

ACCORD DE CONSORTIUM

Projet Territoires de Santé de Demain « TSD »

Appel à projets : Territoire d’Innovation – Grande Ambition

Vu la loi n°2010-237 du 9 mars 2010 de finances rectificative pour 2010, relative aux Programmes Investissement d'avenir, telle que modifiée par la loi n° 2013-1278 du 29 décembre 2013 de finances pour 2014 et par la loi n° 2016-1917 du 29 décembre 2016 de finances pour 2017 ;

Vu la convention du 10 mai 2017 modifiée entre l'Etat et la Caisse des dépôts et consignations relative au Programme d'investissements d'avenir Territoires d'innovation ;

Vu le cahier des charges de l'appel à projet « Territoires d'innovation » approuvé par un arrêté du Premier Ministre en date du 19 novembre 2018 ;

Vu la Règlements général et financier relatif à l'action « Territoires d'innovation » qui précise les modalités de mise en œuvre de l'appel à projets ;

Vu le dossier de candidature déposé le 26 avril 2019 et les demandes de subvention qui y figurent, déposé par l'Eurométropole de Strasbourg, pour le projet « Territoires de santé de demain » ;

Vu l'avis favorable du comité de pilotage Territoires d'innovation en date du 23 juillet 2019 ;

Vu la décision du Premier Ministre désignant les lauréats de l'AAP en date du 30 septembre 2019 ;

Vu le courrier du Secrétariat Général pour l'Investissement en date du 11 octobre 2019 précisant les avis et recommandations du comité de pilotage Territoires d'Innovation ;

Vu la délibération du Président de l'Eurométropole de Strasbourg du 14 février 2020 relative au projet « Territoire de santé de demain » ;

Vu la décision du Premier Ministre du 12 mars 2020 relative au projet « Territoires de santé de demain ».

Table des matières

1. Préambule.....	9
2. Définitions.....	12
3. Objet.....	13
4. Durée.....	14
5. Gouvernance du Consortium.....	14
5.1 Le Porteur du Projet.....	14
5.1.1 Désignation du représentant du Porteur du Projet.....	14
5.2 L'Equipe Projet.....	16
5.2.1. Composition de l'Equipe Projet.....	16
5.2.2. Réunions de l'Equipe Projet.....	16
5.2.3. Rôle de l'Equipe Projet.....	16
5.3 Le Comité de Pilotage.....	17
5.3.1 Comité de Pilotage.....	17
5.3.1.1 Composition du Comité de Pilotage.....	17
5.3.1.2 Réunions du Comité de Pilotage.....	18
5.3.1.3 Règles de décision au sein du Comité de Pilotage.....	18
5.3.1.4 Rôle du Comité de Pilotage.....	18
6. Engagements des Partenaires.....	19
6.1 Engagements techniques.....	19
6.2 Engagements légaux.....	20
6.3 Engagements matériels.....	20
6.3.1. La réalisation d'une Contribution.....	21
6.3.2. Financements versés par l'Eurométropole de Strasbourg au titre du Projet.....	21
6.3.3. Contributions propres des Partenaires.....	21
6.4 Engagements sur la gestion des Données.....	21
6.4.1. Propriété des Données.....	21
6.4.2. Base légale des traitements de données à caractère personnel.....	21
6.4.3. Durée.....	22
6.4.4. Modalités et mesures de sécurité.....	22
6.4.5. Suivi et Audit.....	23
7. Responsabilités.....	23
8. Force majeure.....	23
9. Modifications au sein des Partenaires.....	24
9.1 Entrée d'un nouveau partenaire.....	24
9.2 Retrait et exclusion d'un Partenaire.....	24
9.2.1 Retrait d'un Partenaire.....	24
9.2.2 Exclusion d'un Partenaire.....	24
9.2.3 Obligations du Partenaire sortant.....	25
10. Propriété intellectuelle.....	25
10.1 Propriété intellectuelle des Connaissances Antérieures.....	25
10.2 Propriété intellectuelle des Résultats.....	25
11. Utilisation et exploitation des Résultats.....	26
12. Marques et autres signes distinctifs.....	26
13. Droits de propriété littéraire et artistique.....	26

14. Confidentialité.....	27
15. Communications.....	29
16. <i>Intuitu personae</i>	29
17. Sous-traitance	30
18. Résiliation.....	30
19. Clauses générales	30
19.1 Intégralité	30
19.2 Nullité.....	30
19.3 Titres.....	31
19.4 Indépendance des Partenaires.....	31
19.5 Exécution loyale.....	31
19.6 Tolérance	31
19.7 Loi applicable.....	31
19.8 Règlement des différends	31
19.9 Domiciliation.....	31
19.10 Notification.....	31
19.11 <i>Intuitu Personae</i>	31
19.12 Substitution de Partenaires	31
20. Annexes	32

ENTRE LES SOUSSIGNEES :

L’Eurométropole de Strasbourg

Centre administratif situé 1 parc de l’Etoile, 67076 STRASBOURG

Représentée par sa Présidente, Madame Pia IMBS

N° SIRET : 246 700 488 00017

CI-DESSOUS DENOMMEE : « Eurométropole de Strasbourg » ou « Porteur du Projet »

ET :

La Ville de Strasbourg

dont le siège est situé 1 Parc de l’Etoile, 67076 STRASBOURG CEDEX

Représentée par sa Maire, Madame Jeanne BARSEGHIAN

N° SIRET : 216 704 825 00019

CI-DESSOUS DENOMMEE : « Ville de Strasbourg »

ET :

Le Département du Bas-Rhin

Situé Hôtel du Département, Place du quartier blanc, 67964 STRASBOURG CEDEX

Représenté par son Président, Monsieur Frédéric BIERRY

N° SIRET : 226 700 011 00019

CI-DESSOUS DENOMME : « CD 67 »

ET :

PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau

Située 16 rue du Zornhoff, 67700 SAVERNE

Représentée par son Président, Stéphane LEYENBERGER

N° SIRET : 200 074 953 00015

CI-DESSOUS DENOMMEE : « PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau »

ET :

La ville de Saverne

Située 78 Grand Rue, 67700 SAVERNE

Représentée par son Maire, Stéphane LEYENBERGER

N° SIRET : 21670437900017

CI-DESSOUS DENOMMEE : « la ville de Saverne »

ET :

Communauté de Communes de la Mossig et du Vignoble

Située 33 Rue des Pins, 67310 WASSELONNE
Représentée par son Président, Daniel ACKER
N° SIRET : 20006886400012

CI-DESSOUS DENOMMEE : « CCMV »

ET :

Communauté de Communes du Pays de Bitche

Située 4 Rue Général Stuhl, 57230 BITCHE
Représentée par son Président, David SUCK
N° SIRET : 20006944100018

CI-DESSOUS DENOMMEE : « CCPB »

ET :

L'Université de Strasbourg

Établissement Public à caractère Scientifique, Culturel et Professionnel, situé 4 rue Blaise Pascal
67081 STRASBOURG CEDEX
Représentée par son Président, Monsieur Michel DENEKEN
N° SIRET : 130 005 457 00010

CI-DESSOUS DENOMMEE : « Unistra »

ET :

L'Institut Hospitalo-Universitaire de chirurgie guidée par l'image de Strasbourg

Fondation de coopération scientifique approuvée par Décret Ministériel du 25 Novembre 2011
(JORF du 27 Novembre 2011), situé 1 Place de l'Hôpital, 67000 STRASBOURG
Représentée par son Directeur Général, Monsieur Benoit GALLIX
N° SIRET : 538 405 952 000 10

CI-DESSOUS DENOMMEE : « IHU »

ET :

Les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg

Etablissement Public de Santé, situés 1 Place de l'Hôpital, 67091 STRASBOURG CEDEX
Représentés par son Directeur Général, Monsieur Michaël GALY
N° SIRET : 266 700 574 00012

CI-DESSOUS DENOMMEE : « HUS »

ET :

Le Pôle de Compétitivité Biovalley France

Association de droit local inscrite au Registre des Associations du Tribunal de Strasbourg, située
550 boulevard Gonthier d'Andernach, 67400 ILLKIRCH GRAFFENSTADEN
Représenté par sa Présidente, Madame Séverine SIGRIST ayant délégué sa signature à son
Directeur Général, Monsieur Marco PINTORE
N° SIRET : 487 633 430 00011

CI-DESSOUS DENOMMEE : « BIOVALLEY »

ET :

La Caisse Primaire d'Assurance Maladie du Bas-Rhin

Située 16 Rue de Lausanne, 67090 STRASBOURG
Représentée par son Directeur, Monsieur Maxime ROUCHON
N° SIRET : 51744212500012
CI-DESSOUS DENOMMEE : « CPAM »

ET :

L'Agence Régionale de Santé Grand-Est

Etablissement public administratif, situé 3, Boulevard Joffre, 54000 NANCY
Représentée par sa Directrice Générale, Madame Virginie CAYRE
N° SIRET : 130 007 834 00075

CI-DESSOUS DENOMMEE : « ARS Grand Est »

ET :

L'Union Régionale des Professionnels de Santé Médecins Libéraux

Association dont le siège est situé Centre d'Affaire "Les Nations" - | 23 bd Europe - BP 17
54501 VANDOEUVRE-LES-NANCY CEDEX
Représentée par sa Présidente, Madame le Docteur Guilaine KIEFFER-DESGRIPPES
Bureau de Strasbourg, 52 rte de Bischwiller, 67300 SCHILTIGHEIM
N° SIRET : 81876506700025

CI-DESSOUS DENOMMEE : « URPS ML »

ET :

L'Union Régionale des Professionnels de Santé Pharmaciens

Association dont le siège est situé 18 Quai Claude Le Lorrain, 54000 NANCY
Représentée par son président, Christophe WILCKE
Bureau Grand Est situé 18 Quai Claude le Lorrain, 54000 NANCY
N° SIRET : 53306191700019

CI-DESSOUS DENOMMEE : « URPS Pharmaciens »

ET :

France Assos Santé

Située 10 Villa Bosquet, 75007 PARIS

Représentée par son Président Grand Est, Jean-Michel MEYER

N° SIRET : 48137003900036

CI-DESSOUS DENOMMEE : « France Assos Santé »

ET :

Docaposte

Société filiale du Groupe la Poste, située 10-12 avenue Charles de Gaulle, 94220 CHARENTON-LE-PONT

Représentée par son Président, Monsieur Olivier VALLET

N° SIRET : 49337600800022

CI-DESSOUS DENOMMEE : « Docaposte »

ET :

La Plateforme Régionale d'Innovation en e-Santé Mutualisée

Association de droit local, située 1 place de l'hôpital, 67000 STRASBOURG

Représentée par son Président, Monsieur Gaston STEINER

N° SIRET : 83861602700010

CI-DESSOUS DENOMMEE : « PRIeSM »

ET :

Grand E-Nov

Association de droit local située Maison de la Région, 1 place Adrien Zeller, 67000 STRASBOURG

Représentée par son Président, Monsieur Etienne LEROI

N° SIRET : 434 049 953 00053

CI-DESSOUS DENOMMEE : « Grand E-Nov »

Ensemble dénommés les « **Partenaires** » et individuellement le « **Partenaire** ».

1. Préambule

Dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir, l'Etat a confié à la Caisse des Dépôts et Consignations la gestion de l'action « Territoires d'innovation de grande ambition ». Dans ce cadre, un appel à manifestation d'intérêt (AMI) a été lancé en 2017 afin de sélectionner des projets qui ont bénéficié d'un accompagnement financier en ingénierie pour préciser les axes d'innovation à explorer, les expérimentations possibles, les montages juridiques et financiers adaptés.

La seconde phase, objet des présentes, est relative à la phase d'appel à projets qui permet d'accompagner le déploiement effectif du plan d'actions permettant à horizon 10 ans d'atteindre les objectifs de transformation stratégiques visée par le territoire.

C'est dans le contexte de cette seconde phase que l'Eurométropole de Strasbourg en qualité de Porteur du Projet avec les Partenaires, tels que définis ci-dessous, ont candidaté le 26 avril 2019 à l'appel à projets en déposant un projet intitulé « Territoires de santé de demain » (TSD).

Suite à l'avis favorable du comité de pilotage Territoires d'innovation en date du 23 juillet 2019, le Premier Ministre a désigné le projet TSD lauréat de l'Appel à projet le 30 septembre 2019.

Le projet TSD repose sur une approche intégrée de la santé avec une vision à long terme partagée par un collectif de Partenaires motivés. Il s'agit d'un projet composé d'une phase de mise en œuvre, de déploiement et d'un système d'évaluation des impacts visant à apporter toutes les conditions nécessaires à l'expérimentation d'un projet de santé intégré. La force des entreprises innovantes en matière de numérique et de bien-être, la volonté des institutions de santé et des hôpitaux de partager leurs connaissances, l'apport de la recherche et des territoires dynamiques proches des citoyens créent des synergies permettant aujourd'hui la coordination d'un système intégré, avec au centre l'humain. Le projet dans sa globalité a donc pour ambition d'accélérer la diffusion des innovations, au service d'une meilleure réponse aux besoins de santé de la population, en tirant notamment profit de tout le potentiel du numérique et des collaborations ouvertes, orchestrées autour du bien-être et de la bonne santé du citoyen.

Le projet TSD se décline en 4 volets :

- avoir un impact significatif sur l'amélioration de la santé de la population grâce aux actions structurantes et aux actions innovantes,
- Déployer des services adaptables au niveau régional puis national, grâce au numérique et à la puissance industrielle des Partenaires et améliorer les prises en charge des personnes à risque,
- Promouvoir un modèle de démarche territoriale de santé intégrée, associant citoyens et acteurs du territoire, avec l'ambition d'un système économique évalué par la CPAM et l'ARS. Les Partenaires visent à réinvestir une partie des économies réalisées pour financer de nouvelles actions de santé notamment de prévention,
- Mettre en œuvre un nouveau modèle d'alliances territoriales, en faisant le lien entre l'écosystème d'innovation avec les besoins et les priorités des territoires ruraux en construisant des solutions qui puissent être déployées à grande échelle,

La subvention allouée au projet TSD au titre du Programme d'Investissement d'Avenir intervient pour le financement d'actions décomposées en opérations. A ce titre, l'Eurométropole de Strasbourg recevra une subvention dont le montant est plafonné à 10 523 044 Euros, à laquelle viendront s'ajouter des contributions des Partenaires, le coût total des actions du projet TSD étant estimé à 29 457 728 Euros. Par ailleurs et grâce aux financements versés par l'Eurométropole de Strasbourg au titre du projet, certains Partenaires pourront contribuer à la réalisation du projet via la production de livrables, des apports financiers, la mise à disposition de personnels, la mise à disposition de données, du lobby, etc....

Le projet TSD se décompose en une quarantaine d'actions, qui se décomposent elles-mêmes en différentes sous-catégories à savoir les fiches subventions, les fiches supports et les prises de participation.

- **Les 21 « fiches subventions » sont :**

Les fiches subventions sont exécutées par les Partenaires et sont détaillées en annexe 1.

- #5 – PETR : accompagnement Santé & numérique
- #6 – e-Nutriv : Déploiement d'une solution de prévention et suivi de la dénutrition
- #7 – HUS : Impact de l'environnement sur le cancer du sein
- #8 – HUS : mises en commun multiples sur le Diabète
- #10 – Health Land : hackathon inclusif pour la santé
- #11 – HUS : – prévention & suivi insuffisance cardiaque
- #14 – Ville de Strasbourg : joue pour ta santé
- #16 – Patient connecté – parcours de soins innovant
- #21 – Siel Bleu – sensibilisation quant aux bienfaits du sport
- #33 – Evaluation des impacts et SI de pilotage
- #34 – CeeD : Vers la réversion du diabète / Towards Diabetes Reverse
- #36 – HUS : Education du patient
- #40 – Ville de Strasbourg : La Maison Sport Santé de Strasbourg
- #43 – AKO@dom Continuum+ : suivi des patients à domicile
- #47 – Maison du Bien Être Saverne et Sport Santé
- #51 – Plateforme numérique – promouvoir le vélo pour la santé et l'amélioration de la qualité de l'air
- #55 – Gouvernance fédératrice
- #56 – Cadre éthique, juridique & IA
- #57 – Accompagnement au changement
- #63 – Frais de gestion : note descriptive
- #67 – Déploiement territorial

- **Les 7 « fiches support »**

Les fiches support impliquent certains Partenaires mais également d'autres entités du territoire non-signataires du présent accord de consortium.

- #54 – NextMed : Campus d'innovation santé (UNISTRA, HUS, Biovalley)
- #58 - URPS Médecins - soins non programmés Un Médecin 116 117 (URPS ML Grand Est, ARS Grand Est, Association Départementale de Permanence des Soins du Bas-Rhin)
- #59 – Ville respirable (ATMO Grand Est, PTV Group)
- #60 – Formation N'Tech santé : formation des aidants (Faculté de Maths-Info de l'UNISTRA, Biovalley, Health Factory, AI Sense)
- #61 – Unisimes : Formation santé par la simulation (HUS, UNISTRA)
- #62 – Co-oK : Nutriphyzzz (EURL MAXIME, Caroline Lardier Sophrologue)
- #68 : Soutenir les actions sport santé (Ville de Strasbourg)

- **La prise de participation**

Les entités dans lesquelles la Caisse des Dépôts et Consignation prendra des participations ne sont pas les Partenaires signataires du présent accord de consortium. Néanmoins et de sorte à disposer

d'un engagement moral de ces entités au profit de la réalisation du projet TSD, le Porteur de Projet leur fera signer un Gentlemen Agreement.

A fins de clarification entre les Partenaires, est reportée ci-dessous la liste des prises de participation :

- #4 – SICAT : pièges à particules fines pour une ville propre
- #15 – ETIREO : améliorer la santé de vie au travail
- #18 – Co-oK : promotion du sport et de l'alimentation au travail
- #23 – Opérateur de déploiement des services de eSanté dans les territoires
- #24 - Plateforme d'innovation PRIeSM
- #27 - RDS NEWCO : capteurs individuels intégrés
- #29 – HYPNOVR : relaxation par l'hypnose
- #38 – Fonds d'impact sante & bien-être
- #39 – LAB D'INNOVATION OUVERTE : co-construction de solutions avec les citoyens
- #42 – SIKIM : Mia l'assistant medical virtuel
- #49 – IMAGIA : améliorer prise en charge patients
- #52 – POLICLINIQUE VIRTUELLE : encourager la télémédecine
- #53 – OPTIMEDIS : société de développement régional pour les soins intégrés en pays Saverne
- #66 - PREDiMED - Détection de risques par la télémédecine

Afin de régir la relation entre l'ensemble des Partenaires et de sorte à répondre avec succès à la seconde phase de sélection de l'appel à projet « Démonstrateurs et territoires d'innovation de grande ambition » volet « Territoires d'innovation », mais également conformément aux conditions édictées par la Caisse des Dépôts et Consignation, les Partenaires ont souhaité mettre en place un accord de consortium.

Dans ce contexte, les Partenaires entendant organiser leur collaboration sont convenus de ce qui suit :

2. Définitions

Au sens du présent Accord, les expressions ci-dessous auront la définition suivante :

- « **Accord** » : le présent contrat, ses annexes et éventuels avenants ;
- « **Connaissances Antérieures** » : tout résultat, document, rapport, procédure, dossiers, plans, schémas, dessins, formules ou méthode, quels qu'en soient la nature et le support, brevetables ou non, brevetés ou non, que chaque Partenaire pourrait détenir avant le Projet. Une liste non exhaustive des Connaissances Antérieures est reportée dans le dossier de candidature.
- « **Consortium** » : groupement temporaire composé de tous les Partenaires participant au Projet sans constitution de personnalité morale. Les Partenaires déclarent que l'Accord ne peut en aucun cas être interprété ou considéré comme constituant un acte de société, l'*affectio societatis* en est formellement exclu. Aucune solidarité entre les Parties ne pourra être retenu au titre de l'Accord ;
- « **Contribution** » : Contribution en Nature et/ou Contribution Financière
- « **Contribution en Nature** » : les apports d'un Partenaire alloués pour la réalisation du Projet, qu'il s'agisse de participation à la réalisation du Projet notamment à ses instances de gouvernance, d'apports de personnels (« ETP »), de livrables, de données, d'actions, etc. Ces Contributions en Nature prévisionnelles sont listées de façon non-exhaustive en Annexe 2 du présent Accord.
- « **Contribution Financière** » : la (ou les) somme(s) versée(s) en numéraire par un Partenaire, en ce compris l'Eurométropole de Strasbourg elle-même, de sorte que ce financement puisse concourir à la réalisation de Livrables par un ou des Partenaires éventuellement via les Financements versés par l'Eurométropole de Strasbourg au titre du Projet. Ces Contributions Financières prévisionnelles sont listées en Annexe 2 du présent Accord.
- « **Données** » : ensemble des données, notamment de santé, à caractère personnel ou non, traitées dans le cadre du Projet.
- « **Données à caractère personnel** » : toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable (ci-après dénommée « personne concernée »). Est réputée être une « personne physique identifiable » une personne physique qui peut être identifiée, directement ou indirectement, notamment par référence à un identifiant, tel qu'un nom, un numéro d'identification, des données de localisation, un identifiant en ligne, ou à un ou plusieurs éléments spécifiques propres à son identité physique, physiologique, génétique, psychique, économique, culturelle ou sociale.
- **Droit applicable à la protection des données** : désigne la législation protégeant les libertés et les droits fondamentaux des personnes, notamment le droit à la vie privée à l'égard du traitement des données à caractère personnel, et s'appliquant à l'ensemble des Partenaires. Le Droit applicable à la protection des données comprend la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 telle que modifiée, notamment, par la loi n°2004-801 du 6 août 2004, la Directive 95/46/CE du Parlement européen, du Conseil du 24 octobre 1995, relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et le Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation des données entrant en vigueur le 25 mai 2018, la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 et tout autre texte français ou européen relatif à la protection des données à caractère personnel qui viendrait les compléter ou les modifier.

- « **Financements versés par l’Eurométropole de Strasbourg au titre du Projet** » : la somme versée par l’Eurométropole de Strasbourg au profit d’un Partenaire dans le cadre du Projet et devant permettre de contribuer à la réalisation par celui-ci d’un ou des Livrables au titre d’une fiche subvention.
- « **Informations Confidentielles** » : informations et données de toute nature, notamment technique, scientifique, économique, financière, commerciale, comptable, qui vise notamment tout plan, étude, rapport, audit, données expérimentales et de tests, dessins, représentations graphiques, spécifications, savoir-faire et expérience, quels qu’en soient la forme, le support ou le moyen, incluant, sans limitation, les communications orales, écrites ou fixées sur un support quelconque, échangées entre les Partenaires et se rapportant directement ou indirectement au Projet et portant la mention « Confidentiel ». Les Résultats et Livrables liés à la réalisation du Projet seront considérés comme des Informations Confidentielles.
- « **Livrables** » : tout élément spécifique relatif à une fiche subvention tel que Résultat, document, rapport, procédure, dossier, plan, schéma, dessin, formule ou méthode, quel qu’en soit la nature et le support, brevetable ou non, breveté ou non, qui résulte de la réalisation d’une ou des fiche(s) subvention, obtenu par un Partenaire ou ses sous-traitants dans le cadre du Projet, à l’exclusion des Connaissances Antérieures. Les Livrables sont listés à l’Annexe 1 du présent Accord.
- « **Partenaire(s) Réciendaire(s)** » : Partenaire(s) qui reçoit(en)t l’(les) Information(s) Confidentielle(s) du Partenaire Titulaire ;
- « **Partenaire Titulaire** » : Partenaire détenteur et/ou propriétaire d’une (d’)Information(s) Confidentielle(s) qu’il transmet aux autres Partenaires ;
- « **Porteur du Projet** » : Partenaire, par ailleurs désigné « Porteur de Projet » au titre de la convention entre l’Eurométropole de Strasbourg et la Caisse des Dépôts et Consignations, qui a reçu le mandat des autres Partenaires d’interagir notamment avec la Caisse des Dépôts et Consignations et dont les missions sont précisées à l’article 5.1.2 des présentes. A date de signature du présent Accord, l’Eurométropole de Strasbourg est désignée Porteur du Projet.
- « **Projet** » : Mise en œuvre du projet « Territoires de Santé de Demain » tel que validé dans le cadre de l’appel à projet Territoire d’Innovation – Grande Ambition ;
- « **Résultats** » : désigne toute information, méthode, résultat de prestation, Livrable, rapport, étude, dessin, logo, modèle, droit d’auteur et savoir-faire, quel qu’en soit la nature et le support et tous les droits intellectuels et industriels associés (demande de brevet, brevet, dessin et modèle déposé, marque déposée, droits d’auteur pour lesquels les Partenaires disposent de la titularité) issu notamment des Livrables réalisés dans le cadre de l’Accord.

3. Objet

L’Accord a pour objet de régir les relations entre les Partenaires dans le cadre du Projet et, notamment de :

- déterminer leurs droits et leurs obligations, conformément à l’Annexe 1 « Description du Projet » de l’Accord,
- organiser la gouvernance du Projet,
- fixer les Contributions,

- fixer les Financements prévisionnels versés par l'Eurométropole de Strasbourg au titre du Projet à un Partenaire,
- fixer les règles de gestion, de suivi, de propriété des Résultats.

Le présent Accord remplace tous les autres accords écrits ou verbaux, intervenus précédemment entre les Partenaires et relatifs au même objet.

4. Durée

1. L'Accord entrera en vigueur à la date de signature de l'ensemble des Partenaires, avec un effet rétroactif à la date du 27 avril 2019.
2. Le terme de l'Accord est fixé au 31 décembre 2029.
3. L'Accord pourra être prorogé par l'ensemble des Partenaires par un avenant, notamment pour permettre de réaliser l'ensemble des Livrables prévus en Annexe 1 en cas de retard dans le Projet.
4. Nonobstant la fin de l'Accord, les Partenaires resteront tenus par les termes des clauses « Propriété Intellectuelle des Résultats », « Confidentialité » et « Communications » pour leur durée propre.

5. Gouvernance du Consortium

La gouvernance du Consortium est organisée autour :

- d'un Porteur du Projet
- d'une Equipe Projet
- d'un Comité de Pilotage

5.1 Le Porteur du Projet

5.1.1 Désignation du représentant du Porteur du Projet

Dès la signature de l'Accord, le Partenaire Porteur du Projet (**Eurométropole de Strasbourg**) est chargé de désigner parmi les personnes dirigeantes, directeurs de services ou autres fonctions de sa structure, une personne physique qui assurera le rôle de coordinateur du Projet. Il s'agit de Monsieur Rémy BAÑULS au jour de la signature de l'Accord. Si cette personne était amenée à quitter ses fonctions de coordinateur, l'Eurométropole de Strasbourg la remplacera par une personne ayant globalement des compétences similaires permettant la reprise des missions précédemment à la charge de Monsieur Rémy BAÑULS. Le cas échéant, l'Eurométropole de Strasbourg informera dans les meilleurs délais les autres Partenaires de l'identité de la personne désignée.

