne morale exerçant cette activité pour le compte des Parties sera indispensable.

En tant que de besoin, les membres du Conseil des Etablissements Partenaires pourront se faire assister de tout spécialiste de leur choix, moyennant information préalable aux autres Parties et sous réserve que ce spécialiste, s'il n'appartient pas au personnel des Parties, souscrive un engagement de confidentialité dont les termes sont au moins aussi stricts que les stipulations de l'article 10.1 ci-après, ainsi qu'un engagement de non conflit d'intérêt, préalablement à sa participation au Conseil des Etablissements Partenaires. Les représentants susvisés n'interviennent qu'à titre consultatif.

Une Partie peut s'opposer à la présence d'un spécialiste n'appartenant pas au personnel d'une autre Partie s'il y a un conflit d'intérêts entre les activités de la Partie qui s'oppose et celles dudit spécialiste ou de son employeur.

5.1.2 Missions

Le Conseil des Etablissements Partenaires aura pour mission :

- de statuer sur l'orientation stratégique du Projet SHAPE-Med@Lyon ;
- d'harmoniser la stratégie du Projet SHAPE-Med@Lyon avec les autres initiatives du même type en Auvergne-Rhône-Alpes et au plan national ;
- de proposer au Directoire des axes de développement et les perspectives d'évolution du Projet SHAPE-Med@Lyon en vue d'assurer sa viabilité ;
- de valider la stratégie de communication externe du Projet SHAPE-Med@Lyon ;
- de valider, sur proposition du Directoire, le budget prévisionnel dans le cadre du Projet SHAPE-Med@Lyon, et d'examiner les modifications éventuelles à y apporter ;
- de définir la stratégie et la gouvernance du Lyon Hub Santé 2030,
- de valider les règles concernant la gestion des liens d'intérêt et des conflits d'intérêt ;
- de décider, sur proposition du Directoire de toute modification à apporter à l'Accord, en particulier, l'intégration de nouvelles Parties, l'exclusion d'une Partie, le renouvellement ou la résiliation anticipée de l'Accord ;
- d'approuver le bilan annuel sur le déroulement du Projet SHAPE-Med@Lyon ;
- d'être l'organe de concertation entre les Parties en cas de difficulté ou de litige.

5.1.3 Fonctionnement

Le Conseil des Etablissements Partenaires se réunira au moins deux (2) fois par an pendant la durée du Projet SHAPE-Med@Lyon, sur convocation de l'Etablissement Coordinateur ou à la demande expresse de l'une des Parties.

La convocation aux réunions du Conseil des Etablissements Partenaires doit intervenir dans un délai minimum de quinze (15) jours calendaires avant la date de réunion. Cette convocation se fera par courrier électronique et mentionnera le nom des Parties convoquées ainsi que l'ordre du jour.

5.1.4 Décisions

Chaque membre du Conseil des Etablissements Partenaires dispose d'une voix délibérative de même valeur, à l'exception des membres invités. La validité de chaque réunion du Conseil des Etablissements Partenaires requiert la présence ou la représentation de trois quarts (3/4) au moins de ses membres ou représentés. Chaque membre pourra se faire représenter en interne par une personne du même organisme disposant des mêmes capacités de représentation moyennant l'information préalable des autres membres ou pourra donner une procuration écrite à un autre membre disposant d'une voix délibérative pour se faire représenter en cas d'absence, mais nul ne peut détenir plus d'un (1) mandat.

Si lors d'une réunion le quorum n'est pas atteint, le Conseil des Etablissements Partenaires est convoqué une seconde fois, dans un délai qui ne peut excéder trois (3) semaines à compter de la date de réunion initiale. À la suite de cette seconde convocation, le Conseil des Etablissements Partenaires est valablement réuni même si le quorum n'est pas atteint.

Toutes les décisions du Conseil des Etablissements Partenaires sont prises à la majorité des trois quarts (3/4) des membres présents ou représentés. En cas de partage égal des voix, l'UCBL, en tant qu'Etablissement Coordinateur, dispose d'une voix prépondérante.

Toutefois, les décisions portant sur une modification de l'Accord ou sur l'intégration d'une nouvelle Partie sont prises à l'unanimité et la décision d'exclusion d'une Partie est prise à l'unanimité moins la voix de la Partie dont l'exclusion est envisagée.

Chaque fois que l'unanimité n'est pas atteinte, le Conseil des Etablissements Partenaires réexamine le(s) point(s) de désaccord(s) dans un délai d'un (1) mois.

Chaque Partie dispose cependant d'un droit de veto à l'égard d'une décision ou d'une partie pertinente d'une décision dans l'hypothèse où cette décision aurait pour conséquence d'augmenter ou diminuer sa participation financière dans le cadre du Projet et/ou un impact sur la protection de ses propres Informations Confidentielles et/ou un impact sur ses droits de propriété intellectuelle ou d'affecter tout autre de ses droits ou biens. Une Partie ne peut exercer son veto vis-à-vis de son identification comme Partie Défaillante (telle que définie en Article 13.1) ou manquant à ses obligations ni dans les décisions découlant des conséquences de l'arrêt de sa participation à l'Accord.

La délibération pourra s'effectuer soit dans le cadre de réunions physiques ou de visioconférences soit par courrier électronique.

Les réunions du Conseil des Etablissements Partenaires feront l'objet de comptes-rendus rédigés par l'Etablissement Coordinateur qui seront transmis à chacune des Parties dans les quinze (15) jours calendaires suivants la date de la réunion.

Tout compte-rendu est considéré comme accepté par les Parties si, dans les quinze (15) jours calendaires à compter de son envoi, aucune objection ni revendication n'a été formulée par écrit (courriel ou courrier) par les Parties.

En cas de divergence sur le contenu du compte-rendu, la Partie devra en faire état lors de la prochaine réunion du Conseil des Etablissements Partenaires.

5.2 Le Directoire de l'Institut Transdisciplinaire en Santé

5.2.1 Composition

Il est mis en place un Directoire composé du représentant de chacun des membres fondateurs (UCBL, U Lyon 2, HCL et Inserm) du Projet SHAPE-Med@Lyon dont la liste au jour de la signature de l'Accord figure en annexe 2.

Toute modification d'un membre du Directoire sera communiquée par la ou les Parties concernées à l'Etablissement Coordinateur du Projet SHAPE-Med@Lyon par courrier électronique avec accusé de réception, dans un délai d'un (1) mois à compter de la modification. L'Etablissement Coordinateur pourra alors modifier en conséquence l'Annexe 2 sans qu'il soit nécessaire de conclure un avenant à l'Accord et informera les autres Parties.

En tant que de besoin, les membres du Directoire pourront se faire assister de tout spécialiste de leur choix, moyennant information préalable aux autres membres du Directoire et sous réserve que ce spécialiste, s'il n'appartient pas au personnel des Parties, souscrive un engagement de confidentialité dont les termes sont au moins aussi stricts que les stipulations de l'article 10.1 ci-après, préalablement à sa participation au Directoire ainsi qu'un engagement de non conflit d'intérêt, préalablement à sa participation au Directoire. Les représentants susvisés n'interviennent qu'à titre consultatif.

Une Partie peut s'opposer à la présence d'un spécialiste n'appartenant pas au personnel d'une autre Partie s'il y a un conflit d'intérêts entre les activités de la Parties qui s'oppose et celles dudit spécialiste ou de son employeur.

5.2.2 Missions

Le Directoire est l'instance de gouvernance décisionnelle du Projet SHAPE-Med@Lyon, en charge d'assurer le pilotage opérationnel du Projet SHAPE-Med@Lyon, en fonction, notamment, des

propositions faites par le Bureau, et le Conseil Scientifique et de l'Innovation. Le Directoire est responsable de toutes les décisions de gestion visant à maintenir le Projet centré sur ses objectifs.

Le Directoire sera chargé de :

- proposer au Conseil des Etablissements Partenaires la stratégie générale du Projet SHAPE-Med@Lyon : prioriser les principales actions du Projet qui devront être mises en place chaque année (Appel à Manifestations d'Intérêt, Appel à Projets, etc...) ;
- proposer les orientations scientifiques et de formation du Projet en lien avec le Bureau, et le Conseil Scientifique et de l'Innovation ;
- valider la liste des projets lauréats aux différents appels à projets, qui sera soumise par le Conseil Scientifique et de l'Innovation ;
- proposer des points à mettre à l'ordre du jour des réunions du Conseil des Etablissements Partenaires ;
- évaluer au fur et à mesure les progrès effectués par rapport aux objectifs et jalons fixés ;
- valider le bilan annuel proposé par le Bureau avant soumission pour approbation au Conseil des Etablissements Partenaires ;
- mettre en œuvre la politique de propriété intellectuelle et de valorisation du Projet SHAPE-Med@Lyon : sensibiliser les scientifiques impliqués dans les Projets spécifiques, donner des orientations, des objectifs, des jalons pour optimiser le processus de valorisation des Résultats de recherche ;
- trancher tout problème de gestion courante rencontré par le Bureau ;
- proposer l'entrée de toute nouvelle Partie, l'éventuelle sortie d'une Partie ; ces changements feront l'objet d'un avenant spécifique à l'Accord ;
- apprécier l'opportunité de faire appel à des sous-traitants.

Le Directoire définit et veille à l'application de la politique de recrutement du Projet SHAPE-Med@Lyon sous le contrôle de l'Etablissement Coordinateur.

5.2.3 Fonctionnement

Le Directoire est animé par le représentant de l'Etablissement Coordinateur, il se réunit tous les quinze (15) jours la première année, puis une (1) fois par mois au minimum et chaque fois qu'il est convoqué par l'Etablissement Coordinateur (rencontre physique, conférence téléphonique, ou visioconférence). Un calendrier semestriel des réunions sera établi par l'Etablissement Coordinateur.

Le Directoire se réunit soit en présence, soit en visio-conférence soit par échanges de courriers électroniques.

Les réunions font l'objet de comptes-rendus rédigés par l'Etablissement Coordinateur et transmis à chacun des membres du Directoire dans les dix (10) jours ouvrables suivant la date de la réunion. Ce compte-rendu est considéré comme accepté par les membres si, dans les quinze (15) jours à compter de sa réception, aucune objection, ni revendication, n'a été formulée par écrit auprès de l'Etablissement Coordinateur par ces mêmes membres.

Après chaque réunion, un relevé de décisions du Directoire est transmis par l'Etablissement Coordinateur aux Parties dans les meilleurs délais possibles.

5.2.4 Décisions

Chaque membre du Directoire dispose d'une voix délibérative. Le Directoire ne peut valablement se réunir qu'en présence de la majorité de trois quarts (3/4) de ses membres présents ou représentés. Chacun de ses membres dispose de la faculté de donner pouvoir de le représenter à un autre membre disposant d'une voix délibérative, mais nul ne peut détenir plus d'un (1) mandat.

Si lors d'une réunion le quorum n'est pas atteint, le Directoire est convoqué une seconde fois, dans un délai qui ne peut excéder huit (8) jours à compter de la date de réunion initiale. À la suite de cette seconde convocation, le Directoire est valablement réuni même si le quorum n'est pas atteint, les décisions seront prises à la majorité simple quel que soit le nombre de membres présents.

Les décisions sont prises à la majorité des trois-quarts (3/4) des membres présents ou représentés.

5.3 Le Bureau

Le Bureau est l'instance de mise en œuvre du Projet SHAPE-Med@Lyon, en charge de la gestion scientifique, administrative, financière, événementielle et communicationnelle quotidienne et du déploiement des actions de recherche et de formation décidées par le Conseil des Etablissements Partenaires et le Directoire.

5.3.1 Composition

Le Bureau est composé des membres dont la liste figure en annexe 2.

Toute modification d'un membre du Bureau sera communiquée par la ou les Parties concernées à l'Etablissement Coordinateur du Projet SHAPE-Med@Lyon par courrier électronique avec accusé de réception, dans un délai d'un (1) mois à compter de la modification. L'Etablissement Coordinateur pourra alors modifier en conséquence l'Annexe 2 sans qu'il soit nécessaire de conclure un avenant à l'Accord et informera les autres Parties.

5.3.2 Missions

Il est responsable de la gestion quotidienne visant à maintenir le Projet centré sur ses objectifs. Le Bureau se réunit une (1) fois par semaine et sera chargé de :

- mettre en œuvre les actions du Projet (Appel à Manifestations d'Intérêt, Appel à Projets, actions de formation, etc...) validées par le Directoire ;
- animer l'Institut Transdisciplinaire en Santé (organisation des ateliers, workshops thématiques, écoles d'été, ...)
- proposer des orientations stratégiques du Projet SHAPE-Med@Lyon aux membres du Directoire et au Conseil des Etablissements Partenaires ;
- préparer, en lien avec les autres comités, les différents indicateurs, les bilans financiers et comptes rendus scientifiques (intermédiaires et final) pour les fournir au Financier ;
- valoriser le Projet SHAPE-Med@Lyon : le Bureau sera le premier point d'entrée pour les partenaires associés ;
- organiser la journée annuelle du Projet SHAPE-Med@Lyon pour présenter les différentes actions menées en présence de représentants de l'ANR, des différents organes de gouvernance et l'ensemble de la communauté SHAPE-Med@Lyon. ;
- réaliser le suivi administratif et financier des projets financés en interne ;
- communiquer auprès de la communauté scientifique, des collectivités, des associations de patients, des industriels autour du savoir-faire du Projet SHAPE-Med@Lyon;
- rédiger le rapport annuel du Projet SHAPE-Med@Lyon.

Le Bureau est chargé des actions de communication et encadre une personne dédiée au maintien du site web, à la promotion au niveau national et international (en relayant les publications et les événements sur le site web et les médias sociaux), à la publication d'une newsletter, et à l'organisation d'une journée scientifique annuelle.

5.3.3 Réunions

Le Bureau se réunit à chaque fois que nécessaire.

5.4 Le Conseil Scientifique et de l'Innovation

5.4.1 Composition

Le Conseil Scientifique et de l'Innovation se compose de huit (8) membres internes (dont les trois (3) membres scientifiques du Bureau) et au minimum de huit (8) membres externes au site de Lyon - St Etienne, dont la liste figure en Annexe 2.

Les membres sont proposés par les membres du Bureau et validés par le Directoire. À l'exception des trois (3) membres scientifiques du Bureau qui siègent pour la durée de leur mandat au sein du Bureau, les membres siègent deux (2) ans (renouvelables une fois pour la même durée au sein du Conseil Scientifique et de l'Innovation). Les huit (8) membres internes sont choisis afin d'avoir une représentativité des établissements membres du Conseil des Etablissements Partenaires et des axes thématiques du Projet.

5.4.2 Mission

Le Conseil Scientifique et de l'Innovation a pour mission d'apporter son expertise scientifique et de conseiller le Directoire sur les aspects scientifiques et technologiques du Projet et notamment dans le cadre des actions de l'Institut Transdisciplinaire en Santé de Lyon. Le Conseil Scientifique et de l'Innovation sera chargé de :

- proposer des orientations scientifiques et techniques
- proposer des actions pour promouvoir l'innovation en santé
- coordonner les actions des différents axes thématiques
- coordonner les évaluations des projets effectuées par les experts externes et proposer au Directoire un classement des projets pour financement
- orienter les partenaires extérieurs (industriels notamment) vers les personnes compétentes

L'évaluation des projets inférieurs à 150k€ sera réalisée directement par les membres externes du Conseil Scientifique et de l'Innovation. Pour les projets supérieurs à ce montant, il sera fait appel à des experts extérieurs dont les avis seront synthétisés par les membres extérieurs du Conseil Scientifique et de l'Innovation. Sur la base de ces évaluations, le Conseil Scientifique et de l'Innovation proposera une liste ordonnée de projets à financer au Directoire.

5.4.3 Réunions

Le Conseil Scientifique et de l'Innovation se réunit au moins deux (2) fois dans l'année ou plus lorsque le Projet SHAPE-Med@Lyon le nécessite, comme en période d'évaluation des projets soumis aux appels à projets (rencontre physique, conférence téléphonique ou visioconférence).

Ces réunions s'effectuent sur convocation du Bureau. La convocation aux réunions du Conseil Scientifique et de l'Innovation doit intervenir dans un délai minimum de vingt (20) jours calendaires avant la date de réunion. Cette convocation mentionnera l'ordre du jour. Le Conseil Scientifique et de l'Innovation est un organe consultatif et non délibératif. À ce titre, aucun quorum n'est requis pour sa réunion.

5.5 Etablissement Coordinateur

5.5.1. Désignation

D'un commun accord entre les Parties, la coordination du Projet SHAPE-Med@Lyon est attribuée à l'UCBL, Etablissement Coordinateur qui désigne Monsieur Jean-Yves BLAY (« Responsable Scientifique et Technique »), pour le représenter dans ses tâches.

Si, pour une raison quelconque, l'Etablissement Coordinateur n'était plus en mesure d'assumer ce rôle, les Parties recherchent d'un commun accord une solution de substitution. À défaut de solution trouvée dans un délai de soixante (60) jours, le présent d'Accord sera résilié dans les conditions prévues à l'Article 13.

5.5.2 Rôle

Le rôle du Responsable Scientifique et Technique est d'assurer la coordination scientifique et technique du Projet SHAPE-Med@Lyon pour le compte de l'Etablissement Coordinateur, et à ce titre, assure, les missions suivantes avec l'aide de l'Etablissement Coordinateur :

- il est l'intermédiaire entre les Parties et le Financier, et à ce titre, notamment, il transmet aux autres Parties les correspondances d'intérêt commun émanant du Financier dans un délai raisonnable pour le bon déroulement du Projet SHAPE-Med@Lyon et inversement ;
- il gère, sauf stipulation contraire, l'archivage et la diffusion des documents logistiques, légaux et administratifs relatifs au Projet SHAPE-Med@Lyon ;
- il convoque et établit l'ordre du jour du Conseil des Etablissements Partenaires, du Directoire, et du Conseil Scientifique et de l'Innovation, en anime les réunions, participe aux débats à titre consultatif et établit les comptes-rendus des réunions ;
- il anime le Projet SHAPE-Med@Lyon et en assure la promotion scientifique, technologique et commerciale ;
- il incite, développe et accompagne les Projets Spécifiques qui seront réalisés dans le cadre du Projet SHAPE-Med@Lyon ;

- il propose des offres de prestations, ainsi que des propositions de partenariats et/ou sous-traitance à mettre en place dans le cadre du Projet SHAPE-Med@Lyon ;
- il rassemble et transmet au Financier, selon l'échéancier défini par ce dernier, un rapport sur l'état d'avancement du Projet SHAPE-Med@Lyon sur le plan scientifique, ainsi que, le cas échéant, un rapport de fin de recherche au terme du Projet ;
- il contribue à l'organisation de la veille technologique ; à cet effet, il collabore étroitement avec le Bureau ;
- il informe le Financier des difficultés éventuelles dans la réalisation du Projet SHAPE-Med@Lyon, en particulier lorsque l'une des Parties décide d'abandonner la part du Projet dont elle a la responsabilité ou lorsque les Parties souhaitent qu'un nouvel acteur participe au Projet SHAPE-Med@Lyon ;
- il adresse les demandes de modifications du Projet SHAPE-Med@Lyon au Financier ;
- en cas de difficultés et/ou de divergences entre les Parties, il assure la collecte des propositions de solutions émanant de chaque Partie, leur diffusion entre les Parties, l'élaboration d'une synthèse, propose au Financier, après décision des Parties (non-défaillantes), la solution envisagée et veille à la mise en œuvre de la solution retenue le cas échéant par les Parties.

Sauf stipulation expresse contraire, l'Etablissement Coordinateur ne pourra prendre aucun engagement sur le Projet SHAPE-Med@Lyon au nom et pour le compte des Parties concernées sans leur accord préalable et écrit.

5.5.3 Obligations des Parties à l'égard de l'Etablissement Coordinateur

Dans les délais impartis, chaque Partie s'engage à l'égard de l'Etablissement Coordinateur :

- à fournir, à la demande de l'Etablissement Coordinateur, les éléments de réponse relatifs aux demandes éventuelles du Financier dans les délais impartis par le Financier ;
- à fournir les éléments nécessaires à l'établissement des documents, dans les délais impartis, destinés au Financier permettant à ce dernier d'assurer le suivi et l'évaluation du Projet ;
- à le prévenir de toute difficulté pouvant compromettre l'exécution normale du Projet en particulier lorsqu'elle envisage d'abandonner sa part du Projet.

5.6 Comité d'Orientation Stratégique

5.6.1 Composition

Le Comité d'Orientation Stratégique est composé des membres ayant une expertise reconnue en matière de recherche, de formation et d'innovation en santé.

La composition du Comité d'Orientation Stratégique est validée par le Directoire. Ce dernier pourra dans les mêmes formes décider de modifier ladite composition. L'Etablissement Coordinateur pourra alors modifier en conséquence l'Annexe 2 sans qu'il soit nécessaire de conclure un avenant à l'Accord.

5.6.2 Missions

Le Comité d'Orientation Stratégique réalise des recommandations sur les priorités stratégiques du Projet et donne son avis sur la mise en œuvre des Projets Spécifiques.

Tous les deux ans il réalise une évaluation approfondie de la Stratégie et de la gouvernance du Lyon Hub Santé 2030.

5.6.3 Fonctionnement

Le Comité d'Orientation Stratégique se réunit au moins (1) une fois dans l'année et chaque fois que nécessaire lorsque le Projet SHAPE-Med@Lyon le nécessite.

Ces réunions s'effectuent sur convocation du Bureau. La convocation aux réunions du Comité d'Orientation Stratégique doit intervenir dans un délai minimum de vingt (20) jours calendaires avant la date de réunion. Cette convocation mentionnera l'ordre du jour. Le Comité d'Orientation Stratégique est un organe consultatif et non délibératif. A ce titre, aucun quorum n'est requis pour sa réunion.

5.7 Comités ad hoc

À chaque fois que nécessaire, le Directoire peut d'office ou sur proposition du Bureau créer tout comité ad hoc en vue de la réalisation du Projet, après avis du Conseil des établissements partenaires. Le cas échéant le Directoire définit la mission, la composition et le fonctionnement du comité ainsi créé.

À la signature de l'Accord, il est envisagé la création d'un comité de la formation et de l'expertise ayant pour mission d'apporter son expertise, de conseiller le Directoire et le Bureau sur les formations initiales et continues accessibles aux membres du Projet et de permettre l'articulation du Projet SHAPE-Med@Lyon avec d'autres projets de formation sur le site.

5.8 Institut Transdisciplinaire en Santé de Lyon

Dans le cadre du Projet, il sera créé un Institut Transdisciplinaire en Santé de Lyon : institut sans mur réunissant les communautés scientifiques afin de structurer une approche de santé unique pour une médecine personnalisée. Cet institut s'articulera entre autres autour de cinq (5) programmes construits sur la base des forces scientifiques des Parties:

- Santé et territoires : une approche innovante pour relier santé, environnement et société,
- Adaptation et évolution des maladies infectieuses : des pathogènes aux sociétés,
- Troubles cérébraux, remédiation et société inclusive,
- Approches transdisciplinaires pour comprendre, prévenir et soigner les cancers,
- Science et ingénierie des données.

La création de cet Institut Transdisciplinaire en Santé de Lyon est portée par l'UCBL en lien avec les Parties concernées et éventuels tiers.

5.9 Lyon Hub Santé 2030

Le Projet SHAPE-Med@Lyon constitue la première brique de la constitution du Lyon Hub Santé 2030 réunissant pouvoirs publics, acteurs du monde économique, acteurs du monde associatif, et partenaires académiques afin de porter des programmes ambitieux et de développer les approches « santé unique » pour relever les défis de la médecine prédictive, préventive, personnalisée, participative et basée sur les preuves. Son objectif est de développer de nouvelles solutions pour les soins et de contribuer à l'élaboration des politiques de santé publique.

La constitution du Lyon Hub Santé 2030 est portée par le Conseil des Etablissements Partenaires. Ce dernier déterminera, en lien avec les tiers impliqués la stratégie et la gouvernance du Lyon Hub Santé 2030.

Article 6 : Modalités financières

Le coût total du Projet SHAPE-Med@Lyon est estimé à 485 199 476 € et est soutenu par le Financier à hauteur de 28 105 920 €.

Le budget du Projet SHAPE-Med@Lyon est annexé en annexe 3. Le détail du budget par Parties est défini dans l'annexe financières signée par les Parties.

L'Etablissement Coordinateur reçoit directement du Financier l'Aide attribuée au Projet SHAPE-Med@Lyon conformément aux stipulations de sa convention d'aide en date du 07 février 2023. Il est chargé de mettre en œuvre le Projet sur les fonds du Financier pour l'ensemble des Parties.

A titre exceptionnel et avec l'accord du Financier des conventions de reversement pourront être mise en place entre l'Etablissement Coordinateur et une autre Partie, afin de permettre des dépenses éligibles que seule cette Partie peut réaliser.

Les autres Parties supportent l'intégralité de leurs coûts sur leurs fonds propres.

L'ensemble des Parties s'engagent à respecter :

- le règlement financier relatif aux modalités d'attribution des aides au titre de l'appel à projets « Excellence sous toutes ses formes » ;
- Le contrat attributif d'aide n°ANR-22-EXES-0012 signé entre le Financier et l'Etablissement en date du 07 février 2023 (Annexe 4).

Conformément à l'article 5.3.3 les Parties s'engagent à fournir tous les éléments de réponse nécessaire afin de répondre aux demandes de justification financière du Financier dans les délais impartis. Ces derniers ainsi que les modalités de reporting financier général du Projet SHAPE-Med @Lyon seront communiqués dans les meilleurs délais possibles par l'Etablissement Coordinateur.

Article 7 : Propriété intellectuelle

Dès lors que des Résultats de recherche seront développés dans le cadre du Projet SHAPE-Med@Lyon, les stipulations du présent article et de l'article 8 leurs seront applicables.

7.1 Connaissances Propres

Sous réserve des éventuels droits des tiers, chacune des Parties conserve la pleine et entière propriété de ses Connaissances Propres et reste titulaire des droits qui lui ont été concédés par un tiers sur ses Connaissances Propres.

Sous réserve des stipulations de l'article 8 ci-après :

- rien dans le présent Accord n'interdit à la Partie détentrice d'utiliser de quelque manière que ce soit ses Connaissances Propres pour elle-même ou avec tout tiers de son choix ;
- rien dans le présent Accord ne peut être interprété comme conférant ou transférant un droit quelconque à la Partie qui reçoit communication de Connaissances Propres d'une autre Partie.

7.2 Résultats Propres

Les Résultats Propres sont la propriété de la Partie qui les a générés seule. Les éventuels Brevets Nouveaux et les autres titres de propriété intellectuelle sur lesdits Résultats Propres seront déposés à ses seuls frais, à son seul nom, et à sa seule initiative.

Dans le cas où des Résultats Propres seraient générés par le personnel d'une structure commune de recherche (de type « UMR »), les tutelles de ladite structure seront propriétaires desdits Résultats Propres. Il est entendu que lesdites tutelles feront leur affaire de la répartition entre elles de la quote-part de copropriété qui leur est attribuée, conformément à la convention régissant la structure.

7.3 Résultats Conjoints

Les Résultats Conjoints seront la propriété conjointe des Parties les ayant obtenus, ci-après désignées « Parties Copropriétaires », à proportion de leurs apports intellectuels, humains, matériels et financiers, à moins que lesdites Parties ne conviennent conventionnellement d'une répartition différente.

Tout Résultat Conjoint fera l'objet d'un accord de copropriété définissant la répartition des quotes-parts de copropriété ainsi que les droits et obligations s'y rapportant, qui sera établi entre les Parties Copropriétaires dès que nécessaire, et en tout état de cause avant toute exploitation industrielle et/ou commerciale.

Dans le cas où des Résultats Conjoints seraient générés en partie par le personnel d'une structure commune de recherche (de type « UMR »), les tutelles de ladite structure seront considérées comme une seule Partie Copropriétaire. Il est entendu que lesdites tutelles feront leur affaire de la répartition entre elles de la quote-part de copropriété qui leur est attribuée, conformément à la convention régissant la structure.

Le présent Article 7.3 durera aussi longtemps que restera en vigueur le dernier des titres ou droits de propriété intellectuelle soumis à la copropriété et tant qu'aucun règlement de copropriété ou convention d'indivision n'aura été signé entre les Parties concernant les Résultats Conjoints.

7.3.1 Résultats Conjoints brevetables

Les Parties Copropriétaires des Résultats Conjoints brevetables décideront si ces derniers doivent faire l'objet de demandes de brevets déposées à leurs noms conjoints et désigneront parmi elles, pour chaque Résultat Conjoint concerné, celle qui sera chargée d'effectuer les formalités de dépôt, d'obtention et de maintien en vigueur (ci-après désigné par le « Mandataire Unique ») conformément aux dispositions prévues par le décret n° 2020-24 du 13 janvier 2020 relatif à la gestion de la copropriété des résultats de recherche, au mode de désignation et aux missions du mandataire unique prévu à l'article L. 533-1 du Code de la recherche.

Tout Résultat Conjoint fera l'objet d'un règlement de copropriété définissant la répartition des quotes-parts de copropriété ainsi que les droits et obligations s'y rapportant, qui sera établi entre les Parties Copropriétaires dès que nécessaire, et en tout état de cause avant toute exploitation industrielle et/ou commerciale.

Les frais de dépôt, d'obtention et de maintien en vigueur des Résultats Conjoints brevetables en copropriété seront supportés par le Mandataire Unique dans les conditions fixées par l'arrêté du 5 mai 2021 relatif aux modalités de prise en charge des frais engagés par le mandataire unique prévu à l'article L. 533-1 du code de la recherche.

Si l'une des Parties Copropriétaires renonce à déposer, à poursuivre une procédure de délivrance ou à maintenir en vigueur un ou plusieurs Brevets Nouveaux en France ou à l'étranger, elle devra en informer les autres Parties Copropriétaires en temps opportun pour que celles-ci déposent en leurs seuls noms, poursuivent la procédure de délivrance ou le maintien en vigueur desdits Brevets Nouveaux à leurs seuls frais et profits. Celle-ci sera réputée comme abandonnant sa quote-part de Copropriété du ou desdits Brevet(s) Nouveau(x) au profit des autres Parties Copropriétaires sans contrepartie financière. La Partie qui s'est désistée s'engage à signer ou à faire signer toutes les pièces nécessaires pour permettre aux autres Parties Copropriétaires de devenir seuls copropriétaires du ou des Brevets Nouveaux en cause pour le ou les pays concernés.

Une Partie Copropriétaire sera réputée avoir abandonné ses droits sur un Brevet Nouveau soixante (60) jours calendaires après la réception d'une lettre recommandée avec accusé de réception restée sans effet adressée par la Partie Copropriétaire en charge de la gestion du ou desdits Brevets Nouveaux désigné dans le règlement de copropriété, lui demandant de faire connaître sa décision sur ce point. Dans ce cas, elle sera réputée comme abandonnant sa quote-part de copropriété du ou desdits Brevet(s) Nouveau(x) au profit des autres Parties Copropriétaires sans contrepartie financière.

Il est entendu que la Partie renonçant ne saurait, à compter de sa renonciation, se prévaloir d'aucune rémunération au titre de l'exploitation du ou des Brevets Nouveaux concernés dans le ou les pays concernés.

Dans le cas où une Partie Copropriétaire renoncerait dans certains pays à la poursuite de la procédure et/ou du maintien en vigueur d'un Brevet Nouveau, elle resterait engagée au titre du règlement de copropriété pour les autres Brevets Nouveaux bénéficiant de la même date de priorité.

Les autres Parties Copropriétaires s'engagent à ne pas lui opposer leurs droits dans les pays auxquels elle a renoncé, sous réserve qu'elle s'acquitte des compensations financières relatives à l'exploitation telles que prévues audit règlement de copropriété.

Il est entendu que chaque Partie fera son affaire de l'intéressement de son personnel cité comme inventeur ou auteur, conformément à la législation en vigueur.

Si une Partie souhaite céder la propriété de ses Résultats Conjoints, elle s'engage dans un premier temps à les proposer en priorité aux autres Parties Copropriétaires qui auront un délai de soixante (60) jours calendaires suivant la réception de cette proposition pour déclarer leur intérêt. Si elles n'ont pas déclaré leur intérêt dans ce délai de soixante (60) jours, la Partie cédante devra proposer la cession de cette propriété aux autres Parties non copropriétaires qui auront également un délai de soixante (60) jours calendaires suivant la réception de cette proposition pour déclarer leur intérêt. À défaut d'intérêt déclaré dans ce délai de soixante (60) jours des Parties non copropriétaires, ladite Partie pourra alors proposer la cession à des tiers à des conditions financières qui ne sauraient être plus favorables que celles proposées aux Parties Copropriétaires.

7.3.2 Résultats Conjoints protégeables par le droit d'auteur (notamment les logiciels)

Dans le cas où les Résultats Conjoints générés par le personnel de plusieurs Parties sont soumis au droit d'auteur, ces Résultats Conjoints seront la propriété commune de ces Parties sous réserve de la cession des droits d'auteur aux Parties par leur personnel, le cas échéant.

Les Parties Copropriétaires décideront des mesures de protection pour ces Résultats Conjoints (dépôt de logiciel ou autre).

Un règlement de copropriété entre les indivisaires définira les droits détenus par les Parties Copropriétaires concernées notamment au regard de la spécificité des Résultats Conjoints obtenus et des conditions d'accès et d'utilisation qu'elles souhaitent se réserver. Elles désigneront un mandataire pour agir au nom de l'indivision.

Chaque Partie s'engage à ce que les noms des auteurs soient mentionnés et fera ses meilleurs efforts afin d'obtenir de leurs chercheurs respectifs, cités comme auteurs, toutes les signatures nécessaires aux modalités de protection retenues. Chaque Partie fait son affaire de la rémunération de ses propres auteurs.

7.4 Résultats des Projets Spécifiques

Le régime de propriété intellectuelle s'appliquant aux Résultats des Projets Spécifiques de type Prestation et de type Collaboration sera arrêté dans chaque convention spécifique encadrant ce Projet Spécifique et les Parties impliquées s'efforceront d'appliquer les principes suivants :

- Les Résultats des Projets Spécifiques de type Collaboration seront la copropriété des Parties ou de la Partie ayant réalisé ledit Projet et des partenaires tiers académiques ou industriels impliqués auxdits Projets, en fonction des contributions intellectuelles, financières, humaines et matérielles de chacun, sous réserve de l'existence de Résultats appartenant en propre à l'une des Parties, si lesdits Résultats ont été obtenus exclusivement par ladite Partie.
- Les Parties et leurs partenaires tiers copropriétaires des Résultats des Projets Spécifiques de type Collaboration préciseront leurs modalités d'exploitation dans le cadre d'un accord de valorisation ou de copropriété.
- Les Résultats des Projets Spécifiques de type Prestation seront en principe la propriété exclusive du tiers ou de la Partie commanditaire de la prestation réalisée dans le cadre du Projet SHAPE-Med@Lyon.
- Les Connaissances Propres mises en œuvre par les Parties impliquées dans ledit Projet Spécifique de type Prestation restent leur propriété. En conséquence, toute amélioration des Connaissances Propres mobilisées pour la réalisation d'une Prestation demeurera la propriété de la ou des Parties concernées.

Article 8 : Utilisation et exploitation des Connaissances Propres et des Résultats

8.1 Utilisation et exploitation des Connaissances Propres

8.1.1 Chaque Partie dispose librement de ses Connaissances Propres.

8.1.2 Pour les besoins de l'exécution de sa part de Projet et à cette seule fin, chaque Partie pourra utiliser sans contrepartie financière, pour la durée du Projet ou du Projet Spécifique considéré, et sous réserve du droit des tiers, les Connaissances Propres d'une autre Partie, aux conditions mentionnées ci-dessous. Ces Connaissances Propres seront communiquées par la Partie propriétaire sur demande expresse et écrite d'une autre Partie et devront être traitées, par la Partie qui les reçoit, comme des Informations Confidentielles conformément aux termes de l'article 10.1 de l'Accord.

Plus particulièrement, lorsque ces Connaissances Propres sont des logiciels, un contrat de licence entre la Partie demanderesse et la Partie propriétaire définissant les conditions d'utilisation des logiciels et notamment l'accès possible ou non au code source pourra être établi à la demande de la Partie propriétaire desdits logiciels préalablement à leur transfert. La Partie qui reçoit les logiciels s'interdit tout prêt ou divulgation à des tiers ainsi que toute exploitation desdits logiciels et tout acte d'utilisation de ces logiciels non-conformes à la licence éventuellement conclue avec la Partie propriétaire.

Ces droits seront non exclusifs, non cessibles et sans droit de sous-licence sauf accord préalable écrit de la Partie détentrice.

8.1.3 Chacune des Parties s'engage durant l'Accord et pendant une durée de douze (12) mois à compter de la date de fin du Projet, à concéder aux autres Parties, sur demande expresse de celles-ci, et sous réserve des droits des tiers, des licences sur ses Connaissances Propres nécessaires à l'exploitation ou l'utilisation des Résultats par la/les Parties qui les exploite(nt) ou les utilise(nt) et qui font la demande, à des conditions commerciales normales pour le secteur d'application considéré.

Ces droits seront non exclusifs, non cessibles et sans droit de sous-licence sauf accord préalable et écrit de la Partie détentrice.

8.2 Utilisation et exploitation des Résultats Propres

8.2.1 Chaque Partie peut librement utiliser, exploiter et/ou faire exploiter les Résultats Propres dont elle est seule propriétaire au titre de l'article 7 de l'Accord, sous réserve des droits des autres Parties prévus à l'article 8.5 ci-dessous.

8.2.2 Chaque Partie peut, pendant la durée du Projet, utiliser librement et gratuitement, sur sa demande, les Résultats des autres Parties aux seules fins de l'exécution de sa part du Projet. Les conditions d'exercice de ce droit d'utilisation sont les mêmes que celles prévues à l'article 8.1.1 ci-dessus pour l'utilisation des Connaissances Propres.

8.3 Utilisation des Résultats à des fins de recherche

Chaque Partie bénéficiera d'un droit non exclusif, non cessible, non transférable, sans droit de sous-licence, et sans contrepartie financière, d'utilisation des Résultats pour ses seuls besoins propres de recherche et d'enseignement, à l'exclusion de toute utilisation, directe et/ou indirecte, à des fins industrielles ou commerciales.

Si les Résultats constituent des logiciels, leur remise fait l'objet d'un accord écrit entre les Parties concernées qui en précise les conditions et modalités d'utilisation, étant entendu que les droits d'utilisation ainsi conférés n'entraînent pas l'accès aux codes sources, sauf accord exprès de la Partie propriétaire ou Copropriétaire.

8.4 Exploitation des Résultats Conjoints par une Partie Copropriétaire

Sauf accords contraires des Parties Copropriétaires, lesdites Parties disposent d'un droit non exclusif d'exploitation industrielle et/ou commerciale, directe et indirecte des Résultats Conjoints.

Il est d'ores et déjà convenu entre les Parties que toute exploitation directe et/ou indirecte par une Partie Copropriétaire des Résultats Conjoints impliquera une compensation financière au profit des autres Parties Copropriétaires non exploitantes, selon les conditions et modalités définies dans l'accord de valorisation ou le règlement de copropriété mentionné à l'article 7.3 ci-dessus.

8.5 Exploitation des Résultats par une Partie non propriétaire ou non Copropriétaire

Chaque Partie propriétaire ou Copropriétaire s'efforcera, pendant la durée de l'Accord et une durée supplémentaire de douze (12) mois à compter de la date d'expiration ou de résiliation de l'Accord, de concéder à toute autre Partie qui en ferait la demande, un droit non exclusif, non cessible, sans droit de sous-licence, d'exploitation de ses Résultats dès lors qu'ils seraient nécessaires à l'exploitation des Résultats de la Partie qui fait la demande. Il est d'ores et déjà convenu entre les Parties que toute exploitation directe et/ou indirecte par une Partie non propriétaire ou non copropriétaire impliquera une compensation financière au profit des Parties Copropriétaire, selon des conditions et modalités, notamment financières, définies dans un accord de licence.

Dans le cas de logiciels, la Partie qui les reçoit ne pourra les utiliser que sur ses propres matériels et ne sera autorisée qu'à réaliser la reproduction strictement nécessitée par le chargement, l'affichage, l'exécution, la transmission et le stockage de ces logiciels aux seules fins de l'exploitation des Résultats, ainsi qu'une copie de sauvegarde.

Dans l'hypothèse où aucune licence n'aurait été conclue entre les Parties dans les conditions ci-dessus à l'issue d'un délai de douze (12) mois à compter de la date d'expiration ou de résiliation de l'Accord, l'engagement susvisé prendra fin et la Partie propriétaire ou Copropriétaire des Résultats se retrouvera libre de les exploiter et/ou de les faire exploiter, sous réserve, dans le cas des Résultats Conjoints, de l'information préalable des autres Parties Copropriétaires.

8.6 Utilisation et Exploitation des Résultats de Projets Spécifiques

Les modalités d'exploitation des Résultats des Projets Spécifiques seront arrêtées dans chaque convention spécifique encadrant le Projet Spécifique considéré et les Parties impliquées s'efforceront d'appliquer les principes suivants :

- Toute exploitation directe et/ou indirecte par une Partie ou un partenaire tiers copropriétaire des Résultats d'un Projet Spécifique de type Collaboration impliquera une compensation financière au profit des autres Parties Copropriétaires impliquées dans la réalisation dudit Projet Spécifique de type Collaboration, selon les conditions et modalités définies ultérieurement dans l'accord de valorisation ou de copropriété indiqué à l'article 7.4.
- Les Parties s'efforceront dans le cadre des conventions relatives aux Projets Spécifiques d'obtenir des partenaires tiers un droit d'utilisation gratuit des Résultats à des fins de recherche interne, a minima.

8.7 Exploitation par les Affiliées

Les droits concédés aux Affiliées selon les termes du présent Accord ne sont applicables que pour les entités ayant la qualité d’Affiliées au moment de l’exercice desdits droits. Si au cours de la durée de l’Accord, une entité devait perdre la qualité d’Affiliée, les droits acquis par cette entité en sa qualité d’Affiliée d’une des Parties disparaîtront de plein droit, sauf accord contraire et écrit des autres Parties. L’entité restera néanmoins soumise à toute obligation en vertu de l’Accord qui restera en vigueur de par sa nature, et notamment aux obligations concernant les Informations Confidentielles. Nonobstant ce qui précède, chaque Partie restera tenue de la bonne exécution des obligations en vertu des présentes par ses Affiliées.

Article 9 : Equipements

Chaque équipement acquis dans le cadre du Projet SHAPE-Med@Lyon restera la propriété de la Partie qui l’a acheté. La Partie concernée l’intégrera à son inventaire et procédera à son amortissement selon les règles comptables en vigueur.

À ce titre, chaque Partie bénéficiaire de l’Aide passe les commandes dans le cadre de la réglementation en vigueur pour acheter les équipements nécessaires au Projet SHAPE-Med@Lyon, et en assure financièrement l’entretien, et la maintenance préventive et curative.

Chaque Partie propriétaire souscrit toute assurance nécessaire et veille à l’entretien quotidien et au bon fonctionnement des équipements acquis dans le cadre du Projet SHAPE-Med@Lyon.

À chaque fois que nécessaire, les Parties détermineront par un écrit distinct les conditions de fonctionnement, d’accès ou de prêt des équipements nécessaires à la réalisation du Projet SHAPE-Med@Lyon.

Article 10 : Confidentialité - Publications

10.1 Confidentialité

10.1.1 Chaque Partie transmet aux autres Parties les seules Informations Confidentielles qu’elle juge nécessaires à l’exécution du Projet SHAPE-Med@Lyon, sous réserve du droit des tiers.

10.1.2 Aucune stipulation de l’Accord ne peut être interprétée comme obligeant l’une des Parties à divulguer des Informations Confidentielles à une autre Partie, en dehors de celles qui sont strictement nécessaires à l’exécution du Projet SHAPE-Med@Lyon.

10.1.3 La Partie qui reçoit une Information Confidentielle d’une des autres Parties s’engage, pendant la durée de l’Accord et les cinq (5) ans qui suivent la résiliation ou le terme de l’Accord, à ce que les Informations Confidentielles reçues :

- soient gardées strictement confidentielles et soient traitées avec le même degré de protection qu’elle accorde à ses propres Informations Confidentielles ;
- ne soient communiquées qu’aux seuls membres de son personnel ou sous-traitants ayant à les connaître et ne soient utilisées que pour les finalités définies dans l’Accord ;
- ne soient pas utilisées, totalement ou partiellement, dans un autre but que celui défini dans le Projet SHAPE-Med@Lyon, sans le consentement préalable et écrit de la Partie titulaire des droits sur ces Informations Confidentielles ;
- ne soient ni copiées, ni reproduites, ni dupliquées totalement ou partiellement lorsque de telles copies, reproductions ou duplications n’ont pas été spécifiquement autorisées par écrit par la Partie titulaire des droits sur ces Informations Confidentielles ;
- ne soient pas décompilées (« rétro-ingénierie») totalement ou partiellement lorsque de telles décompilations n’ont pas été autorisées par la loi ou par la Partie de qui les Informations Confidentielles émanent et ce de manière spécifique par écrit.

Toute autre communication ou utilisation des Informations Confidentielles implique le consentement préalable et écrit de la Partie qui les a divulguées.

10.1.4 Par exception à l’article 10.1.3 dans le cas où l’Information Confidentielle transmise est un savoir-faire ou le code source d’un logiciel l’obligation de confidentialité prévue au présent article 10 est en

vigueur pour la durée de protection du logiciel ou tant que le savoir-faire n'est pas tombé dans le domaine public du fait de la Partie divulgateurice.

10.1.5 Toutes les Informations Confidentielles et leurs reproductions transmises par une Partie à une autre Partie dans le cadre de l'Accord restent la propriété de la Partie qui les a divulguées, sous réserve des droits des tiers, et doivent être restituées à cette dernière ou détruites immédiatement sur sa demande.

10.1.6 La Partie qui reçoit les Informations Confidentielles peut communiquer les Informations Confidentielles dont elle peut apporter la preuve :

- qu'elles étaient disponibles publiquement préalablement à leur communication ou postérieurement à celle-ci, mais en l'absence de toute faute qui lui soit imputable ;
- qu'elles étaient déjà en sa possession avant la conclusion de l'Accord ;
- qu'elles ont été reçues d'un tiers de manière licite ;
- que l'utilisation ou la divulgation ont été autorisées par écrit par la Partie dont elles émanent ;
- qu'elles ont été développées de manière indépendante et de bonne foi par des personnels de la Partie qui les reçoit sans qu'ils aient eu accès à ces Informations Confidentielles ;
- que leur divulgation a été imposée par l'application d'une disposition légale ou réglementaire impérative ou par l'application d'une décision judiciaire, administrative ou arbitrale définitive sous réserve, si cela est légalement autorisé, d'avoir préalablement notifié la Partie détentrice de cette obligation afin de lui permettre d'engager toute action permettant d'éviter une telle divulgation et de l'avoir assistée dans ces démarches.

10.1.7 Aucune stipulation de l'Accord n'implique :

- une renonciation, pour la Partie qui les communique, à la protection d'Informations Confidentielles par un brevet ou par tout autre droit de propriété intellectuelle ;
- une cession, par la Partie qui communique les Informations Confidentielles, d'un quelconque droit sur ces informations au profit des autres Parties.

10.1.8 Le non-respect par l'une des Parties de l'obligation de confidentialité telle que décrite dans le présent article entraînera la mise en jeu de sa responsabilité contractuelle vis-vis de la Partie titulaire des droits sur l'Information Confidentielle divulguée.

10.1.9 Sur demande écrite de la Partie titulaire des droits sur l'Information Confidentielle, les autres Parties s'engagent à lui restituer ou à détruire dans les plus brefs délais tous les documents dont elles disposent relatifs à ladite Information Confidentielle et à cesser dès réception de la demande toute utilisation de ladite Information Confidentielle.

10.2 Publications - Communications

10.2.1 Dans le respect des stipulations de l'article 10.1 ci-dessus, tout projet de publication ou communication d'informations relatives aux Travaux et aux Résultats par l'une des Parties devra recevoir, pendant la durée de l'Accord et les deux (2) ans qui suivent son expiration ou sa résiliation, l'accord préalable écrit des Parties concernées.

Les Parties feront connaître leur décision dans un délai maximum d'un (1) mois à compter de la date de notification de la demande, cette décision pouvant consister :

- à accepter sans réserve le projet de publication ou de communication ; ou
- à demander des modifications, en particulier si certaines informations contenues dans le projet de publication ou de communication sont de nature à porter préjudice à l'exploitation industrielle et commerciale des Connaissances Propres et/ou des Résultats; ou
- à demander à ce que la publication ou communication soit différée si des causes réelles et sérieuses lui paraissent l'exiger, en particulier si des informations contenues dans le projet de publication ou de communication doivent faire l'objet d'une protection au titre de la propriété industrielle.

La modification devra être recherchée en priorité pour éviter tout refus et ne pas altérer la valeur scientifique, technique ou d'enseignement de la publication. En l'absence de réponse d'une Partie à l'issue de ce délai, l'accord de cette Partie sera réputé acquis.

Toutefois, aucune des Parties ne pourra refuser son accord à une publication ou communication au-delà d'un délai de dix-huit (18) mois suivant la première soumission du projet concerné, sauf s'il est dûment démontré que les informations devant faire l'objet de cette publication ou communication offrent un intérêt stratégique de nature scientifique, industrielle ou commerciale pour les activités de l'une des Parties.

Ces publications et communications devront mentionner le concours apporté par chacune des Parties à la réalisation du Projet SHAPE-Med@Lyon ainsi que l'aide apportée par le Financier. Ainsi, les Parties s'engagent à mentionner le soutien apporté par le Financier au titre du programme « Excellence sous toutes ses formes - ExcellencES », en indiquant le numéro de la convention ANR-22-EXES-0012.

Chaque Partie s'engage à ne pas utiliser, par écrit ou oralement, le nom des autres Parties ou de l'un de leurs préposés, dans quelque but que ce soit, notamment promotionnel (vidéo, poster, plaquette publicitaire, dossier de presse ...) et ce quel que soit le support utilisé, sans avoir obtenu l'accord préalable et écrit de la Partie concernée.

Les supports de communication orale, les communications par voie d'affiche, les sites internet doivent également afficher le logo du programme « France 2030 ».

10.2.2 Les stipulations du présent article 10.2 ne peuvent pas faire obstacle :

- ni à l'obligation qui incombe à chacune des personnes participant au Projet SHAPE-Med@Lyon de produire un rapport d'activité à l'organisme dont elle relève. La diffusion d'Informations Confidentielles dans ce cadre est limitée aux seules instances ayant besoin d'en connaître à condition qu'elles s'obligent à respecter les stipulations relatives à la confidentialité ;
- ni à la soutenance de thèse des chercheurs ni à la soutenance des stages des stagiaires ni à la soutenance des thèses d'exercice des étudiants participant au Projet SHAPE-Med@Lyon. Cette soutenance est organisée dans le respect de la réglementation universitaire. Cette soutenance pourra être organisée à huis clos à chaque fois que cela est nécessaire.;
- ni aux dépôts par une ou plusieurs Parties d'une demande de brevet découlant uniquement de leurs Résultats Propres ;
- ni à la publication ou communication par une Partie de ses Connaissances Propres et Résultats Propres.

Article 11 : Responsabilités - Assurances

11.1 Couverture sociale du personnel

Chacune des Parties prend en charge la couverture de son personnel conformément à la législation applicable dans le domaine de la sécurité sociale, du régime des accidents du travail et des maladies professionnelles dont il relève et procède aux formalités qui lui incombent, même lorsque ledit personnel réalise une part du Projet dans les locaux d'une autre Partie.

11.2 Responsabilités des dommages

Chacune des Parties est responsable, dans les conditions de droit commun, des dommages qu'elle, en ce compris son personnel ou les biens dont elle a la garde, cause aux autres Parties ou aux tiers du fait ou à l'occasion de l'exécution de l'Accord.

Les Parties renoncent toutefois mutuellement à se demander réparation des préjudices indirects (perte de production et manque à gagner) qui pourraient survenir dans le cadre de l'Accord.

11.3 Dommages aux biens des Parties

Chacune des Parties est responsable des dommages qu'elle cause du fait ou à l'occasion de l'exécution de l'Accord aux biens mobiliers ou immobiliers d'une autre Partie.