5.1.2 Rôle du Porteur du Projet

1. Le Porteur du Projet, agissant en qualité de mandataires des autres Partenaires, est chargé de faire le lien entre les Partenaires entre eux, entre les Partenaires et le Comité de Pilotage, ainsi qu'avec la Caisse des Dépôts et Consignations. A ce titre, le Porteur du Projet :
 - est responsable de la communication entre les Partenaires, et assure notamment les échanges d'informations relatives aux Résultats ;

- coordonne et s'assure de la bonne réalisation des actions menées par les Partenaires au quotidien dans le cadre du Projet, notamment le suivi de l'avancement des actions et de la réalisation des Livrables ;
 - assure la communication, la transmission d'information et le reporting auprès de la Caisse des Dépôts et Consignations, notamment le bilan technique présentant les travaux menés dans le cadre des actions ainsi que le bilan financier détaillant l'ensemble des dépenses réalisées pour les actions ;
 - convoque le Comité de Pilotage, rédige et diffuse les comptes rendus, tient les registres des comptes rendus, et, de manière générale, assure le secrétariat du Projet ;
 - tient la liste des Informations Confidentielles et des Livrables, la met à jour et la diffuse auprès des Partenaires ;
 - diffuse aux Partenaires dans un délai raisonnable pour le bon déroulement du Projet toutes correspondances d'intérêt commun en provenance des financeurs, et informe les financeurs de toute difficulté rencontrée par les Partenaires dans la réalisation du Projet ;
2. Le Porteur du Projet est également chargé de faire signer à tout Partenaire entrant dans le Consortium en cours d'exécution du Projet un avenant à l'Accord, par lequel il ratifie celui-ci, conformément aux dispositions de l'article « Entrée d'un nouveau partenaire » de l'Accord.
 3. Le Porteur du Projet n'est pas autorisé à agir au-delà du périmètre de sa mission, défini à l'Accord. Il n'est pas non plus autorisé à prendre un engagement quelconque au nom et pour le compte de l'un des autres Partenaires ou de l'ensemble d'entre eux, sans l'autorisation écrite préalable de ceux-ci.
 4. Le Porteur de Projet est responsable de la répartition et des modalités de versement de la subvention allouée par la Caisse des Dépôts et Consignation. A ce titre, il signe avec certains Partenaires une convention attributive d'aide du Programme d'Investissement d'Avenir.
 5. Le Porteur de Projet assiste au comité de pilotage régional ainsi qu'au comité de suivi institué par la Caisse des Dépôts et Consignations, qui suit la bonne exécution du Projet, suit l'état des dépenses et des engagements pris.
 6. Le Porteur de Projet est chargé de la remontée des indicateurs d'évaluation du Projet.

A fins de clarification entre les Partenaires, il est à noter qu'à l'issue d'une période de deux (2) ans à compter de la signature de la convention de financement de la Caisse des dépôts et consignations, le Comité de Pilotage Territoire d'Innovation, créé au titre de ladite convention, procèdera à un examen critique de la mise en œuvre du Projet pouvant donner lieu à une réallocation du financement.

5.2 L'Equipe Projet

5.2.1. Composition de l'Equipe Projet

1. L'Equipe Projet est composée d'un représentant de certains Partenaires et d'autres entités impliquées et/ou associées au Projet, et d'un ou plusieurs suppléants. Ces représentants sont nommés au sein de leur structure.
2. A la date de signature de l'Accord, les Partenaires et entités qui siègent au sein de l'Equipe Projet sont :
 - Eurométropole de Strasbourg
 - Ville de Strasbourg
 - CD 67
 - PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau
 - Unistra
 - HUS
 - BIOVALLEY
 - CPAM
 - ARS Grand-Est
 - URPS ML
 - Dicaposte
 - PRIeSM
 - IHU Strasbourg
 - Grand E-Nov

En raison du maillage territorial dont elle dispose et de ses compétences propres, la Région Grand-Est disposera de la qualité d'invité permanent, sans droit de vote, au titre de l'Equipe Projet.

3. Toute modification des membres de l'Equipe Projet n'impliquera pas la mise en place d'un avenant entre les Partenaires mais fera néanmoins l'objet d'une communication auprès des autres Partenaires.
4. Les membres composant l'Equipe Projet sont listés à l'Annexe 3 « Membre de l'Equipe Projet ». L'Equipe Projet devra être informée dans un délai maximal de quinze (15) jours de tout changement dans la liste des représentants, notamment en cas de licenciement, changement de fonction ou démission de l'un d'entre eux.
5. L'Equipe Projet est dirigée par le représentant du Porteur du Projet.
6. En outre, les Partenaires conviennent que pour certains aspects techniques du Projet, l'Equipe Projet pourra être renforcée par des tiers experts, pour assister à une ou plusieurs réunions de l'Equipe Projet. Ces experts et, à l'exception des professionnels soumis au secret du fait de leurs fonctions, devront avoir signé un accord de confidentialité. Ils auront un rôle consultatif. Dans le cas où ces experts devraient être rémunérés, ils le seront par le(s) Partenaire(s) les ayant sollicités.

5.2.2. Réunions de l'Equipe Projet

1. L'Equipe Projet se réunit *a minima* une (1) fois par mois sur convocation du représentant du Porteur du Projet.

5.2.3. Rôle de l'Equipe Projet

1. L'Equipe Projet aura notamment pour missions :
 - d'assurer la mise en œuvre opérationnelle des décisions prises par le Comité de Pilotage ;

- de fournir des recommandations sur des sujets faisant suite à une saisine préalable du Comité de Pilotage ;
- d'assurer un rôle consultatif sur l'analyse des offres qui pourront être faites à un Partenaire ayant la qualité de pouvoir adjudicateur. L'Equipe Projet consignera dans un rapport ses recommandations. Ce rapport pourra être communiqué à la commission d'appel d'offres dudit Partenaire ayant pouvoir adjudicateur pour simple avis.

5.3 Le Comité de Pilotage

5.3.1 Comité de Pilotage

5.3.1.1 Composition du Comité de Pilotage

1. Le Comité de Pilotage est composé d'un représentant de chaque Partenaire ou de son suppléant. Ces représentants sont nommés par les Partenaires au sein de leur structure. Les représentants peuvent être accompagnés de représentants des membres de l'Equipe Projet qui ne prendront pas part au vote.
2. A la date de signature de l'Accord, les membres Partenaires qui siègent au sein du Comité de Pilotage sont donc :
 - Eurométropole de Strasbourg
 - Ville de Strasbourg
 - CD 67
 - PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau et Ville de Saverne
 - Communauté de Communes de la Mossig et du Vignoble
 - Communauté de Communes du Pays de Bitche
 - Unistra
 - IHU
 - HUS
 - BIOVALLEY
 - CPAM
 - ARS Grand-Est
 - URPS ML
 - URPS Pharmaciens
 - France Assos Santé
 - Dicaposte
 - PRIeSM
 - Grand E-Nov
3. Les représentants des Partenaires membres composant le Comité de Pilotage seront listés dans l'Annexe 3 à l'Accord « Membres du Comité de Pilotage ». Toute modification des représentants des Partenaires listés en Annexe 3 n'impliquera pas la mise en place d'un avenant entre les Partenaires. Le Comité de Pilotage devra être informé dans un délai maximal de quinze (15) jours de tout changement dans la liste des représentants, notamment en cas de licenciement, changement de fonction ou démission de l'un d'entre eux.
4. Le Comité de Pilotage est présidé par le représentant du Porteur du Projet.
5. En outre, les Partenaires conviennent que pour certains aspects spécifiques du Projet, le Comité de Pilotage pourra faire appel à des tiers experts, pour assister à une ou plusieurs réunions du Comité de Pilotage. Ces experts devront préalablement avoir été agréés par le Comité de Pilotage à la majorité qualifiée des trois-quarts (3/4) des

voix, conformément aux règles de vote fixées dans le présent article et, à l'exception des professionnels soumis au secret du fait de leurs fonctions, devront avoir signé un accord de confidentialité. Ils auront un rôle consultatif. Dans le cas où ces experts devraient être rémunérés, ils le seront par le(s) Partenaire(s) les ayant sollicités.

5.3.1.2 Réunions du Comité de Pilotage

1. Le Comité de Pilotage se réunit sur convocation du Porteur du Projet au moins quinze (15) jours calendaires avant la tenue de la séance du Comité de Pilotage.
2. Des réunions extraordinaires du Comité de Pilotage peuvent être organisées par le Porteur du Projet, en cas d'urgence notamment, sur demande écrite et motivée d'un ou plusieurs Partenaires.
3. Le Porteur du Projet adresse l'ordre du jour aux membres du Comité de Pilotage au moins sept (7) jours avant la réunion.

5.3.1.3 Règles de décision au sein du Comité de Pilotage

1. Le Comité de Pilotage est valablement réuni si les trois-quarts (3/4) de ses membres sont présents ou représentés. Si lors d'une réunion le quorum n'est pas atteint, le Comité de Pilotage est convoqué une seconde fois, dans un délai qui ne peut excéder un (1) mois calendaires à compter de la date de la réunion initiale. A la suite de cette seconde convocation, le Comité de Pilotage est valablement réuni, même si le quorum n'est pas atteint quel que soit le nombre de membre présents ou représentés.
2. Chaque membre du Comité de Pilotage peut recevoir, pour une réunion donnée, un mandat de représentation d'un autre Partenaire, dans la limite d'un mandat par réunion.
3. Chaque membre du Comité de Pilotage a une voix.
4. A l'exception des cas expressément prévus à l'Accord où les décisions doivent être prises à l'unanimité, le Comité de Pilotage prend ses décisions à la majorité qualifiée des trois-quarts (3/4) des votes des membres présents ou représentés.

5.3.1.4 Rôle du Comité de Pilotage

1. Le Comité de Pilotage prend les décisions relatives à la direction globale du Projet, et notamment :
 - statue sur l'orientation stratégique du Projet ;
 - statue sur le budget du Consortium et les éventuelles modifications à y apporter au titre soit des Contributions Financières, soit au titre des Financements versés par l'Eurométropole de Strasbourg au titre du Projet ; toute augmentation, réduction ou de façon plus générale modification des sommes est soumise à une décision unanime du Comité de Pilotage ;
 - est informé des évènements pouvant affecter le bon déroulement des actions, et statue sur les éventuelles modifications à apporter aux Livrables, voire sur l'abandon de tout ou partie de certains Livrables, si ceux-ci n'apportent pas les avantages escomptés, tels que définis à l'Annexe 1 « Description du Projet » ;
 - définit et arrête les Livrables, ainsi que les modalités de remise de ces Livrables par le Partenaire en responsabilité
 - statue sur l'avancement de la réalisation des Livrables ;
 - valide les Livrables dans leur contenu et dans leur forme ;

- statue sur l'entrée d'un nouveau Partenaire dans le Consortium, dans les conditions de l'article « Entrée d'un nouveau Partenaire » et conformément à l'accord préalable de la Caisse des Dépôts et Consignations ;
 - statue sur le retrait ou l'exclusion d'un Partenaire, dans les conditions de l'article « Retrait ou exclusion d'un Partenaire » et conformément à l'accord préalable de la Caisse des Dépôts et Consignations ;
 - contrôle le respect des règles de confidentialité, de propriété intellectuelle et de non-concurrence telles que définies aux articles « Confidentialité » et « Propriété Intellectuelle des Résultats » ;
 - statue sur le principe et le contenu des communications relatives au Projet dans son ensemble et/ou aux Résultats, dans les conditions de l'article « Publications et communications » ;
 - arbitre en cas de manquement de l'un des Partenaires à ses obligations contractuelles, et statue notamment sur les conséquences de ce manquement.
2. L'évaluation est un élément essentiel de la gouvernance du Projet, comme outil d'aide à la décision. A ce titre, la Caisse des Dépôts et Consignation prévoit que l'évaluation à mener s'appuie sur un dispositif scientifique, un réseau d'experts et des indicateurs robustes dont la construction est partenariale. Cette évaluation doit permettre d'agir collectivement de façon plus cohérente et efficace, et d'ajuster les actions pour tenir les orientations stratégiques. Un groupe de travail formé par certains membres du Comité de Pilotage, sur la base des missions à mener, aura pour mission la coordination des actions d'évaluation et le suivi des indicateurs. Ce groupe, désigné par le Comité de Pilotage à une majorité qualifiée des 3/4, est chargé de mettre en place un référentiel d'indicateurs et élabore un processus d'évaluation devant lui permettre notamment :
- de mesurer l'atteinte des objectifs aux différents niveaux du Projet et de les réorienter le cas échéant ;
 - de mesurer le respect des délais et du financement ;
 - de mesurer la contribution et l'impact des innovations, d'évaluer leurs conditions de reproductibilité en mesurant notamment l'acceptabilité par la population et l'implication significative des usagers ;
 - de mettre en place un processus d'amélioration continue des actions.

Le référentiel d'évaluation sera basé sur les critères présentés en annexe 11 de la convention de financement de la Caisse des Dépôts et Consignations, présenté par le Porteur de Projet en réunion du Comité de Pilotage.

6. Engagements des Partenaires

6.1 Engagements techniques

1. Les Partenaires s'engagent à réaliser dans le Projet les Livrables mis sous leur responsabilité et dans les délais tels que fixés à l'Annexe 1 « Description du Projet ». Ces Livrables pourront être modifiés en cours de Projet par une décision du Comité de Pilotage prise à l'unanimité. Toute modification des Livrables donnera lieu à la signature par tous les Partenaires d'un avenant annexé à l'Accord incluant un report du délai de livraison initialement fixé.

2. Chaque Partenaire s'engage à nommer en interne un responsable, chargé de rendre compte de la réalisation des Livrables auprès du Porteur du Projet, et notamment de l'informer de tous Résultats issus des Livrables, au fur et à mesure de leurs réalisations et/ou obtentions.
3. De manière générale, les Partenaires s'engagent à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires à la fourniture de leurs Livrables dans les délais impartis. L'absence de remise des Livrables dans les délais prévus au titre du présent Accord pourra constituer une cause d'exclusion du Partenaire défaillant conformément aux stipulations prévues à l'article 9.2.2.
4. Les Partenaires s'engagent, sur demande du Porteur de Projet, à participer aux revues de Projet organisées par la Caisse des Dépôts et Consignations et à répondre aux éventuelles réserves et recommandations qui en découlent, à participer aux évènements organisés par la Caisse des Dépôts et Consignations, le Secrétariat Général aux Programmes pour l'Investissement ou le comité de pilotage Territoire d'Innovation pour faire le bilan des actions et de leurs avancées.
5. Les Partenaires s'engagent à participer à un contrôle et à une évaluation organisée par la Caisse des Dépôts et Consignations ou par tout organisme de contrôle désigné par elle, à fournir tous les documents nécessaires aux évaluations ainsi qu'à collaborer pour les besoins de ces évaluations.
6. A mettre en œuvre l'ensemble des moyens nécessaires à la communication et la collecte de données nécessaires à la réalisation du Projet (en ce compris les données utiles à la mise en œuvre des fiches subventions) mais également à son évaluation.

6.2 Engagements légaux

1. Dans la réalisation de ses Livrables, chaque Partenaire s'engage à respecter les droits des tiers, notamment les droits de propriété intellectuelle et plus particulièrement sur les Connaissances Antérieures.
2. A cet égard, chaque Partenaire fait son affaire personnelle des droits que des salariés ou tiers pourraient revendiquer sur les Résultats qu'il met à disposition des Partenaires au titre du Projet. Il obtiendra les autorisations ou cessions de droits nécessaires à l'utilisation desdits Résultats.
3. A informer le Porteur de Projet de toute difficulté liée à leur situation juridique ou financière susceptible de perturber la bonne exécution de leurs engagements, de tout changement de leur forme juridique préalablement à la réalisation dudit changement.

6.3 Engagements matériels

Pour les besoins et la bonne exécution du Projet, sont prévues différentes formes d'engagements :

- La Contribution, qu'il s'agisse d'une Contribution en Nature et/ou d'une Contribution Financière,
- L'attribution de Financements versés par l'Eurométropole de Strasbourg au titre du Projet,
- Le portage de coûts internes relatifs à la fourniture des Livrables par chacun des Partenaires.

Toute modification liée à une évolution de l'engagement financier d'un Partenaire donnera lieu au besoin à la signature par tous les Partenaires d'un avenant annexé à l'Accord.

6.3.1. La réalisation d'une Contribution

Conformément aux engagements pris dans le cadre du dépôt de l'appel à projet, les Partenaires se sont engagés à apporter une Contribution au profit du Projet. La mobilisation de cette Contribution peut avoir notamment pour contrepartie la copropriété de Résultats en raison du concours apporté par certains Partenaires au titre de la production de Livrables.

Les principales Contributions sont de participer aux instances de gouvernance du Projet (Equipe Projet et Comité de Pilotage, selon l'attribution d'un siège), des Contributions en nature telles que la mobilisation de personnels au profit du Projet (ETP) ou encore des Contributions Financières. L'absence ou le refus d'un Partenaire de mobiliser une Contribution pourra notamment faire l'objet de l'exclusion dudit Partenaire selon les conditions définies à l'article 9.2.2 ci-dessous.

6.3.2. Financements versés par l'Eurométropole de Strasbourg au titre du Projet

Aux fins de production des Livrables mentionnés en Annexe 1 du présent Accord, certains Partenaires bénéficient d'un financement versé par le Porteur du Projet, mais dont le cout est supporté par la Caisse des Dépôts et Consignations. Le montant du financement par la voie d'une subvention fait l'objet d'une signature par acte séparé d'une convention attributive d'aide signée entre le Porteur du Projet et le Partenaire concerné. A fins de clarification entre les Partenaires, les Financements versés par l'Eurométropole de Strasbourg au titre du Projet le seront sous conditions suspensives et cumulatives de la signature du présent Accord, de la signature de la convention attributive d'aide avec le Porteur de Projet et de l'exécution de la convention de financement entre la Caisse des Dépôts et consignations et l'Eurométropole de Strasbourg.

En outre, les sommes prévisionnelles reportées au titre des Financements versés par l'Eurométropole de Strasbourg au titre du Projet sont les sommes maximales. Dans le cas où les besoins effectivement justifiés par le Partenaire récipiendaire des sommes seraient inférieurs aux sommes prévisionnelles, ledit Partenaire percevra une somme correspondante à celle qu'il aura été en capacité à justifier conformément aux conditions de versement prévues par l'Eurométropole de Strasbourg.

6.3.3. Contributions propres des Partenaires

Chaque Partenaire doit supporter par ailleurs ses propres coûts relatifs à la production des Livrables mis sous sa responsabilité, notamment au titre de ses Contributions en Nature. Ainsi et à l'exception des Partenaires percevant un Financement versé par l'Eurométropole de Strasbourg au titre du Projet, chaque Partenaire supportera la totalité des dépenses complémentaires et de toute nature qu'il engagera pour l'exécution des obligations qu'il a souscrites dans le cadre du Projet sans pouvoir réclamer une quelconque somme aux autres Partenaires.

6.4 Engagements sur la gestion des Données

6.4.1. Propriété des Données

Les Partenaires reconnaissent et acceptent de ne se prévaloir d'aucun droit de propriété sur les Données des autres Partenaires.

6.4.2. Base légale des traitements de données à caractère personnel

En application de l'article 6 du Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes

physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (ci-après le Règlement), les traitements de données à caractère personnel confiés à un Partenaire ont pour base légale l'exécution du présent Accord.

6.4.3. Durée

Les traitements de Données à caractère personnel réalisés par les Partenaires débuteront à compter de la date de prise d'effet de l'Accord et prendront fin à la date d'extinction/résiliation de ce dernier.

6.4.4. Modalités et mesures de sécurité

Les Partenaires s'engagent à saisir et à transmettre l'ensemble des indicateurs validés lors du dépôt du dossier de demande. Les Données seront ensuite intégrées à une plateforme numérique externalisée par l'Eurométropole de Strasbourg à un prestataire externe, non encore identifié à date. Ce dernier se verra imposer des règles a minima aussi strictes que celles prévues au titre des présentes.

Chaque Partenaire donne son accord pour transmettre ses données de suivi financier (relatif au coût de l'action visée) et des indicateurs validés lors du dépôt du dossier de candidature au prestataire externe. Ces données seront uniquement utilisées à des fins de suivi du projet Territoires de santé de demain afin d'améliorer son pilotage et garantir un suivi informatisé.

En aucun cas ces données ne pourront être utilisées à d'autres fins sans accord préalable du bénéficiaire.

Les Partenaires s'engagent à ce que les modalités relatives à la protection et à la sécurité des Données à caractère personnel traitées par les Partenaires soient conformes à la réglementation française et à la réglementation européenne en vigueur applicables aux traitements des données à caractère personnel et notamment à la (i) loi n°78-17 du 6 janvier 1978, modifiée, relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, (ii) aux dispositions du Code de la santé publique et (iii) au Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (ci-après désignés la « Réglementation applicable »).

De manière générale, les Parties s'engagent à se conformer à la Réglementation applicable et notamment au Règlement. A ce titre, elles s'engagent à réaliser leurs Livrables et à mettre à la disposition de tout autre Partenaire des solutions, notamment logicielles, permettant à ces derniers d'assurer la mise en œuvre de leurs propres engagements au Règlement (principe de « Privacy by Design »).

Dans l'hypothèse où un Partenaire est autorisé, dans le cadre de la réalisation du Projet à accéder au matériel et aux autres logiciels ainsi qu'aux Données traitées par tout Partenaire (notamment dans le cadre de l'exécution des prestations de maintenance et d'hébergement), le Partenaire autorisé s'engage à ne pas traiter ou utiliser des Données à caractère personnel en dehors des traitements strictement nécessaires à l'exécution de sa part du Projet.

Au titre de l'Accord, les Partenaires s'engagent à prendre toutes précautions utiles afin de préserver la sécurité et la confidentialité des Données à caractère personnel transmises et notamment d'empêcher qu'elles ne soient déformées, endommagées ou communiquées à des tiers non autorisés. Dans la mesure où les dispositions du

Règlement et des autres textes légaux ou réglementaires, ou encore des recommandations de la Commission Nationale Informatique et Libertés le prescrivent, les Partenaires s'engagent à mettre en place l'ensemble des mesures techniques ou de sécurité pour assurer l'intégrité, la confidentialité et la sécurité des Données et notamment les dispositions spécifiques applicables aux données à caractère personnel de santé.

6.4.5. Suivi et Audit

Les Partenaires reconnaissent avoir désigné, respectivement, un délégué à la Protection des données (ci-après « DPO ») qui devra être informé régulièrement de tout traitement des Données à caractère personnel dans le cadre de l'exécution du Projet.

Chacun des Partenaires s'engage à assurer une veille permanente de l'état des connaissances, des pratiques et technologies pertinentes permettant d'améliorer les mesures techniques et organisationnelles mises en place afin de garantir un niveau de sécurité adapté au risque, tout au long du Projet.

7. Responsabilités

1. Chaque Partenaire engage sa propre responsabilité pour la production des Livrables dont il a la charge de façon directe ou indirecte quand il fait réaliser le Livrable par un tiers.
2. D'un commun accord, les Partenaires conviennent que leur responsabilité à titre individuelle au titre de l'ensemble de la durée du Projet ne sera engagée à l'égard des autres Partenaires que pour les conséquences des dommages directs dans la limite de cent-mille euros (100 000 €), et que l'indemnisation des dommages indirects est exclue. Dans ce cadre, les Partenaires conviennent que sont notamment des dommages indirects les pertes de bénéfiques, de chiffre d'affaires, de marges, de revenus, pertes de commandes, de clients, d'exploitation, d'actions commerciales, ou encore l'atteinte à l'image de marque ou l'action de tiers. A fins de clarification entre les Partenaires, les Partenaires ne sont pas solidairement responsables des dommages directs causés par un autre Partenaire au titre du Projet.
3. Chaque Partenaire sera seul responsable des préjudices de toute nature causés ou survenant à l'occasion de l'utilisation par lui de Livrables ou Résultats communiqués par un autre Partenaire.
4. Chaque Partenaire est responsable des dommages causés aux tiers de son fait.
5. Chaque Partenaire s'engage à ce que les actions soient réalisées dans le respect de la réglementation applicable et à obtenir toute autorisation légale ou réglementaire, notamment relative à la protection des Données à caractère personnel.
6. Chaque Partenaire s'engage à souscrire, si besoin est, et dans la mesure où cela est compatible avec ses statuts, à ses propres frais, les polices d'assurance nécessaires afin de couvrir les risques et responsabilités lui incombant. Néanmoins dans le cas où un Partenaire n'aurait pas souscrit une police d'assurance lui permettant d'être couvert en tout ou partie, la responsabilité de ce dernier pourra cependant être engagée, dans les conditions et limitations précisées au présent article.

8. Force majeure

1. Aucun Partenaire ne pourra être tenu responsable du retard dans l'exécution de ses Livrables ou de leur inexécution, lorsque le retard ou l'inexécution sera imputable à un cas de force majeure, tel que défini à l'article 1218 du Code civil, c'est-à-dire à un événement

imprévisible, irrésistible et extérieur au Partenaire concerné. Néanmoins, chaque Partenaire constatant un évènement de force majeure dont il souhaite se prévaloir se devra d'en informer, dans un délai de dix (10) jours francs suivant le dit évènement, le Porteur de Projet.

2. Dans l'hypothèse où l'évènement de force majeure perdurerait pendant une durée supérieure à un (1) mois, les Partenaires, réunis en Comité de Pilotage, décideraient d'un transfert éventuel de tout ou partie des Livrables du Partenaire affecté par l'évènement de force majeure, et statueraient sur toutes les conséquences de ce transfert, au regard des droits et obligations contractuels.

9. Modifications au sein des Partenaires

9.1 Entrée d'un nouveau partenaire

1. L'entrée d'un nouveau partenaire dans le Consortium est subordonnée à un accord unanime des membres du Comité de Pilotage. Elle deviendra effective le jour de la signature par le nouveau partenaire et le Porteur de Projet, ayant reçu délégation de l'ensemble des autres Partenaires à cet effet, d'un avenant à l'Accord. Cet avenant constituera une nouvelle annexe à l'Accord. Une copie de cet avenant sera adressée par le Porteur du Projet à tous les Partenaires.
2. A compter de cette date, le nouveau partenaire est tenu par tous les termes de l'Accord.
3. Le(s) Livrable(s) du nouveau partenaire sera(ont) décrit(s) dans cette nouvelle annexe à l'Accord.
4. Les droits et obligations du nouveau partenaire seront fonction du niveau d'avancement du Projet lors de son entrée dans le Consortium. Ses droits et obligations seront définis dans l'avenant à l'Accord.

9.2 Retrait et exclusion d'un Partenaire

9.2.1 Retrait d'un Partenaire

1. Tout Partenaire peut décider de mettre fin à sa participation au Consortium, à condition de notifier préalablement sa décision motivée au Porteur du Projet ainsi qu'à tous les membres du Comité de Pilotage par l'envoi d'une lettre recommandée avec avis de réception selon les modalités décrites à l'article 19.10 sur la notification et indiquant les motifs de son retrait.
2. Dans les quinze (15) jours suivant l'envoi de cette lettre, le Comité de Pilotage devra se réunir afin de statuer sur les conséquences notamment financières du retrait si le Partenaire avait en charge la production d'un Livrable. Le Partenaire sortant ne perturbera pas le bon déroulement du Projet lors de sa sortie du Consortium.

9.2.2 Exclusion d'un Partenaire

1. En cas de défaillance de l'un des Partenaires dans l'exécution de ses obligations issues du présent Accord, et notamment dans la réalisation de ses Livrables, le Porteur du Projet lui adressera, par lettre recommandée avec avis de réception, à l'adresse mentionnée à l'article 19.10, une mise en demeure d'avoir à exécuter ses obligations. A défaut de réponse dans un délai de quinze (15) jours à compter de la date de réception de la mise en demeure, le Partenaire sera considéré comme défaillant.
2. A compter de cette date, ses droits seront suspendus et plus aucune Information Confidentielle ne lui sera communiquée. Il pourra en outre voir sa responsabilité

engagée à raison du préjudice subi par les autres Partenaires, dans les limites de l'article « Responsabilité ».

3. Le Comité de Pilotage devra se réunir dans un délai de trente (30) jours, afin de statuer sur les conséquences de la défaillance du Partenaire. Le Comité de Pilotage pourra décider d'exclure le Partenaire défaillant du consortium par une décision prise à l'unanimité, le Partenaire défaillant ne prenant pas part au vote.
4. Par ailleurs, dans l'hypothèse où un changement de contrôle, au sens de l'article L. 233-3 du Code de commerce, interviendrait au sein d'un Partenaire au profit d'une entité concurrente d'un autre Partenaire, ce dernier pourra soumettre au vote du Comité de Pilotage le maintien au sein du Consortium du Partenaire dont le contrôle a changé. Le Comité de Pilotage statuera par une décision prise à l'unanimité, les Partenaires concernés ne prenant pas part au vote.

9.2.3 Obligations du Partenaire sortant

1. En cas d'exclusion ou de sortie volontaire d'un Partenaire, celui-ci s'engage à céder au Porteur du Projet l'intégralité des droits dont il dispose sur les Livrables et plus généralement les Résultats qu'il aura générés et/ou obtenus au titre de la réalisation de sa part du Projet jusqu'à la date de son exclusion et ceci à l'exception de toute Connaissance Antérieure et Résultats détenus en copropriété en raison de la contribution apportée par certains Partenaires au titre de la production de Livrables.
2. Les Contributions au profit du Projet restent dues jusqu'à la date de sortie du Projet et celles-ci ne donneront pas lieu à remboursement.
3. Le Partenaire sortant restera tenu par ses engagements de confidentialité, tels que fixés à l'article « Confidentialité », sur les Informations Confidentielles, pour la durée fixée par l'article 14.5 du présent Accord.
4. Le Partenaire sortant restera également tenu par ses obligations en matière de propriété intellectuelle, telles que définies à l'article « Propriété intellectuelle des Résultats », « Marques et autres signes distinctifs » et « Droits de propriété littéraire et artistique ».

10. Propriété intellectuelle

Par dérogation à l'article 4. Durée ou par accord pris par acte séparé entre les Partenaires concernés, les principes applicables au titre du présent article le sont pour toute la durée de protection des actifs de propriété intellectuelle protégeant les Connaissances Antérieures et/ou les Résultats, sauf décision contraire entre les Partenaires.

Afin d'éviter toute ambiguïté, les Partenaires reconnaissent que le présent article et les articles suivants relatifs à la propriété intellectuelle ne s'appliquent qu'aux vingt et une (21) « fiches subventions » telles que décrites dans le préambule du présent Accord.

10.1 Propriété intellectuelle des Connaissances Antérieures

1. Chaque Partenaire est et reste propriétaire de ses Connaissances Antérieures.

10.2 Propriété intellectuelle des Résultats

1. Les Résultats obtenus grâce aux Livrables d'un ou de plusieurs Partenaires au titre du Projet, appartiennent en copropriété aux Partenaires y ayant contribué, au prorata de leurs contributions. Ils feront l'objet d'un accord de copropriété signé entre les Partenaires, dans le cas de la création d'un actif de propriété intellectuelle.

2. Afin de clarification entre les Partenaires, la Plateforme *inesia* est considérée comme une Connaissance Antérieure de l'association PRIeSM.

11. Utilisation et exploitation des Résultats

1. Les Partenaires pourront gratuitement utiliser les Résultats obtenus dans le cadre de la production de Livrables d'un ou de plusieurs Partenaires, aux fins exclusives de réalisation du Projet.
2. Il est expressément entendu entre les Partenaires qu'aucune exploitation industrielle et/ou commerciale de façon directe ou indirecte des Résultats ne pourra se faire de même que toute autre utilisation non prévue dans le cadre des présentes sans l'accord des autres Partenaires copropriétaires. L'exploitation commerciale des Résultats obtenus, le cas échéant, sera régi par acte séparé, notamment au titre de l'accord de propriété et d'exploitation, et ceci à l'exception des Connaissances Antérieures pour lesquelles chaque Partenaire propriétaire desdites Connaissances Antérieures sera libre de toute exploitation commerciale à ses seuls frais et profits.

12. Marques et autres signes distinctifs

1. Chaque Partenaire reste titulaire des marques et autres signes distinctifs dont il est propriétaire avant le début du Projet. Lui seul peut les exploiter. Les autres Partenaires ne sont pas autorisés à en faire usage, sauf licence d'exploitation expresse inscrite au Registre national des marques.
2. Tout dépôt de marque en lien avec le Projet devra être préalablement annoncé en Comité de Pilotage par le ou les déposants et ladite marque sera conjointement détenue par l'ensemble des Partenaires. Ces derniers pourront désigner parmi eux celui en charge du dépôt aux noms et pour le compte de l'ensemble des Partenaires.

13. Droits de propriété littéraire et artistique

1. Pour les Résultats qui sont des œuvres de l'esprit protégées par le droit d'auteur (notamment les études, rapports etc.), les Partenaires auteurs desdits Résultats, ou ayant obtenu les droits patrimoniaux sur ces Résultats concèdent, à titre non exclusif, en tant que de besoin, pour l'exécution des termes de l'Accord, tout ou partie des droits patrimoniaux suivants aux autres Partenaires :
 - le droit de reproduire ou de faire reproduire les Résultats, par tous moyens et procédés, sur tous supports et tous matériaux tant actuels que futurs, connus ou inconnus, et notamment sur support papier ou dérivé, plastique, numérique, magnétique, électronique ou informatique, par téléchargement, vidéogramme, CD-Rom, CD-I, DVD, réseau ;
 - le droit de représenter ou de faire représenter les Résultats, par tous moyens de diffusion et de communication actuel ou futur, connu ou inconnu, notamment par tout réseau de télécommunication on line, tel que internet, intranet, réseau de télévision numérique, transmission par voie hertzienne, par satellite, par câble, système télématique interactif, par téléchargement, télétransmission, réseaux de téléphonie avec ou sans fil ;
 - le droit d'adapter, modifier, transformer, faire évoluer, en tout ou en partie, les Résultats, les transcrire en tout ou en partie, sous toute forme, modifiée, amputée,

condensée, étendue, d'en intégrer tout ou partie vers ou dans des œuvres existantes ou à venir, et ce sur tout support papier ou magnétique ou optique et notamment internet, disque, , CD-Rom.

A fins de clarifications entre les Partenaires, les Données, notamment les données de santé et/ou de recours aux soins ne pourront être adaptées, modifiées ou transformées.

14. Confidentialité

1. Les Partenaires s'engagent à observer et faire observer la plus stricte confidentialité à l'égard des Informations Confidentielles, et à prendre toutes mesures nécessaires pour en préserver la confidentialité, à l'égard notamment de leur personnel permanent ou temporaire et de leur sous-traitant amenés à avoir connaissance des Informations Confidentielles. Le Porteur du Projet s'engage notamment à faire signer des engagements de confidentialité dans des conditions *a minima* aussi strictes que celles prévues au titre des présentes aux structures composant le Comité de Pilotage.
2. A cet effet, les Partenaires s'engagent à :
 - ce que les Informations Confidentielles soient protégées et gardées confidentielles;
 - ce que les Informations Confidentielles reçues soient traitées avec le même degré de précaution et de protection que celui accordé à leurs propres Informations Confidentielles ;
 - ne pas utiliser les Informations Confidentielles dans un but autre que l'exécution du Projet, sauf à obtenir l'accord écrit, exprès et préalable du Comité de Pilotage, à la majorité prévue à l'article 5.3.1.3.4 ;
 - ne révéler les Informations Confidentielles qu'aux membres de leur personnel impliqués dans l'exécution du Projet ;
 - ne révéler les Informations Confidentielles aux tiers impliqués dans l'exécution du Projet, et notamment aux sous-traitants, qu'après avoir sollicité l'accord écrit, exprès et préalable du Partenaire titulaire ;
 - prendre toutes les dispositions nécessaires pour que tous les membres de leur personnel et tous les tiers impliqués dans l'exécution du Projet, qui auront communication d'Informations Confidentielles, s'engagent, à traiter les Informations Confidentielles avec le même degré de confidentialité que celui résultant du présent Accord ;
 - signaler le caractère confidentiel des Informations Confidentielles aux membres de leur personnel et à tous les tiers impliqués dans l'exécution du Projet, dès la communication de ces Informations Confidentielles ;
 - rappeler le caractère confidentiel des Informations Confidentielles avant toute réunion au cours de laquelle des Informations Confidentielles seront communiquées ;
 - maintenir les formules de copyright, de confidentialité, d'interdiction de copie, ou toutes autres mentions de propriété ou de confidentialité, figurant sur les différents éléments communiqués, qu'il s'agisse des originaux ou des copies.
3. En outre, les Partenaires s'interdisent :
 - toute divulgation quelle qu'elle soit, à quelque tiers que ce soit, des Informations Confidentielles, sauf accord écrit exprès et préalable du Comité de Pilotage ou du détenteur de l'Information Confidentielle selon les obligations prévues aux cas d'espèce ci-dessus;

- de déposer en leur seul nom une demande de brevet sur les Informations Confidentielles dont ils ne sont pas titulaires, et plus généralement un titre de propriété industrielle quel qu'il soit ;
 - d'effectuer des copies, reproductions ou duplications de tout ou partie des Informations Confidentielles, sauf accord écrit exprès et préalable du Partenaire détenteur de l'Information Confidentielle ;
 - de se prévaloir, du fait de la communication des Informations Confidentielles, d'une quelconque cession, concession de licence ou d'un quelconque droit de possession antérieur, tel que défini par le Code de la propriété intellectuelle, sur les Informations Confidentielles, en dehors des conditions prévues au titre de l'Article 13 ci-dessus.
4. Les Partenaires se portent-fort du respect des présents engagements par toute personne, physique ou morale, à laquelle ils auraient communiqué les Informations Confidentielles.
 5. Les présents engagements de confidentialité s'imposent aux Partenaires pour toute la durée de l'Accord et pendant une période complémentaire de deux (2) ans au terme de l'Accord.
 6. Le Comité de Pilotage veille au respect des présents engagements de confidentialité. Tout manquement d'un Partenaire pourra constituer une cause d'exclusion de ce partenaire, conformément aux dispositions de l'article « Exclusion d'un Partenaire ». En tout état de cause, à titre de mesure conservatoire, le Partenaire défaillant ne recevra plus, à compter du constat de son manquement et jusqu'à ce qu'il soit statué sur celui-ci, aucune Information Confidentielle.
 7. Les présents engagements de confidentialité se substituent aux engagements de confidentialité que les Partenaires auraient pu prendre les uns à l'égard des autres avant la signature de l'Accord.
 8. Le Partenaire qui reçoit des Informations Confidentielles n'aura aucune obligation et ne sera soumis à aucune restriction eue égard à toutes Informations Confidentielles dont il peut apporter la preuve :
 - qu'elles sont entrées dans le domaine public préalablement à leur divulgation ou après cette divulgation mais en l'absence de toute faute qui lui soit imputable ;
 - qu'elles sont déjà connues du Partenaire recevant ladite information, cette connaissance préalable pouvant être démontrée par l'existence de documents appropriés dans ses dossier ;
 - qu'elles ont été reçues d'un tiers autorisé à les divulguer, de manière licite, sans restrictions ni violation d'une quelconque obligation de confidentialité ;
 - qu'elles ont été publiées sans contrevenir aux présentes dispositions ;
 - que l'utilisation ou la divulgation a été autorisée par écrit par le Partenaire propriétaire ;
 - qu'elles ont été développées de manière indépendante et de bonne foi sans avoir eu accès à ces Informations Confidentielles ;
 - qu'elles doivent être transmises à la demande d'une juridiction légalement compétente enjoignant un de Partenaires de divulguer les Informations Confidentielles. Dans ce cas, le Partenaire faisant l'objet d'une telle mesure devra en avertir, dans les plus brefs délais, le Partenaire propriétaire, de façon à ce qu'il puisse le cas échéant prendre les dispositions légales pour s'y opposer. Dans ce dernier cas, la divulgation sera limitée à ce qui est strictement nécessaire pour satisfaire à la demande dont il est question.

9. En cas de résiliation conformément aux stipulations de l'Article 19 ou de non-respect des stipulations immédiatement ci-dessus par un Partenaire bénéficiaire, le Partenaire titulaire pourra exiger du Partenaire bénéficiaire la restitution ou la destruction sans délai de tout ou partie des Informations Confidentielles et matériels communiqués.

15. Communications

1. En raison des obligations imposées par la Caisse des Dépôts et Consignations au Porteur du Projet notamment au titre de la communication, les Partenaires conviennent que toute communication relative au Projet sera pilotée par le Porteur du Projet. Ce dernier pourra communiquer librement, dans le respect des règles applicables au titre des Informations Confidentielles. Les Partenaires s'engagent à ne pas demander au Porteur de Projet de rémunération au titre de la diffusion des actions et de leurs contenus.
2. Dans le cas où un Partenaire autre que le Porteur du Projet souhaite communiquer sur le Projet, la communication se fera dans le respect des obligations imposées par la Caisse des Dépôts et Consignations au Porteur du Projet notamment au titre de la communication, en particulier le respect de la charte graphique (<https://www.caissedesdepots.fr/programme-dinvestissements-davenir>).
3. Toute communication des Résultats du Projet devra être soumise à l'autorisation préalable du Comité de Pilotage. A cette fin, le projet de publication, ou un résumé de celui-ci, doit être remis aux membres du Comité de Pilotage par écrit précisant une date d'envoi. A compter de cette date, le Comité de Pilotage a un délai d'un (1) mois pour se prononcer ; à défaut de réponse dans ce délai, le projet de publication ou communication est considéré comme accepté.

Dans le délai imparti, le Comité de Pilotage peut demander au Partenaire intéressé :

- d'apporter des modifications à son projet de publication si certaines informations sont susceptibles de compromettre le succès du Projet ;
 - de reporter la communication envisagée pour une durée maximale de douze (12) mois, notamment si la communication porte sur des Résultats.
4. Sous réserve des stipulations applicables ci-dessus, toute communication devra faire figurer la mention « Opération soutenue par l'État dans le cadre du volet Territoires d'Innovation du Programme d'investissements d'avenir, opéré par la Caisse des Dépôts », et apposer les logotypes du Programme d'investissements d'avenir et de la Caisse des Dépôts et Consignations conformément à la charte de communication (<https://www.caissedesdepots.fr/programme-dinvestissements-davenir>).
 5. Les présents engagements s'imposent aux Partenaires pour toute la durée de l'Accord.
 6. Les Partenaires s'engagent à ne pas porter atteinte à l'image ou à la renommée de la Caisse des Dépôts et Consignations et de l'Etat.
 7. Par dérogation l'article 4. Durée, les principes applicables au titre du présent article le sont pour toute la durée de l'Accord et jusqu'à douze (12) mois après l'expiration dudit Accord.

16. *Intuitu personae*

1. L'Accord est conclu *intuitu personae*, en considération de la personne des Partenaires.
2. Aucun Partenaire ne pourra transférer ou céder, en tout ou en partie, ses droits et obligations en vertu de l'Accord à un tiers, sans avoir obtenu au préalable une autorisation du Comité

de Pilotage, celui-ci statuant sur cette question à l'unanimité, le Partenaire intéressé ne prenant pas part au vote.

3. Toutefois, dans le cadre d'une transmission universelle de patrimoine, l'accord du Comité de Pilotage ne pourra pas être refusé de manière déraisonnable. Dans ce cas, seul la concurrence que le nouveau Partenaire pourrait faire à un autre Partenaire sera de nature à justifier un refus de transfert ou cession.
4. A compter du transfert ou de la cession, le nouveau Partenaire sera subrogé dans les droits et obligations du Partenaire cédant.

17. Sous-traitance

1. Chaque Partenaire peut faire appel à un ou plusieurs sous-traitants pour la réalisation de tout ou partie de ses Livrables.
2. Tout recours à un sous-traitant devra comporter un engagement de confidentialité entre le Partenaire intéressé et le sous-traitant, et une clause par laquelle le sous-traitant renonce à tous droits de propriété intellectuelle sur les travaux, constituant des Résultats, qu'il réalise dans le cadre du Projet.
3. Dans le cas où le Partenaire a la qualité de pouvoir adjudicateur, ce dernier pourra saisir l'Equipe Projet pour avis consultatif.

18. Résiliation

L'Accord pourra être résilié, pour quelle que cause que ce soit, sur décision du Comité de Pilotage prise à l'unanimité. Le cas échéant, les Partenaires s'entendront sur les modalités relatives au préavis, à l'information relative à cette décision ainsi qu'aux formalités de résiliation de l'Accord.

1. Dès lors, ainsi que dans l'hypothèse où un Partenaire renoncerait au Consortium ou en serait exclu le Partenaire titulaire pourra exiger du Partenaire récipiendaire la restitution ou la destruction sans délai de tout ou partie des Informations Confidentielles et matériels communiqués.
2. Conformément à la convention de financement de la Caisse des Dépôts et Consignations, le Porteur de Projet dispose d'un délai de quarante (40) jours ouvrés pour restituer la part de la subvention non consommée. A ce titre, les Partenaires financés s'efforceront de se conformer à ce délai dans leurs obligations vis-à-vis du Porteur de Projet.

19. Clauses générales

19.1 Intégralité

L'Accord exprime l'intégralité des obligations des Partenaires.

19.2 Nullité

Si une ou plusieurs stipulations de l'Accord sont tenues pour non valides ou déclarées comme telles en application d'une loi, d'un règlement ou à la suite d'une décision passée en force de chose jugée d'une juridiction compétente, les autres stipulations garderont toute leur force et leur portée.

19.3 Titres

En cas de difficultés d'interprétation entre l'un quelconque des intitulés figurant en tête des clauses, et l'une quelconque des clauses, les titres seront déclarés inexistantes.

19.4 Indépendance des Partenaires

Chaque Partenaire est indépendant et agit en son nom propre et sous sa seule responsabilité. Chaque Partenaire s'interdit donc de prendre un engagement au nom et pour le compte d'un autre et demeure en outre intégralement responsable de son personnel, ses prestations, ses produits et services.

19.5 Exécution loyale

Les Partenaires sont convenus d'exécuter leurs obligations avec une parfaite bonne foi.

19.6 Tolérance

Les Partenaires conviennent réciproquement que le fait pour l'un d'entre eux de tolérer une situation n'a pas pour effet d'accorder aux autres des droits acquis. Une telle tolérance ne peut être interprétée comme une renonciation à faire valoir les droits en cause.

19.7 Loi applicable

Le présent Accord est régi par la loi française. Il en est ainsi tant pour les règles de fond que pour les règles de forme.

19.8 Règlement des différends

1. Les Partenaires s'engagent à résoudre à l'amiable tout différend qui pourrait s'élever à l'occasion de l'interprétation ou de l'exécution de l'Accord préalablement à une action en justice. Les Partenaires concernés pourront notamment et après accord de l'ensemble des Partenaires concernés faire appel à un médiateur (notamment le médiateur des entreprises mission « Innovation »).
2. En cas de désaccord persistant dans le mois suivant sa survenance, le litige sera réglé en dernier ressort par les juridictions françaises compétentes. Chaque Partenaire portera les frais inhérents à la procédure le cas échéant, sous réserve des dispositions prévues au titre de l'article 700 du Code de Procédure Civile.

19.9 Domiciliation

Les Partenaires élisent domicile au lieu de leur siège social.

19.10 Notification

Toutes les notifications pour être valides, devront être effectuées à l'adresse de domiciliation des Partenaires.

19.11 *Intuitu Personae*

L'Accord est conclu *intuitu personae*. En conséquence, les Partenaires ne pourront transférer sous quelque forme que ce soit, à titre gratuit ou onéreux, les droits et obligations découlant des présentes.

19.12 Substitution de Partenaires

En application de la loi n° 2019-816 du 2 août 2019, et plus particulièrement de son article 10, à compter du 1er janvier 2021, la Collectivité européenne d'Alsace succèdera aux Départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin dans tous leurs droits et obligations. Le présent Accord continuera cependant à être exécuté dans les conditions prévues jusqu'à son échéance, sauf accord contraire des Partenaires.

20. Annexes

- Annexe 1 : Description du Projet
- Annexe 2 : Liste des Contributions prévisionnelles, en Nature et Financières
- Annexe 3 : Liste et coordonnées des membres de l'Equipe Projet et du Comité de pilotage

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG

Signature :



Nom : Pia IMBS

Titre : Présidente

A Strasbourg, le/...../..... **29 SEP. 2020**

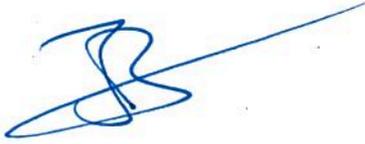
Par l'apposition de la signature de son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

VILLE DE STRASBOURG

Signature :



Nom : Jeanne BARSEGHIAN

Titre : Maire

A Strasbourg, le/...../..... **29 SEP. 2020**

Par l'apposition de la signature de son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

CD 67

Signature :



Nom : Frédéric BIERRY
Titre : Président

A Strasbourg, le/...../..... **24 SEP. 2020**

Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

PETR PAYS DE SAVERNE, PLAINE ET PLATEAU

Signature :



Nom : Stéphane LEYENBERGER
Titre : Président



A Saverne, le 17/09/2020

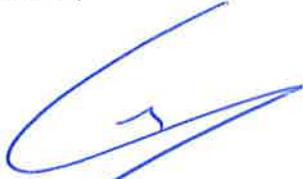
Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

VILLE DE SAVERNE

Signature :



Nom : Stéphane LEYENBERGER

Titre : Maire

A Saverne, le *14/03/2025*.

Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA MOSSIG ET DU VIGNOBLE

Signature :



Nom : Daniel ACKER

Titre : Président

A Wasselonne, le 17 SEP. 2020

Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE BITCHE

Signature :



Nom : David SUCK

Titre : Président

A Bitche, le 18/03/2025

Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

UNISTRA

Signature :



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'MD'.

Nom: Michel DENEKEN

Titre: Président

A Strasbourg, le 21/9/20

Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

IHU

Signature :



Nom : Benoit GALLIX

Titre : Directeur Général

A Strasbourg, le 28.09.2020

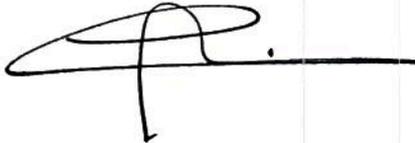
Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

HUS

Signature :

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'M' followed by a horizontal line and a vertical stroke extending downwards.

Nom : Michaël GALY
Titre : Directeur Général

A Strasbourg, le 22 SEP. 2020

Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

BIOVALLEY

Signature :



BioValley France
550 bd Gonthier d'Andernach
Parc d'innovation - 67400 ILLKIRCH
Siret 487 633 430 00029

Nom : Marco PINTORE

Titre : Directeur Général

A Strasbourg, le 17/9/2020

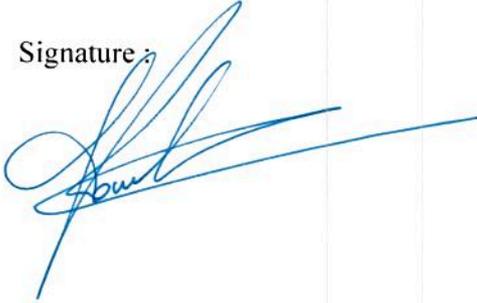
Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

CAISSE PRIMAIRE D'ASSURANCE MALADIE DU BAS-RHIN

Signature :

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Maxime Rouchon', written over a horizontal line.

Nom : Maxime ROUCHON

Titre : Directeur

A Strasbourg, le 18/09/2020

Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

AGENCE REGIONALE DE SANTE GRAND- EST

Signature :



Nom : Virginie CAYRE
Titre : Directrice Générale

A Nancy, le **.21.SEP..2020**

Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

URPS ML GRAND EST

Signature :

Nom : Guilaine KIEFFER-DESGRIPPES
Titre : Présidente

A Strasbourg, le 18.09.2020

URPS ML Grand Est

Centre d'Affaire « Les Nations »
23 Bd Europe - BP 17 | 54501 Vandoeuvre-lès-Nancy
03 83 58 47 58 | contact@urpsmlgrandest.fr
Siret : 819 101 361 00015

Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

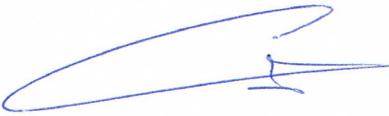


Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

UNION REGIONALE DES PROFESSIONNELS DE SANTE PHARMACIENS

Signature :



Nom : Christophe WILCKE

Titre : Président

A Spincourt, le 12/03/25.

Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

UNAASS / URAASS GRAND EST (FRANCE ASSOS SANTE)

Signature :



Nom: Gérard RAYMON
Titre : Président
Par délégation,
Jean-Michel MEYER
Président de France Assos Santé Grand Est

A Strasbourg, le 17/09/2020

Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

DOCAPOSTE

Signature :



Frédéric Dufaux pour

Nom : Olivier VALLET

Titre : Président

A Strasbourg, le .22/09./2020

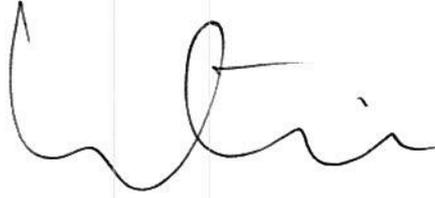
Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

PRIeSM

Signature :



Nom : Gaston STEINER

Titre : Président

A Strasbourg, le/...../..... **24 SEP. 2020**

Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

Fait en dix-neuf (19) exemplaires originaux (une copie sera adressée à la Caisse des Dépôts et Consignation).

Une page de signature par Partenaire.

GRAND E-NOV

Signature :



Nom : Etienne LEROI

Titre : Président

A Strasbourg, le 21/09/2020

Par l'apposition de cette signature par son représentant légal, le Partenaire s'engage à faire ses meilleurs efforts en vue de réaliser les Contributions attendues, en particulier sa participation aux instances de gouvernance, engager les Contributions en Nature et/ou les Contributions Financières attendues au titre du Projet TSD.

Annexe 1 : Description du Projet

Fiches subvention (174 pages intercalées) **et**
fiches support (29 pages intercalées)



LE GRAND PLAN D'INVESTISSEMENT

Appel à projets

Programme d'Investissements d'Avenir

-

Action « Territoires d'innovation »

-

Dossier de candidature

« Territoires de Santé de Demain »



BANQUE des
TERRITOIRES



Cette annexe au dossier de réponse regroupe les 20 fiches subvention

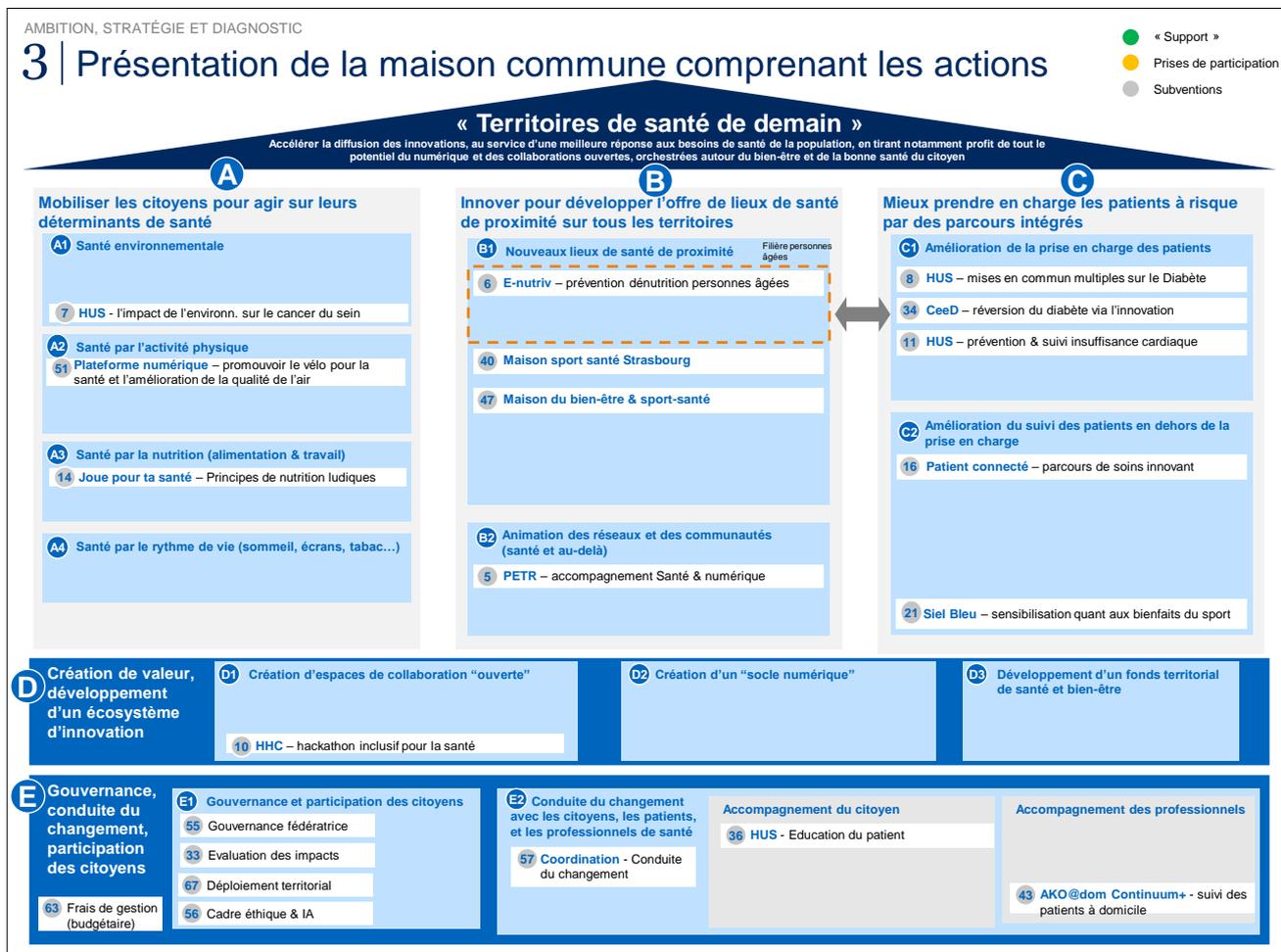


Table des matières

#5 – PETR : accompagnement Santé & numérique.....	4
#6 – e-Nutriv : Déploiement d’une solution de prévention et suivi de la dénutrition.....	11
#7 – HUS : Impact de l’environnement sur le cancer du sein	19
#8 – HUS : mises en commun multiples sur le Diabète.....	26
#10 – Health Land : hackathon inclusif pour la santé	34
#11 – HUS – prévention & suivi insuffisance cardiaque.....	40
#14 – Joue pour ta santé !	49
#16 – Patient connecté – parcours de soins innovant	57
#21 – Siel Bleu – sensibilisation quant aux bienfaits du sport	66
#33 – Evaluation des impacts et SI de pilotage	77
#34 – CeeD : Vers la réversion du diabète / Towards Diabetes Reverse	88
#36 – HUS : Education du patient.....	100
#40 – La Maison Sport Santé de Strasbourg.....	107
#43 – AKO@dom Continuum+ : suivi des patients à domicile.....	117
#47 – Maison Bien Être de Saverne et Sport Santé.....	125
#51 – Plateforme numérique – promouvoir le vélo pour la santé et l’amélioration de la qualité de l’air	134
#55 – Gouvernance fédératrice.....	141
#56 – Cadre éthique, juridique & IA	146
#57 – Accompagnement au changement.....	153
#63 – Frais de gestion : note descriptive.....	160
#67 – Déploiement territorial.....	162

#5 – PETR : accompagnement Santé & numérique

Action rattachée à l'axe B de la candidature : Innover pour développer l'offre de santé de proximité sur tous les territoires

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

Cette action a pour objectif de **modéliser un modèle organisationnel et économique d'un "territoire de santé de demain"** construit par coopération entre les acteurs et les usagers des systèmes de santé à l'échelle du PETR Pays de Saverne, plaine et plateau (3 communautés de communes rurales - 90000 habitants¹).