11.4 Assurances

Chaque Partie, devra, en tant que de besoin souscrire et maintenir en cours de validité les polices d'assurance nécessaires pour garantir les éventuels dommages aux biens ou aux personnes qui pourraient survenir dans le cadre de l'exécution de l'Accord.

La règle selon laquelle « l'Etat est son propre assureur » s'applique aux Parties qui ne disposent pas de leurs propres polices d'assurance. En conséquence ceux-ci garantissent sur leurs budgets les dommages qu'ils pourraient causer à des tiers du fait de leur activité. Il est précisé que le CIRC, organisation intergouvernementale faisant partie de l'OMS, est son propre assureur.

11.5 Exclusion de la responsabilité du fait des Connaissances Propres et Résultats

Les Connaissances Propres, les Résultats, les Informations Confidentielles ou les autres informations communiquées par une des Parties à une autre Partie dans le cadre de l'exécution de l'Accord sont communiquées en l'état, sans aucune garantie de quelque nature qu'elle soit.

Sont notamment expressément exclues toutes garanties relatives à l'exploitation commerciale des Connaissances Propres, des Résultats, des Informations Confidentielles et des autres informations, ou à leur compatibilité ou conformité à un usage spécifique, à une absence d'erreur ou de défauts.

Ces Connaissances Propres, ces Résultats, ces Informations Confidentielles, ces autres informations sont utilisées par les Parties dans le cadre de l'Accord à leurs seuls frais, risques et périls respectifs, et en conséquence, aucune des Parties n'engagera de recours contre l'autre, ni son personnel, ni ses sous-traitants éventuels, à quelque titre que ce soit et pour quelque motif que ce soit, en raison de l'usage de ces connaissances et Informations Confidentielles, y compris en cas de recours de tiers invoquant l'atteinte à ses droits de propriété intellectuelle.

Article 12 : Durée

L'Accord entre en vigueur à la Date d'Effet. Il est conclu pour une durée de cent-vingt (120) mois, soit un achèvement prévu à la date du 30/11/2032.

Dans le cas où le Projet SHAPE-Med@Lyon ferait l'objet d'une prolongation de durée, le présent Accord continuera de rester en vigueur jusqu'à la date de fin de Projet notifiée par le Financier.

Les stipulations des articles 7, 8 et 10 ci-dessus demeureront en vigueur pour la durée qui leur est propre, nonobstant l'échéance ou la résiliation de l'Accord.

Article 13 : Exclusion ou désistement d'une Partie

13.1 Exclusion d'une Partie défaillante

Au cas où l'une des Parties manquerait aux obligations qui lui incombent et après une mise en demeure de l'Etablissement Coordinateur restée sans effet pendant un délai de trois (3) mois, le Conseil des Etablissements Partenaires se réunira en présence de la Partie défaillante qui ne prendra pas part au vote.

Cette résiliation prendra effet à moins que dans ce délai de trois (3) mois, la Partie défaillante :

- n'ait satisfait à ses obligations ou,
 - n'ait apporté la preuve que son manquement est dû à un cas de force majeure tel que prévu à l'article 15 de l'Accord,
 - n'ait proposé une solution de remplacement la plus proche possible de l'objectif recherché.
- Cette solution devra être expressément acceptée par les autres Parties et le Financier.

Le Conseil des Etablissements Partenaires pourra décider sous réserve de l'accord du Financier d'exclure la Partie défaillante du Projet SHAPE-Med@Lyon. Dans ce cas, le Conseil des Etablissements Partenaires décidera de la date d'effet de la résiliation de l'Accord à son égard et de la nouvelle répartition de la part de Projet de la Partie défaillante.

La Partie défaillante s'engage à communiquer gratuitement aux autres Parties toutes les informations utilisées dans le cadre du Projet SHAPE-Med@Lyon nécessaires à la poursuite de l'exécution du Projet SHAPE-Med@Lyon en ses lieux et places.

L'exercice de cette faculté de résiliation ne dispense pas la Partie défaillante de remplir les obligations contractées jusqu'à la date d'effet de la résiliation et ce, sous réserve des dommages éventuellement subis par les autres Parties du fait de la résiliation partielle de l'Accord.

13.2 Désistement volontaire

Une Partie qui souhaite se retirer du Projet SHAPE-Med@Lyon devra notifier sa décision dûment motivée à l'Etablissement Coordinateur qui convoquera une réunion exceptionnelle du Conseil des Etablissements Partenaires dans un délai de trente (30) jours calendaires en présence de la Partie souhaitant se retirer qui exposera à cette occasion ses justifications.

Les droits d'accès qui étaient accordés à la Partie sortante seront immédiatement annulés, tandis que les droits d'accès accordés par la Partie sortante aux autres Parties seront maintenus afin de permettre la bonne exécution du Projet SHAPE-Med@Lyon.

En tout état de cause, les clauses de l'article 10 ci-dessus resteront en vigueur après le désistement de la Partie sortante.

13.3 Stipulations communes

Dans les délais visés aux 13.1 et 13.2, le Conseil des Etablissements Partenaires se réunit pour trouver une solution de remplacement la plus proche possible de l'objectif recherché afin d'assurer la continuité du Projet SHAPE-Med@Lyon. Cette solution doit être acceptée par le Financier. Dans l'hypothèse où les Parties ne parviendraient pas à trouver une solution de substitution ou que la solution proposée ne serait pas acceptée par le Financier, il sera fait application des stipulations de l'article 13.4.

La Partie sortante s'engage à communiquer aux autres Parties ou tiers subrogé, gratuitement et sans délai, tous les dossiers, informations nécessaires pour leur permettre de poursuivre l'exécution du Projet SHAPE-Med@Lyon en ses lieux et places.

De même, la Partie sortante s'engage à ne pas opposer aux autres Parties ou au tiers subrogé ses droits de propriété intellectuelle pour la poursuite du Projet SHAPE-Med@Lyon et s'engage à négocier les termes d'une licence pour l'exploitation des Résultats et éventuellement de ses Résultats Propres. La Partie sortante reste soumise aux stipulations de l'article 8 concernant l'utilisation et/ou l'exploitation de ses Connaissances Propres et Résultats.

La Partie sortante est tenue de remplir les obligations contractées jusqu'à la date d'effet de la résiliation.

La Partie sortante n'acquiert plus aucun droit sur les Résultats à compter de la prise d'effet de la résiliation.

13.4 Résiliation par accord des Parties

Le présent Accord pourra par ailleurs être résilié, de plein droit, partiellement ou totalement, sur décision unanime du Conseil des Etablissements Partenaires et dans le respect des stipulations de la convention conclue avec le Financier.

13.5 Résiliation liée à l'arrêt du financement

Sauf autrement convenu par écrit entre les Parties, l'Accord sera automatiquement résilié, de plein droit, en cas de décision du Financier d'arrêter le financement du Projet SHAPE-Med@Lyon.

Article 14 : Accueil d'une nouvelle Partie

En cas de nécessité pour la bonne mise en œuvre du Projet SHAPE-Med@Lyon, il peut s'avérer indispensable de faire appel aux compétences d'un tiers ; la décision sera prise par le Conseil des Etablissements Partenaires, avec l'accord du Financier, sur proposition du Directoire. Un avenant au présent Accord sera signé par toutes les Parties pour formaliser la participation au Projet SHAPE-Med@Lyon de cette nouvelle Partie, qui devra adhérer aux clauses du présent Accord. Pour la nouvelle Partie, les Connaissances Propres incluront les Résultats acquis par les Parties jusqu'à la date d'adhésion de la nouvelle Partie au Projet SHAPE-Med@Lyon.

Article 15 : Force majeure

15.1 Par « force majeure », on entend tout événement imprévisible et exceptionnel touchant l'exécution de l'Accord, qui dépasse la capacité de contrôle des Parties et qui ne peut être surmonté malgré les efforts que les Parties peuvent raisonnablement consentir au sens de l'article 1218 du code civil et de la jurisprudence.

Aucune Partie ne sera responsable de la non-exécution totale ou partielle de ses obligations provoquées par un événement constitutif de force majeure au sens de l'article 1218 du code civil et de la jurisprudence.

15.2 La Partie invoquant un événement constitutif de force majeure doit en aviser l'Etablissement Coordinateur dans les meilleurs délais suivant la survenance de cet événement. L'Etablissement Coordinateur doit ensuite en informer les autres Parties et le Financier dans les meilleurs délais.

15.3 L'exécution de l'Accord est suspendue, totalement ou partiellement, en ce qui concerne la Partie invoquant l'évènement constitutif de force majeure et pendant le temps où celle-ci se trouve dans l'impossibilité d'exécuter les obligations concernées en raison de la force majeure. Les obligations de l'Accord reprendront dès que l'effet d'empêchement dû à la force majeure cessera, pour la durée restant à courir à la date de survenance dudit cas de force majeure.

Les Parties pourront convenir, avec l'accord du Financier, que lorsque la force majeure empêche l'exécution de l'Accord au-delà de trois (3) mois :

- l'Accord est modifié pour l'adapter aux circonstances nées de la force majeure ;
- l'Accord est résilié totalement ou partiellement de plein droit.

Article 16 : Sous-traitance

Toute sous-traitance nécessaire à une Partie pour la réalisation de sa part de Projet, devra faire l'objet d'une information préalable par cette Partie aux autres Parties via l'Etablissement Coordinateur.

Chaque Partie sera pleinement responsable de la réalisation de sa part du Projet qu'elle confiera à un tiers. La Partie ayant recours à un sous-traitant veillera à ce que le contrat de sous-traitance soit compatible avec les stipulations de l'Accord, auquel elle imposera les mêmes obligations que celles qui lui incombent au titre de l'Accord, notamment la confidentialité.

Chaque Partie s'engage notamment à prendre, dans le cadre du contrat de sous-traitance, toutes les mesures nécessaires pour acquérir ou se voir concéder les droits de propriété intellectuelle des Résultats obtenus par le tiers sous-traitant, de façon à ne pas limiter les droits conférés aux autres Parties dans le cadre de l'Accord.

Tout tiers sous-traitant ne saurait prétendre à un quelconque droit de propriété intellectuelle ou d'exploitation sur les résultats qu'il génère ou sur les Résultats ou Connaissances Propres d'une quelconque des Parties.

Article 17 : *Intuitu personae*

L'Accord est conclu *intuitu personae*. Par conséquent, aucune Partie n'est autorisée à transférer à un tiers tout ou partie des droits et obligations qui en découlent, sans l'accord préalable et écrit des autres Parties.

En conséquence, l'Accord ne pourra être cédé, transféré ou se poursuivre notamment en cas de fusion, absorption, acquisition, de cession, de transfert d'activités à une société, de changement de contrôle direct ou indirect, la notion de contrôle étant appréciée selon les dispositions de l'article L.233-3 du Code de commerce, ou toute autre transformation visant à modifier les caractéristiques *intuitu personae* prises en compte pour la conclusion de l'Accord. L'Accord ne pourra être transféré ou se poursuivre qu'avec le consentement écrit des autres Parties.

Article 18 : Notifications entre les Parties

Tout avis ou communication entre les Parties qui interviendra au titre de l'Accord devra se faire par écrit, par voie postale ou par courrier électronique, si nécessaire immédiatement confirmé, par lettre recommandée avec accusé de réception ou par courrier électronique avec accusé de réception et sera réputé valablement fait à compter de sa réception par la Partie récipiendaire.

Pour l'UCBL :

Direction de la Recherche et des Etudes Doctorales
Pôle Conventions et Partenariat
43 boulevard du 11 novembre 1918

69622 VILLEURBANNE Cedex
Téléphone : 04 26 23 71 18
Mél : direction.recherche@univ-lyon1.fr

Pour l'U Lyon 2 :

Direction de la Recherche et des Etudes Doctorales
18 quai Claude Bernard
69365 Lyon Cedex 07
À l'attention de Monsieur Michaël Berthet
Téléphone : 04.78.69.72.61
Mél : dred.projets@univ-lyon2.fr

Pour les HCL :

Direction de la Recherche en Santé
3, quai des Célestins
63229 Lyon Cedex 02
à l'attention de Sylvain MONDON
Téléphone : 04 72 40 68 47
Mél : sylvain.mondon@chu-lyon.fr

Pour VetAgro Sup :

Service Recherche Valorisation
1 avenue Bourgelat
69280 MARCY L'ETOILE
à l'attention de Madame Sandrine BEC
Téléphone : 04 78 87 27 58
Mél : recherche.valorisation@vetagro-sup.fr

Pour le CLB :

Direction de la Recherche et de l'Innovation
28, rue Laennec
69373 Lyon Cedex 08
à l'attention de Monsieur Loïc SEBILEAU
Téléphone : 04.78.78.28.35
Mél : ContratsCLB@lyon.unicancer.fr

Pour CPE Lyon :

Direction Scientifique
Campus LyonTech La Doua
3, rue Victor Grignard
69622 Villeurbanne Cedex
à l'attention de la Direction Scientifique
Téléphone : 04 72 43 17 37
Mél : direction.scientifique@cpe.fr

Pour l'Inserm :

Délégation Régionale AURA
Centre Hospitalier du Vinatier
95, boulevard Pinel - Bâtiment 452
69675 BRON Cedex
à l'attention du Service Partenariats
Mél : partenariats.lyon@inserm.fr

Pour le CIRC :

Centre international de Recherche sur le Cancer

25, avenue Tony Garnier
CS 90627 - 69366 LYON CEDEX 07
À l'attention de la Direction et du Service des Subventions (RMO)
Téléphone : +33 (0)4 72 73 84 85
Mél : director@iarc.who.int copie à : rmo@iarc.who.int

Pour INRAE :
Service Partenariats
5 rue de la Doua,
CS 20244,
69625 Villeurbanne
A l'attention de Monsieur Hervé DUMONT
Téléphone : 04.72.20.87.87
Mél : partenariat.lyon-grenoble@inrae.fr

Pour le CH Le Vinatier :
Centre Hospitalier Le Vinatier
Direction de la Recherche Clinique et de l'Innovation
95, boulevard Pinel
Bât. 309 - RDC
69500 Bron
à l'attention de Mme Coralie PERROT
Téléphone : 04 37 91 55 69
Mél : coralie.perrot@ch-le-vinatier.fr

Pour le CNRS :
CNRS Rhône Auvergne
Service Partenariat et Valorisation
2 avenue Albert Einstein
69609 Villeurbanne Cedex
à l'attention de Monsieur Denis DUPLAT
Téléphone : 04 72 44 56 64
Mél : dr07.spv@cnrs.fr

Pour l'INRIA
Inria de Lyon
A l'attention du Service Transfert, Innovation et Partenariats
Bâtiment CEI-2
56 boulevard Niels Bohr
69100 Villeurbanne
Mail : stip-lys@inria.fr

Article 19 : Nullité

Dans l'hypothèse où une ou plusieurs des stipulations de l'Accord serait contraire à une loi ou à un texte légalement applicable, cette loi ou ce texte prévaudrait, et les Parties feraient les modifications nécessaires pour se conformer à cette loi ou à ce texte. Toutes les autres stipulations de l'Accord resteraient en vigueur et les Parties feraient leurs meilleurs efforts pour trouver une solution alternative acceptable dans l'esprit de l'Accord.

Article 20 : Non-Renonciation

Le fait, par l'une des Parties d'omettre de se prévaloir d'une ou plusieurs stipulations de l'Accord, ne pourra en aucun cas impliquer renonciation par ladite Partie à s'en prévaloir ultérieurement.

Article 21 : Intégralité de l'Accord

L'Accord annule et remplace toute convention antérieure, écrite ou orale, entre les Parties sur le même objet et il constitue l'accord entier entre les Parties sur cet objet. Sauf stipulation expresse contraire de l'Accord, aucune addition ou modification aux termes de l'Accord n'aura d'effet à l'égard des Parties à moins d'être faite par avenant écrit aux présentes, et signé par leurs représentants respectifs dûment habilités.

Article 22 : Loi Applicable - Litiges

L'Accord est soumis au droit français, sous réserve des dispositions de l'Article 23.

En cas de difficulté sur la validité, l'interprétation ou l'exécution de l'Accord, et sauf en cas d'urgence justifiant la saisine d'une juridiction compétente statuant en référé, les Parties s'efforceront de résoudre leur différend à l'amiable par l'intermédiaire du Conseil des Etablissements Partenaires, puis de leurs autorités respectives.

En cas de désaccord persistant au-delà d'un délai de soixante (60) jours calendaires suivant la notification du litige par lettre recommandée avec avis de réception par l'une des Parties aux autres Parties, le litige sera porté par la Partie la plus diligente devant les tribunaux français compétents.

Article 23 : Dispositions particulières concernant le CIRC

Aucun des termes du présent Accord ne sera considéré comme constituant une renonciation, explicite ou implicite, aux privilèges et immunités dont jouit le Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC), faisant partie de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), conformément à la Convention de 1947 relative aux privilèges et immunités des institutions spécialisées des Nations Unies ou à toute autre convention, loi ou décret à caractère international, national ou autre, ni comme soumettant le CIRC aux lois ou juridictions nationales.

Toute question concernant l'application ou l'interprétation du présent Accord que les dispositions de ce dernier ne permettent pas de résoudre sera résolue par référence au droit français. Tout différend dans le cadre du présent Accord impliquant le CIRC, qui n'aurait pu être résolu à l'amiable ou par l'intermédiaire du Conseil des Etablissements Partenaires, devra être résolu par voie de consultation entre les autorités respectives des Parties concernées.

Annexes :

Les documents suivants sont annexés à l'Accord et en font partie intégrante :

- Annexe 1 : Descriptif technique
- Annexe 2 : Composition des différents Comités
- Annexe 3 : Budget
- Annexe 4 : Contrat attributif d'aide n° ANR-22-EXES-0012

En cas de contradiction ou de différence entre le corps de l'Accord et l'une de ses annexes, le corps de l'Accord prévaut.

Fait en douze (12) exemplaires originaux.

Pour l'UCBL

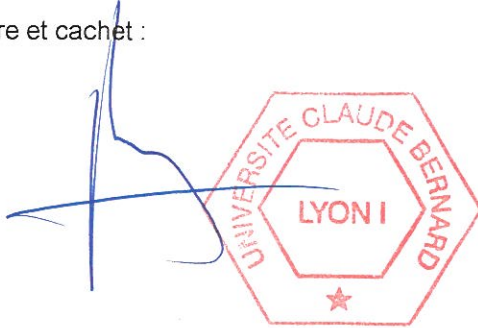
A Villeurbanne

Le 22 JAN. 2024

Frédéric FLEURY

Président

Signature et cachet :



The image shows a handwritten signature in blue ink, which appears to be 'F. Fleury', written over a red octagonal stamp. The stamp contains the text 'UNIVERSITE CLAUDE BERNARD' around the top edge, 'LYON I' in the center, and a small red star at the bottom center.

Fait en douze (12) exemplaires originaux.

Pour l'U Lyon 2

A Lyon,

Le 30/01/2024

Nathalie DOMPNIER

Présidente

Signature et cachet



Fait en douze (12) exemplaires originaux.

Pour les HCL

A Lyon

Le

Raymond LE MOIGN

Directeur Général

Signature et cachet :



Fait en douze (12) exemplaires originaux.

Pour VetAgro Sup

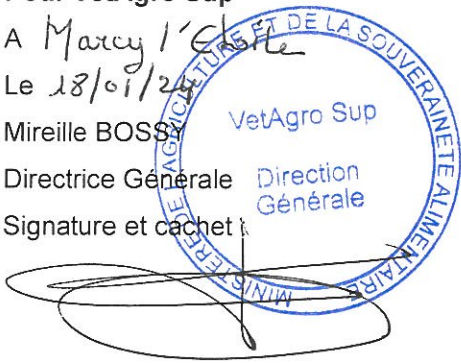
A Marcy l'Étoile

Le 18/01/24

Mireille BOSSY

Directrice Générale

Signature et cachet



Fait en douze (12) exemplaires originaux.

Pour le CLB

A Lyon

Le 19/01/24

Pr. Jean-Yves BLAY

Directeur Général

Signature et cachet :



CENTRE LEON-BERARD
28 rue Laennec
69373 LYON CEDEX 08

Fait en douze (12) exemplaires originaux.

Pour CPE Lyon

A Villeurbanne

Le 11/21/2024

Gérard PIGNAULT

Directeur Général

Signature et cachet

CPE LYON
Association Loi 1901 - Labellisée EESPIG
43 bd du 11 Novembre 1918
BP 82077 - 69615 Villeurbanne cedex
Tel. 04 72 43 17 37 - Fax 04 72 43 16 70
SIRET 391 895 109 00026 - APE 8542 Z

Fait en douze (12) exemplaires originaux.

Pour l'Inserm

A Lyon,

Le

05 FEV. 2024

Dominique PELLA
Délégué Régional INSERM
Auvergne-Rhône-Alpes

Dominique PELLA

Délégué Régional
Signature et cachet

Fait en douze (12) exemplaires originaux

Pour le CIRC

A Lyon _____

Le **JAN 22 2024**

Elisabete WEIDERPASS

Directrice

Signature et cachet



Fait en douze (12) exemplaires originaux.

Pour INRAE

A Villeurbanne

Le **06 FEV. 2024**

Philippe MAUGIN

Président Directeur Général

Signature et cachet :



Fait en douze (12) exemplaires originaux.

Pour le CH Le Vinatier

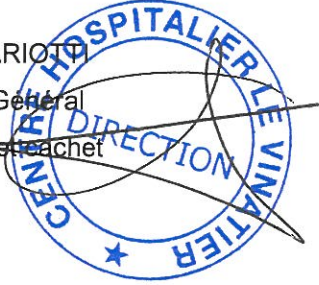
A Bron

Le

Pascal MARIOT

Directeur Général

Signature et cachet



Fait en douze (12) exemplaires originaux.

Pour le CNRS

A Villeurbanne

Le 01/02/2024

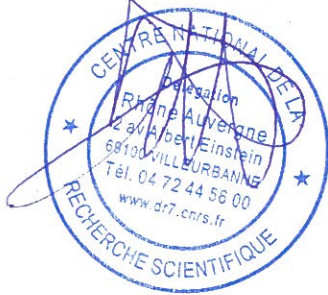
Pour le Président et par délégation

Laurent BARBIERI

Délégué Régional Rhône-Auvergne

Signature et Cachet

Pour le Délégué Régional empêché
Denis DUPLAT
Responsable du service
Partenariat et Valorisation
CNRS Rhône Auvergne



Fait en douze (12) exemplaires originaux.

Pour l'INRIA

A Villeurbanne

Le 25/01/2024

Pour le Président et par délégation

Karim DEKIOUK

Responsable Administratif et Financier du Centre Inria de Lyon

Signature et cachet



Responsable
Service Administratif et Financier
Centre Inria de Lyon

Karim DEKIOUK

Annexe 1 : Descriptif du Projet



Call for proposals – 2021
Appel à projets vague 2
Excellence in all its forms (ExcellencES)

SHAPE-Med@Lyon

Submission form

Acronyme du projet	SHAPE-Med@Lyon / SHAPE	
Titre du projet	Structurer une approche de santé unique pour une médecine personnalisée à Lyon	
Mots clés (min 5 – max 10)	One Health ; Médecine personnalisée ; Pôle de recherche et d'innovation en santé ; École de santé publique ; Institut transdisciplinaire de santé ; Double diplôme ; Gouvernance intégrée CHU-université ; Données de santé ; Santé environnementale ; Médecine 5P	
Responsable du projet	BLAY Jean-Yves PU-PH à l'Université Claude Bernard Lyon 1	
	<i>Courriel</i>	<i>Téléphone</i>
	jean-yves.blay@lyon.unicancer.fr	04 78 78 51 26



SHAPE-Med@Lyon

Call for proposals – 2021
 Appel à projets vague 2
 Excellence in all its forms (ExcellencES)

Submission form

Établissement coordinateur	Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL) EPSCP		
Institution(s) partenaire(s) impliqué(es)	Hospices Civils de Lyon (HCL) Université Lumière Lyon 2 (ULL) Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement (VétAgro Sup) École supérieure de Chimie Physique Électronique de Lyon (CPE) Centre Léon Bérard (CLB) Centre Hospitalier Le Vinatier (CHLV) Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAé) Institut National de Recherche en Informatique et Automatique (Inria) International Agency for Research on Cancer (IARC-WHO)		
Durée du projet entre 72 mois et 120 mois	120 Mois		
Aide demandée (minimum 5M€)	35 132 400 €	Coût total	492 646 222 €
Le cas échéant: Listes des projets PIA auxquels ce projet est éventuellement lié (notamment EUR, universités européennes, Equipex, Labex, Institut convergence, IDEFI, etc.)	SFRI Graduate+ Cohorte OFSEP RHU MARVELOUS, PERFUSE, cirB-RNA, BETPSY, IdBioRiv, SMART, ICELAND DUNE SIDES 3.0 (partenaire) Equipex IVTV, PHARE, LILI, PHENOCAN Equipex+ InfectioTron, SpatialCell'ID EUR H2O'Lyon IDEFI SAMSEI IDEFIN OpenMiage IHU B CESAME et OPERA LabEx DevweCan, CORTEX, PRIMES, IMU, MILYON, CeLyA, ASLAN Institut Carnot CALYM Instituts Convergences PLASCAN, EUL IRT BIOASTER NCU CURSUS+, THEME CRB CryANim DEMOES INCLUDE SATT PULSALYS		



SHAPE-Med@Lyon

*Call for proposals – 2021
Appel à projets vague 2
Excellence in all its forms (ExcellencES)*

Submission form

Ce projet s'inscrit-il dans le cadre d'une Initiative d'excellence labellisée IdEx ou ISITE?
Si oui, laquelle

Non



SHAPE-Med@Lyon

Call for proposals – 2021
Appel à projets vague 2
Excellence in all its forms (ExcellencES)

Submission form

Liste des institutions partenaires

Nom des organismes de recherche	Statut
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm) Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (INRAé) International Agency for Research on Cancer (IARC-WHO) Institut National de Recherche en Informatique et Automatique (Inria)	EPST EPST EPST International Organization (WHO) EPST
Nom des établissements d'enseignement supérieur et de recherche	Statut
Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL) Université Lumière Lyon 2 (ULL) Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement (VétAgro Sup) École supérieure de Chimie Physique Électronique de Lyon (CPE)	EPSCP EPSCP EPSCP EESPIG
Nom des établissements hospitaliers (services, unités...)	Statut
Hospices Civils de Lyon (HCL) Centre Léon Bernard (CLB) Centre Hospitalier Le Vinatier (CHVn)	Établissement public de santé Centre Régional de Lutte Contre le Cancer Établissement public de santé mentale
Nom des établissements d'enseignement secondaire	Statut
Autres partenaires (Industries, Entreprises, Start-up, Associations, etc.)	Secteur(s) d'activité



Table des matières

RÉSUMÉ	VI
PRÉAMBULE ET RÉPONSES AUX COMMENTAIRES DU JURY	1
1. CONTEXTE ET PORTÉE DU PROJET	2
1.1 LYON, UN ENVIRONNEMENT DE SANTÉ EXCEPTIONNEL À 360°: RECHERCHE, INNOVATION, INDUSTRIE ET FORMATION.....	2
1.2 SHAPE-MED@LYON ET LE PÔLE LYONNAIS DE RECHERCHE ET D'INNOVATION EN SANTÉ 2030.....	3
2. DESCRIPTION DU PROJET	5
2.1 INSTITUT TRANSDISCIPLINAIRE DE LA SANTÉ DE LYON	5
2.2 RELEVER LES GRANDS DÉFIS POSÉS PAR LES DONNÉES MASSIVES	15
2.3 CONSTRUIRE UNE OFFRE D'ENSEIGNEMENT TRANSDISCIPLINAIRE POUR FORMER LES FUTURS LEADERS DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION EN SANTÉ.....	16
2.4 CONNECTER LES UNIVERSITAIRES, LES PRATICIENS HOSPITALIERS ET LES ENTREPRISES POUR FAVORISER L'INNOVATION EN SANTÉ	19
2.5 RENFORCER LA TRANSDISCIPLINARITÉ ET LE CONTINUUM HÔPITAL-UNIVERSITÉ-RECHERCHE PAR UNE STRATÉGIE RH INTÉGRÉE.....	20
2.6 RENFORCER L'ATTRACTIVITÉ ET LA VISIBILITÉ INTERNATIONALE DU PÔLE SANTÉ DE LYON: DES PARTENARIATS FORTS AVEC L'U OTTAWA ET L'OMS	21
3. CADRE DE GESTION	22
3.1 UNE GOUVERNANCE INTÉGRÉE DE LA RECHERCHE, DE L'INNOVATION ET DE LA FORMATION EN MATIÈRE DE SANTÉ À LYON.....	22
3.2 FEUILLE DE ROUTE, SUIVI ET ÉVALUATION DU PROJET SHAPE-MED@LYON	23
4. JUSTIFICATION DU FINANCEMENT	24



Résumé en français (max. 4000 caractères)

SHAPE-Med@Lyon s'appuie sur les forces de Lyon dans tous les domaines de la santé (humaine, environnementale, sociale). Dotée d'un écosystème ESRI puissant, Lyon constitue le premier tissu industriel français de l'innovation en santé, est un leader en recherche biomédicale, abrite le deuxième centre hospitalier, avec une recherche clinique de pointe et des formations intégrant la simulation en santé, et le siège du CIRC-OMS. Notre ambition est de constituer un Hub Santé reconnu, connectant acteurs publics et privés, afin de porter des programmes ambitieux et de développer les approches « santé unique » pour relever les défis de la médecine prédictive, préventive, personnalisée, participative et basée sur les preuves. Notre objectif est de développer de nouvelles solutions pour les soins et de contribuer à l'élaboration des politiques de santé publique.