Ce modèle - centré sur le patient - qui vise à **"produire de la santé plutôt que soigner"** repose sur :

- l'amélioration de l'expérience du patient dans ses relations avec les systèmes de soins,
- de plus grands avantages en matière de santé pour la population du territoire de santé concerné,
- une amélioration de la structure des coûts de la santé
- et la satisfaction des professionnels de santé.

Par rapport à l'ensemble de l'offre portée par les acteurs du consortium, cette action permettra

- d'accélérer le déploiement sur ce territoire des actions des piliers A et C au profit de notre population et notamment des populations les plus fragiles
- de produire de nouveaux services, de nouvelles innovations à partir des ressources intrinsèques de la communauté d'acteurs, dont au premier rang les patients.

C'est une démarche intégrée qu'il s'agit de construire. Les résultats sur les 4 axes ne peuvent être obtenus par des mesures individuelles, mais par une articulation des pratiques sur un territoire, avec la participation de toutes les parties prenantes. Les solutions standardisées, qui s'appliquent à tous, ne sont que partiellement efficaces. Il est préférable de combiner des interventions pertinentes, fondées sur des données probantes, pour des solutions adaptées au contexte local. En terme de gestion du changement, cela nécessite un suivi permanent des progrès et des indicateurs cibles afin d'éviter des investissements inutiles.

Sur un plan plus général, cela nécessite un changement de regard sur la politique de santé : se centrer sur la santé des personnes, plutôt que sur la maladie.

Il y a enfin un enjeu fort d'attractivité pour le territoire rural à dominante industrielle² qui peine à attirer des talents.

¹ Extension possible par convention avec des intercommunalités contigües qui souhaiteraient rejoindre la démarche.

² Territoire labellisé "Territoire d'industrie"

Travaux déjà réalisés

Le PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau est chargé par ses 3 communautés de communes membres de piloter un contrat local de santé avec l'ARS ; il sera en charge du pilotage du plan d'action associé.

Benchmarking réalisés par le Conseil Départemental du Bas-Rhin, notamment Outre-Rhin auprès du "Gesundes Kinzigtal" qui fonctionne sur un modèle de "shared savings contract".

Production d'une note méthodologique par les développeurs du "Gesundes Kinzigtal" afin de faciliter la transposition en France de leur démarche.

L'écosystème qui émerge de la candidature "territoire de santé de demain" comporte déjà de nombreuses actions matures qui sont autant d'opportunités dont notre territoire souhaite se saisir pour améliorer l'accès à l'offre de prévention et de santé sur la partie la plus rurale du Bas-Rhin.

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

Une démarche d'**animation d'une communauté d'acteurs** (professionnels et patients/usagers)...

Il s'agit d'élaborer une stratégie globale pour le territoire. Elle aboutit à une stratégie marketing qui donne une orientation générale à la population, aux intervenants et aux partenaires. Elle sert également à mobiliser la population et les patients souffrant de maladies chroniques.

En parallèle, il y a mise en place des réseaux professionnels de santé³. Les patients sont invités à faire partie, voire à adhérer à un réseau, pour les fidéliser sur le long terme.

... qui s'appuie sur un travail d'**analyse fine**...

il y a nécessité de réaliser une analyse approfondie des parties prenantes, d'avoir un large accès aux données démographiques, épidémiologiques et sanitaires de la part des organisations de santé publique, des assureurs, des collectivités, des prestataires, des cabinets médicaux et des hôpitaux, ainsi que des données structurelles pertinentes pour refléter la situation actuelle des services de prévention et de promotion de la santé dans le territoire concerné.

Cette analyse permet d'identifier le spectre de morbidité et de mortalité, l'environnement réglementaire, les potentiels d'amélioration et d'économies, les structures de coûts, l'analyse des lacunes, la hiérarchisation des interventions et la définition des objectifs de soins et de créer la transparence nécessaire.

... pour proposer un **programme d'action ciblé**

Les réseaux de soins ont comme première mission de développer des programmes de soins concrets, base de travail visant à définir des orientations pour les malades chroniques et des parcours des patients correspondants.

Ces orientations servent également à l'élaboration de programmes de formation pour les prestataires de santé. En impliquant les patients et les réseaux de soignants dans ces schémas thérapeutiques, on crée une relation plus étroite entre soignants et patients. Sur la base de ces coopérations et premières actions, d'autres activités de réseau peuvent se développer.

Moyens mobilisés :

- 1.5 ETP
- prestations intellectuelles : accompagnement méthodologique, études
- prestations de services : accès PRIESM, outils de promotion
- programme d'animation : séminaires, workshop, conférences...

³ Idéalement, sur le plan de la santé, cela inclurait toute la structure de référence du CHU de Strasbourg, le Groupement Hospitalier de Territoire, les médecins spécialistes, les médecins généralistes, les kinésithérapeutes, les prestataires de réadaptation, les diététiciens, les associations sportives de patients, les représentants des patients, mais aussi les travailleurs sociaux, les communautés culturelles, les associations et autres groupes pertinents pour le soin et l'amélioration de la qualité de vie des personnes, en particulier les personnes âgées.

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
unique		X	X	X	X					
<p>S1-2020 : installation équipe, diagnostic, repérage acteurs S2-2020 : élaboration stratégie, validation indicateurs, définition programme 2021 2021 : promotion stratégie, animation communauté, mise en oeuvre programme, évaluation, ajustements -> prog 2022 2022 : promotion stratégie, animation communauté, mise en oeuvre programme, évaluation, ajustements -> prog 2023 Préparation à la structuration d'un véhicule juridique autonome pour la communauté et ses services 2023 : accompagnement de la nouvelle structure, modélisation de la démarche pour répliquabilité</p>										

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Cette action fait le lien entre

- La gouvernance globale du projet et le système d'acteurs local
- Les actions des piliers A et C et le territoire de Saverne

Des synergies particulières existent avec :

- La maison du bien-être du CD67 (47). Les deux contribuent à la mobilisation et l'animation de l'écosystème local "santé" - en intégrant les bénéficiaires - et rendent plus lisible l'offre de services au profit des habitants du territoire⁴ ;
- Les autres actions du pilier B pour lesquelles la communauté locale agit en tant que facilitateur pour leur déploiement sur le territoire ;

Les actions des piliers D et E viennent en appui du territoire, en particulier :

- pilier D : living lab (39), hackathon inclusif (10), Priesm (24) et Opérateur numérique territorial (23)
- Pilier E : gouvernance fédératrice (55), evaluation des impacts (33), déploiement territorial (67)

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie	Description
Contact pour le projet	Frédéric Terrien
Description de la structure portant	PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau : syndicat mixte regroupant

⁴ Celle du Département du Bas-Rhin étant centrée de manière préférentielle sur la prévention primaire et secondaire, prévention de la perte d'autonomie ; celle du PETR sur les maladies chroniques, parcours intégrés, télémédecine,...

l'action		les communautés de communes d'Alsace Bossue", de "Hanau-La Petite Pierre" et du "Pays de Saverne". Il intervient pour leur compte dans les domaines du développement économique, de l'urbanisme, de la transition énergétique et de la santé.
Eléments financiers	Nombre d'employés	10
	Chiffre d'affaire 2018	1 500 k€

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

- Directeur du PETR (0.2ETP) pour le suivi global de l'action au sein du consortium
- un(e) chargé(e) de projet (1ETP) avec des compétences dans le domaine médical pour l'animation de la communauté et le déploiement du programme d'action

En appui,

- la directrice-adjointe du PETR, en charge de l'animation du CLS
- Un prestataire de services pour l'accompagnement méthodologique vers un modèle "autonome" de territoire de santé

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Ces partenaires constituent le cadre minimum de la gouvernance de l'action

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
Agence Régionale de Santé	Les agences régionales de santé sont chargées du pilotage régional du système national de santé	Expertise, Appui technique territorial, garant cohérence avec le projet régional de santé.
Département du Bas-Rhin	Collectivité territoriale	Partenaire de premier niveau, coordination étroite avec action 47
CH Saverne	Centre hospitalier	Centre d'expertise médicale
Biovalley France	pôle de compétitivité dans le domaine des sciences de la vie et de la santé	Mobilisation living lab expertise
Grand E-nov	Agence régionale d'innovation	Accompagnement méthodologique expertise
Groupe La Poste / Docaposte		Opérateur territorial numérique et services aux usagers
France assos santé	organisation de référence pour représenter les patients et les usagers du système de santé	Relais pour mobiliser les patients et usagers
URPS	interlocuteurs représentatifs des professionnels de santé libéraux dans les relations avec le partenaire institutionnel qu'est l'Agence	Expertise Relais pour mobiliser les professionnels de santé

	Régionale de Santé (ARS).	
Autres	Structures d'aide à domicile et de services aux personnes	Offre de services
	Ets hébergement personnes âgées dépendantes (EHPAD) Centre de soins infirmiers (CSI, CSIAD)	

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Un des verrous majeurs sur le chemin des territoires de santé qui produisent de la santé au lieu de traiter des maladies réside dans l'approche en silo. Le "territoire" - chaque acteur pouvant avoir son propre découpage géographique - est un espace de mise en oeuvre de politiques publiques et dispositifs. Certains ont réellement une volonté de territorialiser leur intervention - c'est à dire laisser une part d'adaptation, d'initiative au territoire - mais ceci ne concerne que ce qui relève de leur compétence.

En se plaçant du point de vue d'un territoire organisé - ici un PETR de 90 000 habitants - on constate donc à la un foisonnement d'initiatives innovantes dans les domaines de la santé (maison commune) et, en même temps, peu de vision systémique et d'interactions entre les acteurs et très peu de participation des bénéficiaires finaux qui se perdent dans une pléthore d'outils et de dispositifs.

Notre démarche est donc ascendante qui s'ancre sur un espace vécu et mobilise les acteurs locaux : patients, usagers, professionnels de santé. Cette action présente une innovation organisationnelle en considérant le territoire (aire géographique et acteurs) non seulement comme un espace de mise en oeuvre de projets mais comme un espace de créativité. Ce modèle ne se substitue à aucune organisation en place mais crée de la valeur ajoutée « additionnelle » à partir de la mise en réseau des acteurs.

2. Eléments de parangonnage

Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
Gesundes Kinzigtal	<p>Le « Gesundes Kinzigtal » est financé par un contrat portant sur le « partage des économies partagées » (shared savings contract) avec deux Caisses d'Assurances Maladie allemandes (AOK et le LKK).</p> <p>Le principe de ce contrat est que la différence entre les coûts prévisionnels estimés selon le profil de risque de la population dans la région, et les coûts réellement réalisés sont partagés entre les Caisses d'Assurance Maladie et l'entreprise « Gesundes Kinzigtal »</p>	Adaptation de la méthodologie au territoire de Saverne

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
opérationnel	Les chances de voir l'action se transformer en une structure autonome à 3 ans dépendent de la capacité du territoire à entraîner les professionnels de santé et, en premier lieu, les médecins généralistes. Or, ceux-ci ont peu de temps pour s'investir dans des projets avec effet à moyen terme.	Associer les URPS très en amont Proposer dès le premier programme (2021), des actions très opérationnelles qui produisent des effets immédiatement (gain de temps, baisse des coûts, fluidité des parcours,...)
économique	Le modèle à 3 ans repose sur un "shared savings contract" avec la CPAM et les mutuelles. A défaut, le programme d'action resterait dépendant de subventions publiques	Intégration dès le début de ces acteurs à la gouvernance du projet global au sein du consortium. Gros effort dès le lancement du projet sur l'analyse des coûts, la définition d'indicateurs qui permettront de démontrer les bénéfices de la démarche en termes d'amélioration du niveau de santé de la population cible et de baisse des coûts.

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Note : pour ce tableau, s'assurer de la cohérence avec l'excel présent dans le dossier collaboratif, dont l'onglet est nommé "indicateurs"

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans			
				1 an	2 ans	5 ans	10 ans
Mobiliser les professionnels de santé dans le pilotage de l'action	nombre de professionnels de santé impliqués qui s'organisent en réseau	Relevé en copil	0	10	30	50	60
Impliquer les citoyens patients usagers dans l'action	nombre de patients touchés par le programme	Relevé en copil	0	1000	5000	30000	50000

Faire baisser les coûts de la santé	La définition d'une batterie d'indicateurs fait partie intégrante de la première phase de l'action						
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Les soins intégrés centrés sur le patient sont fondés sur une approche de santé salutogénique. En plus des indicateurs habituels de morbidité et de mortalité, cela nécessite la collecte d'indicateurs supplémentaires qui mesurent les processus de soins, la satisfaction des patients, les indicateurs des prestataires de services, les coûts des traitements, les économies et les avantages pour la santé de la population.

Dans la phase de démarrage, ces indicateurs sont déterminés sur la base des données existantes, de l'organisation de ces données issues de différentes bases de données et, si nécessaire, d'études complémentaires, par exemple sur la situation sociale et environnementale de la population.

Idéalement, on choisira des indicateurs qui ont déjà fait l'objet d'une validation externe et qui sont également utilisés dans des études scientifiques : (p. ex. indicateurs de qualité de vie, indice de fragilité, mesure de l'implication du patient, etc.).

E. Valorisation des résultats

L'action sur le territoire de Saverne constitue un pilote de "territoire de santé de demain" qui a précisément vocation à être observé et modélisé (cf. en particulier fiche 67) pour en assurer la diffusion sur d'autres territoires intéressés.

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Modélisation territoire de santé	PETR Pays de Saverne, Plaine et plateau	0 €	721 500 €	360 750 €	€360 750	50%
Total FICHE ACTION			721 500 €	360 750 €	€360 750	50%

#6 – e-Nutriv : Déploiement d'une solution de prévention et suivi de la dénutrition

Action rattachée à l'axe B de la candidature : Innover pour développer l'offre de lieux de santé de proximité sur tous les territoires

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

- L'ambition et l'objectif de l'action : Introduire l'usage des nouvelles technologies, et notamment les objets connectés, pour agir sur le champ de la prévention avec une détection précoce des risques de la dénutrition et possibilité d'engager des actions rapidement.
- son déroulement : le déroulement proposé pour ce projet est le suivant : Le modèle s'appuie sur l'exploitation de la solution e-Nutriv, qui sera mise à disposition par l' APAMAD. Le service sera déployé sur le territoire du Bas Rhin, par l'intermédiaire d'acteurs locaux, tel que l' ABRAPA ou d'autres. A noter que ces acteurs locaux assureront le déploiement opérationnel de la solution afin de mettre la solution e-Nutriv à la disposition des bénéficiaires sur les territoires avec pour objectif de générer une augmentation de leurs activités traditionnelles. Les 1^{er} années (2020 et 2021) sont dédiées à l'expérimentation terrain et à la finalisation du modèle économique.
- les résultats concrets attendus : Le projet doit montrer des bénéfices pour les publics cibles, pour les professionnels de terrain, leurs organisations et les retombées pour le territoire.
- Le périmètre géographique de l'action : Globalement le département du Bas Rhin (CD 67), des zones géographiques restent à cibler

Travaux déjà réalisés

La genèse d'e-Nutriv a démarré en 2017 par le constat d'une carence de système de prévention notamment au domicile. Le développement de la solution e-Nutriv est piloté par APAMAD dans le cadre d'un consortium rassemblant également le GIES, l'Université de Haut-Alsace (UHA), DomTech, FACILIEN & PRIeSM. L'année 2018 a été consacré à la phase d'étude, des choix technologiques et du développement technique de la solution. Une première version de prototype a abouti fin 2018. L'année 2019 est consacrée à une première expérimentation terrain et à l'amélioration du prototype. Le projet bénéficie du soutien financier de la Région Grand Est (176 k€) et de l'AG2R La Mondiale (100 k€) pour la phase de développement et d'expérimentation qui s'achèvera à la fin de l'année 2019.

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

Liste des opérations à prévoir :

- Préparation :
- Formation des équipes
- Phase opérationnelle
- Bilans annuels

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Préparation	X	X	X							
	Finalisation du prototype Extraction et préparation des données liées aux territoires. Achat des équipements Configuration, paramétrage du système pour les territoires									
Formation		X								
	Formation des équipes									
Phase opérationnelle		X	X							
	Expérience terrain, mise en œuvre sur le terrain Suivi opérationnel pendant la phase d'expérimentation									
Bilan		X	X							
	L'usage du système Analyse des résultats obtenus Finalisation de la solution technique suite au bilan de déploiement Mise en place du business model Stratégie commerciale									

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

L'action e-Nutriv est intégrée dans le pilier 'B' sur la thématique « Innover pour développer l'offre de santé de proximité sur tous les territoires » de la maison commune.

La solution e-Nutriv, prévention de la dénutrition aux personnes âgées, présente un intérêt stratégique dans ce pilier, puisqu'elle peut faire le lien et/ou venir compléter d'autres projets, tel que : Unité Mobile CAPS (fiche # 9) et la Policlinique Virtuelle (fiche 52).

En effet, l'Unité Mobile CAPS propose d'aller en plus près de la population, y compris dans les zones reculées. Cette unité pourrait ainsi identifier les personnes âgées en situation d'isolement qui peuvent présenter un risque de dénutrition. L'unité mobile CAPS pourrait identifier les personnes et les mettre en contact avec le programme e-Nutriv. Afin qu'un suivi de la dénutrition soit mis en place.

Par ailleurs, la solution e-Nutriv peut faire le lien avec la policlinique virtuelle. En effet, une fois intégré au programme e-Nutriv, une téléconsultation avec un médecin nutritionniste pourra être proposée à toutes les personnes chez qui un risque majeur de dénutrition aura été détecté. Ce qui permet la mise en place de

mesures préventives le plus tôt possible. Il sera par ailleurs possible, de tenir le médecin traitant informé de la situation.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contacts pour le projet		M. Pierrick LANDOIS (APAMAD), Mme Solange GROELLY (APAMAD) & M. Bertrand MULLER (FACILIEN)
Description de la structure portant l'action		APAMAD, service à la personne non lucratif du Haut-Rhin, est le porteur de ce projet, qui met la solution e-Nutriv à disposition. N.B. : APAMAD est par ailleurs le porteur du consortium qui conçoit et développe la solution e-Nutriv.
Eléments financiers	Nombre d'employés	1 475
	Chiffre d'affaire 2018	40 144 900 €

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

- L'action s'articule autour du besoin de développement de nouveaux services qui doivent permettre d'assurer le maintien au domicile dans les meilleures conditions possibles.
- APAMAD (représentée par M. Landois), services à la personne du Haut-Rhin, en qualité de porteur de projet et pilote du consortium de la solution e-Nutriv, apporte une solution technique de prévention et de dépistage de la dénutrition pour les personnes âgées au domicile.
- ABRAPA service à la personne non lucratif du Bas-Rhin, est l'opérateur territorial, ou toute autre structure similaire en capacité à assurer le déploiement sur le territoire concerné. L'action utilisera les moyens opérationnel et le personnel de la structure afin de déployer l'action sur le terrain à ses bénéficiaires présents sur le territoire du Bas Rhin.
- FACILIEN, intégrateur de technologies et services, assiste dans la constitution d'une offre de service avec le(s) institutions et/ou le(s) territoire(s).
- Enfin, le CD 67 apporte ses compétences en matière de conseil et en appuie sur la communication de l'action.

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
APAMAD en sa qualité de pilote du consortium e-Nutriv	Services à la Personne : Soins, Services Infirmiers et Services d'Aide à Domicile.	Dept 68/ fournisseur de la solution e-Nutriv et pilote du consortium e-Nutriv.
Facilien	Intégrateur de technologies et services	Alsace / Accompagnement pour la

		construction du modèle économique sur base d'une plateforme de services numériques. Constitution d'une offre de service avec le(s) institutions et/ou le(s) territoire(s)
ABRAPA ou autre structure équivalente	Services à la Personne : Soins, Services Infirmiers et Services d'Aide à Domicile	Dept 67 / opérateur territorial d'aide et de soins à domicile

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Le caractère innovant de ce projet se caractérise par **l'implication d'un professionnel** sur le champ de la prévention au domicile auprès des personnes âgées ou en perte d'autonomie. L'introduction de la technologie est facilitée par le lien de confiance déjà créé entre les professionnels de terrain et le bénéficiaire. L'action repose sur une solution d'une grande flexibilité d'usage avec un niveau de sécurité élevé. Le développement d'un coussin peseur permet de faciliter la mesure du poids et représente une avancée technologique.

L'action vise à résoudre les difficultés de la détection de la dénutrition. Les difficultés tiennent à plusieurs facteurs :

- Faire prendre conscience qu'une mauvaise alimentation ou une dénutrition peut être à l'origine d'une dégradation de l'état physique et du bien être.
- Gérer le déploiement massif d'un dispositif de prévention avec des méthodes conventionnelles,
- Retirer de la tête des gens que l'usage de la technologie est synonyme de complexe et trop compliqué pour eux. Proposer une solution adaptée. La solution ne doit pas modifier les usages, idéalement la mise en œuvre de la technologie doit même pouvoir la rendre plus accessibles.
- La solution se veut simple et économiquement accessible, avec l'intervention d'un professionnel de terrain, ceci afin de convenir à un public fragile et vulnérable qui ne pourrait probablement pas utiliser les technologies seules.

Le dispositif e-Nutriv va permettre :

- de diminuer les coûts de prévention des risques de dénutrition par rapport à des méthodes conventionnelles en proposant un dispositif simple sur l'ensemble de la chaîne : de l'utilisation à domicile par le professionnel jusqu'à la production et gestion des alertes
- de gérer un grand nombre de bénéficiaires par l'automatisation du processus
- d'améliorer le taux de pénétration de personnes suivies parmi une population à risque du fait de l'absence de contraintes pour le bénéficiaire
- de suivre des populations et évaluer l'impact sur les hospitalisations.

2. Eléments de parangonnage

A notre connaissance, suite à un benchmark réalisé en 2018, **nous n'avons pas identifié sur le marché de solution équivalente à e-Nutriv**, aussi bien sur le plan de la prévention par l'analyse d'un algorithme spécifique, que sur le plan de l'accompagnement par un professionnel de terrain pour un public non utilisateur des nouvelles technologies comme les personnes âgées et/ou en perte d'autonomie. La plupart du temps, les solutions proposent de collecter des données affichées sous forme graphique à l'intention d'un médecin traitant, ou même uniquement pour le bénéficiaire lui-même.

En revanche, il paraîtrait pertinent de créer des interactions avec d'autres projets via la plateforme PRleSM.

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
---------------------	-----------------------	---------------------------

<p>Risque de nature financière :</p> <p>Le retour sur investissement pour l'opérateur.</p>	<p>Les économies réalisées grâce à cette action de prévention ne profitent pas au financement de ce dernier.</p> <p>Ainsi, le modèle économique est un peu plus complexe qu'un modèle standard.</p> <p>Néanmoins, nous proposons les pistes suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Facturation en direct aux bénéficiaires 2) Financement indirect par la vente de services complémentaires de l'opérateur territoriale (portage de repas, aide au repas, etc...) 3) Organismes institutionnels (article 51), caisse de retraite, mutuelles prévoyances. Il faut tenir compte des bénéfices apportés de cette action sur le plan sanitaire en particulier les hospitalisations évitées. 	<p>- L'article 51 vise à permettre à des expérimentations de mettre en évidence la meilleure prise en compte de la prévention au service de l'utilisateur.</p>
---	---	--

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Note : pour ce tableau, s'assurer de la cohérence avec l'excel présent dans le dossier collaboratif, dont l'onglet est nommé "indicateurs"

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans			
				1 an	2 ans	5 ans	10 ans
Acceptabilité	Nombre de consentements	Evaluer le nombre de consentements obtenus sur une population ciblée	0	5%	>15%	>25%	>50%
Acceptabilité	Couverture de la population	% couverture / population ciblée	0	5%	>15%	>25%	>50%
Efficacité	Détection de la	% détection suspicion	0	10%	>20%	>25%	>30%

	dénutrition	de dénutrition				%	
Efficacité	Hospitalisations liées à la dénutrition et ses conséquences	Taux du nombre d'hospitalisation sur 1 an d'une population suivie par e-Nutriv à une autre population non suivie comparable	0	75%	50%	45%	40%
Economique	Augmentation de l'activité de l'opérateur territorial	Suivi du nombre d'heures d'aide vendues et de portage de repas sur la zone ciblée. Chiffre d'affaire de la structure	0	10%	15%	20%	25%
Economique	Economie générée	Calculs du coût des hospitalisations évitées.	0				
Economique	Coût par bénéficiaire	Coût mensuel par bénéficiaire pour la solution de prévention de la dénutrition. La mutualisation des coûts de la plateforme, l'amortissement des développements et le nombre croissant de bénéficiaires doit permettre de diminuer	inconnue	<25€	<15€	< 10 €	5€

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Les données relatives aux indicateurs seront collectées à partir de la solution e-Nutriv.

Deux solutions techniques sont actuellement envisagées : soit les indicateurs seront directement intégrés dans l'application, soit les données seront exportées de façon anonymisées via la plateforme PRIeSM.

En effet les données anonymisées pourraient être utilisées pour réaliser des études scientifiques sur les usages et les comportements de la population (par tranches d'âges, par zones géographiques, etc...).

E. Valorisation des résultats

La propriété intellectuelle de la solution de prévention de la dénutrition e-Nutriv est déjà regroupée au sein d'un consortium de partenaires. L'expérimentation de la solution sur des territoires devrait permettre de qualifier, affiner et finaliser un modèle économique.

Les résultats de ce projet permettront d'apporter des éléments tangibles de prévention auprès du public. Ils devraient permettre de mettre en lumière :

- La publication d'une étude / thèse sur le thème de la dénutrition.
- L'intérêt de la population pour ce type de dispositif (nombre de personnes inclus)
- Le nombre de cas de dénutrition détectés
- Analyse sur les actions menées suite aux alertes
- Les économies liées aux hospitalisations évitées
- La création d'emplois, liée à l'augmentation des activités aux services à la personne.
- La revalorisation des métiers de la dépendance (aide et soins). L'utilisation des technologies permet de faciliter leur rôle et de remettre l'humain au cœur du dispositif.
- L'usage des nouvelles technologies permet la création d'une solution industrielle, qui pourra être déployée à l'échelle nationale.

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Préparation	APAMAD	0 €	678 000 €	389 850 €	€288 150	43%
Formations	APAMAD	0 €	8 000 €	4 600 €	€3 400	43%
Phase opérationnelle	APAMAD	0 €	219 000 €	125 925 €	€93 075	43%
Bilans	APAMAD	0 €	60 000 €	34 500 €	€25 500	43%
Total FICHE ACTION			965 000 €	554 875 €	€410 125	43%

#7 – HUS : Impact de l'environnement sur le cancer du sein

Action rattachée à l'axe C1 de la candidature : Amélioration de la prise en charge des patients

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

L'objet de l'action est de mettre en place une **plateforme d'excellence dans le développement des connaissances de l'impact de l'environnement sur la santé du sein**.

En France, le cancer du sein représente la première cause de mortalité par cancer. Chaque année 57 000 femmes sont concernées par cette maladie et 12 000 en décèdent. Dans 25% de ces cas, l'origine du cancer trouve une explication dans la présence de facteurs de risque connus (nulliparité, antécédents personnels ou familiaux de cancer du sein, mutations génétiques, sédentarité, déséquilibre alimentaire, ...). Pour les 75% de cas restants, aucun de ces facteurs de risque n'est présent, et les caractéristiques anatomocliniques des cancers du sein se modifient au cours des années. Désormais :

- Les études épidémiologiques montrent une augmentation avec une incidence qui a plus que doublé en 3 décennies (de 25 000 à 57 000 nouveaux cas/an) ;
- Les cancers du sein apparaissent chez des femmes de plus en plus jeunes (l'incidence dans le Bas-Rhin a doublé en 30 ans pour les femmes de moins de 40 ans) mais également au-delà de 75 ans ;
- Certaines tumeurs appartenant à la catégorie de tumeurs dites « triples négatives non hormono-dépendantes » s'avèrent de plus en plus agressives avec une croissance tumorale fulgurante et des échappements au traitement.

Des pistes environnementales sont avancées d'après les observations suivantes :

- Une observation allant dans le sens d'un impact fort de l'environnement sur le cancer du sein concerne les femmes japonaises nées au Japon et ayant émigré en Europe ou aux Etats-Unis. Ces femmes présentent initialement un risque de développer un cancer du sein au cours de leur vie similaire à celui de la population féminine nipponne. L'incidence du cancer du sein au Japon est de 39/100 000, un chiffre parmi les plus bas au monde. Les études montrent qu'après 10 ans de vie dans le pays d'adoption en Europe ou aux USA, ces femmes acquièrent le niveau de risque du pays d'accueil où l'incidence est 2,4 fois plus élevée qu'au Japon.
- L'étude française Nutri-Net Santé incluant près de 70 000 participants, dont 78% de femmes suivies durant 7 ans, a montré un risque de cancer du sein diminué de 25 % chez les femmes les plus consommatrices de produits issus de l'agriculture biologique, une agriculture réduisant fortement l'utilisation de pesticides. Cette étude a été publiée en 2018 dans le prestigieux *Journal of the American Medical Association (JAMA)* et discute également les biais possibles liés au niveau socio-professionnel plus élevé des participantes consommant le plus d'aliments biologiques.

De nombreuses études épidémiologiques et réalisées sur des modèles cellulaires montrent également des corrélations entre les pesticides ayant un effet de perturbateur endocrinien et un risque accru de cancer du sein. Cependant ces corrélations ne suffisent pas à apporter de véritables preuves scientifiques de lien de cause à effet chez l'homme.

Cette action doit donc permettre :

- **De déterminer et de quantifier une famille de perturbateurs endocriniens**, les pesticides, présents dans des tumeurs du sein et dans le tissu présent autour de ces tumeurs ;
- **D'établir des corrélations entre la santé du sein et l'environnement** : corrélations entre la présence de pesticides et de métaux lourds dans la tumeur et dans le sein et certains types de cancer du sein (*hormono-dépendants, non hormono-dépendants, chez des femmes de moins de 35 ans, chez des femmes de plus de 75 ans, 400 patientes dans chaque groupe*), mais également corrélations avec le pronostic de la maladie, l'imagerie mammaire, les données biologiques et les données anatomopathologiques. Un groupe de 400

tissus provenant de seins indemnes de cancers sera également analysé comme groupe contrôle de l'étude. Soit une étude sur un total de 2 000 patientes.

- **D'améliorer la prévention du cancer du sein** en affinant le ciblage des opérations de prévention primaire, voire en donnant des arguments à des actions environnementales et de santé.

Travaux déjà réalisés

Une tumorothèque : les échantillons biologiques nécessaires à cette étude proviendront d'une cohorte déjà constituée de 10 000 patientes provenant essentiellement de la région Grand-Est et d'une minorité d'autres villes en France. Ce périmètre géographique nous garantit un accès facilité aux registres des cancers, d'où l'exclusion de patientes ne résidant pas en France. Cette cohorte a été constituée depuis l'année 2000, et chaque échantillon est accompagné d'un consentement éclairé pour une utilisation à des fins de recherche. C'est à partir de ces prélèvements conservés aux HUS par le Centre de Ressources Biologiques (CRB) que des dosages de pesticides seront réalisés.

Une étude de faisabilité : une première étude de faisabilité technique a été réalisée pour la recherche de pesticides en procédant à un screening par spectrométrie de masse, technique considérée comme l'une des plus puissantes pour la recherche de pesticides dans les domaines de l'eau, de l'air et de l'agroalimentaire. Nous avons déjà mis en avant qu'un acaricide utilisé dans les cultures sous serre, le tébufenpyrad, était présent dans certaines tumeurs. Un développement de méthode reste à réaliser pour détecter plus de molécules.

Intelligence artificielle et dossiers cliniques : le service de sénologie des HUS est déjà associé à une unité d'intelligence artificielle pilotée par Quantmetry (6 publications scientifiques en commun depuis 2016). Ainsi, une importante base de données structurées et anonymisées de ces 10 000 patientes a déjà été constituée grâce à l'utilisation des technologies de *Natural Language Processing* lors du projet Senometry (NTC02810093). L'analyse de la sémantique de sénologie associée à l'exploitation de différentes sources de données de l'hôpital (comptes rendus médicaux, lettres d'hospitalisation, etc.) nous permet de connaître les caractéristiques cliniques, biologiques, d'anatomopathologie, d'imagerie, etc, pour chacune de ces patientes. Ce travail était un prérequis nécessaire pour assurer la mise en regard des résultats produits (dosages de pesticides), les contenus des dossiers des patientes et les données de survie de ces mêmes patientes.

Moyen mis en œuvre, Calendrier de réalisation, Phasage

La présente action est constituée d'une seule opération, portée par les HUS, qui se structure en trois phases :

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Phase 1	X	X	X							
	1. Déstockage des échantillons de la tumorothèque par le CRB des HUS 2. Développements de méthodes pour les dosages des pesticides 3. Dosages des pesticides									
Phase 2	X	X	X	X	X					
	4. Analyses de ces résultats – Identification de molécules d'intérêt et des mécanismes biologiques impliqués – Définition en conséquence d'hypothèses de travail pour poursuivre par des preuves expérimentales sur des modèles cellulaires 5. Corrélations entre ces résultats et les caractéristiques clinico-biologiques et pronostiques des patientes par des méthodes d'intelligence artificielle, consultations des registres des cancers 6. Définir les pesticides les plus pertinents pour investiguer <i>in vitro</i> leurs mécanismes d'action (analyse morphologique, inflammation, dommage de l'ADN, ...) 7. Publications scientifiques des résultats									
Phase 3					X	X	X	X	X	X
	8. Actions de santé publique									

Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Cette action s'inscrit dans l'axe « Mieux prendre en charge les patients à risque par des parcours intégrés » mais présente également un lien fort avec l'axe « Mobiliser les citoyens pour agir sur leurs déterminants de santé ». L'étude, en permettant l'identification de molécules responsables d'altérations de la santé du sein

apportera en effet les preuves de leur impact médical réel. Ces arguments médicaux et scientifiques permettront ainsi de soutenir des actions de santé publique et de mener des actions de prévention primaire : modification de l'utilisation de pesticides ou des pratiques alimentaires par exemple. Cette démarche est similaire à celle entreprise par la collectivité strasbourgeoise, qui après avoir observé la présence de forts taux du métabolite de phtalates nommé MEHP, toxique pour la reproduction et aussi classé cancérigène, dans les cheveux d'élus ont décidé de mettre fin à l'utilisation des barquettes en plastiques dans les cantines.

2. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Julie Chartier, julie.chartier@chru-strasbourg.fr
Description de la structure portant l'action		Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS), ensemble de six sites hospitaliers répartis dans l'agglomération strasbourgeoise et bénéficiant du statut de CHRU.
Eléments financiers	Nombre d'employés	11 818
	Chiffre d'affaire 2018	864 606 715 €

Equipe dédiée au pilotage de l'Action et partenaires impliqués dans l'Action

Un comité de pilotage sera mis en place avec l'ensemble des partenaires assisté par un comité technique pour le suivi global de l'action.

Partenaires	Description	Rôle dans l'action
Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS)	Représentés par le Pr Carole Mathelin, responsable de l'unité de Sénologie, par le Dr Nathalie Reix du laboratoire d'analyses médicales de Biochimie, par le Pr Marie-Pierre Chenard, responsable du service d'anatomopathologie et du CRB.	Gestion des échantillons biologiques, responsables de l'organisation du projet et du suivi de l'avancement, analyse des résultats, analyse morphologique des tissus en anatomopathologie, rédaction des publications scientifiques, actions de santé publique
Institut de Génétique et Biologie Moléculaire (IGBMC) « Groupe sein »	Institut de recherche fondamentale. Représenté par le Dr Catherine Tomasetto, responsable de l'équipe biologie des cancers du sein et le Dr Fabien Alpy	Tester <i>in vitro</i> les mécanismes d'action de pesticides d'intérêt préalablement définis
Entreprise partenaire	Une mise en concurrence sera nécessaire pour sélectionner une société spécialisée Data science, l'Intelligence Artificielle et l'architectures Big Data. Des échanges approfondis ont déjà eu lieu avec Quantmetry notamment.	Exploitation des données et des résultats par des méthodes d'intelligence artificielle (machine learning, matching), analyses statistiques des résultats. Hébergement des données.

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Beaucoup d'arguments sont avancés en faveur d'un lien entre les pesticides et un risque accru de cancer du sein mais :

- Le plus grand nombre d'études s'intéressant à ce sujet ont été réalisées sur des modèles in vitro et chez l'animal, donc très éloignées de l'humain ;
- Il existe des études épidémiologiques dont les données ont souvent été obtenues de façon rétrospective nécessitant des questionnaires d'interrogation avec en conséquence des biais de mémorisation ;
- Il n'y a pas de preuve formelle obtenue chez l'homme sur des échantillons de tumeurs ou des échantillons de l'environnement tumoral. Des quantifications dans de l'urine, du sang, voire des cheveux ont été réalisées démontrant la présence de certains perturbateurs endocriniens. Cependant, prouver la présence de ces molécules sous forme circulante ne donne pas d'indication sur leurs cibles tissulaires et donc sur leurs conséquences.

L'aspect innovant de cette action réside donc dans la réalisation de **screening de pesticides directement dans les tissus** (tumeurs du sein et tissus mammaire non tumoral), tissus suspectés d'être des cibles subissant les effets de ces perturbateurs endocriniens.

L'importance de la biothèque (tumeurs mammaires, tissus mammaires sains ou bénins) qui apportera les échantillons nécessaires à cette étude est à souligner. Débutée en 2000, elle a été réalisée dans le respect de la législation puisque chaque échantillon est associé à un consentement éclairé de la patiente. Nous avons donc un recul de suivi important (jusqu'à 20 ans), point majeur lorsque que l'on sait que les perturbateurs endocriniens ont un effet à long terme.

Le dosage des pesticides se fera par des techniques de pointe désormais éprouvées que sont la spectrométrie de masse couplée soit à une chromatographie liquide, soit à une chromatographie gazeuse pour analyser le maximum de pesticides. Ces techniques permettent un screening de 450 pesticides différents, autorisant ainsi une approche sans *a priori* pour **détecter d'éventuelles molécules non encore incriminées comme perturbateurs endocriniens**. Le screening permet également d'approcher l'**effet synergique** de ces molécules en mettant en lumière d'éventuelles co-présences systématiques de ces pesticides. L'analyse des résultats ainsi obtenus repose sur une innovation technologique : l'intelligence artificielle que nous appliquerons sur une importante base de données cliniques structurées au sein d'une plateforme dédiée.

Cette action doit permettre d'identifier des causes de cancer jusqu'alors inconnues, et d'apporter des preuves scientifiques aux corrélations supposées entre les toxiques environnementaux et la santé du sein.

2. Eléments de parangonnage

Ce travail repose sur une innovation récente : l'utilisation d'une large base de données réalisée par le projet Senometry. Pour ce travail, Senometry a reçu les distinctions suivantes : lors du Hackathon 2015 à Strasbourg : prix de la « Solution la plus Innovante pour la Santé » par le Jury d'Experts du Hacking Health Camp en 2015 et le « Prix du meilleur projet » par la Banque Publique d'Investissement. Source :

http://www.chrustrasbourg.fr/sites/default/files/communiqués_presse/COMMUNIQUE_PRESSE_digital_senologie.pdf

A notre connaissance, aucun autre projet ne présente de similarités avec le nôtre.

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
Financier/ économique	Dérive du budget : soit apport insuffisant, soit surplus de dépenses	Analyse progressive des échantillons : évolution progressive du budget
Risque biologique liée à la manipulation d'échantillons humains	Contamination par coupure entraînant un risque de transmission de maladies infectieuses	1) Exclusion des échantillons porteurs de virus d'hépatites B ou C ou du VIH au diagnostic de cancer du sein 2) La manipulation de ces échantillons sera réalisée dans un laboratoire de biologie médicale hospitalier de sécurité biologique de niveau 2 maîtrisant la formation à la sécurité en laboratoire en regard des risques, ainsi qu'une surveillance médicale du personnel.
Perte d'échantillons biologiques	Panne d'un ou de plusieurs congélateurs contenant des échantillons de la biothèque	Equipement sous métrologie, c'est-à-dire avec une surveillance automatique et continue des températures reliées au service de régulation centrale de l'hôpital qui contacte le référent de garde pour la prise en charge du problème.
Risque méthodologique/sci entifique	Pas de résultats	La recherche de petites quantités de pesticides représente un challenge méthodologique. Afin de limiter ce risque, les échantillons seront analysés par plusieurs méthodes de spectrométrie de masse (spectrométrie de masse couplée à une chromatographie liquide, spectrométrie de masse couplée à une chromatographie gazeuse).
	Patientes perdues de vue ne permettant pas de les contacter et de connaître leur survie	Risque non gérable : une sélection <i>a priori</i> des échantillons à analyser sur le critère « patiente non perdue de vue » entraînerait un biais de sélection diminuant l'impact de l'étude.

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Résultat attendu	Indicateur choisi	Valeur initiale	Cible à ...			
			1 an	3 ans	5 ans	10 ans
Echantillons disponibles pour l'étude (Total de 3 600)	Nombre d'échantillons déstockés	0	2000	3600		
Dosages des perturbateurs endocriniens	Méthodes analytiques développées	0	2			

	Nombres d'échantillons analysés	0	2000	3600		
Corrélation des dosages avec les données cliniques des 2 000 patientes	Nombre de cas corrélés	0	1000	2000		
Mécanismes d'action des molécules incriminées	NA	0	0	Recherche fondamentale		

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

L'entreprise partenaire des HUS réalisera la corrélation entre la base issue des dosages de pesticides et la base de données constituée Senometry. Cette corrélation sera effectuée sur la plateforme Senometry grâce à des méthodes de statistiques avancées et de machine learning. Tous les résultats produits seront validés par le service de Sénologie. La prestation de l'entreprise partenaire inclura :

- Le traitement de la donnée des dosages de pesticides ;
- Le croisement avec la base de données Senometry ;
- Les analyses statistiques avancées ;
- La validation des résultats du modèle par l'unité de Sénologie.

E. Valorisation des résultats

Auprès du public, les résultats seront valorisés au travers d'événements, de rencontres, d'échanges, de transferts de savoir avec les habitants de villes et villages de l'Eurométropole (des membres de ce projet y participent déjà via l'association SEVE, Sein et Vie, qui organise plusieurs de ces événements chaque année).

L'étude, bien qu'observationnelle, pourrait fournir à terme des arguments forts afin d'agir pour la réduction des risques mammaires liés à la présence de pesticides dans notre environnement, et d'ainsi développer des actions en matière de prévention, à diffuser largement auprès des citoyens.

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Déstocage, dosage et analyse	HUS	0 €	1 523 200 €	882 900 €	€640 300	42%
Total FICHE ACTION			1 523 200 €	882 900 €	€640 300	42%

Ci-dessous, le plan de financement détaillé :

Sous-opérations	Bénéficiaire de la subvention	Catégorie de la dépense	Coût total de l'opération	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
-----------------	-------------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------	------------------------	-------------------------

Déstockage des échantillons de la tumorothèque pour 2000 patientes	Centre de Ressources Biologiques (HUS)	Achats de prestations de services	18 €/patient es = 36 000 €	882 900 € - Association Femmes de Foot: 40 000 €, - Promesses de dons : Associations SEVE (Sein et Vie), La Ligue contre le cancer, Alsace contre le cancer - HUS - Autres à définir	640 300 €	42 %
Développements de méthodes pour les dosages des pesticides	Prestation externe	Achats de prestations intellectuelles	2000 €			
Dosages des pesticides (4 groupes avec 400 tissus tumoraux + 400 tissus péritumoraux + 1 groupe avec 400 tissus contrôles = 3600 analyses)		Achats de prestations de services	150 €/éch = 540 000 €			
Dosages des métaux lourds (4 groupes avec 400 tissus tumoraux + 400 tissus péritumoraux + 1 groupe avec 400 tissus contrôles = 3600 analyses)	Prestation externe	Achats de prestations de services	100 €/éch = 360 000 €			
Analyses des résultats Corrélations entre les résultats des dosages obtenus dans les prélèvements avec la base constituée (Senometry) – 1 000 à 2 000 patients	Prestation externe	Achats de prestations de services	120 000 € sur les 3 premières années du projet			
Publication scientifique des résultats	HUS	Prestations intellectuelles	10 000 €			
1 ETP technicien, 1 an	HUS	Dépenses de personnel – mission technique	50 000 €			
1 ETP médical	HUS	Dépenses de personnel – suivi de l'action	385 200 €			
Socle numérique (base de référence : PRieSM niveau 1)	PRieSM ou plateforme tierce	Achats de prestations de services	20 000 €			

#8 – HUS : mises en commun multiples sur le Diabète

Action rattachée à l'axe C1 de la candidature : Mieux prendre en charge les patients à risque par des parcours intégrés

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

Les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg détiennent une expertise poussée en matière de prise en charge du patient diabétique. La présente action vise à optimiser le parcours du patient diabétique sur un territoire étendu, en s'appuyant sur la convergence des projets innovants menés aux HUS en matière de prise en charge du diabète, à l'heure actuelle et dans les années à venir.

Deux projets opérationnels visent à améliorer la prise en charge sous des angles complémentaires :

- **Projet Diabète-e (HUS)** : Étudier et mettre en place une nouvelle organisation de soins pour les patients diabétiques, en s'appuyant sur une cellule de coordination composée de professionnels de santé (IDE, diététiciens, éducateur sportif, psychologues) et fonctionnant en délégation de tâche. Les services d'une plateforme d'intelligence artificielle « MY PREDI » destinée à l'optimisation des parcours de soins, grâce à un suivi à domicile des patients diabétiques (*suivi global par capteurs connectés, questionnaires subjectifs, scores et éducation thérapeutique, analyse de ces données*) permettront d'élaborer un système de prise en charge territorial collaboratif, d'optimisation de l'efficacité du parcours de soins du patient sur un territoire urbain et rural en dépistant automatiquement en amont les situations à risque de décompensation, permettant une prise en charge rapide, en ambulatoire ; évitant le recours aux circuits d'urgence (consultations ou hospitalisations non programmées). L'objectif étant d'élargir cette prise en charge globale à différentes populations de diabétiques et à différentes pathologies associées.
- **Projet PEDITEL (AURAL – HUS)** : suivi par télé-expertise des plaies du pied diabétique (logiciel de suivi des plaies (IDO-IN) et algorithmes d'intelligence artificielle permettant d'améliorer la prise en charge et la prévention des plaies des pieds dans le diabète). Il s'agit :
 - D'optimiser la consultation « pied diabétique », en la réservant à des patients à voir en urgence ;
 - D'assurer un suivi à distance des patients suivis pour une plaie du pied diabétique ;
 - De limiter les déplacements (donc les coûts des transports associés) des patients nécessitant un suivi spécifique de leurs plaies ;
 - De réduire le délai d'accès à une consultation pied diabétique ;
 - D'inclure davantage de patients dans la file active en optimisant le temps médical d'analyse des plaies des patients concernés ;
 - De développer un réseau libéral formé et compétent sur le sujet.

L'action poursuit un objectif de convergence de ces projets sous 3 à 4 ans, permettant une mise en commun des données et partant des expertises sur le diabète, au bénéfice du parcours patient.

L'existence de ces projets, permettra de créer une **base de données commune** pour une prise en charge intégrée du diabète, de ses complications puis de sa prévention au niveau du périmètre alsacien, et au-delà, ces projets pouvant se combiner avec d'autres projets complémentaires. La construction et l'exploitation de cette base de données permettra :

- D'améliorer la prise en charge du diabète par l'intelligence artificielle ;
- De renouveler les approches préventives, diagnostiques et thérapeutiques liés au diabète ;
- De créer un consortium d'acteurs de référence de santé spécifique au diabète, avec une capacité à fournir une expertise sur les données de cette pathologie ;
- D'être en capacité d'intégrer des jeux de données portés par le consortium au catalogue du Health Data Hub national.

Travaux déjà réalisés

Le projet PEDITEL est en cours de montage :

- Le modèle de fonctionnement est établi, et reposerait sur du temps complémentaire à la consultation pied diabétique des HUS ;
- Les médecins référents sont identifiés, ainsi que le créneau pouvant être dédié ;
- Un travail est engagé avec PULSY, qui prend à sa charge le développement du logiciel et de l'application nécessaires au suivi à distance ;
- Le CRIH (HUS) est disposé à fournir les équipements techniques (matériel informatique) ;
- Le modèle économique est présenté dans le cadre d'une expérimentation article 51.

La mise en place du système de prévention des situations aiguës (PRADO-INCADO) dans les insuffisances cardiaques au niveau ambulatoire actuellement en cours. Adaptation de la plateforme « MY PREDI » à la pathologie diabétique (05/18) chez des patients hospitalisés au service d'endocrinologie, Diabète et Nutrition des HUS, traités par insulinothérapie intensive et présentant un haut risque cardiovasculaire : Évaluation et validation de la solution technique système (capteurs connectés, règles de prise en charge) sur des patients (01/19).

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Opération 1		X	X							
Soutien au déploiement du dispositif DIABETE-E	Notamment pour la mise en place de la cellule de coordination infirmière dédiée au projet									
Opération 2		X	X							
Soutien au déploiement du dispositif PEDITEL	Notamment pour la formation des IDE dédiées au projet									
Opération 3			X	X	X					
Convergence des projets et optimisation de la prise en charge du patient diabétique (approche holistique)	Mise en commun des 2 outils et des données qui en sont issues Adaptation à d'autres populations de diabétiques complexes, (plaies du pied, insuffisants rénaux, gériatrie, population pédiatrique, diabète et grossesse, diabète gestationnel et prévention du diabète type 2). Mise en place du parcours de soin, inclusion de patients diabétiques à haut et très haut risque cardiovasculaires, complexes									

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Le but de ce projet est de rassembler à terme les différents projets d'optimisation du parcours de soins en les intégrant sous forme de briques qui se rattacheront au modèle de plateforme. Celle-ci est compatible avec le DMP, et pourrait s'intégrer à la structure de stockage de données PRIeSM, ce qui faciliterait les interactions, la mise en commun et l'analyse des données partagées. Un système de facilitation de la téléconsultation et télé expertise est également prévu.

Cette action a pour objectif de pouvoir converger à moyen terme avec l'action portée par le Ceed.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Julie Chartier, julie.chartier@chru-strasbourg.fr
Description de la structure portant l'action		Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS), ensemble de six sites hospitaliers répartis dans l'agglomération strasbourgeoise et bénéficiant du statut de CHRU.
Éléments financiers	Nombre d'employés	11 818
	Chiffre d'affaire 2018	864 606 715 €

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

L'action rassemble plusieurs porteurs médicaux de projets des HUS ainsi que des partenaires (*PREDIMED Technology, AURAL*). Un comité de pilotage de l'action sera mis en place avec l'ensemble des partenaires impliqués pour le suivi global de l'action.

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
AURAL	Etablissement de santé actif dans le champ de la dialyse et de l'hospitalisation à domicile, ayant également développé une activité de formation dans les mêmes domaines	AURAL est partenaire du projet PEDITEL (en dialyse comme en HAD, des patients sont concernés par la plaie du pied diabétique), et soutient la mise en œuvre du projet PEDITEL en mettant à disposition ses ressources internes et son organisme de formation.
HUS	Ensemble de sites hospitaliers dont l'expertise couvre notamment la recherche en santé/soins de santé et les systèmes d'information de santé.	Service d'Endocrinologie, Diabète Nutrition, et Médecine Interne, Diabète, Maladies Métaboliques. Expertise dans le diabète et les technologies innovantes, les pathologies cardiaques.
Predimed Technology	Startup spécialisée dans l'utilisation du Big Data et de l'Intelligence artificielle dans le secteur de la e-santé.	Adaptation de la plateforme communicante et intelligente, développée spécifiquement pour la prise en charge des pathologies chroniques et validées dans l'insuffisance cardiaque (plateforme de télésurveillance My Predi) à la pathologie diabétique.

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Dans la situation actuelle, un certain nombre de verrous rendent complexe le suivi des patients diabétiques. On peut notamment noter les éléments suivants :

- Nombre important de patients (prévalence de 4% en France, et 6% en Alsace) ;
- Hétérogénéité des patients en termes d'âge, de ressource, de lieu de vie ;
- Différents degrés de sévérité de la pathologie : type de diabète, caractéristique spécifique à un patient donné, insuffisance coronarienne, cardiaque, rénale, polypathologie, grossesse, pied diabétique (*selon le rapport DREES de 2017, le taux d'incidence standardisé des amputations de membres inférieurs par plaie du pied est de 764 pour 100.000 personnes diabétiques en Alsace, soit un des taux les plus importants de France. Même si le nombre d'amputations pour plaie du pied est stabilisé, le nombre de plaies du pied ne cesse de croître. Toutefois, en Alsace, la situation est plus complexe avec une augmentation de plus de 10% par an des amputations de pied liée au nombre de patients pris en charge pour un diabète de type 2*) ;
- Démographie médicale défavorable dans l'ante-région Alsace, rendant difficile le suivi des patients à risque de complications et la possibilité de trouver des consultations de recours rapides et proches du patient (*exemple du pied diabétique*) : depuis début 2018 plusieurs responsables de l'activité pied diabétique de différents hôpitaux d'Alsace ont quitté leur établissement, par conséquent, le suivi des patients en premier niveau de recours n'est plus assuré par les centres hospitaliers hors CHU ;
- Difficultés à prévoir les épisodes aigus, d'où un recours au parcours d'urgence souvent indispensable : services d'urgences, hospitalisations non programmées tardives car organisation d'un recours d'urgence expert ambulatoire précoce difficile, difficulté à prévenir les hospitalisations ;
- Difficultés de soins liés au suivi des patients atteints de maladies chroniques.