Lyon Hub Santé 2030 sera doté d'une gouvernance impliquant tous les acteurs de la recherche et de l'innovation: établissements ESRI, institutions de santé, organismes de recherche, entreprises, associations de patients, collectivités. Il s'appuie sur une gouvernance intégrée de la recherche et une stratégie RH qui engagent tous les partenaires clés. La gouvernance et les fonctions supports seront localisées dans une maison de la recherche en santé, qui hébergera une direction conjointe de la recherche impliquant tous les acteurs locaux, publics et privés. Cette intégration des stratégies entre universités et hôpitaux sera unique en France. Le projet bénéficiera d'un partenariat avec le Hub d'Innovation en Santé d'Ottawa, avec des actions de recherche et de formation financées conjointement. Il sera aussi imbriqué dans une transformation plus large du site académique lyonnais, l'UCBL, Lyon 2 et CPE s'engageant dans la création d'une université pluridisciplinaire de recherche intensive.

SHAPE sera la pierre angulaire et un accélérateur du Lyon Hub santé et de ce processus de transformation. Un institut de recherche transdisciplinaire en santé rassemblera les communautés scientifiques afin de structurer une approche de santé unique pour une médecine personnalisée. Cet institut soutiendra et coordonnera quatre programmes construits sur la base de nos forces scientifiques:

- Santé et territoires: une approche innovante pour relier santé, environnement et société
 - Adaptation et évolution des maladies infectieuses: des pathogènes aux sociétés
 - Troubles cérébraux, remédiation et société inclusive
 - Approches transdisciplinaires pour comprendre, prévenir et soigner les cancers
- Pour porter ces programmes, qui identifieront chacun des pilotes, SHAPE développera:
- Une stratégie et des infrastructures numériques pour l'analyse des données de santé qui combinent informations individuelles, environnementales et sociales en vue d'une médecine personnalisée
 - Des formations transdisciplinaires qui impliquent sciences médicales, sciences dures et des données, SHS et ingénierie pour former les futurs leaders de la recherche, de l'innovation et des activités cliniques
 - L'innovation en santé en rassemblant académiques, praticiens hospitaliers, entrepreneurs et décideurs à travers des mobilités publique-privée et des apprentissages en lien avec le hub santé d'Ottawa.

SHAPE est articulé à un projet SAPS qui contribuera à la diffusion des savoirs et soutiendra la recherche participative.

Le projet rassemble les acteurs majeurs de la santé dans une gouvernance simple et agile. Des jalons et des livrables ont été définis pour suivre sa mise en œuvre et celle de la stratégie globale du site. Un comité international fera une évaluation de la stratégie et de la gouvernance de SHAPE ainsi que celle du Hub Santé 2030 tous les deux ans. Le financement demandé est de ~35 M€.



PRÉAMBULE ET RÉPONSES AUX COMMENTAIRES DU JURY

Les institutions d'enseignement supérieur et de recherche de Lyon ont développé une collaboration de longue date pour renforcer l'excellence et la visibilité de la recherche et de la formation scientifiques, y compris les approches transdisciplinaires ayant un impact socio-économique majeur. La stratégie SFRI Graduate+ récemment sélectionnée est l'un des nombreux exemples de collaborations ambitieuses couvrant une grande variété de domaines scientifiques. Sur la base de cette approche pragmatique, les établissements d'enseignement supérieur lyonnais ont décidé de se concentrer sur un développement académique qui répond aux défis à venir et bénéficie aux étudiants et à la société. Grâce à des efforts partagés et coordonnés, nous avons identifié deux priorités centrales, qui se traduisent par deux propositions complémentaires à l'appel PIA4 ExcellencES, reflétant les forces reconnues du site de Lyon: SHAPE-Med@Lyon, visant à renforcer Lyon en tant que pôle majeur de recherche et d'innovation en santé ; et TOOLS+, visant à ouvrir les programmes de formation à une plus grande diversité, et la recherche à une plus grande multidisciplinarité. Ces propositions sont soutenues collégialement par tous les établissements d'enseignement supérieur de Lyon, dont beaucoup contribuent aux deux, en fonction de leur domaine d'expertise. Elles sont soutenues par toutes les organisations de recherche nationales, ainsi que par les autorités locales et les principaux partenaires économiques.

SHAPE-Med@Lyon est une proposition radicalement révisée qui s'appuie sur les commentaires du jury concernant le projet LYNX soumis lors de la première phase. L'évaluation du jury lors du premier tour a reconnu nos forces scientifiques, notamment dans le domaine de la santé. Cependant, le jury a estimé que le programme était trop vaste et trop coûteux. Le projet d'une nouvelle université n'a pas été considéré comme suffisamment transformateur pour le site. Le jury a également souligné l'importance de développer une stratégie plus importante pour soutenir le développement des talents et l'attractivité internationale.

Suite aux commentaires du jury, nous avons radicalement revu notre approche en nous concentrant sur les questions de santé. La santé, et plus particulièrement la médecine, est un domaine d'excellence de longue date à Lyon, partagé par les universitaires, les hôpitaux, les industries pharmaceutiques et les autorités locales. SHAPE-Med@Lyon s'accompagne de :

- Une orientation scientifique claire sur la construction de l'Institut transdisciplinaire de santé de Lyon.
- Une orientation institutionnelle claire sur quelques partenaires clés, avec un schéma de gouvernance allégé et une intégration stratégique d'une université et d'un hôpital universitaire unique en France.
- Une révision radicale de la demande de financement.
- Une stratégie de formation et d'accompagnement des meilleurs talents.
- Une stratégie internationale comprenant un partenariat ambitieux avec l'U Ottawa, avec le CIRC-OMS, et potentiellement dans le futur avec l'Académie de l'OMS basée à Lyon.



SHAPE-Med@Lyon

Call for proposals – 2021

Appel à projets vague 2

Excellence in all its forms (ExcellencES)

Submission form


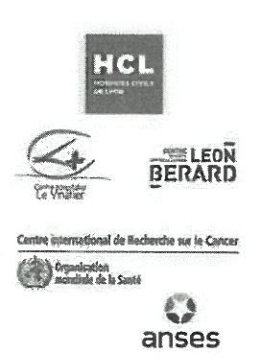

SHAPE-Med@Lyon fait partie d'une transformation plus profonde de la stratégie et de l'organisation de la recherche et de l'innovation en santé (Lyon Health Hub) qui constituent une pierre angulaire et un pilote d'un projet global visant à transformer l'écosystème universitaire lyonnais et à construire une nouvelle université pluridisciplinaire incluant les universités Claude Bernard Lyon 1 (UCBL), Lumière Lyon 2 (ULL), et l'école d'ingénieurs CPE.



1. CONTEXTE ET PORTEE DU PROJET

1.1 LYON, UN ENVIRONNEMENT DE SANTÉ EXCEPTIONNEL À 360° : RECHERCHE, INNOVATION, INDUSTRIE ET FORMATION

Le premier écosystème industriel pour l'innovation en santé en France. La région Auvergne-Rhône-Alpes est l'une des régions les plus industrialisées du pays, se classant au premier rang national pour le nombre total d'emplois industriels. A Lyon, la santé représente un moteur économique majeur, avec Sanofi premier employeur privé, HCL premier employeur, et la santé représente 35 000 emplois privés (72 500 emplois, y compris la santé). Lyon est le deuxième site d'industries pharmaceutiques en France, avec 260 entreprises de pharmacie et de biotechnologie, 800 entreprises de sciences de la vie et 150 entreprises de santé. Deux autres acteurs clés sont le biocluster Lyonbiopôle, porte d'entrée régionale de l'innovation en santé, et le Bureau de transfert de technologie Pulsalys, avec plus de 40 start-ups créées et un portefeuille de 100 familles de propriété intellectuelle dans le domaine de l'innovation en santé, provenant pour la plupart d'établissements d'enseignement supérieur.

<p>HEIs and NROs covering all health-related disciplines</p> 	<p>The 2nd academic hospital system in France</p> 	<p>The first industrial ecosystem for health innovation in France</p> 	<p>Key facts and figures</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1st national site of pharma industry • 2nd academic hospital in France • 2nd psychiatric hospital in France • 1st national hub for medical interns (« internat ») • Top level research in oncology, neurology and immunology • 2nd French university site in terms of patents • National leader in simulation-based medical training • 2nd HSS university in France • One of two collaborating centers in Europe of the World Organisation for Animal Health (OIE)
---	---	---	--

Une solide expérience en matière de recherche transdisciplinaire et d'innovation. L'UCBL et l'ULL comptent ensemble 75 000 étudiants et couvrent les domaines de la médecine, des sciences, de la technologie et des sciences humaines et sociales (SHS). Associées aux ONR, elles mènent des recherches d'excellence dans le domaine de la santé, contribuent aux grands programmes nationaux et internationaux dans ce domaine et mènent, avec de nombreuses entreprises, d'importantes actions de valorisation et d'innovation. Cette dynamique est partagée par l'école d'ingénieurs CPE et VetAgro Sup dans le domaine des sciences vétérinaires et de la santé publique vétérinaire. Les partenaires associés contribuent également, dans leurs compétences respectives, à enrichir ce haut potentiel en santé (voir annexes). Ensemble, nos institutions ont mis en œuvre avec succès plusieurs programmes de recherche et de formation transdisciplinaires tels que les LabEx (4 en santé), les Equipex et Equipex + (6), le futur SFRI Graduate+..., et des chaires d'interface avec des partenaires majeurs: santé vétérinaire (Boehringer-Ingelheim), prévention du cancer (Institut national du cancer), et une future chaire sur la surveillance des pathogènes respiratoires (Sanofi Pasteur). Ils ont également coordonné 33 projets H2020 en santé (dont 4 ERC), et représentent 16 % des RHU au niveau national, 15 % de la production scientifique nationale et 5 chercheurs HiCi en cancérologie.



Le deuxième système hospitalier universitaire de France. HCL, CLB et CHLV, avec plus de 6 000 lits, le deuxième système hospitalier universitaire de France, le **premier pôle national pour les internes en médecine**, le deuxième pour le nombre de bourses de recherche clinique compétitives, de centres de référence pour les maladies rares et de centres experts en cancérologie, et un **leader national dans la formation médicale par la simulation** (SimuLyon).

Un environnement scientifique exceptionnel et de fortes incitations à la recherche. Les partenaires ont mis en place >10 plateformes de recherche en santé de haut niveau, telles que l'emblématique CERMEP (plateforme d'imagerie biomédicale in vivo préclinique et clinique) et la plateforme de séquençage génomique AURAGEN (> 7 000 génomes séquencés), qui font partie du plan France Médecine Génomique 2025. Les institutions s'engagent également à soutenir fortement les chercheurs: appels à propositions internes de 4,5 millions d'euros par an pour l'UCBL, 2,5 millions d'euros par an pour les HCL, bourses de recherche pour le CHLV.

Lyon accueille le **CIRC-OMS** (> 250 chercheurs) et le Bureau de l'OMS à Lyon, reconnu comme un centre d'excellence pour la santé publique et mondiale. En 2024, l'ouverture de l'Académie de l'OMS à Lyon offrira la plus grande et la plus innovante plateforme d'apprentissage tout au long de la vie dans le domaine de la santé mondiale.

Le SHAPE bénéficie également d'un soutien important de la part des autorités locales.

1.2 SHAPE-MED@LYON ET LE PÔLE LYONNAIS DE RECHERCHE ET D'INNOVATION EN SANTÉ 2030

En s'appuyant sur les forces académiques, hospitalières et industrielles, notre ambition est de créer Lyon Health Hub 2030, en s'appuyant sur une nouvelle façon de travailler avec les parties prenantes, les partenaires locaux publics et privés, qui améliore les synergies entre toutes les institutions. Notre objectif est de transformer les organisations afin d'améliorer notre capacité à aborder les grands enjeux sociétaux et ainsi mieux contribuer aux priorités nationales françaises de l'Innovation Santé 2030. Nous avons identifié **4 défis clés au niveau du Health Hub** :

- Approfondir l'intégration stratégique par une gouvernance commune pour renforcer le continuum de recherche hôpital-université en termes de pilotage, de politique, de services de soutien et de stratégie RH intégrée.
- Développer des approches transdisciplinaires pour la recherche et la formation en santé.
- Stimuler l'écosystème d'innovation en santé en construisant une infrastructure pivot reliant les chercheurs et innovateurs en santé basés à Lyon dans le monde universitaire, la recherche industrielle et les institutions de santé.
- Améliorer la visibilité internationale et l'attractivité pour les étudiants et les chercheurs à fort potentiel.

SHAPE-Med@Lyon est une partie et une première étape du plan 'Lyon Health Hub 2030' avec l'objectif d'améliorer notre impact scientifique et sociétal à travers une approche One Health pour la médecine personnalisée. Le projet permettra aux forces de recherche d'étudier, de manière innovante, les liens étroits entre l'environnement, les groupes sociaux et la santé des individus (génotype - phénotype individuel - territoires, relation société - environnement).

Il favorisera également le développement d'approches causales et globales de la santé, y compris de la santé environnementale, et permettra ainsi de faire des déductions et des projections pertinentes pour



SHAPE-Med@Lyon

Call for proposals – 2021

Appel à projets vague 2

Excellence in all its forms (ExcellencES)

Submission form

la gestion des populations et des individus, en termes de prévention, de diagnostic et de traitement.

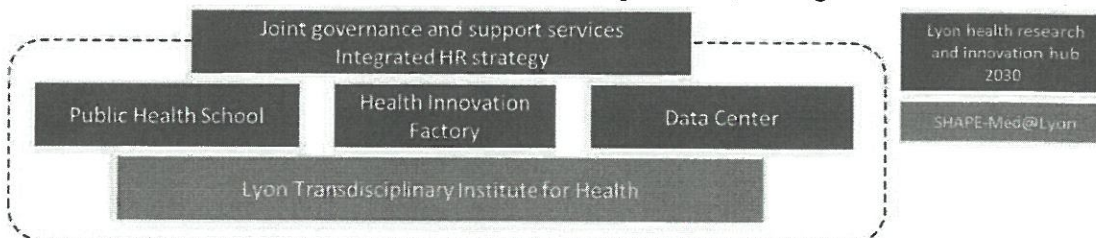


Figure: SHAPE-Med@Lyon within the Lyon Health research and innovation hub

Pour atteindre ces objectifs, SHAPE-Med@Lyon s'appuiera sur plusieurs structures innovantes, qui seront mises en place dans le cadre global du Hub Santé de Lyon:

- Le Health Hub dispose d'une gouvernance et de services de soutien communs, et d'une stratégie RH intégrée, basée sur les ressources partagées de ses membres, et financée en partie par le SHAPE. Gouvernance et service sont hébergés dans une " Maison de la recherche en santé à Lyon ", qui assurera sur le site une gestion concertée de la recherche dans le domaine de la santé.
- L'École de santé publique de Lyon, qui formera les futurs et actuels professionnels de santé, et offrira des bases en sciences de la vie, de la santé, et en science des données de santé à un large public.
- La Fabrique de l'innovation en santé, qui soutiendra les start-ups et l'innovation pédagogique en santé, et renforcera le continuum entre la recherche fondamentale, l'innovation et la commercialisation.
- Un Data Center, hébergeant un méso-centre certifié pour le traitement et le stockage des données de santé. Cela facilitera le croisement de données hétérogènes et en grande quantité sur les patients et la santé publique avec des données environnementales et socio-économiques, en s'appuyant notamment sur l'IA.

Dans le cadre de cette stratégie globale, SHAPE-Med@Lyon se concentrera sur la création de l'Institut transdisciplinaire de la santé de Lyon, dédié à la recherche de haut niveau, et sur le soutien d'une offre d'enseignement pour former les futurs leaders de la recherche et de l'innovation dans le domaine de la santé. Cette initiative s'inspire de modèles internationaux tels que UC Davis, l'Université d'Utrecht ou l'Institut Karolinska.



Un écosystème qui favorise la diffusion des connaissances. Le projet sera lié à un projet "Sciences avec et pour la société" (label SwafS), dirigé par l'ULL, associant tous les partenaires du SHAPE. La médiation scientifique et la recherche participative dans le domaine de la santé, en particulier en relation avec la Médecine 5P, seront soutenues et financées dans le cadre de ce projet SwafS. Nous soutiendrons également les bonnes pratiques de recherche et une culture d'ouverture (par exemple, les identifiants des auteurs), afin de se conformer aux normes de la Science Ouverte.

SHAPE-Med@Lyon dans le cadre d'une nouvelle université pluridisciplinaire à forte intensité de recherche à Lyon

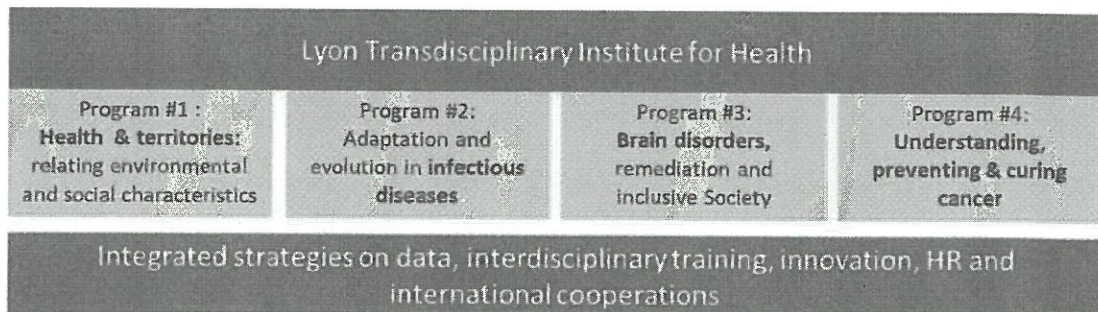
SHAPE-Med@Lyon s'inscrit dans une transformation institutionnelle plus large et simultanée qui sera soumise au soutien de l'Etat au-delà de l'appel ExcellencES. Suite à la fin de l'Idex, une nouvelle organisation du site de Lyon est nécessaire. L'UCBL, l'ULL et la CPE s'engagent à créer une nouvelle université pluridisciplinaire à forte intensité de recherche. Cette nouvelle université capitalisera sur les forces, la diversité et la complémentarité de nos institutions, notre partenariat unique avec les HCL, et les liens forts avec les NROs et les autres partenaires HEI de Lyon. La nouvelle université couvrira tous les grands domaines scientifiques. La portée institutionnelle ciblée du projet, avec trois institutions en son cœur, nous permettra de progresser rapidement dans la structuration de la nouvelle organisation. Des consultations intensives entre les équipes de gouvernance de l'UCBL, de l'ULL et de la CPE ont débuté fin 2021, se poursuivront en 2022 et la nouvelle université pourrait être effectivement créée le 1er janvier 2024. En s'appuyant sur nos domaines d'expertise, la nouvelle université développera une stratégie académique ambitieuse pour relever, en plus de la Santé, des défis sociétaux tels que les changements environnementaux et planétaires, l'économie et la fabrication durables, et les transformations sociales. Ces thèmes pourraient être organisés et orientés de la même manière que ce qui est prévu pour la santé. Ainsi, si SHAPE-Med@Lyon est une stratégie de transformation ambitieuse et ciblée en soi, elle constitue également la première pierre de l'édifice de l'université cible.



2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1 INSTITUT TRANSDISCIPLINAIRE DE LA SANTÉ DE LYON

La santé est confrontée au défi de la transition d'une médecine plus curative à une médecine plus globale, d'une médecine 4P (personnalisée, préventive, prédictive et participative) à une médecine 5P (ajout de la médecine fondée sur la preuve), avec la mise en œuvre rapide de nouvelles technologies en matière d'imagerie, de séquençage de l'acide nucléique et de suivi individuel. La qualité et la quantité d'informations sur les patients augmentent, ce qui ouvre de nouvelles possibilités pour mieux comprendre les spécificités individuelles. L'approche "Une seule santé" souligne la nécessité de considérer les êtres humains dans leur environnement: la santé humaine, animale et environnementale doit être prise en compte conjointement, afin de promouvoir le bien-être et de prévenir l'apparition de maladies. La convergence de la médecine 5P et de One Health dépend du développement d'une approche holistique, allant de la médecine personnalisée aux sciences environnementales et sociales, pour replacer les individus dans leur contexte.



L'objectif de l'Institut est de construire un écosystème de recherche répondant aux questions de santé à travers cette vision. Avec un continuum université-hôpital fort, une diversité unique de disciplines sur les questions de santé, une interface solide entre l'ingénierie et la science numérique, et un secteur privé structuré, Lyon est un endroit idéal pour relever ce défi. Nous nous appuyons sur 4 programmes construits sur les forces scientifiques de Lyon, avec un financement d'amorçage pour des études pilotes afin de développer cette approche transdisciplinaire. Les programmes pilotes de cet appel seront mis en œuvre avec le soutien du SHAPE, jetant les bases d'un programme plus large accordé par un financement supplémentaire. Les partenaires s'engagent dans le projet Lyon 2030, en allouant les ressources nécessaires et en s'appuyant sur le SHAPE pour obtenir des financements européens et nationaux et des partenariats privés...

Notre stratégie de recherche repose sur un programme transversal qui abordera la question des "territoires de santé" et servira de cadre à trois autres programmes axés sur des questions transdisciplinaires développant la médecine personnalisée, en oncologie, en neurosciences et en infectiologie. En analysant comment l'environnement (écosystème, aspects sociaux et culturels) affecte le bien-être et la santé, nous comprendrons l'articulation entre les individus et leur contexte ainsi que les facteurs clés qui favorisent, synergisent ou antagonisent les questions de santé.

Rassemblant des expertises sur les socio-environnements, la santé publique, la santé vétérinaire et humaine, la qualité de vie, les soins et les traitements, les programmes permettront de co-construire



Call for proposals – 2021
Appel à projets vague 2
Excellence in all its forms (ExcellencES)

Submission form

des liens plus étroits entre l'environnement, les groupes sociaux et la santé individuelle (génotype, phénotypes moléculaires, cellulaires et individuels, territoires...). Ils permettront de développer des approches globales pour faire des déductions et des projections pertinentes conduisant à des innovations dans la gestion des populations et des individus en matière de prévention, de diagnostic et de traitement pour les humains, les animaux et tous les organismes vivants.

L'Institut utilisera des données issues des sciences sociales telles que la surveillance géographique des pathologies, les données relatives aux croyances, aux comportements de santé, à la santé des écosystèmes en interaction avec les individus, l'analyse des facteurs de risque du point de vue de tous les acteurs, l'étude de l'impact des politiques publiques, ainsi que l'étude des mécanismes des pathologies afin de développer des méthodes préventives et curatives innovantes basées sur les données. Nous nous appuyerons sur une variété de disciplines, telles que la médecine, les sciences vétérinaires, la biologie, l'écologie, les sciences de l'environnement et les sciences humaines, ainsi que sur les disciplines d'appui que sont l'ingénierie et les sciences numériques, et sur notre capacité à transformer la manière dont les chercheurs travaillent ensemble au-delà des disciplines et des frontières institutionnelles. Avec cet objectif de transdisciplinarité, le programme SHAPE et l'engagement des partenaires élimineront les obstacles à l'acculturation dans un environnement sécurisé à long terme, en s'appuyant sur les expériences de transdisciplinarité avec le Labex. Pour favoriser la transdisciplinarité, le SHAPE mettra en œuvre:

- 1) des programmes pilotes avec des objectifs, une méthodologie et des équipes de recherche transdisciplinaires
- 2) Une coordination scientifique transdisciplinaire, servant de lien entre les programmes transversaux et les autres programmes pour faciliter le partage d'informations et de données, organiser l'animation de l'Institut, ainsi que pour évaluer les programmes.
- 3) Des thèses pour les doctorants avec un double diplôme, avec le développement de la co-encadrement pour les doctorants de différentes disciplines.
- 4) Un réseau de doctorants et de post-doctorants impliqués dans la recherche transdisciplinaire sur les questions de santé et d'environnement.