Limites de la télémedecine actuellement en experimentation :

- o La télémedecine permet un suivi régulier au domicile du patient et d'être informé rapidement en cas de décompensation de la pathologie suivie sur les indicateurs principaux (glycémie, acétone, etc.), caractéristiques de cette pathologie **mais**
- o Cela suppose un suivi hebdomadaire régulier ou une disponibilité 24h/24 pour répondre en urgence à toutes les alertes ;
- o Le suivi reste spécifique d'une pathologie, le patient n'est pas suivi dans sa globalité ;
- o La télémedecine permet de dépister rapidement les décompensations mais ne répond donc pas au problème de la disponibilité médicale, ajoute des patients aux filières de soins d'urgence (consultations et hospitalisations) ;
- o La télémedecine ne prévient pas les décompensations et donc n'évite pas la dégradation éventuellement définitive du patient.

2. Eléments de parangonnage

Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
Plateformes de télésuivi agréées par l'ARS	Télésuivi permettant de générer des alertes en cas de décompensation diabétique. Aide à l'adaptation des doses. Absence de dépistage de la dégradation et de prise en charge globale. Recours au parcours d'urgence	Interface en cours de négociation avec My Diabby (suivi glycémique connecté)
DIABEO	Télésuivi des glycémies, aide à l'adaptation de doses	Discussions avec Voluntis et Sanofi engagées pour intégrer le système

		d'adaptation de doses à MY PREDI. Systèmes compatibles techniquement, aide à l'adaptation des doses
MY DIABBY	Télesuivi des glycémies, lecteurs de glycémies connectés, possibilité de carnet de glycémies informatiques bien conçus pour l'insulinothérapie intensive.	Discussion pour l'intégration du carnet dans le système, réflexion sur d'autres outils. Convention de partenariat en cours d'écriture

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
- Trouver les patients acceptant de participer aux différentes études	Filière des HUS, du GHT, collaboration avec la ville (cabinet et diaconat Mulhouse : INGWILLER)	Acceptation facile des patients pour la phase de validation
- Stratégique ou de marché (e.g., émergence d'un concurrent)	Possible	Avancée du projet importante, plateforme fonctionnelle pour la cardio, en cours de finalisation pour le diabète. Partenariats avec la ville et les hôpitaux ayant acceptés de participer aux projets déposés.
- Opérationnel (e.g., vol, difficulté à déployer le projet)	Difficulté d'adaptation à une nouvelle pathologie.	Collaborations anciennes entre les partenaires, règles de prise en charge intégrées dans le système
- Financier	Nécessité de trouver des subventions ;	Bourse GHT et AMI obtenues, PREPS en cours en partenariat avec la DRCI et le DIM des HUS
- Juridique, éthique (e.g., problèmes possibles de marchés, difficulté à valider un essai clinique] Administratifs & procéduraux	Consentement des patients, collaborations entre établissements, stockage des données	Aide des partenaires institutionnels, DRCI, GMRD, informatique des HUS, PRISME
- Economique (dérapage du budget...), technique (augmentation des coûts...), gouvernance	Possible	Suivi de l'action par le comité de pilotage constitué des partenaires

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon			
				1 an	3 ans	5 ans	10 ans
Améliorer la prise en charge des patients, grâce à une approche orientée patient, prévenir le recours aux appels de l'astreinte de diabétologie ou du médecin traitant, aux consultations ou hospitalisation en urgence	Nombre de recours au parcours d'urgence-consultations ou hospitalisations non programmées	Le nombre d'appels en urgence de l'astreinte de diabétologie ou du médecin traitant, de consultation ou de prise en charge hospitalière non programmée par le patient, tracées par le système, confirmé par l'infirmière de coordination	Comparaison avec un groupe contrôle	TBD			
Amélioration de la prévention secondaire de la pathologie (ex : aggravation des plaies)	Nombre de consultations et Nombre de ré-hospitalisation Statut du patient par <i>scoring</i>	Colligés par le système	Comparaison avec le groupe contrôle				
Retombées pour l'épidémiologie, la recherche clinique, et la restructuration de l'offre de soins	Incidence des dégradations, et décompensation	Nombres, causes, nombres de consultations et hospitalisations en urgence Analyse des causes de décompensation Analyse des résultats de la prise en charge d'une même problématique clinique	Comparaison groupe contrôle et évolution longitudinale pour un même patient Aide du département de statistique médicale des HUS				

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Une interconnexion avec le niveau 2 du catalogue de services de PRIeSM pourrait être envisagée, permettant notamment un accès aux données régionales de santé et aux données environnementales et un hébergement agréé HDS.

E. Valorisation des résultats

- Communications scientifiques dans des congrès et publications dans des revues scientifiques sur les mêmes thèmes. ARS et organismes de formation continue pour l'évaluation des pratiques.
- Communications publiques (caisses d'assurance maladie, mutuelles), formation continue de médecins généralistes, associations de patients des pathologies chroniques impliquées.
- Brevets sur la solution de télé suivi associé au système d'analyse.

Plusieurs communications et publications ont déjà eu lieu sur ce projet en particulier :

N. Jeandidier, T. Bahougne, L. Meyer Technologies for patients and diabetologists . Médecine des maladies Métaboliques-Mars 2018 Vol.12 n°2 : 215-19

-

Andrès, N. Jeandidier, L. Meyer, S. Talha, A. El Hassani, M. Hajjam Talha S, Hajjam M, Hajjam El Hassani A. Currents technologies at the service of the diabetic patients: State of the art. Diabetes Updates 2019; 5: 1-7

E. Andrès, L. Meyer, A.-A. Zulfiqar, M. Hajjam, S. Talha, S. Ervé, J. Hajjam, J. Doucet, N. Jeandidier, A. Hajjam El Hassani. Update on research projects in the field of telemedicine in diabetes, with a focus on remote monitoring (telemonitoring) 2.0 projects. Medecine des maladies Métaboliques, Vol 13. Sous presse

Apport de la Télémédecine pour la prise en charge du pied diabétique : Kessler L, Stifii I, Ortéga F, Willeman M, Société Française de Médecine et Chirurgie du pied, 14-15 décembre 2008, Paris

DU de prise en charge du Pied Diabétique, Université de Strasbourg, Responsable L Kessler

L'action repose sur une collaboration étroite avec les associations de patients et patients-experts, et sur la participation forte des patients diabétiques, à travers leur implication dans les solutions de télémédecine développées par les partenaires du projet. Une collaboration étroite de l'action a été nouée avec :

- Les associations de patients (Activ 'diab 67 fait partie du projet et a déjà participé à la phase d'évaluation de l'ergonomie) ;
- Des patients-experts ;
- Les patients ont accepté facilement de participer à la phase de validation du système technique et nous avons approchés des patients pour la phase ambulatoire avec des retours positifs ;
- Le projet a été présenté à de nombreux médecins généralistes qui nous ont donné leur retour sur l'organisation prévue, le Dr Bentzinger d'INGWILLER fait partie du projet comme investigateur ;
- Un médecin libéral fait partie de ce projet qui a été présenté aux spécialistes d'endocrinologie.

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Soutien au déploiement du dispositif DIABETE-E	HUS	0 €	235 800 €	139 540 €	€96 260	41%
Soutien au déploiement du dispositif PEDITEL	AURAL	0 €	210 000 €	128 150 €	€81 850	39%
Convergence des projets et optimisation de la prise en charge du patient diabétique (approche holistique)	HUS	0 €	603 600 €	333 900 €	€269 700	45%
Total FICHE ACTION			1 049 400 €	601 590 €	€447 810	43%

#10 – Health Land : hackathon inclusif pour la santé

Action rattachée à l'axe D de la candidature : Création de valeur, développement d'un écosystème d'innovation

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

L'action vise à créer un événement international de 4 jours. Cet événement consiste à installer un Living Lab temporaire en recréant, dans un lieu de 2 000 m² une maquette d'un écosystème de santé hôpital avec ses services hospitaliers, pharmacie, cabinet médical, centre de rééducation physique et sportive, EHPAD, maison, transports, et de concevoir des parcours thématiques (diabète, chirurgie ambulatoire, cancer...).

L'événement se déroulera du jeudi au dimanche. Le WE accueillera un hackathon santé au sein de l'événement.

Les parcours seront soumis au **grand public** pour mettre au défi les solutions existantes et les innovations sur leur cohérence et leur pertinence. Un living lab géant temporaire sur 4 jours.

Tous les acteurs de la santé seront conviés à venir relever le défi de s'intégrer à un parcours. Le hackathon permettra de proposer des nouvelles idées et d'adapter les existantes en les expérimentant en temps réel sur les parcours.

Les 4 jours seront agrémentées de conférences et formations pour permettre aux acteurs de s'inspirer et d'apprendre sur le futur de la santé sur tous les plans : techniques, légal, médical, entrepreneurial, design.

L'objectif est d'accélérer l'innovation en santé en créant une opportunité unique de valider la pertinence d'innovations à différents stades de mise en oeuvre au sein d'un environnement au plus proche de la réalité du terrain.

Health Land se veut un événement de référence européen comme l'est le Hacking Health Camp avec la présence de participants français, italien, belge...

L'objectif est également la participation des citoyens avec un objectif à terme de fédérer 2 000 citoyens.

Travaux déjà réalisés

Depuis maintenant 5 ans, le Hacking Health Camp s'est installé de manière pérenne dans le paysage européen et s'impose comme le plus grand hackathon santé du monde avec une moyenne de 500 participants sur 3 jours. C'est une équipe de 3 personnes et de 10 bénévoles, pour un budget de 300 000 € qui en assure l'organisation chaque année.

Les résultats parlent d'eux-même avec plus de 125 projets et prototypes issus du Hacking Health Camp et 12 Startups qui se sont créés à la suite de celui-ci.

Pour illustrer les retombés et l'impact que peut avoir le Hacking Health Camp, voici 2 exemples :

- Emy, une sonde périnéale connectée, prototypée à Hacking Health Camp en 2016 et aujourd'hui commercialisée au niveau internationale. Cette startup a eu l'opportunité de participer au CES de Las Vegas 2017 et a été sélectionnée parmi les 10 startups les plus prometteuses par la BBC. C'est aujourd'hui une équipe de 10 personnes avec une levée de fonds de 1,2M €.
- HypnoVR, une solution basée sur la réalité virtuelle pour réduire le stress pré-opératoire et les doses d'analgésiques. Projet prototypé à Hacking Health Camp 2017 qui a depuis participé au CES de Las Vegas 2017 et reçu un prix, levé 700 000 €, et finalisé un essai clinique prouvant l'efficacité du dispositif.

La dynamique au coeur de Hacking Health Camp permet de faire se rencontrer et collaborer des compétences variées et de créer les étincelles qui font émerger l'innovation en santé.

Moyens mis en oeuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

L'événement nécessite une grande préparation, notamment pour que les acteurs exposants leurs solutions au coeur des parcours. Cet accompagnement pour s'intégrer dans le living lab est un atout pour les exposants qui leur permettra de se confronter à la réalité. Une équipe d'experts les épaulera pour cela.

Le lieu choisi doit permettre d'installer un décor représentatif d'un environnement réel. Le Palais de la Musique et des Congrès est bien adapté pour cela.

L'organisation de l'événement doit définir avec les grands contributeurs sponsors des parcours thématique pour identifier et coordonner les exposants et les intervenants.

Une communication de grande ampleur devra être mise en oeuvre tant pour recruter les sponsors et exposants que les participants.

L'ensemble de l'événement inclura une prise en charge des repas pour que les participants puissent profiter pleinement du living lab et du hackathon.

L'événement serait sur 4 jours incluant un Week-End.

Il nécessiterait 1 an de préparation.

- **Phase 1** - objectif : lieu et organisation
 - Constituer une équipe d'organisation
 - Trouver un lieu adéquat
 - Trouver des partenaires techniques pour la mise en oeuvre
- **Phase 2** - objectif : identifier les acteurs et concevoir les parcours
 - Identifier les acteurs intéressés et motivés à vouloir collaborer avec d'autres et prêt à se mettre au défi de s'intégrer dans ce écosystème temporaire d'expérimentation.
 - Définir des parcours thématiques pour aider les acteurs à se positionner.
- **Phase 3** - objectif : aider les acteurs à intégrer l'écosystème
 - Mettre en place une plateforme matérielle et technique permettant à chaque acteur de pouvoir s'intégrer à l'écosystème et de connaître à l'avance la manière dont il souhaite et qu'il doit interagir avec son environnement.
- **Phase 4** - objectif : communiquer et monter un programme de conférences et formation avec des intervenants de renom
 - Lancer une grande campagne de communication pour attirer un maximum d'acteurs venus du monde entier et ainsi permettre plus d'interactions et créer toujours plus d'opportunités de collaboration.
 - Sélectionner des intervenants spécifiques au niveau international en rapport avec les parcours et l'innovation dans la santé
- **Phase 5** - objectif : identifier des projets innovants et faire émerger des idées nouvelles à intégrer à l'écosystème temporaire
 - Organiser une campagne d'identification d'innovations existantes et les recruter
 - Organiser des ateliers de co-création avec les acteurs de terrains pour faire émerger des idées innovantes à prototyper pour s'intégrer à l'événement
- **Phase 6** - objectif : réaliser l'événement
 - Préparer et installer l'écosystème temporaire
 - Coordonner tous les acteurs entre eux
 - Organiser le hackathon et l'interaction avec l'écosystème

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028

Co-organisation Edition 1		X								
	Organisation de la première édition par IT aware et BioValley France									
Co-organisation Edition 1		X								
	Organisation de la première édition par IT aware et BioValley France									
Co-organisation Edition 2			X							
	Organisation de la deuxième édition par IT aware et BioValley France									
Co-organisation Edition 2			X							
	Organisation de la deuxième édition par IT aware et BioValley France									
Co-organisation Edition 3				X						
	Organisation de la troisième édition par IT aware et BioValley France									
Co-organisation Edition 3				X						
	Organisation de la troisième édition par IT aware et BioValley France									

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

L'initiative Health Land renforcera le lien avec les citoyens. En effet, ils profiteront d'un environnement temporaire pour vivre, imaginer et expérimenter des solutions innovantes sur la prise en charge des soins.

Elle s'inscrit parfaitement dans l'axe stratégique de la Maison Commune "Écosystème d'Innovation".

Les projets issus du Health Land pourront poursuivre leur développement auprès des actions suivantes :

- PRIeSM : le développement et l'expérimentation sur un environnement régional numérique sécurisé
- Living Lab Strasbourg - Saverne : Finaliser un prototype et l'expérimenter
- Fond d'impact Bien-Être et Santé : financement en fonds propres
- Les Maisons Sport Santé et Bien-Être et Sport Santé : Mise en avant des projets issus du Health Land

Cette action répond à plusieurs ambitions du projet TSD, il se veut un outil pour :

- Démocratiser l'innovation et les innovations auprès des citoyens
- Co-construire avec tous les acteurs de la Santé, patients, ingénieurs, professionnels de santé, designers, des solutions innovantes

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Sébastien Letélie
Description de la structure portant l'action		Société de conseil en innovation spécialisée en santé. Accompagnement de stratégie d'innovation en santé pour assureurs, laboratoires pharmaceutiques, établissements de soins et startups santé
Eléments financiers	Nombre d'employés	[2]
	Chiffre d'affaire 2018	300 k€

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

Il s'agit de l'équipe de direction actuelle de HHC

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
Hacking Health	Fondation internationale pour l'innovation en santé	Ouverture de l'événement à une communauté internationale et gain de visibilité et d'impact
IHU / IRCAD	Institut de recherche en santé	Apport de projets et d'acteurs à l'action
BioValleyFrance	Pôle de compétitivité santé	Soutien organisationnel

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

A la différence d'un salon composé d'exposants, cette action vise à faire collaborer les acteurs de manière constructive pour résoudre concrètement des problèmes réels venus du terrain.

En reconstituant un écosystème santé quasi réel il est ainsi possible de faire remonter les problèmes de cohérence du système existant tout en proposant des solutions innovantes pour le faire évoluer.

Les technologies présentées et prototypées sur place seraient mises au défi et permettraient d'accélérer la vérification de leur pertinence en offrant la possibilité aux entreprises d'affiner et/ou de trouver une adéquation entre leur produit ou service et le marché.

2. Eléments de parangonnage

Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
Salons santé internationaux : HIMMS, Paris HealthCare Week	Village startups	Faire le lien entre nos actions pour donner de la visibilité
Connectathon : IHE international	Rencontre technologique entre éditeurs santé existants	Faire un partenariat pour donner plus de concret à cet événement purement technique à travers notre action
Hackathons Santé : Coopérathon, Bemyapp, Agorize	Approche collaborative sans espaces physique concrets	Attirer les projets issus de ces événements vers notre action

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
Financier	Manque de sponsors et d'exposants	Investir sur une force commerciale Faire du premier événement un succès reconnu par les sponsors et les exposants en termes de ROI
Technique	Difficulté des exposants à s'intégrer dans un parcours	Mettre en place un accompagnement de chaque exposant pour l'aider à s'intégrer de manière pertinente

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Note : pour ce tableau, s'assurer de la cohérence avec l'excel présent dans le dossier collaboratif, dont l'onglet est nommé "indicateurs"

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans
------------------	-------------------	---------------------	---------------------------------	--

		collection		1 an	2 ans	5 ans	10 ans
Participation massive	Nb de participants	Comptage des tickets	1000	2000	3000	5000	5000
Exposants en masse	Nb d'exposants	Vente de sponsoring	40	40	60	100	100
Projets d'innovation au hackathon résolvant les problèmes remontés par le Health Land	Nb de projets	Comptage de projets	25	25	25	30	30
Création d'entreprises	Nb d'entreprises immatriculées						

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Il s'agit surtout de données liées à l'évènement (e.g., nombre de participants), et cela n'implique pas de difficulté particulière

E. Valorisation des résultats

N/A

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Co-organisation HealthLand IT Aware	IT aware	440 000 €	0 €	440 000 €	€0	0%
Co-organisation HealthLand Biovalley	BioValley France	861 900 €	0 €	430 950 €	€430 950	50%
Total FICHE ACTION		1 301 900 €	0 €	870 950 €	€430 950	33%

#11 – HUS – prévention & suivi insuffisance cardiaque

Action rattachée à l'axe C1 de la candidature : Mieux prendre en charge les patients à risque par des parcours intégrés

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

L'ambition de cette action est de structurer et d'optimiser le parcours de soins de l'insuffisance cardiaque, en s'appuyant sur les nouveaux usages de la télémédecine afin :

- **De prévenir l'apparition de cette maladie** (dans le cadre d'une prévention primaire) dans une population à risque (hypertension artérielle, diabète, coronaropathie, tabagisme, syndrome métabolique)
- D'optimiser la prise en charge du patient IC (prévention secondaire).

Dans le cadre de la prévention secondaire, l'objectif est d'approfondir et d'étendre l'expérimentation PRADO-INCADO (dont la durée est limitée à 2 ans), en intégrant des nouveaux moyens :

- **L'intelligence artificielle et l'utilisation d'outils connectés.** En effet, ils permettent la détection précoce et la prévention de situations à risques d'hospitalisation. Le patient bénéficie d'un environnement connecté permettant une remontée d'informations utiles à sa prise en charge, au travers d'une modélisation efficiente. Ce système intelligent permet ainsi de développer une médecine prédictive et personnalisée.
- **L'utilisation de nouveaux concepts technologiques innovants**, favorisant l'appropriation de la maladie par le patient (éducation thérapeutique, *via* l'optimisation de l'observance hygiéno-diététique et thérapeutique ainsi que la motivation grâce à l'apport de la réalité virtuelle, des *serious games* ou bien encore de l'utilisation d'hologrammes).
- **Le suivi optimisé et innovant des patients**, s'appuyant sur la mise en place d'une cellule de coordination constituant une véritable unité d'hospitalisation virtuelle, avec des professionnels médicaux et paramédicaux.

Dans le cadre de la prévention primaire, il s'agit d'adapter les outils développés dans le cadre de la prévention secondaire : promotion de l'activité physique grâce à des outils connectés (actimètre, montre, smartphone, internet) avec suivi personnalisé (coaching médical) dès 30 ans, information et éducation de la population à travers des messages médicaux grand public (découpage par population-cibles) en s'appuyant sur les outils des STIC (Sciences des Technologies de l'Information et de la Communication), développement d'outils d'analyses qualitative (composition) et quantitative (apports caloriques) des aliments personnalisés au patient ; développement d'outils pour optimiser le parcours de soins (application smartphone, cellule de coordination, réseau ville-hôpital, réseau ville-ville), médecine collaborative (mise en réseau des professionnels de santé avec partage des informations en temps réel).

Elles seront proposées en lien étroit avec les projets collaboratifs et institutionnels déjà initialisés : le projet PRADO INCADO, les projets REZICA et OPICA du réseau national sur l'IC, avec les CHU et centres hospitaliers français. Les HUS noueront également un partenariat avec une entreprise qui se chargera des développements logiciels, et apportera au projet son expertise en intelligence artificielle et en objets connectés. Dans le cadre du projet PRADO INCADO, des échanges approfondis ont déjà eu lieu avec PREDIMED Technology qui porte une fiche prise de participation pour développer ses solutions sur la filière IC (fiche-action 66) et dont la solution MyPredi répond aux besoins du projet des HUS. Un partenariat avec cet acteur pourrait donc être envisagé dans le respect des règles de la commande publique.

L'objectif de cette action repose sur des études scientifiques (dossier PRADO 2016) qui démontrent que le présent projet devrait avoir un impact fort en termes de baisse de la mortalité (13 à 25%), en réduction des hospitalisations pour décompensation cardiaque (25 à 30%), et en réduction des hospitalisations toutes causes (12 à 20%).

Travaux déjà réalisés

Lauréat du PIA 2012 e-santé, le projet E-care est à l'origine du développement d'une solution de télésurveillance permettant le suivi intelligent et automatisé des patients IC. Un prototype a été validé lors d'une expérimentation réalisée aux HUS incluant 178 patients. Une nouvelle version, développée par PREDIMED Technology, est en cours d'expérimentation dans le cadre du projet PRADO INCADO mené dans le Bas-Rhin en collaboration avec la CPAM et l'ARS du Grand Est. Ce projet inclut des patients insuffisants cardiaques au sortir des HUS, télésurveillés sur leur lieu de vie par les professionnels de santé de ville, dans le cadre du parcours de soins. Cette solution a obtenu un marquage CE DM.

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

L'action se structure autour de deux étapes principales, détaillées dans le calendrier ci-après.

2. Calendrier de réalisation, phasage

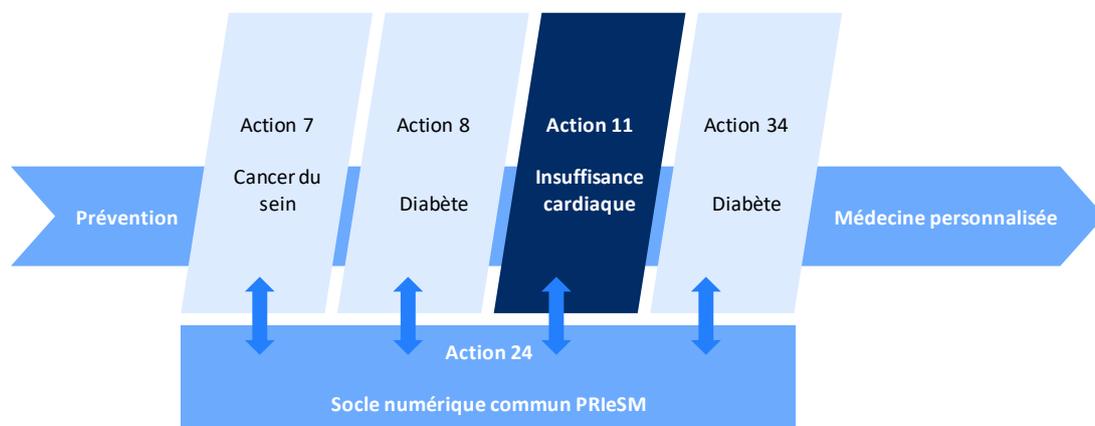
Opérations	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Cellule de coordination hôpital virtuel	X	X	X	X	X	X				
	<ul style="list-style-type: none"> Recrutement de personnel médical, créations de postes 									
Socle numérique	X	X	X	X	X	X				
	<ul style="list-style-type: none"> Abonnement annuel à une plateforme. Base de référence : accès à PRIeSM de niveau 2 + (niveau 2 et connexion SIH) 									
Modélisation des Parcours de soins et amélioration continue	X	X	X	X	X	X				
	<ul style="list-style-type: none"> <u>Phase de développement</u> : Les outils incluent de nouveaux concepts technologiques innovants, favorisant l'appropriation de la maladie par le patient (éducation thérapeutique), l'optimisation de l'observance hygiéno-diététique et thérapeutique ainsi que la motivation grâce à l'apport de la réalité virtuelle, des « Serious Games » ou bien encore de l'utilisation d'hologrammes. <u>Phase d'expérimentation</u> : population à risque d'IC (hypertension artérielle, diabète, coronaropathie, tabagisme, syndrome métabolique) ; population numériquement beaucoup plus importante (n=15000). 									

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

La présente action s'inscrit pleinement dans l'axe « Mieux prendre en charge les patients à risque par des parcours intégrés ». Par le déploiement de solutions de prévention primaire et secondaire, elle permet au système de soins de s'orienter vers une médecine plus personnalisée qui contribue à améliorer la santé publique et le suivi des patients atteints d'insuffisance cardiaque.

Au-delà de la prise en charge de patients à risque, l'action comporte des liens avec d'autres thématiques du projet TSD, comme avec la « Santé par l'activité physique » à travers la prévention primaire, « Patients et citoyens experts » à travers l'éducation thérapeutique, et « conduite de changement – professionnels de santé » puisque l'action permet de concrétiser des innovations organisationnelles récemment reconnues réglementairement (expérimentation de l'article 511 : délégation de tâche, infirmière en pratiques avancées, etc.)

Comme illustré ci-dessous, cette action pourra reposer sur le socle numérique PRleSM, et sera communicante avec son datawarehouse, ce qui permettra d'analyser les données de l'insuffisance cardiaque en lien avec les autres données de cette base relationnelle ouverte (*environnement, activité physique, autres pathologies, etc.*)



Le projet avec PRleSM (vue simplifiée)

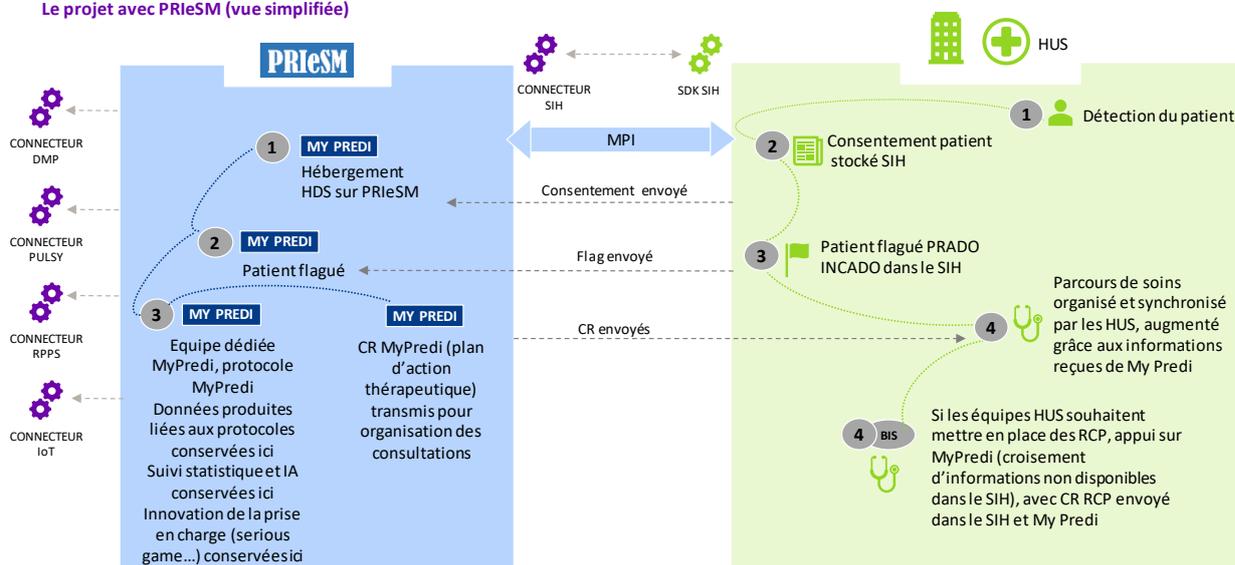


Schéma synthétisant les liens entre l'Action insuffisance cardiaque et PRleSM ⁵ :

⁵ Comme évoqué dans l'introduction, ce schéma a été construit sur la base des échanges avec PREDIMED Technology pour identifier les besoins des HUS en termes d'expertise externes. Toutefois, à la suite de la mise en concurrence, un autre acteur économique que PREDIMED pourrait être retenu pour apporter cette expertise nécessaire au projet.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Julie Chartier, julie.chartier@chru-strasbourg.fr
Description de la structure portant l'action		Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS), ensemble de six sites hospitaliers répartis dans l'agglomération strasbourgeoise et bénéficiant du statut de CHRU.
Eléments financiers	Nombre d'employés	11 818
	Chiffre d'affaire 2018	864 606 715 €

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

Sous forme de comité de pilotage, sur la base du COPIL de l'expérimentation PRADO-INCADO déjà opérationnel (notamment les porteurs médicaux, parmi lesquels le Pr. Andres), élargi le cas échéant aux partenaires supplémentaires impliqués dans l'Action (notamment l'entreprise qui sera retenue pour mener le projet avec les HUS).

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
HUS	Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, participant à l'expérimentation PRADO-INCADO	Expertise médicale, recherche, expérimentation sur la base d'un essai clinique, modélisation du parcours de soins ville-hôpital, établissement de recours du GHT10,
CPAM	Santé, participant expérimentation PRADO-INCADO	Promoteur de parcours de soins dans les pathologies chroniques
ARS	Santé, participant expérimentation PRADO-INCADO	Référant institutionnel du déploiement de la télémédecine en France
Entreprise numérique à définir	PREDIMED a déjà participé à l'expérimentation PRADO-INCADO et pourrait répondre aux besoins des HUS pour ce nouveau projet. Toutefois, une mise en concurrence sera nécessaire.	Expert en e-santé, Intelligence artificielle appliquée à la santé, nombreux projets de e-santé collaboratifs dans le cadre d'expérimentations avec des institutions, développements logiciels, expertise IOT.
URPS	Santé, interlocuteur médecine de ville	Interlocuteurs reconnus des professionnels de santé en ville
Territoires	Territoire de l'Eurométropole et des communautés de communes impliquées dans TSD. Et potentiellement, territoires couverts par les établissements publics de	Implication dans la prévention primaire et le projet Sport Pour Tous.

	santé du Bas-Rhin.	GHT10
--	--------------------	-------

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

L'insuffisance cardiaque est un enjeu majeur de santé publique, du fait de sa prévalence, en France comme en Alsace :

- En France, l'IC est la première cause d'hospitalisation de patients de plus de 65 ans ;
- En Alsace (PMSI 2012) : 5 514 patients IC (contre 1 100 000 en France) avec 6 667 séjours, et 47% de patients IC sont admis aux urgences ;
- Aux HUS (PMSI 2012) : 1 301 patients IC avec 1 595 séjours, et 62% de patients IC admis aux urgences ;

Par ailleurs, d'importants axes d'amélioration de la prise en charge de patients existent :

- Seulement 20 à 30% des patients bénéficient d'un suivi optimisé (Thèse de la Faculté de Médecine de Strasbourg du Dr M. Radreau) ;
- 20% des patients sont réhospitalisés à un mois (Thèse de la Faculté de Médecine de Strasbourg du Dr M. Radreau).

Les principaux verrous qui freinent l'amélioration de la situation sont l'absence de coordination entre les professionnels de santé, les inégalités dans l'accès à une prise en charge adéquate (lutte contre les déserts médicaux), et les problèmes d'accès aux soins pour des populations fragiles : personnes âgées et en perte d'autonomie.

L'action apporte donc plusieurs innovations (organisationnelles, technologiques et scientifiques) qui permettent d'optimiser la prise en charge des patients, et d'aller au-delà des verrous qui bloquent jusqu'à présent l'amélioration de la situation de l'insuffisance cardiaque en Alsace et en France. Ces innovations sont les suivantes :

- Innovation organisationnelle :
 - o Meilleure coordination entre ville et hôpital ;
 - o Lutte contre l'inertie thérapeutique ;
 - o Ciblage de plusieurs populations de patients simultanément plutôt qu'une expérimentation sur une seule maladie à l'heure actuelle (objectif de prise en charge intégrée d'un patient polyopathologique chronique) ;
 - o Utilisation de l'information en temps réel : alimentation directe du DMP (interface opérationnelle), au profit du patient et du médecin traitant et du cardiologue ;
 - o Cette Action peut ainsi être potentiellement interconnectée avec d'autres actions TIGA, telle que la prise en charge du patient diabétique, sport sur ordonnance etc.
- Innovation technologique :
 - o Médecine prédictive et personnalisée basée sur des outils d'IA et sur une modélisation ontologique des données médicales ;
 - o « Serious Games », réalité virtuelle et hologrammes.
- Innovation scientifique :
 - o Création inédite d'une banque de données de patients IC avec une vision longitudinale et transversale, par le biais de la prise en compte de l'ensemble des pathologies chroniques connexes.

2. Eléments de parangonnage

Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
Projet Osicat (CHU)	Projet OSICAT (Optimisation de la Surveillance Ambulatoire)	Pas d'interaction envisagée

de Toulouse) Projet soutenu par le programme ETAPES	des Insuffisants Cardiaques par Télé-cardiologie) Etude clinique et projet de télémédecine visant à évaluer l'apport médical et économique d'un programme de télé-suivi à domicile des patients souffrant d'insuffisance cardiaque (<i>télesurveillance thérapeutique, suivi téléphonique, transmission journalière du poids et des symptômes pour la détection de premiers signes de détérioration clinique, coopération interprofessionnelle : intervention du médecin généraliste avec l'appui du cardiologue si nécessaire, etc.</i>)	à date ; Projet porté par Air Liquide. Résultats attendus 2019.
Expérimentation DMIC (CHU Bordeaux, ARS Nouvelle Aquitaine) depuis 2012	Projet de télésurveillance des Dispositifs Médicaux Implanté Communicants (DMIC) : grâce à des prothèses cardiaques et dispositifs cardiaques (<i>pacemaker, défibrillateur</i>), suivi à distance de l'activité cardiaque des patients qui permet de remonter en temps réel les alertes médicales pouvant entraîner des complications médicales graves. Amélioration de la coopération interprofessionnelle.	Pas d'interaction envisagée à date ; population différente de celle que nous ciblons (dispositifs invasifs).
Projet de télémédecine à l'APHP (Henri Mondor)	Balance connectée et cellule de suivi intra hospitalière pour les patients IC.	Aucune action envisagée, service déjà implémenté dans notre solution.
Projet Satelia de télémédecine au CHU de Bordeaux.	Application smartphone et questionnaire associé à une cellule de suivi intra hospitalière pour les patients IC.	Aucune action envisagée, service déjà implémenté dans notre solution.
Projet Cardiauvergne.	Balance connectée et cellule de coordination avec des IDEs qui se déplacent à domicile.	Aucune action envisagée, service déjà implémenté dans notre solution.

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
Stratégique ou de marché	Acceptation de ce nouveau modèle de pratique des soins, et maturité du marché	<ul style="list-style-type: none"> - Communication avec les différents acteurs (patients, professionnels de santé, mutuelles, industries pharmaceutiques, et partenaires institutionnels...) - Expérimentations et validations scientifiques
Financier	Levée de fonds pour un déploiement large échelle	<ul style="list-style-type: none"> - En cours de recherche d'investissements
Opérationnel	Modèle opérationnel de prise en charge efficient	<ul style="list-style-type: none"> - Plusieurs modèles seront proposés, - Nouveaux métiers adossés à l'article 51 et assouplissement des règles de compétence (Responsabilité avancée et délégation de tâche)

Juridique	Risque médico-légal	- Inscription dans le cadre des articles 36 et 54 de la loi de finance de la sécurité sociale
Technique	Défaut d'utilisation du système	- Certification, formation, documentation, hotline

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collecte	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans			
				1 an	3 ans	5 ans	10 ans
Etude d'ampleur	Nombre de patients	Inclusion des patients selon un protocole d'expérimentation	100 (sur la région Grand Est)	500	1 500	4 000	10 000
Baisse de la mortalité	Taux de mortalité	Collecte des données selon le protocole expérimental	50% à 1 an pour les stades sévères de l'IC	45%	40%	30%	25%
Réduction des hospitalisations	Nombre d'hospitalisations (<i>pour décompensation cardiaque, pour toutes causes</i>)	Collecte des données selon le protocole expérimental	1 à 2 hospitalisations par an pour les stades non sévères de l'IC	1 à 2	1	1	0 à 1
			3 à 5 hospitalisations par an pour les stades sévères de l'IC	4	3	2	1 à 2
Diminution des coûts socio-économiques de l'IC	Diminutions de coûts (<i>diminution de la DMS, des ré-hospitalisations, et prévention de la perte d'autonomie, de l'absentéisme professionnel</i>)	Données fournies par la CPAM	Coût d'un patient IC en ambulatoire sur 12 mois ≈ 20K€ selon CPAM 2013, Coût d'une hospitalisation ≈ 10K€ en 2018, Coût socio-économique en France : ≈ 1,5 milliards d'euros/an	- 5% coûts	- 10% coûts	- 30% coûts	- 50% coûts

Amélioration de l'observance grâce à la prévention secondaire	Alerte du système	Remontée des alertes du système	Observance actuelle proche de 30%	35%	45%	60%	80%
Niveau d'éducation des patients au regard de l'IC	Evaluation du patient à l'aide de questionnaire	Remontée des résultats des questionnaires par le système	Niveau d'éducation minimale de 50%	55%	60%	70%	80%

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Le recueil des indicateurs sera réalisé au fil de l'eau au travers de la solution logicielle du projet. Les patients et les professionnels de santé participeront, au travers de l'utilisation de questionnaires et scores embarqués, à l'implémentation des données.

La fiche utilisera le niveau 2+ de services de PRISM, bénéficiant ainsi d'un hébergement agréé HDS et d'un connecteur au SIH. Les données générées par ce projet seront utilisées pour l'amélioration des algorithmes de recherche prédictif, pour l'auto-apprentissage du système et la personnalisation des résultats.

E. Valorisation des résultats

Dans un premier temps, l'action reposera essentiellement sur un modèle de subvention. A l'issue de cette première phase de validation technique et opérationnelle, la solution devrait démontrer sa répliquabilité, qui permettra ainsi de générer des revenus sur d'autres filières. Les économies générées par les systèmes mis en place pourraient également être réinjectées dans le développement et le déploiement de nouvelles solutions (modèle Kinzigal).

La valorisation de l'expérimentation et des développements se fera au travers des mémoires et des travaux de thèses universitaires, des communications et publications dans des journaux scientifiques.

La valorisation de la propriété intellectuelle se fera au travers du contrat de consortium à établir entre les différents partenaires.

Par ailleurs, les patients et citoyens seront fortement impliqués dans cette action, à la fois pendant et après la mise en place de l'action :

- Patient acteur de sa prise en charge via la collecte des données par lui-même (*rupture dans le ressenti*), implication des aidants ;
- Proposition de participation d'associations de patients cardiaques à la gouvernance de l'action ;
- Indicateurs de satisfaction pour les patients et pour les professionnels de santé au sein des outils connectés ;
- Ergonomie de l'outil développée en collaboration avec patients et professionnels de santé.
- La valorisation de l'expérimentation et des développements se fera au travers de conférences grand public mais également destinés aux professionnels de santé et au travers des médias et des réseaux sociaux.

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Cellule de coordination Hôpital Virtuel	HUS	0 €	560 000 €	280 000 €	€280 000	50%

HDS + PRleSM	HUS	0 €	150 000 €	75 000 €	€75 000	50%
Modélisation des Parcours des soins et amélioration continue	HUS	0 €	100 000 €	50 000 €	€50 000	50%
Total FICHE ACTION		0 €	810 000 €	405 000 €		

#14 Joue pour ta santé !

Action rattachée à l'axe [A - Agir localement avec les citoyens sur les déterminants de leur santé] de la candidature

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

1. Description et résultats attendus

Malgré l'ambition répétée de développer la prévention dans les politiques publiques, force est de constater le maintien voire l'aggravation des inégalités sociales et territoriales de santé à l'échelle nationale ou locale. Les difficultés de mise en œuvre du parcours éducatif de santé, la multiplication des campagnes de sensibilisation autour des comportements favorables à la santé, la dilution des moyens affectés et leur absence de pérennité dans le temps expliquent en partie l'impact limité des politiques publiques en la matière. A titre d'exemple, le taux de surpoids et d'obésité des enfants au CE2 est de 23% en moyenne à Strasbourg, contre près de 30% dans les quartiers populaires et de 15% dans les quartiers aisés.

L'ambition de l'action « *Joue pour ta santé !* » est de bâtir un programme co-construit avec l'ensemble de la communauté éducative, visant l'acquisition la plus précoce des compétences psychosociales des enfants ; ce programme se fondera avant tout sur des principes ludiques, l'enjeu étant que les messages classiques de type « manger bouger », « programme 3 6 9 12 » sur les écrans ou les bons gestes en matière de santé environnementale, de mobilités actives ne soient plus appréhendés de façon injonctive mais ancrés dans le quotidien des familles sous la forme de jeux et de réflexes.

Co-construit avec les écoles et les enfants, il doit se dupliquer dans la sphère familiale, pour, aussi, faciliter les changements de comportement des parents.

Elle se déroulera sur le territoire strasbourgeois avec un démarrage au sein de 10 écoles issues de quartiers prioritaires de la Ville ; elle sera portée par la Maison sport santé de Strasbourg et ses partenaires dans le cadre du Groupement d'Intérêt Public. Un partenariat pourra en outre être développé avec le futur gestionnaire de la piscine voisine (Groupe Equalia) qui souhaite développer des actions de prévention pour les enfants au sein de ses futurs locaux.

2. Travaux déjà réalisés

De nombreuses initiatives, à l'échelle de la Ville, de certains quartiers ou écoles, se sont déroulées ou sont encore mises en œuvre :

- Développement du programme Jme bouge dans mon quartier
- Co-construction d'une culture commune avec les opérateurs associatifs et institutionnels en matière de nutrition
- Organisation de pédibus
- Evènements ponctuels tels que la semaine du goût, les semaines sans écran

L'action « *Joue pour ta santé !* » souhaite être un fil directeur et un catalyseur de ces actions, permettant en outre un suivi dans le temps de certaines classes d'âge, ce suivi étant réalisé par la Ville de Strasbourg qui a la compétence en santé scolaire via la délégation de l'Education nationale.

3. Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

Les différentes étapes et les moyens nécessaires pourraient être les suivants :

- Sondage auprès des écoles strasbourgeoises pour identifier les 10 écoles retenues ;
- Recrutement d'un-e chargée de projet en lien avec un adulte relais/médiateur pour concevoir, via des journées et ateliers spécifiques, avec la communauté éducative les orientations du programme (en lien avec l'ambition de Territoires de santé de demain en termes de santé environnementale, de santé par l'activité physique et par l'alimentation) ;
- Traduction de ce programme en modalités ludiques : benchmark national et européen ; organisation d'un Hackathon dédié réunissant enfants/parents/écoles/web designer/start up ;
- Implémentation du programme au sein des 10 écoles volontaires : création de binômes (le chargé de projet / 10 habitants relais) pour mettre en œuvre le programme au sein des classes (niveaux clés à définir parmi les classes de petite section de maternelle, grande section de maternelle, CP, CE2, CM2) ;
- Organisation d'un défi annuel entre les écoles : le programme pourrait permettre à chaque élève, classe, école de récolter des points bonus et ainsi de recevoir, selon des modalités à déterminer, des prix variés cohérents avec la démarche d'ensemble⁶

La remise de ces prix pourrait être réalisée à l'occasion de l'organisation d'Olympiades annuelles de la santé.

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Sensibilisation de la communauté éducative	X	X								
	Fin 2019 : sondage auprès des écoles Premier semestre 2020 : recrutement d'un chargé de projet (0,5 ETP) ; inscription du projet de principe au sein des projets d'école via les conseils d'école ; organisation des ateliers spécifiques par écoles									
Construction du programme		X	X							
	Deuxième semestre 2020 : réalisation du benchmark et poursuite des ateliers par écoles Premier semestre 2021 : organisation du Hackathon									
Implémentation du programme			X	X						
	Rentrée scolaire 2021/2022 : déploiement du programme dans les 10 écoles									
Suivi / évaluation				X						
	Evaluation intermédiaire de l'impact et des conditions de répliquabilité									

⁶ ex : entrées gratuites ou tarifs préférentiels au sein des piscines et patinoire, paniers fruits et légumes gratuits ou à tarifs préférentiels, séances pédagogiques collectives gratuites autour de la santé environnementale ou l'alimentation pour les classes, initiations gratuites aux disciplines sportives en lien avec des clubs volontaires, remise de vélos équipés des objets connectés et pièges à particules fines proposés par la plateforme de services numériques et SICAT

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Le projet vient compléter les actions prévues sur l'axe A en adressant les questions de santé environnementale, d'activité physique et de mobilités actives, de santé par l'alimentation auprès des enfants et familles habitant au sein des quartiers prioritaires de la Ville. Il est piloté depuis la maison sport santé de Strasbourg (axe B), pourra recourir aux compétences du laboratoire d'innovation ouverte (axe XX) et peut permettre un développement des objets connectés prévus par la Plateforme numérique (fiche 51) et les pièges à particules fines expérimentés par SICAT (fiche 4). Par ailleurs, l'ambition de co-construire le programme avec les enfants et leurs parents reprend parfaitement la méthode d'implication des citoyens qui irrigue le projet Territoires de santé de demain.

4. Pilotage de l'Action

○ Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		François JOUAN
Description de la structure portant l'action		Ville de Strasbourg – l'action sera portée par le Groupement d'Intérêt Public « Maison Sport Santé de Strasbourg » lorsque celui-ci sera officiellement créé.
Eléments financiers	Nombre d'employés	6000
	Chiffre d'affaire 2018	985M€

○ Equipe dédiée au pilotage de l'Action

Une équipe de pilotage est en cours de création, et composée de :

- Ville de Strasbourg (protection maternelle et infantile, santé scolaire, promotion de la santé, périscolaire)
- Instance régionale d'éducation et de promotion de la santé Grand est
- Représentants des écoles volontaires
- Education nationale via le dispositif CAAPS
- Mutualité Française Grand Est

Le comité de pilotage est celui constitué autour du projet de Maison sport santé (cf fiche 40).

○ Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
Ville de Strasbourg	Collectivité locale	Pilotage de l'action
Ireps Grand est	Association partenaire en promotion de la santé	Contribution à la construction et à l'évaluation du programme
Education nationale via CAAPS	Caaps est un programme de promotion de la santé piloté par le Rectorat de l'académie de Strasbourg et mené depuis 2005.	Contribution à la construction, au déploiement et à l'évaluation du programme
Ecoles	Ecoles publiques	Contribution à la construction, au déploiement et à l'évaluation du programme
MFGE	représentation régionale de la Fédération nationale de la Mutualité Française qui fédère 95% des mutuelles en France	Contribution à la construction et à l'évaluation du programme
EQUALIA	Gestionnaire de la future piscine rénovée des bains municipaux	Contribution à la construction du programme

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (**techniques, organisationnels, sociaux, ...**) et solutions développées (**pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable**)

L'innovation attendue porte sur les dimensions suivantes :

- Information et communication : façon innovante et co-construite avec les habitants de diffuser des messages de prévention dans une optique de sensibilisation et de mise en œuvre ludique au sein du cercle familial ;
- Nouvelles formes d'usages et d'interactions sociales : le programme *Joue pour ta santé !* permettra des échanges interactifs entre les habitants et la communauté éducative dans son ensemble
- Innovation technique : le programme pourra, en fonction des résultats des prototypes du Hackathon, se matérialiser sous la forme de Serious game ou applications devenant des supports ludiques de l'accompagnement au changement.

Il est innovant dans le sens où il s'appuie sur des références scientifiques robustes, permet un suivi au long cours de certaines classes d'âge et facilite l'intégration des comportements favorables à la santé dès le plus jeune âge. Par ailleurs, au bout de X ans d'expérimentation – durée nécessaire pour évaluer l'impact du programme sur les différentes classes d'âges - il pourrait être progressivement généralisé à l'ensemble des écoles strasbourgeoises, soit un potentiel de développement de plus de 25 000 enfants par an.

2. Eléments de parangonnage

Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
Acteurs privés, associatifs ou institutionnels	Ces acteurs développent des formes ludiques de sensibilisation à la prévention (jeux de plateau, théâtres forum....)	Il conviendra de les associer à la démarche de co-construction du programme

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
Risque opérationnel de déploiement du projet	Si mobilisation limitée des écoles et de l'Education Nationale	Le partenariat ancien de la Ville et de l'Education nationale, la co-construction de nombreuses actions avec les écoles des quartiers prioritaires de la Ville sont de nature à limiter ces risques
Risque opérationnel de déploiement du projet	Risque de faible mobilisation des familles	Les familles aujourd'hui rencontrées via la PMI, la santé scolaire ou PRECCOSS se disent souvent « désarmées » pour mettre en œuvre au quotidien les conseils de santé publique : le programme se propose d'être une réponse concrète et ludique à ce défi

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans			
				1 an	2 ans	5 ans	10 ans
Augmenter la file active des enfants/parents utilisant le programme	Suivi : Nombre d'enfants inclus	Système d'information de la santé scolaire (MAIDIS)	Non disponible	300	600	1500	10000
Réduire le surpoids et l'obésité des enfants	Impact : taux de prévalence	Données annuelles de la santé scolaire retraitées par l'Observatoire régional de la santé Grand est	23% en moyenne à Strasbourg, 30% dans les quartiers populaires 15% dans les quartiers aisés				

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Les données de mise en oeuvre du programme au sein des écoles pourront être collectées à l'occasion des rendez vous annuels organisés par la santé scolaire de la Ville, organisés par les médecins et/ou les infirmières scolaires ; elles seront stockées via MAIDIS, logiciel métier.

Les données seront communiquées individuellement aux familles, et collectivement (classes / écoles) à l'occasion des remises de prix.

E. Valorisation des résultats

Les résultats collectifs seront valorisés auprès du public à l'occasion des remises de prix, selon une fréquence à définir ; par ailleurs, chaque enfant et famille pourra prendre conscience en temps réel de son degré d'avancement dans le programme.

Plan de financement

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Opération 1	Ville de Strasbourg	136 000	68 000	68 000	50%
Opération 2	Ville de Strasbourg ou GIP	136000	68 000	68 000	50%
Opération 3	Ville de Strasbourg ou GIP	136000	68000	68000	50%
Opération 4	Ville de Strasbourg ou GIP	136000	68000	68000	50%

#16 – Patient connecté – parcours de soins innovant

Action rattachée à l'axe C2 de la candidature – Mieux prendre en charge les patients à risque par des parcours intégrés

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

L'évolution du système de santé tend vers une valorisation du parcours ambulatoire et, plus généralement, la diminution de la durée moyenne de séjour, grâce à une meilleure prise en charge du patient en pré- et/ou post-opératoire.

L'ambition portée par l'IHU Strasbourg consiste à contribuer au développement de nouveaux parcours patients connectés, grâce à l'innovation dans des prises en charge pré- et postopératoires personnalisées et augmentées par des moyens d'e-santé (télé-suivi et intelligence artificielle).

L'objectif de cette action est de structurer et de sécuriser la mise au point de parcours digestifs innovants puis d'étendre à d'autres spécialités les processus d'innovation en cours à l'IHU Strasbourg et centrés sur la filière digestive.

Les innovations ciblées par cette action concernent essentiellement les 3 volets suivants :

1. **L'innovation dans les procédures d'études cliniques préalables** nécessaires avant tout déploiement d'un nouveau parcours patient connecté. Sont particulièrement visées les phases d'étude de pré-marquage CE des dispositifs médicaux concernés (capteurs, logiciels et apps mobile...);
2. **L'innovation en terme de collecte, traitement et sécurisation de l'information** lors de la phase d'étude clinique préalable au sein de l'IHU. Ce volet concerne la capacité à assurer la collecte d'informations issues de différents types d'environnements, notamment de type cloud-santé, la sécurisation et la fiabilisation des procédures d'anonymisation des données collectées au sein de l'IHU ainsi que la gestion des consentements patients et la mise en conformité avec le RGPD;
3. **L'innovation organisationnelle liée à ces parcours innovants**. A ce titre, l'Hôtel-Patient connecté, porté par l'IHU, constitue un laboratoire particulièrement bien adapté à cette mise au point organisationnelle, tant sur le plan médical que concernant les technologies mises en oeuvre. Le dispositif d'Hôtel-Patient connecté, est une solution d'hébergement de type hôtelier couplée à la mise en place d'une télé médecine adaptée à chaque parcours. Cette adjonction à la structure d'hébergement d'un suivi connecté permet d'assurer une diminution du temps hospitalier des patients, et une meilleure transition du milieu hospitalier vers le domicile, tout en sécurisant la sortie hospitalière et en diminuant les coûts globaux de prise en charge.

Travaux déjà réalisés

- Une étude clinique est en cours à l'IHU sur l'évaluation d'un système de télésurveillance pour les patients pris en charge pour une chirurgie bariatrique. Elle permettra d'établir la fiabilité du système de télésurveillance (objets connectés et plateforme d'hébergement de données) à transmettre des données. Cette étude a reçu les autorisations réglementaires en début d'année 2019.
- L'Hôtel-Patient connecté est construit et en cours d'aménagement. 19 chambres seront disponibles début 2020 pour héberger les patients venant du pôle hépato-digestif, puis progressivement en provenance d'autres pôles des HUS.

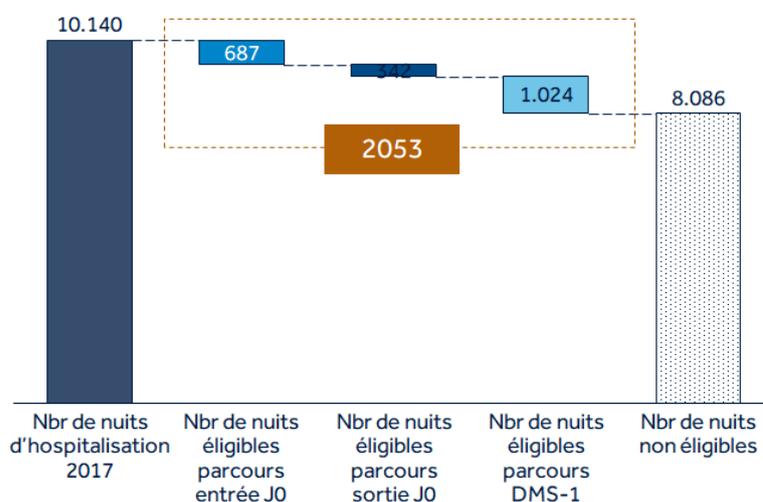
- Le projet FastPath destiné à mettre au point et à expérimenter des parcours-patients innovants et à développer l'activité ambulatoire au sein du pôle hépato-digestif est un important programme de recherche mené dans le cadre d'une coopération scientifique entre l'IHU, les HUS et la société Medtronic.

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

- Ressources humaines impliquées dans la conception (écriture protocole, documents de l'étude, procédures, rapport final..), la soumission réglementaire et le suivi des études cliniques :
 - Chef de Projet, Chirurgien (Investigateur principal), Expert médical et scientifique, Technicienne d'Etude Clinique
- Ressources humaines et informatiques pour la mise en place du système d'information nécessaire à la gestion des parcours-patients, à la sécurisation des données liées aux projets de recherche clinique et à la gestion des consentements patients,
 - Instance IHU pour la gestion des bases de données cliniques et la gestion des consentements patients (POC)
 - Plateforme en e-Santé (e.g., PRISM)
- Mise en oeuvre des projets d'études cliniques au sein de l'Hôtel-Patient connecté avec les protocoles adaptés à chaque type de parcours ainsi que du dispositif technique et organisationnel nécessaire pour assurer la télésurveillance médicale et la téléconsultation
- Service hôtelier: Accueil, Secrétariat, Conciergerie, Technique et maintenance, Repas...