L'acquisition, la disponibilité, la qualité et l'analyse des données sont toutes associées à d'importants défis méthodologiques. En ce qui concerne l'acquisition, nous nous appuyerons sur des experts locaux en ingénierie disposant de données sur la santé et l'environnement, nous développerons des capteurs et des applications pour smartphones, et nous impliquerons les citoyens et les patients. Le traitement de données volumineuses, hétérogènes, spatialement structurées et multi-échelles nécessitera des développements mathématiques, statistiques et informatiques, avec des informaticiens pour l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique, l'analyse de données, la modélisation et la simulation, et l'imagerie. L'Institut sera accompagné d'une réflexion épistémologique et éthique sur le contexte de la production des connaissances et sur les connaissances scientifiques produites, ainsi que sur les conséquences pour les personnes concernées. Les quatre programmes sont détaillés ci-dessous.

**Programme #1: Santé et territoires: approches innovantes pour relier la santé aux caractéristiques environnementales et sociales des territoires et prévoir les effets de débordement**

Ce programme repose sur le paradigme selon lequel les inégalités territoriales (géographiques, environnementales, socioculturelles et socio-économiques) génèrent des paysages hétérogènes en matière d'exposition aux contaminants chimiques, aux organismes vivants, d'accès à l'alimentation, à l'information, à l'éducation, aux soins de santé..., et que cela influence le bien-être et l'émergence des maladies. L'objectif est de comprendre comment certains territoires permettent (ou non) le maintien d'une bonne santé; et inversement, comment les crises sanitaires affectent le fonctionnement et la qualité des territoires.

Cette approche territoriale systémique sera au cœur de ce programme et fournira à tous les programmes du SHAPE une description et une analyse des déterminants sociaux et environnementaux de la santé.

Lyon est particulièrement bien placée pour développer ce programme. 1 000 chercheurs au sein de la Fédération de recherche "Biodiversité, eau, environnement, ville et santé", 1 Labex, 1 Institut Convergences, 1 EUR, et un partenariat dans le PEPR "One Water", montrent l'impact de Lyon sur l'étude de l'urbanisation et de la santé socio-écosystémique. L'hôpital, les services vétérinaires et nos partenaires (CIRC-OMS) possèdent l'expertise en matière de collecte, d'accès et d'utilisation des données de santé, y compris les cohortes, la santé publique et la santé publique vétérinaire.

Objectifs et ambition pour le programme décennal. Les interventions de santé publique doivent être mises en œuvre localement et adaptées à l'hétérogénéité des territoires et des déterminants de la santé. Nous visons donc à explorer trois sujets.

1) Analyser les relations entre les variables sociales, environnementales et sanitaires, en intégrant les données sanitaires (incidence, mortalité, qualité de vie), les caractéristiques socio-économiques (croyances, acceptation des politiques publiques, pauvreté, nutrition) et écologiques (polluants, biodiversité, agents pathogènes et hôtes/vecteurs de maladies, accès à la nature, à l'éducation et à l'information). **Nous analyserons et décrirons les principaux déterminants socio-environnementaux de la santé.**

2) Évaluer les processus qui sous-tendent l'inégale capacité des territoires à produire les conditions d'une meilleure santé: impacts de l'aménagement et de la gestion du territoire sur les systèmes socio-écologiques pertinents pour la santé; impact des dynamiques socio-économiques et des politiques locales sur les déterminants sociaux de la santé. Les caractéristiques territoriales révélées par cette approche pourraient être très différentes de la typologie classique et conduire à de nouvelles hypothèses concernant la dynamique des inégalités de santé.

3) Élargir et aborder le concept de spillover utilisé dans la recherche en santé, en élargissant son champ d'application aux maladies non infectieuses (MNI), dans le but d'explorer les liens possibles entre les maladies et les facteurs socio-écologiques. Nous étudierons simultanément les maladies infectieuses et les MNI, en partant du principe que les facteurs participant au paysage des retombées peuvent être partagés entre les maladies et que les maladies elles-mêmes font partie du paysage. Cette intégration est une approche innovante et transformatrice.

Ce programme permettra des avancées majeures dans la compréhension et la prévision du rôle de l'aménagement du territoire, de la gestion des écosystèmes et des organisations sociales, ainsi que de



leur dynamique, sur les différentes facettes des territoires de santé le long d'un continuum d'anthropisation.

Méthodologie. La compréhension des paysages de débordement permettra d'élaborer des politiques de prévention et de santé mieux ciblées. L'identification de marqueurs écologiques et sociaux précoces permettra de détecter les débordements à un stade précoce, ce qui permettra de prendre des mesures pour réduire les risques.

Ce projet sera réalisé dans le cadre de trois sous-programmes:

Sous-programme 1 (années 1-2): Analyser la qualité des données géographiques, sociales, écologiques et sanitaires provenant de différents détenteurs; évaluer leur disponibilité à une échelle géographique fine; constituer des bases de données et analyser les lacunes dans les données. L'interopérabilité de ces différentes données est un défi.

Les analyses aideront d'abord à cibler l'acquisition de nouvelles données, avec un développement technologique (par exemple, des capteurs) en collaboration avec l'ingénierie. Les sciences participatives permettront d'étudier les relations entre l'environnement et la santé et de produire des outils pédagogiques. *Produit livrable 1: Qualité, disponibilité et cohérence des données hétérogènes (M18).*

Sous-programme 2 (années 2 à 6): Relever les défis méthodologiques du traitement des données massives avec leurs caractéristiques (spatiales, temporelles, informations multi-niveaux). Des "contextes" spatialement homogènes seront identifiés sur la base, par exemple, des coefficients de régionalisation d'un modèle de régression géographiquement pondéré ou d'inférences bayésiennes. *Résultat 2: Modélisation aboutissant à une typologie territoriale innovante résumant les effets contextuels territoriaux et les résultats en matière de santé (M30). Résultat 3: Analyses sur les inégalités de santé, l'émergence de maladies et les paysages de retombées (M72).*

Sous-programme 3 (années 5 à 10): Élaborer des modèles et des scénarios. En utilisant les données acquises par les sous-programmes 1 et 2, nous développerons des modèles pour simuler comment les dynamiques futures des contextes territoriaux peuvent amplifier ou freiner l'émergence de multiples maladies et pathologies. *Résultat 4: Scénarios et trajectoires simulées de la santé à travers les territoires (M96).*

Dans le cadre de ce programme global, nous mettrons en œuvre quelques projets pilotes ciblés. Nous donnons ici deux exemples.



Pilote A: De la ville verte à la ville saine pour évaluer l'effet de la végétalisation dans les villes.

- La cartographie de la biodiversité (végétation comprenant des espèces allergènes, animaux hôtes et vecteurs de maladies, eau et sol agissant potentiellement comme réservoirs de pathogènes) est en cours dans la Métropole de Lyon à travers les territoires urbains, parallèlement à une cartographie cohérente des données sociales et sanitaires.
- Analyse de l'équilibre entre les bénéfices de la végétalisation et les coûts dus aux espèces nuisibles; quantification des inégalités territoriales, par exemple l'accès aux zones végétalisées, l'exposition aux réservoirs et vecteurs de maladies.
- Modélisation de différents scénarios de végétalisation urbaine pour guider, par exemple, les méthodes de plantation et d'arrosage des arbres qui influencent l'émergence d'espèces nuisibles ou la contamination des sols et des légumes, etc.

Pilote B: Conséquences du type d'exploitation sur la santé humaine et animale

- Au sein de la Métropole de Lyon, différents types d'exploitations agricoles seront définis sur la base des résultats existants en matière d'exposition aux pesticides.
- Nous quantifierons (i) le bien-être et l'état de santé des agriculteurs, (ii) ainsi que du bétail, en utilisant les données existantes de nos partenaires vétérinaires. Nous développerons des méthodes innovantes pour quantifier l'état métabolique et immunitaire du bétail en tant qu'indicateurs de la santé.
- La description des exploitations sera complétée par des données sociales (comportement, accès à l'information, éducation...) et environnementales. Ceci inclura le développement de nouvelles approches sur l'analyse de l'eau, utilisée comme sentinelle pour les pollutions et les contacts entre le bétail, les animaux sauvages et les arthropodes à travers l'ADN environnemental et les approches de métabarcoding.
- Enfin, nous modéliserons les différentes dimensions de la santé, du bien-être et de leurs déterminants, ce qui permettra d'effectuer des analyses de risque intégrées pour différents types d'exploitations.

Programme #2: Adaptation et évolution des maladies infectieuses: des agents pathogènes aux sociétés

La pandémie de COVID-19 montre le poids des maladies infectieuses sur les sociétés humaines, la santé publique, l'économie nationale, la vie sociale et la politique. Cela s'ajoute aux récentes épidémies chez l'homme et l'animal et à la résistance croissante aux antibiotiques, qui coïncident avec des changements environnementaux sans précédent. Cette épidémie d'épidémies est liée à l'extraordinaire capacité des agents pathogènes à évoluer et à s'adapter. En retour, les humains, les animaux et les autres organismes vivants développent continuellement des stratégies (génétiques, comportementales ou politiques) pour éviter, tolérer ou résister aux agents pathogènes. La pandémie actuelle met en évidence la difficulté pour les sociétés de mettre en œuvre des stratégies visant à anticiper ces cycles continus d'adaptation et d'évolution.

Ce programme étend la gestion des maladies infectieuses émergentes à la santé sociale, animale et environnementale, en réunissant des perspectives écologiques, biologiques, cliniques, épidémiologiques, psychosociales, socio-économiques ou politiques. En explorant la variabilité des



agents pathogènes et des hôtes, ainsi que les rétroactions évolutives et sociales, nous préparons la réponse et la gestion des risques infectieux.

Lyon est particulièrement bien placée pour développer ce programme, basée sur un écosystème académique unique en microbiologie, immunologie, écologie des maladies infectieuses, ainsi qu'en sciences sociales (ex. prise de décision), en lien avec des infrastructures hospitalières (ex. chambres pour les patients infectés par des agents de niveau 3 et 4), des plateformes de haute sécurité (ex. Jean Mérieux Inserm BSL4), des infrastructures de séquençage pour la surveillance (GENEPI), et une forte connexion avec les industriels (LYON BIOPOLE et IRT BIOASTER). L'approche One Health est facilitée par deux plateformes nationales d'épidémiologie, 9 centres nationaux de référence et l'Equipex+ InfectioTron.

Objectifs et ambition pour le programme décennal. Quels sont les indicateurs biologiques, cliniques et psychosociaux nécessaires pour développer une gestion globale des maladies infectieuses? Nous abordons ces questions à travers cinq objectifs:

- 1) Évaluer les adaptations des agents pathogènes et des hôtes, aux niveaux biologiques, écologique et psychosocial.
- 2) Étudier l'impact des croyances individuelles et collectives liées à la santé et au contrôle des maladies sur la dynamique épidémiologique.
- 3) Comprendre l'impact de ces adaptations sur les relations hôte-pathogène, la résistance aux antimicrobiens et la gravité des infections.
- 4) Proposer des solutions préventives et curatives intégrant l'adaptation pour contrôler l'émergence, la propagation, la gestion de la santé publique de manière durable.
- 5) Évaluer l'impact rétroactif des solutions préventives et curatives sur les pathogènes, les sociétés et les écosystèmes.

Méthodologie. Afin de favoriser la transdisciplinarité et de rester ouverts à toute nouvelle menace infectieuse, nous construisons nos stratégies sur deux sous-programmes échelonnés dans le temps:

Sous-programme 1: nous nous appuyerons d'abord sur les projets initiés où la contribution de nouvelles disciplines semble nécessaire pour intégrer les données biologiques, cliniques et socio-comportementales afin de suivre les infections. Nous nous appuyerons sur notre réseau local pour développer la modélisation intégrative et l'inférence de la dynamique complexe des communautés hôtes-pathogènes-réservoirs structurées spatialement et socialement.

Sous-programme 2: D'ici 5 à 10 ans, nous construirons des projets communs visant à appliquer l'approche intégrée développée. L'objet précis pourrait être une nouvelle émergence représentant une menace pour les sociétés.

Le premier sous-programme à court terme, d'une durée de 3 à 5 ans, sera mené sur 3 pilotes qui illustrent 3 défis à différentes échéances dans la gestion de l'émergence des maladies infectieuses:

Pilote A. La phagothérapie est une gestion innovante de la résistance aux antibiotiques par l'utilisation de particules virales ciblant le pathogène. Nous capitaliserons sur le projet Phage-One qui vise à développer la phagothérapie pour:



- 1) Évaluer la variabilité génomique/transcriptomique/phénotypique du phage/pathogène afin de déterminer le risque d'évolution de la résistance.
- 2) Effectuer un suivi multiparamétrique des réponses immunitaires de l'hôte aux phages, en fonction de l'âge, du sexe, de la sénescence immunitaire, du microbiote, de la nutrition, dans le cadre de la médecine personnalisée.
- 3) Évaluer l'acceptabilité de cette solution pour les patients, la population générale, les médecins.
- 4) Évaluer la relation patient-prestataire, l'organisation des soins, les croyances en matière de santé et de médicaments, l'automédication et les médecines alternatives.

Résultats attendus: Méthode de co-développement d'une thérapie innovante intégrant la réponse moléculaire, évolutive et comportementale du patient. Phages à spectre bactérien défini. Lignes directrices pour les politiques médicales. Outils pour les stratégies d'information, d'éducation et de communication.

Pilote B. Fièvre hémorragique de Crimée-Congo (FHCC). La FHCC, maladie transmise par les tiques et due au virus de la FHCC (BSL4), est associée à la tique Hyalomma, son principal vecteur. Sa présence en dehors des zones endémiques a été mise en évidence chez différents animaux. Dans le cadre du projet RESPOND, des études explorent comment des facteurs spécifiques liés à l'hôte, au vecteur et à la microbiologie influencent la transmission du CCHFV, depuis les aspects structurels et moléculaires jusqu'aux populations et aux écosystèmes. Dans le cadre de ce projet pilote, nous compléterons ces études par la collecte de données sur la perception des risques (économie, psychologie, sociologie) dans diverses populations d'utilisateurs de la nature afin de comprendre l'interaction entre la perception des risques environnementaux, sociétaux et individuels concernant la santé et la nature. Ces éléments seront utilisés pour développer des modèles de projection afin d'évaluer le risque d'émergence.

Résultats attendus: Méthode de co-développement de stratégies de prévention intégrant les données moléculaires, écologiques et la réponse comportementale des utilisateurs de la nature. Évaluation du risque d'émergence du virus de la fièvre catarrhale du mouton.

Pilote C. Recherche sur les personnes immunodéprimées et les cas de COVID de longue durée. Les données longitudinales permettent un séquençage régulier de la population virale (et du reste du métagénome), afin d'évaluer la variation/l'évolution virale intra-individuelle et l'interaction avec d'autres micro-organismes. Cela permettra de déterminer l'impact de l'absence de transmission inter-hôte sur l'évolution du virus, d'identifier les populations à risque et d'anticiper l'émergence de nouveaux variants. Pour mieux comprendre le COVID long, nous collecterons, dans le cadre d'une recherche communautaire, des données biologiques, cliniques et des résultats rapportés par les patients sur l'impact du COVID (caractéristiques psychologiques, psychiatriques, effets secondaires...) afin de caractériser les déterminants individuels de la susceptibilité à ce syndrome.

Produit livrable: Méthodologie pour co-construire une étude longitudinale sur les patients avec de multiples objectifs interconnectés: lignes directrices pour les soins, amélioration de la qualité de vie des patients et relation patient-fournisseur.



Programme #3 : Troubles cérébraux, remédiation et société inclusive

Les troubles cérébraux et mentaux affectent 30 % des citoyens de l'UE, avec un large éventail de handicaps ayant un impact sur la qualité de vie et l'inclusion sociale, et un fardeau économique majeur. Malgré la complexité du cerveau et le caractère unique des lésions individuelles, des stratégies émergentes reposant sur des approches transdisciplinaires peuvent désormais être développées pour remédier aux dysfonctionnements cérébraux et proposer des stratégies de traitement personnalisées.

L'objectif du programme est de construire une ressource transdisciplinaire innovante orientée vers la remédiation des handicaps neuro-psychiatriques. Cette initiative permettra :

- 1) Caractériser et comprendre les handicaps neuropsychiatriques au niveau individuel.
- 2) Identifier l'impact du mode de vie et des facteurs sociétaux sur les handicaps personnels et les interactions sociales.
- 3) Développer des stratégies de remédiation personnalisées, afin d'améliorer la qualité de vie ainsi que l'acceptabilité et l'inclusion sociale.

Lyon est particulièrement bien placée pour développer ce programme, avec une expertise en recherche fondamentale et clinique en neurologie et psychiatrie, avec ~1 100 chercheurs et cliniciens, à la tête de plusieurs Centres de Référence nationaux, de réseaux d'experts nationaux (Parkinson, Sclérose en Plaques, schizophrénie...) et européens (épilepsie) et de cohortes de patients uniques (SEP, AVC, épilepsie, Alzheimer, DYS, autisme, traumatisme crânien, ...). Plus de 200 essais/an sont menés sur le site avec 4 Labex, 1 EQUIPEX, 6 RHU, un Centre d'Excellence. Lyon héberge des plateformes technologiques dédiées à la recherche en génétique (AURAGEN), en neuro-imagerie multimodale (CERMEP), en tests comportementaux avancés, en EEG intracrânien (épilepsie), en biobanques, en expertise des cellules souches chez les primates, en modèles d'interface sang-cerveau et en animalerie pour les rongeurs et les primates non-humains.

Objectifs et ambition du programme décennal. Créer un programme transdisciplinaire sans précédent pour une remédiation holistique et personnalisée des handicaps cérébraux et mentaux. Cela impliquera des interactions synergiques entre la communauté des neurosciences, la génétique, la psychologie, les sciences sociales et de l'éducation, l'ingénierie, l'IA, l'épidémiologie, la biostatistique, les patients et les associations.

Méthodologie. Ce programme repose sur trois sous-programmes : i) Caractériser la diversité, la singularité et la dynamique des handicaps neurologiques et psychiatriques, grâce au développement d'une plateforme de phénotypage de précision multimodale ; ii) Comprendre l'impact du mode de vie et des facteurs territoriaux sur le handicap en utilisant de grandes cohortes de patients combinées à des analyses de population ; iii) Développer de nouveaux concepts/technologies pour améliorer les soins personnalisés et les stratégies de remédiation sur mesure avec une approche holistique, articulée avec une société plus inclusive.

Sous-programme 1. Caractérisation des handicaps neuropsychiatriques par le phénotypage multimodal

Créer une plateforme collaborative de modélisation informatique intégrant des données multi-



niveaux/multimodales afin d'extraire des biomarqueurs pertinents pour le diagnostic/pronostic, d'élaborer et de tester des modèles de dysfonctionnements cérébraux et leur relation de cause à effet avec les mesures comportementales. leur relation de cause à effet avec les mesures comportementales. L'imagerie **multimodale vie-neuro** fournit des instruments de pointe pour explorer les aspects structurels, fonctionnels et métaboliques des fonctions cérébrales, chez l'homme ou dans des modèles animaux. **Cette ressource unique nous permet de faire converger des disciplines complémentaires** pour déchiffrer la complexité et la dynamique des données d'imagerie multimodale. Produit livrable à 3 ans : Une plateforme collaborative de modélisation informatique pour l'intégration et le partage de données multimodales. Livrables 5-10 ans : Une plateforme ouverte aux cliniciens et aux entreprises. Projets pilotes : Epilepsie, patients ayant subi un accident vasculaire cérébral.

Sous-programme 2. Comprendre la diversité des populations et les handicaps neuropsychiatriques

Lyon a développé de nombreuses bases de données sur les patients souffrant de handicaps cérébraux (sclérose en plaques, accident vasculaire cérébral, maladies rares...). La collecte et l'analyse de ces informations (y compris les paramètres de l'environnement social et de la vie quotidienne) sont essentielles pour comprendre la qualité de vie, la diversité de la population des handicaps neuropsychiatriques et leur évolution. Nous aborderons les questions de recherche médicale avec des stratégies personnalisées innovantes intégrant l'environnement du patient afin de renforcer l'efficacité de leur inclusion sociétale. Cette plateforme agrégera et analysera des données multimodales et hétérogènes, c'est-à-dire des données sur le cerveau, des données cliniques sur les handicaps et des données médico-administratives provenant d'un système national de données sur la santé. Elle sera développée en lien avec le programme transversal "Territoires de santé". Résultats attendus à 3 ans : Un projet pilote sur les patients atteints de sclérose en plaques. Résultats attendus d'ici 5 à 10 ans : Transposition aux accidents vasculaires cérébraux, à l'autisme, à l'épilepsie, au vieillissement, à la psychiatrie et aux maladies cérébrales neurologiques rares.

Sous-programme 3. Développer des stratégies de remédiation personnalisées et holistiques

La remédiation efficace des troubles cérébraux et mentaux repose sur une évaluation comportementale et neuropsychologique précise, combinée à une imagerie structurelle/fonctionnelle et à une évaluation neurophysiologique. Les interactions entre cliniciens et chercheurs sont encore intermittentes, et l'intégration des données relatives au mode de vie ou à la trajectoire individuelle des patients est rare. L'objectif est de mettre en place **une plateforme collaborative transdisciplinaire** afin de développer une évaluation holistique et de valider des stratégies innovantes de remédiation personnalisée.

Les objectifs sont les suivants

- 1) Intégrer les connaissances sur la plasticité cérébrale du sous-programme 1, afin d'identifier une procédure de remédiation individuelle ciblant les déficits et capitalisant sur les capacités cérébrales préservées.
- 2) Intégrer les données individuelles de la vie réelle du sous-programme 2, y compris le parcours de santé du patient
- 3) Développer des approches de remédiation innovantes, basées sur les technologies numériques et la mise en œuvre de stratégies thérapeutiques à domicile
- 4) Soutenir la méthodologie des essais cliniques pour des évaluations fondées sur des données



probantes.

Cette plateforme collaborative rassemblera différentes spécialités cliniques, neurosciences, psychologie, éducation, sciences sociales... afin de renforcer les synergies pour une remédiation personnalisée, **dans l'optique d'une société plus inclusive**, en favorisant la recherche participative impliquant les patients, les pairs aidants, les enseignants...

Résultats attendus à 3-5 ans: Une plateforme collaborative pour l'innovation dans la remédiation personnalisée et holistique.

Projet pilote sur les troubles du développement neurologique, axé sur la remédiation des troubles de l'apprentissage. Livrable dans 5 à 10 ans: Transposition à d'autres handicaps liés aux accidents vasculaires cérébraux, à l'épilepsie, à la psychiatrie, à la maladie d'Alzheimer avec des ouvertures vers le secteur privé.

Programme #4 : Comprendre, prévenir et guérir le cancer

Le cancer est un groupe vaste et complexe de maladies fréquentes (400 000 en France, 4 millions dans l'UE) dont la fragmentation nosologique évolue rapidement avec les classifications moléculaires et immunologiques. De nombreux cancers restent incurables malgré l'avènement de la médecine de précision. Des changements paradigmatiques sont donc nécessaires pour la plupart des cancers, nécessitant une compréhension plus avancée des moteurs biologiques de la progression, des stratégies affinées pour la prévention, une meilleure compréhension des facteurs de risque exogènes. Le traitement exige désormais des analyses moléculaires et immunologiques complètes des cellules, dans leurs évolutions spatiales et temporelles. Autant de défis que les patients, les soignants et les chercheurs devront relever dans les années à venir. **L'interconnexion de ces composantes constitue l'objectif du programme d'oncologie SHAPE.**

Lyon est particulièrement bien placée pour développer ce programme, car elle dispose d'une expertise de pointe, d'une production scientifique et de programmes d'enseignement en oncologie (> 1 300 publications annuelles de haut niveau, 15 % de la France), de l'unique Centre de recherche sur le cancer en France (CRCL), du CIRC/OMS, de VetAgro Sup, du CLB et des HCL. Avec un leadership en sciences fondamentales, épidémiologiques, cliniques, humaines et sociales, le parcours d'excellence de Lyon comprend également la plateforme AURAGEN pour le séquençage WGS, dirigée par le chef de projet, le SIRIC LYRICAN, 1 Labex, 1 Institut Convergences, les réseaux européens de référence (ERN) EURACAN, et Cancer Prevention Europe (CPE).

Méthodologie. Nous allons créer un programme de recherche en oncologie intégré dans l'écosystème local, avec une approche transdisciplinaire. Nous connecterons les outils existants (bases de données, EHR, banques de tumeurs) de différentes institutions, générant de nouvelles plateformes, bases de données, ressources pour les chercheurs locaux et les partenaires européens et internationaux, permettant une synergie unique. Nous mettrons en place une interface opérationnelle autour d'objets spécifiques afin de créer les conditions d'une transdisciplinarité permettant de partager des données, des théories et des indicateurs en invitant les citoyens et les patients à participer à la recherche communautaire.

Sous-programme 1. Explorer les causes inconnues des cancers, en utilisant des approches transdisciplinaires, des causes exogènes (nutrition, croyances, comportements) aux prédispositions



généétiques.

Les données épidémiologiques, psychosociales, cliniques et biologiques des patients et de leurs proches seront connectées, en reliant les dossiers électroniques des patients des différents hôpitaux et de l'école vétérinaire, en rassemblant les banques de tumeurs et les ensembles de données de la médecine humaine et vétérinaire. **À l'échelle de l'UE, nous nous concentrerons sur les 20 % de cancers rares, notamment chez les enfants, les adolescents et les jeunes adultes**, en nous appuyant sur le rôle de premier plan joué par Lyon dans le domaine des cancers rares, au niveau national et international, et sur les réseaux européens de recherche, EURACAN et PAEDCAN (cancers pédiatriques), le premier étant dirigé par le CLB.

En collaboration avec des entreprises internationales et les équipes de recherche universitaires expertes en bioinformatique et en biostatistique sur le site, **nous développerons des programmes d'intelligence artificielle pour la pathologie, la pathologie moléculaire et le diagnostic radiologique**, connectés aux dossiers électroniques des patients.

Jalons et résultats: 1) Mise en œuvre d'une plateforme d'histopathologie et d'une banque de tumeurs partagées pour le CLB et le CIRC-OMS, donnant accès aux chercheurs et aux étudiants dans le nouveau siège du CIRC-OMS (jalon 4 ans). 2) Un registre européen des cancers rares à haute résolution, incluant les cancers de l'enfant et les cancers rares de l'adulte, en partenariat avec les 2 ERN.

Étape 3 ans: une base de données fédérée fusionnant les caractéristiques cliniques, socio-comportementales, moléculaires et immunitaires liées à la distribution géographique et à l'exposition au niveau régional.) 3) Aborder l'étiologie des cancers de l'enfant et des cancers rares de l'adulte en explorant les biomarqueurs génétiques et épigénétiques des facteurs associés au risque de cancer chez l'enfant, afin d'orienter les stratégies de prévention fondées sur des données probantes. (Produit livrable à 3 ans : publication). 4) Mettre en œuvre des programmes d'intelligence artificielle pour la pathologie moléculaire et le diagnostic radiologique avec des partenaires en phase de démarrage.



Sous-programme 2. Plans européens et nationaux de lutte contre le cancer, **nous développerons des stratégies novatrices de prévention primaire basées sur l'identification des facteurs de risque exogènes et endogènes.** Le travail de prévention sera axé sur les populations à risque, identifiées par le CIRC/OMS, ainsi que sur les populations communautaires. Par exemple, nous explorerons les principaux facteurs de risque nutritionnel et fournirons de nouvelles données de recherche sur les concepts nutritionnels insuffisamment étudiés pour aider les décideurs à élaborer des politiques fondées sur des données probantes pour une santé. **Nous déploierons un programme novateur dédié à la connexion entre l'environnement, l'exposome et les cancers,** axé sur les effets multi-expositions et cocktail des expositions environnementales et identifierons les risques prouvés en fonction des emplacements géographiques et des trajectoires de vie.

Jalons et livrables : 1) *Lancement du premier essai clinique (randomisé) visant à prévenir l'émergence de cancers secondaires chez les patients à risque élevé. (Jalon 1 an.) Rapport d'étude (Livable 4 ans).* 2) *Une première publication sur la biodiversité alimentaire avec des recommandations pour les décideurs. (Livable à 3 ans).* 3) *Le Code européen contre le cancer coordonné par le CIRC-OMS sera mis à jour pour inclure les dernières preuves scientifiques visant à améliorer la littérature en santé (Livable à 4 ans.)*

Sous-programme 3. **Nous élaborerons des stratégies novatrices de médecine de précision pour les traitements locaux des maladies néoplasiques,** en faisant appel aux équipes de recherche et aux écoles d'ingénieurs. Il s'agira en particulier d'échographies focales à haute intensité, de programmes de radiologie interventionnelle innovants et de développements uniques au monde pour la radiothérapie. **Le développement de la médecine de précision en oncologie,** utilisant des traitements ciblés, et les immunothérapies anti-immunes s'appuieront sur la base de données des altérations moléculaires somatiques mises au point sur place au cours de la dernière décennie et élargiront la population exhaustive de patients atteints de cancer sur le site.

Jalons et produits à livrer: 1) *Mettre en œuvre un programme de recherche intégrative entre les données SSS, cliniques et biologiques pour a) élaborer une approche communautaire du traitement du cancer en tenant compte de la dimension sociale, défis éthiques et organisationnels b) aborder la question de l'accessibilité des innovations en cancérologie pour les patients, les proches, les médecins. (Résultats à 4 ans: deux premières publications).* 2) *Une nouvelle stratégie pour offrir une thérapie par faisceau de photons et de protons avec un traitement en position debout: combler le fossé avec du matériel de prochaine génération, pertinent pour donner accès à la radiothérapie sur des territoires non desservis (jalon 2 ans).*

SHAPE établira ainsi un consortium unique qui fera de Lyon un lieu de référence pour le développement de la recherche et de l'enseignement en oncologie qui changent de paradigme dans le monde entier.



2.2 RELEVER LES GRANDS DÉFIS DES DONNÉES MASSIVES

Les données, les technologies de l'information et les méthodes représentent les trois principales pierres angulaires sur lesquelles lancer une stratégie numérique pour la transformation de l'ensemble du paysage allant de la médecine 5P à Une santé. Les défis de cette transformation sont toutefois importants, en raison de la masse et de l'hétérogénéité des données, de la dispersion des ressources numériques et de la déconnexion qui peut exister entre les disciplines scientifiques, les programmes de formation et les réseaux professionnels.

Pour relever ces défis, SHAPE vise à établir une chaîne de valeur scientifique complète, de la collecte des données à la production et à la mise en œuvre des connaissances, en créant un entrepôt de données basé sur **une infrastructure numérique intégrée et un datacenter LyonTech**. Ceux-ci constitueront une ressource stratégique autour de laquelle il sera possible d'attirer, de structurer et d'intégrer toute une communauté: recherche/ingénierie/hôpital et acteurs socio-économiques/programmes de formation. À tous les niveaux, la transformation numérique fera de la transdisciplinarité une stratégie clé, favorisant les rétroactions et la fertilisation croisée entre la recherche fondamentale et la production translationnelle.

Un hub pour gérer les données massives. La science de pointe reposera sur des programmes de collecte et de gestion de données entièrement intégrés, qui relieront les données quantitatives, qualitatives, historiques, prospectives et multiéchelles, afin de renforcer les liens entre la recherche universitaire, les établissements de santé et les décideurs. Les dossiers électroniques des patients, l'imagerie, les données biologiques, les données de séquençage, les données environnementales et les données des sciences sociales sont des exemples de ces données. Nous capitaliserons sur le paysage exceptionnel offert par Lyon en matière de santé numérique et d'expertise en ingénierie (télémédecine/dispositifs connectés/population et capteurs environnementaux...) dans une perspective One Health. Le centre de données permettra aux agences environnementales et de santé humaine/animale en réseau de partager et d'échanger des données médicales basées sur les principes FAIR et assurera l'interopérabilité des données provenant de différentes disciplines.

Un comité mixte de brain-storming réunira des experts des domaines disciplinaires, des institutions de santé, des avocats et des acteurs socioéconomiques. Il examinera la diversité des questions éthiques et réglementaires soulevées par la collecte, le traitement et les aspects liés à la restitution des données. Cela créera un cadre pour aller au-delà du traitement en silo des questions posées par la mise en œuvre de la transdisciplinarité autant qu'à leur portée éthique, épistémologique et réglementaire. Le comité fournira un cadre réflexif et opérationnel concernant les questions de mise en œuvre soulevées par les projets transdisciplinaires et trouvera des leviers d'interface permettant aux acteurs d'échanger et de co-analyser. Il sera également lié aux stratégies autour de SwafS ou de science ouverte.



Infrastructure et environnement numériques intégrés via l'unité de support MesoLys. L'unité MesoLys (fondée par UCBL/HCL/Centrale Lyon/INSA Lyon) fournira des services et des infrastructures numériques de haut niveau, hébergées dans le centre de données LyonTech (voir annexe), pour soutenir les activités de recherche et ainsi répondre aux besoins de ressources et de soutien numérique des programmes.

Un consortium scientifique en sciences informatiques. Le SHAPE s'appuiera sur l'élan actuel vers l'intégration multidisciplinaire qui émerge localement, pour créer un réseau rassemblant un large éventail d'expertises fertilisantes. Le groupe de travail associera des ingénieurs, des chercheurs, des médecins, des vétérinaires..., avec une expertise dans les approches numériques pour servir des applications dans des sujets humains/sociaux/animaux/environnementaux. En ce qui concerne leur expertise complémentaire, ils aborderont les principaux enjeux dans une stratégie ascendante en coordination directe avec les programmes afin d'entreprendre une analyse conjointe de la santé et du bien-être des humains et des animaux. Une mise en œuvre plus poussée sera alors envisagée dans tous les aspects de la santé mondiale. Le groupe de travail se concentrera sur les besoins des parties prenantes régionales impliquées dans les questions de santé scientifique et des territoires et notamment la fourniture de données, de modèles et de méthodes. Des hackathons seront organisés, ciblant notamment les étudiants dans les programmes de formation, pour déclencher une catalyse transdisciplinaire et accélérer la résolution des défis. Le réseau développera l'apprentissage automatique, l'intelligence artificielle, des approches stochastiques pour l'inférence quantitative et la prise de décision pour déchiffrer les principaux verrous analytiques dans les domaines respectifs. Un accent particulier sera mis sur le plan expérimental, les questions d'échantillonnage, les données manquantes non aléatoires, la corrélation spécifique liée aux données spatio-temporelles ou multi-échelles...

Le nouveau centre de recherche Inria, créé à Lyon en 2021, soutiendra SHAPE. Son rôle sera complémentaire à celui de l'Institut, offrant un effet de levier numérique au service des programmes: modélisation, développement logiciel, support informatique scientifique et IA avec le pôle de développement IA.



2.3 ÉLABORER UNE OFFRE D'ENSEIGNEMENT TRANSDISCIPLINAIRE POUR FORMER LES FUTURS LEADERS EN RECHERCHE ET INNOVATION EN SANTÉ

Notre ambition est de créer une offre de formation transdisciplinaire de premier plan à Lyon pour répondre aux défis actuels et futurs de la **santé mondiale, de la santé publique et de la médecine personnalisée**. Ces programmes d'enseignement permettront également aux étudiants d'apprendre la transdisciplinarité, d'un point de vue épistémologique et méthodologique. SHAPE représente une opportunité de fédérer les HEI et de renforcer les liens avec HCL pour atteindre ces objectifs. Il renforcera également Lyon en tant que site exceptionnel pour les étudiants et les professionnels de la santé.

2.3.1. Élaborer des programmes d'excellence pour la formation interdisciplinaire de haut niveau entre les sciences médicales et les sciences fondamentales, l'ingénierie ou les sciences humaines et sociales

Pour relever les défis de la santé mondiale au cours des prochaines décennies, il faudra des individus capables de mener des percées scientifiques, techniques et organisationnelles dans la pratique médicale et les structures de santé.

L'UCBL s'engage dans le développement de programmes MD-PhD ambitieux, à travers l'École de l'Inserm - L. Bettencourt programme national (~ 6 étudiants/an), un programme commun de 4 ans entre les écoles de santé/ENS Lyon/HCL (5 étudiants/an), et un programme interne (~25 étudiants/an). L'UCBL a également créé un partenariat unique entre les écoles de médecine et l'École Centrale Lyon (ECL), permettant aux étudiants de l'ECL de rejoindre la filière médicale pour obtenir un double diplôme d'ingénieur/MD. Un cursus symétrique est offert aux étudiants en médecine qui finissent par obtenir le même double diplôme. Notre ambition est d'augmenter et de renouveler substantiellement cette capacité de formation :

- **Étendre les programmes de formation interdisciplinaire en sciences de la santé.** Le programme mixte ECL-UCBL sera étendu à d'autres écoles d'ingénieurs. En outre, de nouveaux partenariats entre les écoles de santé de l'UCBL et l'Institut de réadaptation, et les départements d'éducation, de psychologie, de sociologie, de linguistique, d'économie et de gestion, et les départements de philosophie et de droit de l'Université Lyon 3 seront développés pour proposer des MD-PhD (~15 étudiants/discipline/année).
- **Élaborer des programmes de doctorat de haut niveau en santé.** Afin d'améliorer la formation des étudiants en recherche en santé, nous ouvrirons des programmes de formation pré-doctorale et des bourses complémentaires pour des programmes de soutien de deux ans (Inserm, FRM). De plus, nous encouragerons les étudiants en science fondamentale, en ingénierie et en SHS à entreprendre des doctorats interdisciplinaires axés sur la santé au moyen de bourses spécifiques (jusqu'à 8/an). Comme il est très difficile de terminer un doctorat interdisciplinaire de haut niveau en trois ans, une quatrième année de doctorat sera accordée. La création d'un « doctorat en santé et société » permettra la mise en œuvre d'une formation transdisciplinaire et d'une meilleure visibilité nationale et internationale pour cette spécialité.



2.3.2. Comblent les écarts entre la santé et l'ingénierie afin d'accélérer le développement et la diffusion de technologies novatrices pour la santé

Les applications technologiques et numériques dans le domaine de la santé connaissent des progrès sans précédent. Dans ce contexte, les ingénieurs ayant une expertise dans le domaine de la santé sont des acteurs clés capables de répondre aux besoins des organisations et des professionnels de la santé et précieux dans la recherche universitaire et appliquée. Inversement, l'appropriation de ces technologies et de leurs applications par les professionnels de santé est un défi majeur pour accélérer leur diffusion et stimuler la recherche. Nous proposons deux actions originales pour les futurs professionnels de santé et ingénieurs :

- **Élaborer des cursus de formation communs et intensifs pour les étudiants en santé afin d'accélérer le développement et la diffusion des nouvelles technologies** par la délivrance d'un diplôme d'ingénieur en plus de leur diplôme en santé. Il existe actuellement quelques cursus conjoints de formation à Lyon, la plupart impliquant le programme de pharmacie (ISPB) et Polytech Lyon, CPE, et l'École des Mines de Saint-Étienne (~15-20 étudiants/an). Notre ambition est d'augmenter significativement le nombre de stagiaires en impliquant de nouveaux partenaires parmi les écoles d'ingénieurs de Lyon, et de proposer de nouveaux cursus pour les dentistes et les étudiants en médecine.
- **Proposer des programmes de formation originaux pour les ingénieurs afin de répondre aux besoins des entreprises, du HCL et des programmes de recherche en santé.** Les stagiaires seront sensibilisés aux défis liés à la santé mondiale et à la médecine personnalisée et acquerront des connaissances académiques et des compétences techniques en matière de santé. Ils recevront également une expérience de terrain grâce à un stage. Trois programmes seront proposés : ingénieur spécialisé (une année supplémentaire au diplôme d'ingénieur), programme académique d'un an menant à un certificat en sciences de la santé, ou une année de transition réalisée au sein d'une structure de santé. Ces programmes de formation d'un an impliqueront non seulement le personnel biomédical comme c'est souvent le cas, mais aussi les membres des HCL, les enseignants de santé, et les enseignants de SHS impliqués dans les questions de santé et de remédiation.

2.3.3. Cours transdisciplinaires sur les défis interdépendants en matière de santé

L'École de Santé Publique de Lyon (pour cette initiative Lyon 2030, voir aussi l'annexe) proposera des cours innovants à l'intersection de la santé des territoires, de l'environnement, de la société et de la biodiversité d'une part, et des disciplines médicales d'autre part, pour un continuum de publics cibles, tant dans la formation initiale que continue. Les cours prendront différentes formes (cours académiques, écoles d'été, ateliers, cours ouverts en ligne...) et bénéficieront des infrastructures pédagogiques d'innovation et de simulation des projets INCLUDE et SimuLYON. Les cours mèneront à la délivrance de certificats académiques et/ou pourraient être intégrés dans les programmes de licence, de master ou de doctorat existants. Ils seront largement mis à la disposition des étudiants et des professionnels de la santé, ainsi que des parties prenantes dans les politiques de santé, afin d'avoir une compréhension scientifique et socio-territoriale de la santé et du bien-être et assurer la cohérence avec les principes de la médecine 5P dans une perspective « Une seule santé » et « Santé publique ».

Les cours seront dirigés par des universitaires de différentes disciplines (santé, biologie et sciences vétérinaires, sciences de l'environnement, épidémiologie et infectiologie, santé publique, données et



sciences numériques, économie, histoire, géographie, (neuro)psychologie, sociologie, anthropologie, philosophie...), professionnels et acteurs de la société civile.

Ce sont des leviers importants pour développer une acculturation commune et l'acquisition de nouvelles compétences décloisonnées et interdisciplinaires, une condition préalable pour développer une médecine personnalisée et prédictive et innovante et orienter les décisions publiques. Ce sera également le fondement de la formation et des programmes d'études tout au long de la vie. **Ce type de formation sera, à notre connaissance, unique en France** et constitue une réponse directe à l'insuffisance de la transdisciplinarité dans les programmes de formation mis en évidence dans la Stratégie nationale d'accélération « Maladies Infectieuses Emergentes et Menaces NRBC (MIE-NRBC) ».

2.3.4. Faire de Lyon l'un des leaders nationaux dans le domaine de la formation par simulation

Avec IDEFI SAMSEI, nous avons acquis une forte expertise en formation par simulation en santé et développé plus de neuf plateformes techniques dédiées. Nous participons actuellement à de nombreux partenariats et projets nationaux. Avec le projet SimuLYON, nous voulons aller plus loin et faire de Lyon l'un des plus grands centres de simulation en santé. L'objectif est de créer de nouvelles synergies, afin de : i) promouvoir et massifier l'apprentissage par la simulation dans les domaines de la santé, des sciences fondamentales, de l'ingénierie, de la formation des formateurs et des programmes d'études en sciences humaines et sociales, et ii) promouvoir des programmes originaux de formation et de recherche en santé dans le domaine de la simulation par la création d'un programme de Master interdisciplinaire international et de bourses de doctorat spécialisées. Au-delà des intérêts académiques, les étudiants présenteront des profils d'un grand intérêt pour les entreprises privées et éducatives.

2.4 RELIER LES UNIVERSITAIRES, LES PRATICIENS HOSPITALIERS ET LES ENTREPRISES POUR FAVORISER L'INNOVATION EN SANTÉ

SHAPE vise à positionner le site de Lyon comme un pôle majeur de recherche et d'innovation en santé, en s'appuyant sur la force de plusieurs institutions de santé, la présence de toute la chaîne de développement de TRL1 à TRL9, de la recherche fondamentale au lancement sur le marché, et capitaliser sur les filiales de valorisation, Pulsalys, LyonBiopôle et un partenariat solide avec Ottawa. SHAPE s'appuiera également sur l'implication significative des acteurs socio-économiques dans la gouvernance (voir section 3.1), ce qui permettra une connaissance mutuelle et une compréhension des attentes mutuelles, facilitant ainsi l'établissement de partenariats et stimulant les possibilités d'innovation. Pour accélérer l'innovation dans les priorités choisies du projet, nous mobiliserons des ressources pour soutenir les actions suivantes.

Initiative de mobilité publique-privée, conçus pour les entrepreneurs, les chercheurs ou les cliniciens qui souhaitent développer des programmes collaboratifs d'innovation. Il permettra à 5 nouveaux lauréats de passer chaque année une journée par semaine à l'extérieur de leur lieu de travail initial, intégrés dans une équipe hospitalière, une équipe de recherche ou une startup. La bourse accordée par le programme pourrait être utilisée pour compenser le temps passé sur leur lieu de travail initial ou pour leur donner une prime supplémentaire pour la charge de travail supplémentaire (coût: 12 k€ net par an par lauréat). Ce nouveau programme d'innovation en collaboration devrait favoriser une meilleure compréhension mutuelle et, à long terme, alimenter de nouveaux projets de collaboration



grâce à la fertilisation croisée.

Expédition d'apprentissage. Pulsalys et le Pôle d'innovation en santé d'Ottawa mettront sur pied un programme d'échange pour les jeunes entreprises en santé. Les start-ups sélectionnées visiteront les sites des partenaires, les laboratoires de réunion, les entreprises, les clusters, les investisseurs et chercheront des initiatives mutuelles.

Au-delà de ces initiatives, d'autres politiques déjà mises en œuvre stimuleront l'innovation et la valorisation :

- Soutien aux chercheurs engagés dans des projets novateurs qui mènent à de nouveaux marchés ou qui ont une incidence sur les politiques publiques.
- Sensibilisation, formation et soutien à l'entrepreneuriat pour les étudiants diplômés, doctorants, chercheurs.
- Amélioration des interactions entre le monde universitaire et le monde socio-économique grâce à des plateformes technologiques partagées et à un portail de compétences et de services.
- **Les partenaires du SHAPE s'engagent à soutenir de nouveaux laboratoires conjoints au moyen de ressources dédiées.**

La Fabrique d'innovation en santé est un élément clé du plan Lyon 2030 et la **première priorité de l'UCBL pour le futur plan Etat-Région (CPER)**. Sa construction devrait débuter en 2028, au cœur de la Faculté de médecine, à côté du CLB et des bâtiments des HCL. Inspiré par la Fabrique Publique qui sera bientôt dévoilée, il accueillera des espaces de travail collaboratif et d'apprentissage innovants,

2.5 RENFORCER LES APPROCHES TRANSDISCIPLINAIRES ET LE CONTINUUM HÔPITAL-UNIVERSITÉ-RECHERCHE GRÂCE À UNE STRATÉGIE INTÉGRÉE DE RESSOURCES HUMAINES

Attirer et retenir les meilleurs talents est la pierre angulaire de notre stratégie universitaire; c'est particulièrement difficile dans le domaine de la recherche en santé, où les médecins universitaires doivent concilier leur rôle de cliniciens, de chercheurs et d'universitaires. Les partenaires du SHAPE mettront en œuvre une stratégie de recrutement intégrée renforçant le continuum hôpital-université-recherche, en définissant conjointement des profils d'emploi pour le personnel universitaire et de soutien à la recherche, et par des mécanismes conjoints pour attirer les meilleurs talents et soutenir les universitaires et les médecins talentueux dans le développement d'une carrière axée sur la recherche. Les partenaires coordonneront également l'embauche pour améliorer les approches transdisciplinaires grâce au recrutement des meilleurs talents en sciences, en SHS, en sciences numériques et en sciences de la santé. Pour atteindre ces objectifs, plusieurs lignes directrices ont été envisagées.

2.5.1 Attirer les meilleurs talents dans la recherche en santé

Chaires Professorales Junior (CPJ). Ce programme international de titularisation sera mis en œuvre dans le cadre d'une stratégie de recrutement à long terme élaborée conjointement par les universités, les HCL et d'autres institutions partenaires, notamment l'Inserm. Les propositions de CPJ seront évaluées par le Conseil Scientifique et de l'Innovation (voir la section 3.1). Tous les partenaires sont déterminés à soutenir le CPJ axé sur les programmes pilotes du SHAPE. Les appels à candidatures



seront annoncés au niveau international conformément aux normes HRS4R. L'évaluation des candidats par des comités de recrutement indépendants tiendra compte de leur visibilité internationale, de l'excellence de leur projet, de la contribution importante de leur recherche aux programmes pilotes du SHAPE, de la prise de risques et du potentiel de retombées. Les partenaires de SHAPE s'engagent à mettre en place un système de fonds complémentaires fournissant des ressources supplémentaires telles que des contrats de doctorat et postdoctorat, des ingénieurs de recherche et de l'équipement. Cela permettra aux titulaires de chaires d'établir leurs équipes de recherche dans des laboratoires de grande renommée.

Au-delà du programme CPJ, SHAPE s'appuiera sur les engagements majeurs des partenaires pour centrer les politiques d'attractivité existantes sur les thèmes de l'Institut (Chaires industrielles, packages de bienvenue pour des chercheurs senior, bourses de doctorat et postdoctorales, appels à projets de recherche, packages de bienvenue des professeurs associés de l'UCBL et appels de projets recherche; voir l'annexe).

2.5.2 Soutenir les médecins universitaires, les biologistes et les pharmaciens talentueux dans le développement d'une carrière axée sur la recherche

Attractivité avec un ensemble de packages pour soutenir les médecins et les pharmaciens universitaires très talentueux (professeurs d'université PU-PH). Cette initiative offrira un soutien exceptionnel de 360° aux PU-PH à fort potentiel peu de temps après leur recrutement. Un ou deux candidats par année seront sélectionnés par le Conseil Scientifique et de l'innovation. La priorité sera accordée aux projets de recherche des programmes SHAPE. Les candidats sélectionnés bénéficieront d'une réduction de 50% de leur charge de travail clinique pendant 3 ans, d'un soutien financier pour le recrutement des doctorants et des post-doctorants, l'achat d'équipements, des visites de recherche, ainsi que le soutien technique d'ingénieurs de recherche et d'un gestionnaire de projet dédié. Ils bénéficieront également du mentorat par leurs pairs (chercheurs expérimentés, p. ex., titulaires de subventions européennes ERC), qui les soutiendront dans leur perfectionnement professionnel en leur offrant des occasions de réseautage international et des conseils sur les possibilités de financement.

Financement du temps de recherche pour les jeunes « chefs de clinique ». Parce que la charge de travail clinique est lourde pour un praticien hospitalier junior, UCBL et HCL, en partenariat avec l'Inserm et la Fondation Bettencourt Schueller, ont mis en place une initiative qui permet à des médecins très talentueux de consacrer 50% de leur temps à la recherche pendant au moins 2 ans, en finançant le temps des cliniciens compensatoires. Ce programme encourage les docteurs en médecine de niveau exceptionnel à élaborer des projets indépendants à l'interface entre la recherche fondamentale et la recherche clinique. Cependant, son impact reste limité, avec une moyenne de seulement 0,2 bénéficiaires par an à UCBL/HCL à ce stade. SHAPE nous permettra de tirer parti de cette expérience en sélectionnant un bénéficiaire supplémentaire chaque année. Ils bénéficieront d'un financement de démarrage pour leurs projets (45 k€) et d'une troisième année de recherche préservée pour les aider à mettre en place une équipe de recherche qui contribuera aux programmes pilotes de l'Institut.

Au-delà des mesures susmentionnées, les partenaires du SHAPE ont décidé de lancer une politique commune de primes pour récompenser l'investissement de leur personnel dans la recherche, les soins et l'enseignement de haut niveau.



2.6 RENFORCER L'ATTRACTIVITÉ ET LA VISIBILITÉ INTERNATIONALES DU PÔLE SANTÉ DE LYON : DE SOLIDES PARTENARIATS AVEC L'UNIVERSITÉ D'OTTAWA ET L'OMS

Un partenariat unique avec le Hub de santé d'Ottawa. En s'appuyant sur leurs partenariats de longue date dans le domaine de la santé, les partenaires du SHAPE et l'Université d'Ottawa lanceront cet automne un partenariat 4P Santé (précision, personnalisation, santé publique et prévention). Combinant les forces complémentaires de leurs écosystèmes exceptionnels, le partenariat se concentrera sur la recherche, la formation, l'innovation et la valorisation dans le secteur de la santé. Une approche en deux étapes sera poursuivie pour fournir des fonds de démarrage et d'impulsion pour les projets scientifiques conjoints, rassemblant les chercheurs des deux pôles : une phase de découverte d'un an et demi (recherche scientifique, co-création de résultats académiques ou de formation, sélection d'équipes prometteuses). Phase d'expansion de 3,5 ans (lancement des projets). Des efforts importants seront consacrés à la promotion des partenariats, y compris les entreprises et les labcoms, afin d'attirer des financements extra-muros (voir aussi la section 2.4) et de mettre en œuvre un ambitieux programme de doctorat en co-tutelle. Un comité de pilotage conjoint surveillera la mise en œuvre du partenariat.

Plusieurs programmes conjoints avec le CIRC-OMS. Le CIRC-OMS est un partenaire scientifique à part entière de SHAPE-Med et un contributeur scientifique à deux programmes pilotes du projet. En outre, l'École de santé publique de Lyon s'appuiera sur l'expérience du CIRC-OMS et du réseau international pour concevoir, en collaboration avec le National Cancer Institute américain et le Centre Allemand de recherche sur le cancer, de nouveaux cours et webinaires ciblant un public international de chercheurs et de professionnels de la santé. Cela jettera les bases de futures collaborations avec l'Académie de l'OMS (voir ci-dessous). HCL, CIRC-OMS, uOttawa et l'Université Jiaotong mettront en place des cours internationaux de haut niveau en gestion et leadership pour les futurs leaders d'opinion.

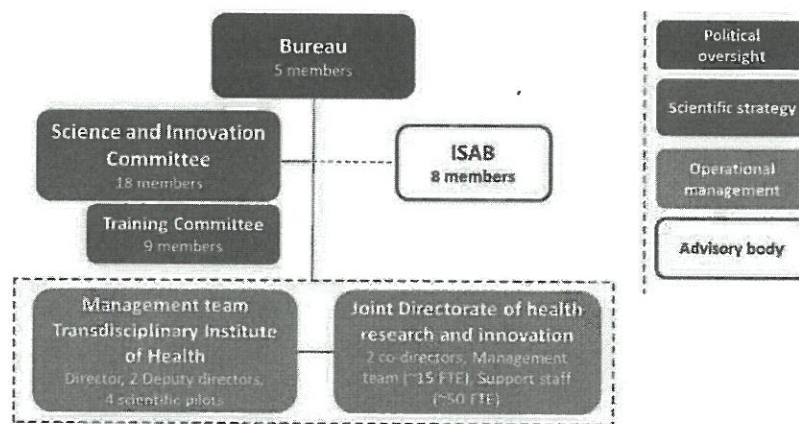


Collaborations possibles avec l'Académie de l'OMS. Les partenaires du SHAPE se sont engagés à établir une collaboration fructueuse avec l'Académie de l'OMS, qui sera créée à Lyon à partir de 2024. Les discussions préliminaires avec le chef du programme, A. Buzyn, nous ont amené à identifier des collaborations potentielles sur les programmes de gestion des pertes massives, les pédagogies de simulation immersive (SimuLyon), et un futur programme de formation en santé mondiale (la première en France, mise en œuvre à l'aide du savoir-faire des universités partenaires canadiennes). Une deuxième ronde de discussions, en mars 2022, permettra de déterminer les collaborations pilotes qui seront mises en œuvre en 2024.

3. GOUVERNANCE ET GESTION

3.1 GOUVERNANCE INTEGREE DE LA RECHERCHE, DE L'INNOVATION ET DE LA FORMATION EN MATIERE DE SANTE A LYON

La gouvernance du projet SHAPE sera intégrée au Hub Santé de Lyon, s'appuyant sur un partenariat sans précédent entre les établissements universitaires et de santé. UCBL et HCL ont mis en place une gouvernance intégrée et une direction conjointe de la recherche en santé. Cette intégration stratégique entre une université et un hôpital universitaire est unique en France. Il permettra un cadre simple et efficace pour la gouvernance du SHAPE, tout en surmontant les obstacles institutionnels de longue date qui entravent la recherche, l'enseignement et l'innovation en matière de santé en France. Nous sommes déterminés à assurer l'équilibre homme-femme dans la gouvernance de SHAPE, qui demeure particulièrement difficile dans le domaine des sciences biomédicales.



Gouvernance du Hub Santé de Lyon et du projet SHAPE-Med@Lyon

Bureau des fondateurs de SHAPE-Med@Lyon. Le Bureau est composé des présidents et directeurs généraux de l'UCBL, des HCL, de l'ULL, de l'Inserm et du directeur scientifique et technique du projet SHAPE. Il valide les décisions stratégiques majeures, soumises aux conseils d'administration de tous les partenaires de SHAPE, si nécessaire, ainsi que le budget et le rapport annuel de SHAPE. Le Bureau se réunit toutes les deux semaines. Il invite les dirigeants institutionnels d'autres partenaires clés, notamment HEI, NRO, l'industrie et les collectivités, au moins une fois par trimestre.



SHAPE-Med@Lyon

Call for proposals – 2021

Appel à projets vague 2

Excellence in all its forms (ExcellencES)

Submission form

Comité scientifique et d'innovation (CSI). Il est composé de représentants des principaux partenaires de la recherche et de l'innovation en santé : UCBL, HCL, Inserm, ULL, CNRS, Inria, VetAgro Sup, CLB, IARC- OMS, industrie (voir annexe). Des représentants des associations de patients, des collectivités et d'autres partenaires seront invités. Le CSI est le principal organe de décision en matière de stratégie scientifique, sous la supervision du Bureau. Il évalue les projets soumis pour financement, formule des recommandations sur les priorités scientifiques et les besoins en recrutement. Il se réunit au moins une fois par trimestre. Il lancera des groupes de travail thématiques pour soutenir le pilotage conjoint des domaines scientifiques clés de la recherche et de l'innovation en santé à Lyon.

Comité de formation. Il sera composé des vice-recteurs à la formation de l'UCBL, de l'ULL, du CPE et de VetAgro Sup, du doyen de la faculté de médecine, d'un représentant des écoles d'ingénieurs, d'un représentant des étudiants, des directeurs de SimuLyon et de l'École de santé publique. D'autres partenaires seront invités. Il travaillera en collaboration avec le CSI pour coordonner les programmes de formation transdisciplinaire et faire des recommandations sur la stratégie de formation liée à la santé.

Direction conjointe de la recherche et de l'innovation en santé. La Direction conjointe est coprésidée par le vice-président de l'UCBL pour la recherche en santé et le directeur de la recherche des HCL. Les VP d'ULL et de VetAgro Sup sont invités au besoin. La Direction conjointe intègre le personnel de gestion de la recherche de l'UCBL et des HCL, une initiative unique dans le système hospitalier universitaire français. Il est responsable de la gestion stratégique de toutes les questions importantes relatives au projet SHAPE. Il prépare les décisions du Bureau et du CSI.

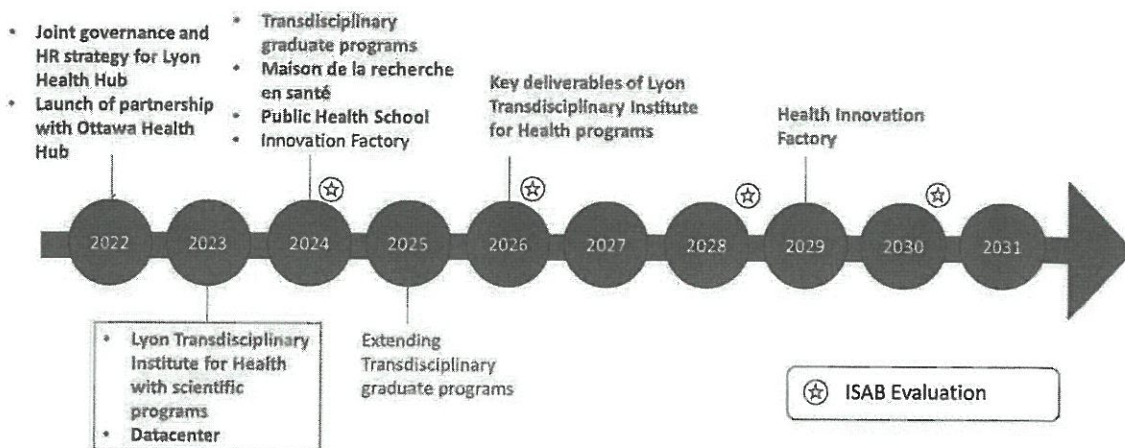
Conseil consultatif scientifique international (StratAB). Le StratAB est composée de 8 scientifiques étrangers ayant une expertise reconnue en matière de recherche et d'innovation en santé (voir l'annexe pour plus de détails sur sa composition). Le StratAB fait des recommandations sur nos priorités stratégiques et supervise l'évaluation et la sélection des projets >1M€. Le StratAB se réunit une fois par an pour donner son avis sur la mise en œuvre des projets et procède tous les deux ans à une évaluation externe approfondie de la stratégie et de la gouvernance du Hub Santé de Lyon.

Équipe de direction de l'Institut transdisciplinaire de santé de Lyon. Il sera composé de son directeur, de 2 directeurs adjoints et des responsables des programmes scientifiques. Les administrateurs seront nommés par le Bureau sur proposition du CSI. L'équipe de gestion est chargée de concevoir et de mettre en œuvre le plan d'action de l'Institut, sous l'égide du CSI. Il sera appuyé par un gestionnaire de projet intégré à la Direction conjointe.



3.2 FEUILLE DE ROUTE, SUIVI ET EVALUATION DU PROJET SHAPE-MED@LYON

Principaux jalons du Hub Santé de Lyon et du projet SHAPE-Med@Lyon



La mise en œuvre du SHAPE sera surveillée par la Direction conjointe, sous la supervision du SIC. L'équipe du projet SHAPE établira un rapport de projet annuel qui sera validé par le Bureau. La gestion financière sera assurée par la Direction conjointe.

Programmes scientifiques de SHAPE. Leur mise en œuvre s'appuiera sur l'expérience des programmes transdisciplinaires déjà mis en œuvre à Lyon (voir 1.1). Des jalons et des produits livrables clairs ont été définis pour surveiller la mise en œuvre des programmes scientifiques (voir 2.1). Nous surveillerons également les résultats de la recherche (voir annexe) et effectuerons des enquêtes pour évaluer la visibilité de l'Institut à l'échelle internationale (avec des instituts de premier plan dans le monde) et locale (avec des partenaires socioéconomiques et des autorités publiques).

Assurance qualité de la formation. Les programmes de formation du SHAPE seront évalués par les étudiants et les résultats seront communiqués au Comité de formation et soumis au Bureau. Les équipes d'enseignants tiendront compte de cette rétroaction et proposeront des mesures concrètes pour améliorer la qualité de la formation, le cas échéant. En nous appuyant sur Idefi SAMSEI et d'autres projets du PIA, nous avons défini des indicateurs clés pour mesurer l'impact des programmes de formation (voir le tableau ci-dessous).

Une évaluation approfondie par le StratAB sera réalisée tous les deux ans, fournissant un examen global du projet SHAPE et de son impact sur la transformation globale de Lyon 2030. Le StratAB s'appuiera sur tous les documents et indicateurs de projet disponibles, les visites sur place et les entretiens avec toutes les parties prenantes concernées. Les évaluations seront présentées au Bureau et au Comité scientifique et de l'innovation et communiquées à l'ANR. La gouvernance de SHAPE proposera des mesures concrètes pour tenir compte des recommandations du StratAB.

Voir l'annexe pour un tableau complet des indicateurs de suivi.



JUSTIFICATION DU FINANCEMENT

Le budget demandé (voir dossier administratif) représente un total de 35 M€ pour 10 ans (dont 2,6 M€ de frais généraux) divisé en 27,5 M€ pour l'institut de recherche, 7 M€ pour la formation interdisciplinaire des diplômés en santé et 0,5 M€ pour les autres coûts

Les ~20 M€ (hors frais généraux) pour l'Institut seront divisés en ~5 M€ pour chaque programme :

- 2 M€ pour 1 chaire senior (1 M€) et 2 chaires junior (500 k€ chacune)
- 1 M€ pour les bourses post-doctorales
- 100 k€ / an pour les frais de fonctionnement
- 540 000 € pour les frais de réunions et le développement de la collaboration

	ANR GRANT Request (k€)			Partner Contributions* (k€)
	Research	Training	Innovation	
Lyon Transdisciplinary Institute for Health				
Equipment	1920			12500
Lyon Transdisciplinary Institute for Health (480k€/ Pilot prog.) Call for innovative equipments (internal to UCBL): 2,5M€/year				
Contract staff				
PhD (4 pilots x 6 PhD) - Pilot prog.	2640			
Post-doctorant (10 x 24 months / Pilot)	4000			
IE (Lyon Transdisc. Institute for Health)	1520			
IR (Lyon Transdisc. Institute for Health)	2520			
Research manager (72k€/year) + training manager (66k€/year)	720	660		



SHAPE-Med@Lyon

Call for proposals – 2021
Appel à projets vague 2
Excellence in all its forms (ExcellencES)

Submission form

Operational costs				
Conferences, workshops and congress for scientific programs	960			
Functioning costs and small materials (200k€/program/year)	6400			
Tackling the major challenges of massive data				
Contract staff				
IR (data management and AI - SimuLyon)	840			
Operational costs				
Infrastructure software development for data management (SimuLyon)	200			
Building a Transdisciplinary teaching offer to train future leaders in health research and innovation				
Equipment - SimuLyon - IT infrastructure	200			
Contract staff				
ENS-UCBL programs (theses)				220
Transdisciplinary theses (easing access to thesis (4th year of thesis)				880
Post-doc and PhD for welcoming highly cited researchers (2 packages)	1000			
Interdisciplinary professionalization, for non-medical students and engineers		1100		
MD-PhD programs in health and SHS (theses)		330		
Operational costs				
Training in public health for public bodies, managers, companies / Seminars		200		
Training for health professionals/doctors/engineer		200		
UCBL-ECL degree (32k€/year)		320		
Expenses for training for public bodies, managers, companies		200		
Life-long training workshops for health professionals, doctors and engineers		200		
Implementation of cases studies in the field (1500€ x 20 students x 10 years)		300		
ENS-UCBL programs (MD PhD programs model)				1056
MD-PhD programs in health and SHS (Master gratifications and functioning costs)		390		
Adaptable "Kits" of field cases for distance training courses (5 kits x 16 k€)		80		
Connecting academics, hospital practitioners, and businesses to foster health innovation				
Contract staff				
Public-private mobility initiative (12k€/y x 5 fundings x 1 year)		600		
Strengthening multidisciplinary approaches and the hospital-university-research continuum through an integrated HR strategy				
Contract staff				
Project manager (specializing in project development) - Support for PUPH				420
Functioning costs for junior professorships – 1M€/year funded by UCBL				5000
Functioning costs for senior professorships - 1M€/year funded by UCBL				5000
Chief of clinic assistant (clinical discharge for MCUPH or PUPH) - 4 fundings	960			
Operational costs				
Call for innovative projects (internal call, funded by HCL – 2,5M€/year)				12500
Welcoming highly cited researchers (package of 750 k€ x 2)	500			
Costs for Medical Head Assistant for PUPH support packages	1080			
Full-time year of research for young health professionals: environment costs			540000	480
Enhancing the Lyon Health Hub's international attractiveness and visibility: strong partnerships with uOttawa and the WHO				
Operational costs				
Ottawa : summer school (20k€/year)		200		
Travels and exchange programs with Ottawa / Canada (50k€/year)		500		
International network: 1 symposium (20k€) and 1 summer school (40 k€) / 2 years		300		
Calls for international mobility program during PhD		450		
Contract staff				
Permanent staff				210352
Health hub Project manager				780
Sub-total (k€)	25460	6530	540	249188
Overheads (k€) : 8%	2036,8	522,4	43,2	
TOTAL ANR GRANT REQUEST for 10 YEARS (€)		35,132,400		

Annexe 2 : Composition des différents conseils de SHAPE-Med@Lyon

A. Conseil des Etablissements Partenaires

- UCBL : le Président, ou son représentant
- U Lyon 2 : la Présidente, ou son représentant
- HCL : le/la Directeur(trice) Général(e), ou son représentant
- VetAgro Sup : la Directrice Générale, ou son représentant
- CLB : le Directeur Général, ou son représentant
- CPE Lyon : le Directeur Général, ou son représentant
- Inserm : le Délégué Régional ou son représentant
- CIRC : la Directrice, ou son représentant
- INRAE : Président du centre Lyon-Grenoble Auvergne-Rhône-Alpes, ou son représentant
- CH Le Vinatier : le Directeur Général, ou son représentant
- CNRS Rhône-Auvergne : le délégué régional Rhône-Auvergne, ou son représentant
- INRIA : Directeur du centre Inria de Lyon, ou son représentant

B. Directoire de l'Institut Transdisciplinaire en Santé

- UCBL : le Président, ou son représentant
- U Lyon 2 : la Présidente, ou son représentant
- HCL : le/la Directeur(trice) Général(e), ou son représentant
- Inserm : le Délégué Régional ou son représentant
- Responsable Scientifique et technique du Projet SHAPE-Med@Lyon

C. Bureau de l'Institut Transdisciplinaire en Santé

- Un représentant de l'Université Claude Bernard Lyon 1 : Fabrice VAVRE
- Une représentante de l'Université Lumière Lyon 2 : Marie PREAU
- Une représentante des HCL : Delphine MAUCORT-BOULCH
- La chef/cheffe de projet : Isabelle WEISS
- La responsable administrative & financière : Margot LE TRIONNAIRE
- Le/la chargé/chargée de communication : Joëlle MONTANT

D. Conseil Scientifique et de l'Innovation

- 5 représentants des axes thématiques du Projet
- Membres scientifiques du Bureau de l'Institut Transdisciplinaire en Santé : Delphine MAUCORT-BOULCH, Marie Préau, Fabrice VAVRE
- 8 experts scientifiques externes au site Lyon - St Etienne

E. Comité d'Orientation Stratégique :

Le Comité d'Orientation Stratégique sera composé de 8 scientifiques internationaux de renoms, reconnus pour leurs travaux de recherche et d'innovation dans le domaine de la santé. Ces experts sont en cours d'identification.

Annexe 3 : Budget Volet Général



Appel à projets - ExcellencES - Vague 2
Investissements d'Avenir - Agence Nationale de la
Recherche
Document administratif et financier

Résumé à l'organisation professionnelle du programme	
N° de Dossier	ANR-22-EXES-0012
Acronyme	SHAPE-MED@Lyon
Nombre de partenaires	12
2021	

Volet général

Fiche d'identité du projet

Acronyme du projet	SHAPE-MED@Lyon
Titre du projet en français	Structuration d'une approche « une seule santé » pour la médecine personnalisée à Lyon
Titre du projet en anglais	Structuring a one Health Approach for Personalized Medicine in Lyon
Durée du projet (en mois)	120

Responsable du projet

Nom	BLAY
Prénom	Jean-Yves
Courriel	jean-yves.blay@lyon.unicancer.fr
Téléphone	04 78 78 51 26

Adresse postale professionnelle

Bât, n° bureau	
Numéro de voie	ZH
Type, nom de voie	rue Laënnec
Code postal	69008
Ville	LYON
Cédex	
Pays	France

Nom complet de l'établissement coordinateur

Nom complet du partenaire	Université Claude Bernard Lyon 1
Sigle du partenaire	UCBL
Type de partenaire	EPSCP
Numéro SIRET	1969177400019

Personne habilitée à engager juridiquement l'établissement coordinateur

Genre	Monsieur
Nom	FLEURY
Prénom	Frédéric
Qualité	Président
Courriel	secretariat.presidence@univ-lyon1.fr
Téléphone	+33 4 72 44 80 16

Récapitulatif des demandes financières par destination

Description	Coût total	Aide demandée	Apport
Équipement	17 144 000,00 €	1 644 000,00 €	15 500 000,00 €
Personnels	259 597 382,04 €	14 430 000,00 €	245 167 382,04 €
Fonctionnement	19 051 333,34 €	9 950 000,00 €	9 101 333,34 €
Facturation interne	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Frais de structure	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Frais de gestion	2 081 920,00 €	2 081 920,00 €	
Frais d'environnement	187 324 841,49 €		187 324 841,49 €
Total	485 199 476,86 €	28 105 920,00 €	457 093 556,87 €

CONFIDENTIEL
Projet SHAPE-MED@LYON

		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Total		1 644 000,00 €	14 430 000,00 €	9 950 000,00 €	0,00 €	0,00 €	2 081 920,00 €

Récapitulatif des co-financements

Co-financements	Sollicités	Obtenus
	0,00 €	0,00 €

Engagement de l'établissement coordinateur - N'omettez pas la signature de la lettre d'engagement

Responsable scientifique et technique	
Prénom	Nom
Jean-Yves	BLAY

Signature



Personne habilitée à engager l'établissement partenaire	
Prénom	Nom
Frédéric	FLEURY
Qualité	
Président	

Signature & Visa

Le Président de l'unité 3 LYON 1

Frédéric BLEURY



Recommandations : une fois le document finalisé, vérifier la présence de l'ensemble des signatures et visa demandés avant de déposer la copie scannée en ligne.

CONFIDENTIEL
Projet SHAPE-MED@LYON

Annexe 4 : Contrat
Attributif d'Aide n° ANR-22-EXES-0012



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

anr®
agence nationale
de la recherche



Action : Excellence sous toutes ses formes - ExcellencES
Acronyme du Projet : SHAPE-MED@Lyon
Durée du Projet : 120 mois (du 01/12/2022 au 30/11/2032)
Montant total de l'aide : 28 105 920 €
Coût total prévisionnel du projet : 485 199 476,86 €

CONTRAT ATTRIBUTIF D'AIDE n° ANR-22-EXES-0012

ENTRE

L'Agence Nationale de la Recherche (ci-après dénommée l'« ANR »), sise au 86/88 rue Regnault à Paris (75013), représentée par son Président-Directeur général, dûment habilité à l'effet des présentes ;

d'une part,

ET

L'Université Claude Bernard Lyon 1 (ci-après dénommée « l'Établissement coordinateur »), sise au 43 boulevard du 11 novembre 1918, 69100 Villeurbanne, référencée sous le numéro SIRET 196 917 744 00019 et représentée par son Président, dûment habilité à l'effet des présentes ;

d'autre part,

Ci-après dénommés ensemble les « Parties ».

VISA :

Vu la loi n°2010-237 du 9 mars 2010 modifiée de finances rectificative pour 2010, notamment son article 8 ;

Vu le décret n° 2006-963 du 1^{er} août 2006 modifié portant organisation et fonctionnement de l'Agence nationale de la recherche ;

Vu la convention du 8 avril 2021 modifiée entre l'Etat, l'ADEME, l'Agence nationale de la recherche, l'EPIC Bpifrance, la société anonyme Bpifrance et la Caisse des dépôts et consignations encadrant les dispositions communes aux conventions relatives à la mise en œuvre du quatrième programme d'investissements d'avenir et du plan France 2030 ;

Vu la convention du 2 juin 2021 entre l'Etat, l'Agence nationale de la recherche et la Caisse des dépôts et consignations relative au programme d'investissements d'avenir (action « Financement structurel de l'écosystème de l'éducation, de l'enseignement supérieur, de l'innovation et de la valorisation ») ;

Vu l'arrêté du Premier ministre du 22 octobre 2021 relatif à la modification du cahier des charges de l'appel à projets « Excellence sous toutes ses formes » ;

Vu le règlement relatif aux modalités d'attribution des aides au titre de l'appel à projets « Excellence sous toutes ses formes » (ci-après dénommé « le Règlement financier ») ;

Vu la décision n° 2021-SESRI-PIA4-13 du Premier ministre, en date du 2 septembre 2022, autorisant l'ANR à contractualiser le financement du Projet « SHAPE-MED@Lyon » dans le cadre de l'action « Excellence sous toutes ses formes » (ci-après dénommée « la DPM ») ;

Il est convenu ce qui suit :

Article 1 : DÉFINITIONS

Responsable du projet : personne physique qui assure la coordination du projet pour le compte de l'Établissement coordinateur.

Établissement coordinateur : c'est un établissement d'enseignement supérieur et/ou de recherche ou groupement de ces établissements ; il est l'interlocuteur privilégié de l'ANR pour les aspects administratifs. Il est responsable de la mise en place et de la formalisation de la collaboration entre les Établissements partenaires, de la production des livrables du projet, de la tenue des réunions d'avancement et de la communication des résultats. Il s'appuie pour cela sur le Responsable du projet. Seul un établissement d'enseignement supérieur et/ou de recherche, un groupement d'établissements ou un consortium comprenant un ou plusieurs établissements d'enseignement supérieur et/ou de recherche peut être établissement coordinateur.

Établissement partenaire : établissement d'enseignement supérieur et de recherche ou groupement de ces établissements, ou une entreprise, partie prenante au projet. Chacun des Établissements partenaires désigne en son sein un correspondant du Responsable du projet.

Etablissement gestionnaire : établissement partenaire du projet différent de l'Etablissement coordinateur choisi, le cas échéant, conformément aux délégations de gestion en vigueur existant entre les Etablissements publics partenaires impliqués dans le projet. L'Etablissement gestionnaire de l'aide est doté de la personnalité morale.

Reversement : un Etablissement partenaire peut bénéficier, en vertu d'un Contrat de Reversement, d'une quote-part de l'aide pour la réalisation d'une tâche ou d'une mission dans le cadre du projet, dans le respect de l'encadrement communautaire des aides. Lorsque le terme est employé avec une minuscule, il a le sens habituel de restitution partielle ou intégrale de l'aide à l'ANR par l'Etablissement coordinateur en raison d'un manquement à une obligation essentielle.

Encadrement européen : encadrement des Aides d'Etat à la recherche, au développement et à l'innovation n°2014/C 198/01 ou toute communication ultérieure venant s'y substituer.

Il s'agit du dispositif d'aide allouée sur la base régime cadre exempté n° SA.58995 d'aides à la recherche, au développement et à l'innovation, notamment son article 5.2.5 relatif aux aides en faveur de l'innovation de procédé et d'organisation, pris sur la base du règlement général d'exemption par catégorie n° 651/2014 adopté par la Commission européenne le 17 juin 2014 et publié au JOUE le 26 juin 2014, tel que modifié par les Règlements (UE) 2017/1084 de la Commission du 14 juin 2017, publié au Journal Officiel de l'Union Européenne du 20 juin 2017 et 2020/972 du 2 juillet 2020 publié au JOUE du 7 juillet 2020.

Entreprise : le terme « Entreprise » comprend les grandes entreprises, les petites et moyennes entreprises (PME). La définition des petites et moyennes entreprises (PME) est celle de l'Annexe 1 du Règlement général d'exemption par catégorie n° 651/2014 de la Commission Européenne du 17 juin 2014 modifié et figure dans la recommandation 2003/ 361/CE de la Commission Européenne du 6 mai 2003 concernant la définition des micro, petites et moyennes entreprises et tout texte communautaire venant s'y substituer. Au sens de la Réglementation européenne, « *est considérée comme entreprise toute entité, indépendamment de sa forme juridique, exerçant une activité économique.* »

Article 2 : OBJET DU CONTRAT

Le Contrat a pour objet de définir les modalités de financement et d'exécution du Projet « SHAPE-MED@Lyon » sélectionné dans le cadre de l'action « Excellence sous toutes ses formes ».

Le Contrat comprend les annexes suivantes :

- Annexe 1 : Descriptif du projet
- Annexe 2 : Document administratif et financier
- Annexe 3 : Liste des Etablissements partenaires et identité du Responsable du projet
- Annexe 4 : Lettres d'engagement des Etablissements coordinateur et partenaires
- Annexe 5 : Indicateurs communs

L'Etablissement coordinateur s'engage à affecter l'aide obtenue à la réalisation exclusive du Projet, conformément à l'Annexe 2 du présent Contrat, sous réserve des dispositions de l'article 6.1 du Règlement Financier.

L'Établissement coordinateur s'engage à réaliser avec la participation des autres Établissements partenaires dans les délais définis à l'Article 4 du Contrat, le Projet dont la description constitue l'Annexe 1 du Contrat.

Les Annexes 1 à 5 susmentionnées font partie intégrante de Contrat. En cas de contradiction entre les Annexes et le Contrat, les stipulations du présent Contrat priment.

Article 3 : MONTANT ET GESTION DE L'AIDE

L'ANR accorde à l'Établissement coordinateur, au nom et pour le compte de l'État, compte tenu du montant prévisionnel du coût total du Projet estimé à 485 199 476,86 €, une aide de 28 105 920 € sous forme de subvention.

L'Établissement coordinateur peut transférer une partie de l'aide aux Établissements partenaires au moyen de Contrats de Reversement établies entre lui-même et chaque Établissement partenaire concerné bénéficiaire, conformément à l'Annexe 2 du Contrat et selon des modalités qu'il définit, dans le respect des droits et obligations prévus par le Contrat. A défaut, le Reversement peut s'effectuer au moyen de toute stipulation contenue dans un contrat n'ayant pas pour objet exclusif ledit Reversement de l'aide. Une copie des contrats de Reversement et de leurs éventuels avenants sera transmise à l'ANR dans un délai maximal de 60 jours calendaires à compter de leur date de signature par l'ensemble des parties.

En cas de délégation de gestion de l'aide à un Établissement gestionnaire, partenaire du projet, une copie du contrat de délégation de gestion est transmise à l'ANR dans les meilleurs délais. Il en va de même de ses éventuels avenants.

Article 4 : DURÉE DU PROJET

La date de démarrage du Projet et de prise en compte des dépenses est fixée au 01/12/2022.

La durée de réalisation du Projet est fixée à 120 mois, soit un achèvement prévu au 30/11/2032, qui correspond à la date de fin de prise en compte des dépenses.

L'ANR doit être informée de l'achèvement du Projet si celui-ci intervient avant la date prévue ci-dessus.

Article 5 : MODALITÉS DE VERSEMENT

Sous réserve du respect par l'Établissement coordinateur de ses obligations au titre du Contrat et du Règlement Financier, les versements s'effectueront selon les modalités ci-après.

5.1 Avances

Jusqu'à atteindre 90 % du montant de l'aide accordée, les versements sont effectués sous forme d'avances annuelles réparties sur la durée du Projet.

Les versements seront effectués dans la limite des fonds disponibles à l'ANR suivant l'échéancier prévisionnel ci-dessous.

5.2 Solde de l'aide

Le solde de l'aide (10% du montant de l'aide accordée) est versé après présentation par l'Établissement coordinateur des relevés de dépenses finaux, tels que définis à l'article 7.1.32.2, ainsi qu'après réception et validation du compte rendu de fin de Projet prévu à l'article 7.1.2.1 au plus tard dans les deux mois suivant la date d'achèvement des travaux.

Le versement du solde est ajusté pour tenir compte de la dépense réelle dans la limite du montant de l'aide.

En cas de non fourniture du relevé de dépenses final six mois après la date de fin de projet, l'analyse des dépenses sera effectuée au regard des derniers relevés de dépenses transmis à l'ANR. Si cette fourniture du relevé des dépenses est partielle, en raison de la non-transmission du relevé des dépenses par un Etablissement partenaire à l'Établissement coordinateur, l'ANR prendra en compte les dépenses qui auront été transmises par l'Établissement coordinateur et les autres Etablissements partenaires dans le délai précité.

Dans l'éventualité d'un montant total de dépenses inférieur au cumul des versements perçus par l'Établissement coordinateur, celui-ci s'engage à reverser le trop-perçu à l'État.

Les sommes versées à l'Établissement coordinateur au titre du Contrat ne lui sont acquises qu'au versement final ou au recouvrement du trop-perçu prévus par le Contrat.

5.3 Échéancier du versement de l'aide

Tableau récapitulatif prévisionnel pour les versements des avances pour le Projet.

Echéance	Notification (Av T0)	Av T0 + 12 mois	Av T0 + 24 mois	Av T0 + 36 mois	Av T0 + 48 mois	Av T0 + 60 mois
Total	4 215 888 €	2 342 160 €	2 342 160 €	3 342 160 €	3 842 160 €	3 842 160 €

Echéance	Av T0 + 72 mois	Av T0 + 84 mois	Av T0 + 96 mois	Av T0 + 108 mois	Solde
Total	2 342 160 €	1 342 160 €	842 160 €	842 160 €	2 810 592 €

Le versement des avances est subordonné au bon avancement du Projet et conditionné par la fourniture des documents de suivi tels que définis aux Articles 6.3, 7 et 8.

Les sommes prévues mais non versées au titre d'une année viennent augmenter l'annualité suivante, sous réserve du respect des dispositions du Règlement Financier applicable et du présent Contrat.

5.4 Coordonnées bancaires

Les versements prévus dans le cadre du Contrat seront effectués par l'ANR, au nom et pour le compte de l'État, sous réserve de la mise à disposition des fonds correspondants, sur le compte bancaire ouvert au nom de l'Établissement coordinateur :

Banque	Code banque	Code guichet	N° de compte	Clé RIB
Trésor Public	10071	69000	00001004330	72

Cette aide n'entre pas dans le champ d'application de la TVA comme précisé à l'article 4.5 du Règlement Financier.

Article 6 : CARACTÈRE COLLECTIF DU PROJET

6.1 Partenariat

Le Projet sera mené conjointement avec les Établissements partenaires indiqués en Annexe 3.

Au titre du Contrat, l'Établissement coordinateur étant le seul bénéficiaire de l'aide versée par l'ANR, les autres parties prenantes du Projet ne font pas l'objet de Contrats attributifs d'aide. Les Établissements partenaires pourront bénéficier d'un contrat de Reversement selon les modalités précisées dans l'Article 3.

6.2 Modalités de pilotage et engagements de collaboration

L'Établissement coordinateur élaborera, avec l'appui du Responsable de projet, les comptes-rendus annuels d'avancement et de fin du Projet pour l'ensemble des travaux menés en collaboration avec les Établissements partenaires. Il assure la centralisation des relevés de dépenses et des éléments de suivi établis notamment par les Établissements partenaires et leur bonne transmission à l'ANR.

6.3 Accord de consortium

Un accord de consortium, qui peut être constitué, après accord de l'ANR, d'un ensemble d'accords entre l'établissement coordinateur et chacun des établissements partenaires individuellement, précisant les droits et obligations de chaque Établissement partenaire, au regard de la réalisation du

projet, devra être fourni par l'Établissement coordinateur dans un délai maximum de 12 mois à compter de la date de signature du Contrat attributif d'aide. En cas d'accords multiples, l'Établissement coordinateur se porte garant de la cohérence (absence de clauses contradictoires) de cet ensemble d'accords.

L'ensemble des Établissements partenaires qui affectent des moyens au Projet sont signataires de cet accord de consortium, ou de l'accord spécifique avec l'Établissement coordinateur, même s'ils ne bénéficient pas d'une quote-part de l'aide.

Cet accord de consortium précise notamment selon la typologie des projets financés :

- les modalités de valorisation des résultats obtenus au terme des recherches, et de partage de leur propriété intellectuelle ;
- la répartition des tâches, des moyens humains et financiers et des livrables ;
- le régime de publication / diffusion des résultats ;
- la gouvernance ;
- la valorisation des outils et/ou produits pédagogiques numériques réalisés.

L'Établissement coordinateur envoie directement une copie de cet accord, ainsi que celles de ses/leurs éventuels avenants, à l'ANR.

Cet accord permettra d'évaluer l'absence d'une aide indirecte octroyée aux Entreprises par l'intermédiaire des établissements d'enseignement supérieur et/ou de recherche.

L'élaboration d'un accord de consortium n'est pas nécessaire s'il existe déjà un contrat-cadre contenant les stipulations ci-dessus liant les Établissements partenaires. Une copie de ce contrat-cadre ou une attestation devra être transmise avant la signature du Contrat attributif d'aide. À l'expiration dudit contrat, si celui-ci n'est pas reconduit, l'accord de consortium sera alors requis.

La non-transmission de ce document peut conduire à l'interruption du versement de l'aide conformément aux stipulations prévues à l'article 11.

6.4 Respect de l'encadrement européen

L'accord de consortium permet également de déterminer l'existence éventuelle d'une aide indirecte entrant dans le calcul du taux d'aide maximum autorisé par le régime cadre exempté de notification relatif aux aides à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI) pour la période 2014-2023 (SA.58995)¹ et autres communications ou Règlements européens s'appliquant au périmètre de l'action ainsi que tout texte venant se substituer à ces règlements.

« Dans le cas de projets de coopération réalisés conjointement par des entreprises et des organismes de recherche, la Commission Européenne considère que des aides d'État indirectes ne

¹ Pris sur la base du règlement général d'exemption par catégorie n° 651/2014 adopté par la Commission européenne le 17 juin 2014 et publié au JOUE le 26 juin 2014, tel que modifié par les Règlements (UE) 2017/1084 de la Commission du 14 juin 2017, publié au JOUE du 20 juin 2017, 2020/972 du 2 juillet 2020, publié au JOUE du 7 juillet 2020 et 2021/1237 du 23 juillet 2021, publié au JOUE du 29 juillet 2021.

sont pas octroyées au partenaire industriel par l'intermédiaire de l'organisme de recherche en raison des modalités favorables de la coopération si l'une des conditions suivantes est remplie :

- les entreprises participantes supportent l'intégralité des coûts du projet ;
- les résultats qui ne donnent pas lieu à des droits de propriété intellectuelle peuvent être largement diffusés, et l'organisme de recherche est titulaire de tous les droits de propriété intellectuelle éventuels qui résultent de son activité de RDI ;
- l'organisme de recherche reçoit des entreprises participantes une rémunération équivalente au prix du marché pour les droits de propriété intellectuelle qui résultent des activités qu'il a effectuées dans le cadre du projet et qui sont transférés aux entreprises participantes. Toute contribution des entreprises participantes aux frais de l'organisme de recherche doit être déduite de ladite rémunération. »²

Article 7 : OPÉRATIONS DE SUIVI ET DE FIN DE PROJET

Autant que de besoin, l'ensemble des Établissements partenaires sera associé à ces opérations.

7.1 Suivi du Projet

L'Établissement coordinateur s'engage à réaliser des comptes rendus techniques et financiers de la mise en œuvre du Projet et à répondre à toutes les démarches visant à l'évaluation du Projet selon les modalités décrites dans le présent article. Il mettra, notamment, en place à cette fin un contrôle de gestion permettant d'analyser l'efficacité du projet, sa performance et ses résultats.

L'Établissement coordinateur s'engage également à répondre aux demandes qui pourraient lui être formulées dans le cadre d'études ou d'audits réalisés en vue du suivi et de l'évaluation de France 2030.

En particulier, il participera à toute démarche d'évaluation ou d'échanges d'expériences (colloques par exemple) mise en œuvre dans ce cadre par l'ANR.

7.1.1. Suivi annuel

7.1.1.1. Analyse d'impact

L'Établissement coordinateur renseigne annuellement les indicateurs de suivi portant sur l'état d'avancement du Projet et sur les résultats obtenus, sur une plateforme de données structurée. Ces indicateurs seront transmis au ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche et au Secrétariat général pour l'investissement (SGPI).

Il met à disposition les données d'indicateurs de suivi demandés au plus tard le 31 mars de chaque année à compter de l'année 2024.

² Communication de la Commission du 27 juin 2014, relative à l'Encadrement des aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation (C198)

La non-transmission d'un tel document peut conduire à l'interruption du versement de l'aide conformément aux stipulations prévues à l'Article 11 du présent Contrat.

7.1.1.2. Compte-rendu annuel d'avancement du Projet

L'Établissement coordinateur adresse annuellement, sous format électronique communiqué par l'ANR, un compte-rendu annuel sur l'état d'avancement du Projet.

Ces documents seront fournis chaque année au plus tard le 31 mars de chaque année à compter de l'année 2024.

La non-transmission d'un tel document peut conduire à l'interruption du versement de l'aide conformément aux stipulations prévues à l'Article 11 du présent Contrat.

7.1.1.3. Relevés de dépenses annuels

L'Établissement coordinateur adresse annuellement à l'ANR :

- sous format électronique et en version papier, un relevé récapitulatif des dépenses exécutées par chaque Établissement partenaire au cours de chaque exercice écoulé au titre du Projet, signé par le représentant légal de l'Établissement partenaire et certifié par son agent comptable ou son commissaire aux comptes, à défaut son expert-comptable ;
- les montants mis à jour des versements effectivement décaissés et prévus par les cofinanceurs pendant la durée du Projet.

Ces documents seront fournis chaque année au plus tard le 31 mars de chaque année à compter de l'année 2024.

La non-transmission d'un tel document peut conduire à l'interruption du versement de l'aide conformément aux stipulations prévues à l'Article 11 du présent Contrat.

7.1.2. Documents finaux

7.1.2.1. Compte rendu de fin de Projet

À la fin du Projet, l'Établissement coordinateur adresse à l'ANR, sous format électronique communiqué par l'ANR, le compte rendu de fin de Projet.

Ce document est transmis au plus tard dans un délai de deux (2) mois suivant la date d'achèvement du Projet.

7.1.2.2. Relevés de dépenses finaux

À la fin du Projet, l'Établissement coordinateur adresse à l'ANR :

- sous format électronique et en version papier, un relevé final des dépenses effectuées par chaque Établissement partenaire au cours de l'opération, signé par le représentant légal de l'Établissement partenaire et certifié par son agent comptable ou son commissaire aux comptes, à défaut son expert-comptable ;
- les montants mis à jour des versements effectivement décaissés par les cofinanceurs pendant la durée du Projet ;

- un bilan sur les apports de chaque Établissement partenaire/

Ces documents seront transmis à l'ANR au plus tard dans un délai de deux (2) mois suivant la date de fin du Projet.

Tout retard ou non-transmission du compte rendu de fin du Projet ou des relevés finaux des dépenses peut conduire au non-paiement du solde, selon les modalités de l'Article 5.2 du présent Contrat, sans préjudice de l'application des stipulations de l'Article 11.

7.1.3. Destinataire des pièces sous format papier

L'ensemble des pièces exigées sous format papier par le présent Contrat devra être envoyé à l'adresse suivante :

Agence Nationale de la Recherche
Direction des Grands Programmes d'Investissement de l'Etat (DGPIE)
86-88 rue Regnault
75013 PARIS

7.2 Réunions de suivi du Projet

7.2.1. Réunion de lancement

Le Responsable du projet organisera une réunion de lancement du Projet avec les Établissements partenaires dans un délai de quatre (4) mois suivant la date de signature du présent Contrat.

L'ANR sera consultée sur la date de cette réunion au moins un (1) mois à l'avance afin de pouvoir y participer.

7.2.2. Réunion annuelle

Le Responsable du projet organisera une réunion annuelle avec les Établissements partenaires. L'ANR sera consultée sur la date de cette réunion au moins un (1) mois à l'avance afin de pouvoir y participer.

7.2.3. Réunion de clôture

Le Responsable du projet organisera une réunion de clôture du Projet avec les Établissements partenaires dans un délai de quatre mois avant la date d'achèvement du Projet. L'ANR sera consultée sur la date de cette réunion au moins un (1) mois à l'avance afin de pouvoir y participer.

7.2.4. Suivi collectif des projets

L'ANR pourra organiser des revues de Projet, réunissant l'ensemble des Établissements partenaires et/ou Responsables des projets, pour faire un point détaillé sur l'avancement de l'action.

7.2.5. Comptes rendus

Pour les réunions de suivi du Projet prévues des articles 7.2.1 à 7.2.4, un compte-rendu, incluant en annexe une copie des documents présentés, doit être adressé à l'ANR en version électronique sous quinzaine à compter de la fin de la réunion.

7.3 Évaluation à mi-parcours

Sous l'autorité du Comité de l'État pour l'action « Excellence sous toutes ses formes » il sera procédé à une évaluation intermédiaire à mi-parcours.

À cet effet, l'Établissement coordinateur s'engage à répondre et à coopérer aux demandes qui pourraient lui être formulées par l'ANR ou l'État dans le cadre d'études ou d'audits réalisés pour objectiver cette évaluation. Ils pourront être conduits par l'ANR, l'État ou toute autre personne mandatée par l'ANR ou l'État.

En particulier, l'ANR ou l'État pourront demander une évaluation du Projet par tout ou partie du jury.

Si cette évaluation révèle des difficultés de mise en œuvre, l'Article 11 du présent Contrat pourra s'appliquer.

7.4 Évaluation *in itinere* et *ex post*

Conformément à l'article 4 de la Convention Dispositions Communes du 8 avril 2021 susvisée, l'ANR devra procéder à une évaluation technique et économique *in itinere* et *ex post* pour apprécier l'impact des investissements consentis dans le cadre de l'action « Excellence sous toutes ses formes ».

L'évaluation *in itinere* sera réalisée pendant la durée du projet.

L'évaluation *ex post* sera achevée au plus tard dans un délai maximum de deux ans à compter de la date de fin de Projet.

L'Établissement coordinateur sera informé du choix de l'expert indépendant ou de l'organisme désigné par l'ANR. Il ne pourra le refuser que si ce choix conduit à un risque de conflit d'intérêts entre l'Établissement coordinateur, les Établissements partenaires, l'expert ou l'organisme désigné.

Article 8 : PLAN DE GESTION DES DONNEES

L'Établissement coordinateur devra fournir :

- un plan de gestion des données selon le modèle éventuellement fourni par l'ANR ou son propre modèle s'il en dispose dans les six (6) mois après la signature du Contrat attributif d'aide ;
- une version du plan de gestion de données mise à jour tous les deux ans à compter de la date de signature du présent Contrat par l'ensemble des parties ;
- une version du plan mise à jour à la date de fin de projet.

Lorsque la transmission d'un plan de gestion de données n'est pas justifiée au regard de l'objet du Projet décrit en Annexe 1, l'Établissement coordinateur peut, sur demande écrite, en être dispensé par l'ANR.

La non-transmission d'un tel document peut conduire à l'interruption du versement de l'aide conformément aux stipulations prévues à l'Article 11 du Contrat.

Article 9 : COMMUNICATION

Sauf opposition écrite et préalable de l'Établissement coordinateur, le Ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche, le Secrétariat général pour l'investissement et l'ANR pourront communiquer sur les objectifs généraux du Projet, ses enjeux et ses résultats.

L'Établissement coordinateur s'engage à participer aux opérations de communication, notamment aux colloques en cours de programme et en fin de programme organisés par l'ANR. Il en informera les Établissements partenaires.

L'Établissement coordinateur s'engage également à participer aux opérations de valorisation de France 2030 à la demande du Ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche ou de tout autre représentant de l'État. Il en informera les Établissements partenaires.

L'Établissement coordinateur et les Établissements partenaires s'engagent à mentionner le soutien apporté par l'ANR au titre de France 2030, en indiquant le numéro du Contrat, dans leurs propres actions de communication sur le Projet « SHAPE-MED@Lyon » (ANR-22-EXES-0012) et dans leurs publications (par exemple : « Ce travail a bénéficié d'une aide de l'État gérée par l'Agence Nationale de la Recherche au titre de France 2030 portant la référence « ANR-22-EXES-0012 »). Les supports de communication orale, les communications par voie d'affiche, les sites internet doivent également afficher les logos « France 2030 ».

Les Établissements partenaires s'engagent à rendre disponible en libre accès toutes les publications scientifiques sous la licence Creative Commons CC-BY ou équivalente, en utilisant l'une des trois voies suivantes :

- publication dans une revue nativement en libre accès ;
- publication dans une revue par abonnement faisant partie d'un accord dit transformant ou journal transformatif ;
- publication dans une revue à abonnement.

La version éditeur ou le manuscrit accepté pour publication sera déposé par les auteurs dans l'archive ouverte HAL sous une licence CC-BY en mettant en œuvre la Stratégie de non-cession des droits (SNCD). De plus, l'Établissement coordinateur s'engage à ce que le texte intégral de ces publications scientifiques (version acceptée pour publication ou version éditeur) soit déposé dans l'archive ouverte nationale HAL, au plus tard au moment de la publication, et à mentionner la référence ANR du projet de recherche dont elles sont issues.

Article 10 : PROTECTION DES RÉSULTATS

Dans l'hypothèse où les travaux effectués dans le cadre du Projet aidé par l'ANR aboutiraient à un dépôt de brevet ou de certificat d'utilité en France ou à l'étranger, l'Établissement coordinateur doit en informer l'ANR.

L'Établissement coordinateur est tenu d'avertir l'ANR de toute cession ou nantissement du brevet en cause. Ces informations seront transmises à l'ANR sous la forme de tableaux annuels et d'un tableau récapitulatif à la clôture du projet.

Article 11 : CONDITIONS SUSPENSIVES ET DE RECOUVREMENT DE L'AIDE

En cas de difficulté de mise en œuvre, l'Établissement coordinateur doit en informer l'ANR le plus rapidement possible et doit proposer un plan d'action pour y remédier.

L'ANR peut suspendre les versements en cas de refus avéré et persistant de mentionner le soutien apporté par l'ANR (cf. article 9 supra).

Au cas où l'Établissement coordinateur ne respecte pas les stipulations du Contrat, l'ANR, après avoir mis à même par tous moyens l'Établissement coordinateur de faire valoir ses motifs, saisit le Comité de l'Etat. Ce dernier peut, après avis du SGPI et après que l'Établissement coordinateur ait pu présenter des observations écrites ou orales, proposer soit de faire cesser le versement des tranches suivantes, soit d'interrompre le Projet et demander le recouvrement de tout ou partie des sommes versées en fonction de la gravité du manquement.

A l'exception du cas où le manquement résulte d'un manquement d'un Etablissement partenaire non imputable à l'Etablissement coordinateur, le Contrat sera réputé faire l'objet d'un manquement grave par l'Établissement coordinateur dans les cas suivants :

- mise en cause du caractère collectif du Projet tel que stipulé à l'article 6 ;
- défaut de communication des documents justificatifs mentionnés à l'article 5 et définis à l'article 7 ;
- si, au vu notamment du compte rendu annuel, l'ANR constate que la capacité de l'Établissement coordinateur à mener le Projet selon les modalités prévues initialement est mise en cause, ou que l'avancement du Projet présente un retard significatif par rapport au calendrier prévu ;
- inexécution partielle ou totale du Projet ;
- empêchement de faire procéder aux contrôles prévus à l'article 6.3 du Règlement Financier, ou si ces contrôles font apparaître que tout ou partie des sommes reçues par l'Établissement coordinateur n'ont pas été utilisées ou l'ont été à des fins autres que celles prévues par le Contrat ;
- manquement à l'article 8 relatif au plan de gestion des données ;
- manquement à l'article 10 relatif à la protection des résultats.

Au cas où le non-respect des stipulations du Contrat résulte d'un manquement d'un Etablissement partenaire, l'ANR et l'Établissement coordinateur s'efforcent de trouver une solution de nature à permettre la poursuite du Projet. L'ANR saisit le Comité de l'Etat, qui peut, après avis du SGPI et après que l'Établissement partenaire responsable du manquement ait pu présenter des observations écrites ou orales, proposer soit que l'Établissement coordinateur interrompe le versement de la quote-part de l'aide de l'Etablissement partenaire, soit que l'Établissement coordinateur demande le recouvrement de tout ou partie des sommes versées à l'Etablissement partenaire, soit d'interrompre le Projet, en fonction de la gravité du manquement.

En cas de recouvrement, l'Etat produira un titre de recettes et effectuera le recouvrement après instruction du dossier par l'ANR.

L'Établissement coordinateur s'engage alors à reverser à l'État les montants exigés par l'ANR dans un délai de soixante jours à compter de la réception de la demande de recouvrement.

Article 12 : ENTRÉE EN VIGUEUR ET DURÉE DU CONTRAT

Le Contrat entre en vigueur à sa date de signature par l'ensemble des parties.

Le Contrat prend fin à la date de règlement du solde de l'aide à l'Établissement coordinateur ou recouvrement du trop-perçu.

Article 13 : RÈGLEMENT FINANCIER

Le Règlement Financier relatif aux modalités d'attribution des aides des projets financés dans le cadre de l'action « Excellence sous toutes ses formes » s'applique au Contrat, dont l'Établissement coordinateur a pris connaissance.

Fait à Paris, le **07 FEV. 2023**

, en deux (2) exemplaires originaux.

Pour l'Agence nationale de la recherche,

Pour l'Université Claude Bernard Lyon 1,

Le Président-Directeur général

Le Président

Thierry DAMERVAL

Frédéric FLEURY