2. Calendrier de réalisation, phasage

La volumétrie de l'Hôtel-Patient connecté a été calculée sur la base du "casemix" du Pôle Hépato-Digestif de l'année 2017. Cette volumétrie met en avant le nombre de nuits éligibles (2053 nuits par an, soit 8,6 lits occupés par nuit) sur les séjours monopôles.



CALENDRIER PREVISIONNEL D'ENGAGEMENT	2019 S2	2020 S1	2020 S2	2021 S1	2021 S2	2022 S1	2022 S2	2023 S1
--------------------------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

PHD ⁷ - Entrée à J0	dossier	350	337	bilan				
PHD - Sortie à J0 + DMS-1			dossier	316	350	350	350	bilan
Patch RDS™ au PHD	dossier	15	15	bilan				
Patch RDS™ aux services Cardio-pneumo			dossier	15	15	bilan		
Total Patients	0	365	352	331	365	350	350	

Les trois premières études ont pour objectif de valider le dispositif Hôtel-Patient connecté et les deux dernières ont pour objet d'entériner le prémarquage du patch multicapteur RDS™ au sein du parcours Hôtel-Patient connecté d'une part et en service hospitalier uniquement d'autre part.

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1. Validation Hôtel-Patient connecté par 3 études cliniques	X	X	X	X	X					
	<ul style="list-style-type: none"> Conception et soumission réglementaire de 2 recherches cliniques Hôtel-Patient connecté, type RIPH de catégorie 2, sur 687 et 1366 patients, respectivement, suivis pendant 24H (6 mois par étude clinique) Inclusion et suivi patient (1 an d'inclusion par étude clinique) Analyse et valorisation de l'étude clinique (6 mois par étude clinique) 									
	X	X	X							
	<ul style="list-style-type: none"> Conception et soumission réglementaire d'une recherche clinique, type RIPH de catégorie 2, sur 20 patients suivis pendant 7 à 15 jours (6 mois) Inclusion et suivi patient (1 an d'inclusion) Analyse et valorisation (6 mois) 									
2. Système d'information clinique et parcours	X	X	X	X						
	<ul style="list-style-type: none"> Mise au point et suivi d'un POC pour la gestion des données de recherche clinique, la gestion des études cliniques et la gestion numérique interactive des consentements patients Conception du socle numérique de l'Hôtel-Patient connecté, Mise au point et expérimentation des applications de télésurveillance médicale et de téléconsultation pour l'Hôtel-Patient connecté Interface avec le prestataire (e.g., PRIeSM) pour la prise en charge des parcours patients / Interopérabilité avec l'hôpital, la médecine de ville et le DMP. Analyse et valorisation du dispositif organisationnel et des technologies mises en oeuvre 									
3. Validation Patch multicapteur		X	X	X						
	<ul style="list-style-type: none"> Conception et soumission réglementaire d'une recherche clinique, type RIPH de catégorie 2, sur 									

⁷ [Pôle Hépato-Digestif](#) dirigé par Pr Didier Mutter en lien avec l'[Institut hospitalo-universitaire](#) (IHU) de Chirurgie Guidée par l'Image de Strasbourg, centre médico-chirurgical unique dédié au traitement des pathologies de l'appareil digestif.

rs à l'hôpital	<p>30 patients suivis pendant 7 à 15 jours (6 mois) pour les pathologies en pneumologie et en cardiologie, en services hospitaliers</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Inclusion et suivi patient (1 an d'inclusion) ● Analyse et valorisation (6 mois)
----------------	--

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Cette action contribue directement à la prise en charge des patients à risque élevé, notamment concernant les pathologies digestives (cancers colorectaux, foie-pancréas, chirurgie de l'obésité), par la validation clinique de nouveaux parcours-patients innovants.

Au-delà de la chirurgie mini-invasive de pointe proposée par l'IHU, il s'agit :

- de déployer des parcours de soins d'excellence qui soient adaptés aux patients,
- puis d'évaluer leurs résultats du point de vue du patient.

L'ambition finale est de pérenniser les innovations ayant démontré leur pertinence et, plus largement, de transformer le système de santé en adoptant une approche de « valeur » centrée sur le patient.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Monsieur le Pr Benoît GALLIX
Description de la structure portant l'action		IHU Strasbourg - Fondation de coopération scientifique.
Eléments financiers	Nombre d'employés	48
	Chiffre d'affaire 2017	1,76 M€

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

Cette action est coordonnée par le Professeur Benoît Gallix, IHU Strasbourg et Hôpitaux Universitaires de Strasbourg.

Pour l'opération 1,

- concernant la définition et la coordination des études cliniques est pilotée par Mme Armelle Takeda, responsables des études cliniques à l'IHU
- concernant l'expérimentation au sein de l'Hôtel-Patient connecté de l'IHU sera coordonnée par le chef de projet Hôtel-Patient connecté (en cours de recrutement).

L'opération 2, liée au volet système d'information, est coordonnée par MM. Alexandre Hostettler, directeur du département de R&D et Gaston Steiner, directeur délégué e-santé à l'IHU, en lien avec l'offre de service d'un

prestataire (e.g., PRIeSM, socle numérique du projet TSD), et coordonnée avec le GRADeS⁸ Pulsy en ce qui concerne le projet de gestion centralisé des consentements patients.

L'opération 3 sera pilotée par l'hôpital universitaire de Strasbourg et ses services de cardiologie - pneumologie.

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
HUS	Conduite des 2 études cliniques pour les pôles "Pathologies thoraciques" et "Activité médico-chirurgicale cardiovasculaire"	<ul style="list-style-type: none"> - Conception et soumission réglementaire d'une recherche clinique - Inclusion et suivi des patients - Analyse et valorisation
Medtronic	Modélisation des parcours digestifs innovants, dans le cadre d'une convention de partenariat avec l'IHU et les HUS.	<ul style="list-style-type: none"> - Mise au point et expérimentation des parcours patients (lien avec projet FastPath) - Participation à l'étude médico-économique de l'hôtel-patient connecté - Apport d'une solution de SI de gestion du parcours-patient basée sur la solution Lumeon
PRIeSM	Plateforme de services numériques	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir les moyens de collecte de l'information (mobilité, capteurs), - Fournir le service d'hébergement des données cliniques et de recherche, - Fournir les moyens de traitement pour les phases d'études cliniques, sous la responsabilité du responsable de traitement (promoteur de la recherche)
Docaposte	Partenaire de l'IHU et de PRIeSM pour le développement d'application e-santé	<ul style="list-style-type: none"> - Développement des applications de télésurveillance médicale (étude Bartelemis et projet Hôpital-Patient connecté)
GIP Pulsy	Modélisation d'un dispositif organisationnel et technique de gestion des consentements patient au plan régional.	<ul style="list-style-type: none"> - Participation à la définition fonctionnelle de la gestion des consentements patients (volet soins) - Interopérabilité entre les SI de gestion des consentements patients entre le POC IHU (volet recherche), la plateforme PRIeSM et le GIP PULSY.

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. **Etat de l'art, verrous** (techniques, organisationnels, sociaux, ...) **et solutions développées** (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

⁸ Groupement Régional d'Appui au Développement de la e-santé

La mise en oeuvre de nouveaux parcours patients connectés fait appel à des dispositifs numériques (mobilité, capteurs, ...) et à des architectures de type cloud qui permettent d'assurer le suivi du patient à chacune des étapes de son parcours de soins.

A ce jour, ces dispositifs ne sont pas ou peu intégrés dans les systèmes d'information de soins ou de recherche. Cette situation pose une double problématique :

- La sécurisation des données collectées et traitées, afin d'être en conformité avec la politique de sécurité en vigueur dans les établissements prenant en charge les patients, ainsi que la problématique de la gestion des consentements patients,
- La diversité des capteurs à mettre en oeuvre est source de complexité, à la fois en phase de validation clinique mais également dans la mise en oeuvre pour les patients

L'action proposée s'attache ainsi à expérimenter des solutions innovantes pour :

- Sécuriser et fiabiliser la phase de recherche clinique grâce à la mise en place un système d'information et de processus organisationnels adaptés au traitement des données collectées et à leur analyse sous forme anonymisée. L'innovation réside dans l'adoption de base de données structurées ouvertes et interopérables (OpenEHR) ainsi que sur l'adoption de formats de documents et de formulaires (consentements patients) respectant les standards internationaux en vigueur,
- Valider les technologies de capteurs assurant la mesure des constantes. Nous prévoyons la validation clinique de patchs particulièrement innovants intégrant jusqu'à 5 différents capteurs (ECG, SpO2, accéléromètre, T°, audio). Cette technologie de patch intégré simplifie fortement la mise en oeuvre et l'utilisation pour le patient. L'IHU a identifié un premier patch intégré qui est susceptible d'entrer en phase de validation clinique, c'est le patch de la société RDS Inc., mais d'autres contacts sont en cours avec des laboratoires de recherche et des industriels afin de diversifier le sourcing. A terme, cette technologie offrira également un meilleur ratio performance/coûts que les solutions actuelles,
- Optimiser la durée d'hospitalisation grâce à l'Hôtel-Patient connecté, comme étape du parcours-patient. Ce dispositif est une solution d'hébergement de type hôtelier couplée à la mise en place d'une télémedecine adaptée à chaque parcours. Cette adjonction à la structure d'hébergement d'un suivi connecté permet d'assurer une diminution du temps hospitalier des patients, et une meilleure transition du milieu hospitalier vers le domicile, tout en sécurisant la sortie hospitalière et en diminuant les coûts globaux de prise en charge.

L'Hôtel-Patient connecté s'inscrit totalement dans la logique du parcours patient, favorisant la coordination entre l'hôpital et la médecine de ville, et permet une récupération plus rapide des patients par la mise en oeuvre de toutes les méthodes associées à la réhabilitation rapide après chirurgie.

Le cadre apporté par l'Hôtel-Patient connecté est une innovation forte dans l'organisation de la chaîne de soins, de son usage et de sa perception par les professionnels de santé, les patients et leur entourage. Il doit favoriser la pertinence des soins (personnalisation et continuité de la prise en charge), renforcer l'engagement du patient dans son parcours (le contexte sécurisant de l'Hôtel-Patient connecté encourageant l'autonomisation), faciliter la reprise d'une vie « normale » (réorientation graduelle de la prise en charge entre ville et hôpital).

Ce projet vise à améliorer le service rendu pour les usagers en permettant d'adapter la durée du séjour hospitalier aux besoins du patient, et de leur rendre accessibles des parcours innovants nécessitant de rester sur place pour avoir accès à une offre globale d'examen et de consultations.

Au niveau organisationnel, le projet Hôtel-Patient connecté offre un cadre sécurisé aux professionnels de santé pour accompagner la mise en oeuvre de parcours de soins innovants. L'Hôtel-patient connecté accompagne également l'évolution des pratiques de soins, en permettant aux soignants de se recentrer sur des actes à forte valeur ajoutée.

En ligne avec l'objectif institutionnel d'efficience des dépenses de santé, l'Hôtel-Patient connecté maintient un niveau de qualité et de sécurité de la prise en charge des usagers équivalent à celui de l'hospitalisation, appuyé par un modèle économique incitatif à long terme pour la réorganisation des lits au sein de l'établissement et l'assurance maladie.

2. Eléments de parangonnage

Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
Université McGill - Montreal	Mise en place d'un datawarehouse destiné à la recherche et d'outils web de gestion du consentement	<ul style="list-style-type: none"> - Déidentification - Gestion du consentement
German Association of Medical Faculties, Berlin, Germany German Association of Academic Medical Centers, Berlin, Germany	Initiative en vue de définir une infrastructure normalisée permettant l'échange des données de recherche entre les principaux centres hospitaliers universitaires allemands. Travaux centrés sur : <ul style="list-style-type: none"> a) l'interopérabilité, grâce à l'utilisation cohérente des normes internationales b) la normalisation de modèles pour le consentement du patient c) définition de règles standard pour l'utilisation et l'accès aux données (surveillance et protection de l'accès aux données) 	<ul style="list-style-type: none"> - Création de modèles de documents normalisés et interopérables - Définition des règles d'accès aux données de recherche - Implémentation d'outils conformes aux référentiels en vigueur - Expérimentation de solutions technologiques innovantes (type eCPS).
Department of Medical Information Systems, University Hospital Heidelberg, Germany	Adoption de standards internationaux pour implémenter les formulaires de consentement. Profil IHE APPC.	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en oeuvre de structures de données ouvertes sur OpenEHR - Développement de templates normalisées - Implémentation de profils IHE spécifiques.

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
Administratifs et procédures	Délais de mise en oeuvre allongés sur la préparation et l'inclusion des études cliniques	Planning de préparation rigoureux et implication validée par les investigateurs d'études. Anticipation maximale des délais de la commission nationale CPP. Mécanismes d'escalade, voire de cellule de crise en cas de risques avérés importants.
Economique	Coût trop élevé de mise en oeuvre / efficacité et résultat escompté	La mutualisation des équipements et des outils doit permettre des économies d'échelle. Les budgets seront strictement suivis, contrôlés et présentés régulièrement aux instances décisionnelles.
Juridique	Atteinte au RGPD, fuite d'informations de recherche et/ou de propriété intellectuelle	Hébergement agréé HDS pour toutes les données de santé collectées et gestion stricte de l'anonymat dans le respect des protocoles d'études cliniques.
Méthodologique	Manque de rigueur méthodologique entraînant surcroît de charges ou	Des ressources dédiées et expérimentées en recherche clinique sont affectées. Un logiciel de

	défauts de résultats dans les études cliniques	gestion en études cliniques permettra de suivre précisément leur déroulé et les moyens utilisés.
--	--	--

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans			
				1 an	2 ans	3 ans	5 ans
Apport d'études cliniques au pré-marquage CE	Respect des délais	Autorisations CPP obtenues dans les délais	0	2	2		
Organisation innovante	Efficacité études / moyens	Nombre de patients inclus en études cliniques dans le respect des moyens	0	700	700	700	
Structuration	Intégration données recherche clinique dans SI	Nombre de projets inclus dans le SI de gestion	0	1	3	5	10
Sécurisation	Niveau d'intégration dans le SI de gestion	%consentements interactifs obtenus et gérés dans le SI	0	10%	50%	100%	
Parcours innovants	Niveau de Satisfaction	% patients et professionnels satisfaits ou très satisfaits par ces parcours	0	20%	50%	80%	99%

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

	Collecte	Traitements	Stockage	Diffusion
--	----------	-------------	----------	-----------

Opération 1 et 3	Issue du SI "étude clinique"	Intégration et traitement dans SI de pilotage (e.g., PRIeSM)	Hébergement de données de santé plateforme (e.g., PRIeSM)	Vers équipes IHU et HUS concernées, portail (e.g., PRIeSM), messagerie.
Opération 2 :	Saisie dans SI pilotage (e.g., PRIeSM)	Intégration et traitement dans SI de pilotage (e.g., PRIeSM)	Hébergement de données de santé plateforme (e.g., PRIeSM)	Vers équipes IHU, HUS et Pulsy, portail (e.g., PRIeSM), messagerie.

E. Valorisation des résultats

Les études cliniques (opération 1) permettront de valider le concept d'Hôtel-Patient connecté pour les pathologies digestives, et de l'inscrire dans un parcours patient. Cette opération d'étude clinique d'envergure s'inscrit dans le programme de recherche global FastPath destiné à définir des parcours patients innovants et à développer l'activité ambulatoire.

La valorisation se fera dans le cadre de la création ultérieure d'une startup qui aura pour objectif de déployer ce modèle d'Hôtel-Patient connecté sur l'ensemble du territoire national, en apportant l'expertise (éligibilité des patients), la méthodologie de mise en œuvre ainsi, le socle et les services numériques associés ainsi que la méthodologie d'évaluation. L'activité et le modèle économique de cette startup pourront être précisés dès lors que l'assurance maladie et les mutuelles santé auront pu définir leur mode d'intervention et de prise en charge des Hôtels-Patients. A ce jour, l'intervention au titre de l'article 51 de la LFSS 2018, est à l'étude. Ce financement est défini pour une phase d'expérimentation, limité de 3 à 5 ans. Cette période pourra être mise à profit pour préparer et préfigurer l'activité de cette startup.

Enfin, concernant le POC (opération 2), il sera directement valorisé chez le prestataire (e.g., PRIeSM et/ou Pulsy (porteurs de la propriété intellectuelle)), puisqu'il apportera un nouveau service cloud accessible aux établissements de santé ou structures de recherche. La coopération avec le GRADeS Pulsy permettra de valoriser dans un premier temps ce service à l'échelle de la région Grand Est.

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Opération 1 : Validation Hôtel-Patient connecté	IHU	0 €	1 490 043 €	1 167 629 €	€322 414	22%
Opération 2 : SI clinique et parcours	IHU	0 €	1 047 283 €	584 444 €	€462 839	44%
Opération 3 : validation patch multicateurs à l'hôpital	HUS	0 €	38 760 €	19 380 €	€19 380	50%
Total FICHE ACTION			2 576 086 €	1 771 453 €	€804 633	31%

#21 – Siel Bleu – sensibilisation quant aux bienfaits du sport

Action rattachée à l'axe A de la candidature : Mobiliser les citoyens pour agir sur leurs déterminants de santé

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

L'ambition de l'action est de permettre aux personnes atteintes de maladie chronique d'adapter leur mode de vie en fonction de leur envie et de leur besoin en les accompagnant dans les moments clés de transition pour un changement pérenne, en toute sécurité.

Pour cela le Groupe Associatif Siel Bleu propose la mise en place de **séjours pluridisciplinaires** associée à une **offre de suivi et de séances d'activité physique** en présentiel et à distance grâce à du **matériel adapté**.

Les séjours:

L'objectif des séjours est de créer des passerelles pour fluidifier le parcours de ces personnes qui se retrouvent souvent seules dans la transition entre l'établissement médicalisé et la vie quotidienne et/ou active. Ces phases de transition sont effectivement des moments clés comme le souligne la récente étude de l'INSERM. Pour y répondre les séjours se déroulent sur 5 jours avec des activités variées (alimentation, activité physique, expression corporelle et verbale, théâtre etc) adaptées en fonction des problématiques des participants. Tout est fait pour permettre aux participants d'extérioriser leurs blessures en mettant des mots sur leurs maux et de se reconnecter à eux en découvrant leurs nouvelles capacités et ainsi se redécouvrir un nouveau souffle pour repartir gonflé à bloc. En quatre ans, près de 300 patients et/ou habitants de Strasbourg et du territoire de Saverne en bénéficieront.

Les accompagnements numériques (GetPhy/Motion):

Afin de maintenir la dynamique il est important de proposer aux participants un accompagnement dans la durée. Ils pourront et seront bien sûr encouragés à intégrer les cours collectifs proposés près de chez eux. Les plateformes GetPhy (<https://getphy.com/>) et Motion **sont des supports novateurs pour prolonger les cours collectifs existants et pour permettre l'accessibilité aux bienfaits de l'APA aux personnes trop fragilisées, éloignées de l'offre ou encore à faible revenus. Elles** leur permettront de bénéficier d'un suivi et d'un accompagnement personnalisé pendant 3 mois. Il consistera par exemple à réaliser un bilan individuel à domicile, accès à 12 séances personnalisées à faire en toute autonomie chez soi, des préconisations, 8 séances à distance avec un coach et 3 autres participants. Les bénéficiaires qui le souhaitent pourront aussi échanger avec les participants au travers de la plateforme et repérer les cours collectifs proches de chez eux. Afin d'encourager les échanges entre participants et contribuer au lien social des "challenges" seront mis en place au travers de la plateforme. A l'issue des 3 mois chaque participant pourra décider de prolonger les séances et l'accompagnement fonction de ses envies. Sur les 4 ans, ce seront 420 personnes qui profiteront de cette offre, proposée aux participants des séjours pour assurer la continuité de l'offre.

Le matériel adapté :

Afin de faciliter la pratique d'activité physique en toute autonomie et toute sécurité, chaque bénéficiaire sera équipé d'un kit souris, matériel innovant offrant notamment une meilleure préhension aux publics fragilisés.

Par ailleurs, il est important de continuer à **développer de nouvelles gammes de matériel innovant** adapté aux plus fragilisés, **prenant en compte les contraintes de certains traitements et permettant ainsi de s'adapter à toute situation** et notamment d'intervenir en établissement médicalisé, comme pour la dialyse par exemple.

Siel Bleu Développement propose ici de se concentrer sur la conception et le développement de 4 matériels pour les personnes en perte d'autonomie : un anneau qui permet de maintenir la souplesse des doigts des personnes atteintes d'arthrose; un pédalier adaptable aussi bien au lieu de travail qu'aux lits de dialyse, facilement connectable il permettra un échange et un suivi de données; un step qui s'adapte à la mobilité de l'utilisateur pour permettre à tous de travailler son équilibre en renforçant ses membres inférieurs notamment.

Ce développement comprendra des phases d'étude, de modélisation 3D, de prototypage, de production et sera mené avec des partenaires français.

L'objectif final est de proposer aux publics fragilisés du matériel innovant rendant accessible (du fait de sa conception et d'un modèle économique basé sur l'accessibilité financière) la pratique de l'activité physique et ses bienfaits.

Travaux déjà réalisés

Les séjours :

Depuis 2016, Siel Bleu a déjà organisé plus de 20 séjours pour des personnes en rémission d'un cancer (<http://maisondelavie.fr/>) et a été mobilisée afin de mettre en place des séjours pour des jeunes en fin de vie et leurs proches (il y en a déjà eu 3 à ce jour) ainsi que des séjours pour des personnes atteintes d'AVC (en cours de constitution). Au travers de ces 3 ans d'expérimentation, Siel Bleu a acquis une expérience certaine sur la définition du programme et l'organisation des séjours, le recrutement des intervenants, la communication et la connaissance des différents vecteurs de levée de fonds (subvention, partenariats, concert caritatif) afin de s'assurer du fait que l'aspect financier ne soit un frein pour personne

Les accompagnements numériques (GetPhY/Motion):

Conçues grâce au soutien de la Commission Européenne en 2015 et 2016, les plateformes permettent d'accompagner plus de X personnes. Au départ réservées aux bénéficiaires Siel Bleu elles s'ouvrent vers l'externe pour répondre aux différentes sollicitations. En effet, plusieurs partenaires ont déjà fait appel à Siel Bleu pour mettre en place cette plateforme à disposition de leurs adhérents en marque blanche.

Le matériel adapté :

Siel Bleu a déjà su trouver les partenaires adaptés (conception, design, industrialisation) pour la mise au point de sa première gamme de matériel d'activité physique adaptée qui a vu le jour en 2018. Elle est d'ores et déjà utilisée par les intervenants Siel Bleu auprès de ses bénéficiaires et sera bientôt commercialisée à l'externe (professionnel de santé, établissement médicalisé, grand public).

Fort de ce succès le Groupe Associatif Siel Bleu a débuté de nouvelles réflexions concernant le développement d'une seconde gamme de matériel plus réduite et comprenant du matériel plus technique.

Les 4 matériels cités plus haut ont déjà été conceptualisés grâce à une étude-design menée en interne. Les phases d'étude et de développement pré-industrialisation ont été budgétisées afin de pouvoir trouver et débloquer les fonds nécessaires et permettre au bureau d'étude d'aller plus loin dans la modélisation des matériels.

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

Les séjours:

Du fait de son expérience, Siel Bleu a déjà

Sur les thématiques citées plus haut (Cancer, AVC et fin de vie) Siel Bleu a déjà bien initié différents partenariats de coordination et opérationnels avec les acteurs en relation avec ces publics (associations de patients, hôpitaux, cliniques, assistantes sociales, médecins traitant) mais ils doivent être renforcés sur le territoire alsacien et doivent être construits pour les nouvelles pathologies.

Les accompagnements numériques (GetPhY/Motion):

Siel Bleu a initié différents partenariats de coordination et opérationnels avec les acteurs en relation avec tous les publics (CIAS, CCAS, associations de patients, hôpitaux, cliniques, assistantes sociales, médecins traitant) mais ils devront être renforcés sur le territoire de Saverne et de l'Eurométropole pour permettre de toucher les personnes isolées et/ou atteintes de maladies chroniques. Des contenus spécifiques devront être créés pour accompagner les personnes atteintes des nouvelles maladies chroniques ciblées. Siel Bleu et ses partenaires devront communiquer auprès des établissements, des associations de patients, des participants eux-mêmes ainsi que des autres acteurs du territoire pour favoriser la coordination des actions. Des ateliers de formation ou de sensibilisation seront probablement à prendre en compte afin de faciliter la prise en main de l'outil pour les personnes non habituées aux outils numériques.

Le matériel adapté :

Fort de sa première expérience dans le domaine, le Groupe Associatif Siel Bleu dispose déjà d'une bonne expérience et de nombreux contacts dans le monde de l'industrie.

Les opérations de développement seront menées par un bureau d'étude spécialisé et seront encadrées par des référents Siel Bleu ainsi que par un référent technique extérieur.

Ces opérations comprendront :

- Des études préliminaires (étude des planches design, étude qualitative et quantitative auprès des bénéficiaires et des professionnels, étude du marché, étude des solutions techniques déjà existantes...)
- Modélisation CAO
- Prototypage
- Tests et validation des concepts

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024
[Séjours Maladie Chronique et perte d'autonomie]		x	x	x	x	
	Chaque année : Développement des partenariats pour les nouvelles pathologies accompagnées; Développement des programmes adaptés; Levée de fonds associée					
[plateforme GetPhy et Motion]		x	x	x	x	
	Développement des contenus spécifiques pour les activités à distance pour les différents nouveaux publics Accompagnement et développement de l'utilisation de la plateforme pour le bénéficiaires.					
Araignée arthrose	x	x				
	En 2019 : Phase d'étude et de modélisation Début 2020: Phase de test et de validation					
Dé	x	x				
	En 2019 : Phase d'étude et de modélisation Début 2020: Phase de test et de validation					
Pédalier	x	x				
	En 2019 : Phase d'étude et de modélisation Début 2020: Phase de test et de validation					
Step évolutif	x	x				
	En 2019 : Phase d'étude et de modélisation Début 2020: Phase de test et de validation					

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Ce projet s'intègre dans le groupe A2 "santé par les activités physiques" qui appartient au pilier A "agir localement avec les citoyens sur les déterminants de santé".

Ce projet complète les nouvelles offres de santé de proximité du territoire (B) et est complémentaire avec la prise en charge des patients à risque par des parcours intégrés (C).

Les séjours permettent d'accompagner la transition entre l'hospitalisation et le retour à la vie quotidienne et à la vie active, point essentiel souligné par la récente étude de l'INSERM, en mobilisant et impliquant les entreprises et les mutuelles. Par ailleurs, les matériels et les plateformes connectés permettent d'enrichir et de diversifier l'offre actuelle.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Pauline Schell
Description de la structure portant l'action		Association Siel Bleu, association à but non lucratif (loi 1908) développe l'accès aux thérapies non-médicamenteuses, et notamment de pratiquer une activité physique adaptée à ses besoins, ses envies et ses possibilités.
Eléments financiers	Nombre d'employés	600
	Chiffre d'affaire 2018	16.5M€

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

Ingénieur projets innovants et structurants : Pauline Schell

→ Coordination des différents actions du groupe associatif dans TI

Les Séjours:

Responsable innovation et pôle séjours: Sébastien Goua (Responsable)

→ Coordination, développement et financement des séjours

Référente Grand Est: Héloïse Boissinot

→ Gestion et développement des partenariats locaux

Les plateformes numériques:

Digital Project Manager : Adrien Lascoux

→ Suivi, Management de l'évolution de la plateforme

Responsable développement: Mélanie Geyer

→ Coordination des interventions

Le matériel:

Responsable développement : Adrien LEBRUN

→ Pilotage et management du projet

Responsable de la structure : Jean-Daniel MULLER

→ Direction et suivi général

Référent technique et suivi de projet : Migs Consulting

→ Suivi opérationnel et lien entre les partenaires et Siel Bleu

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
Fondation Michelin	Fondation d'entreprise à l'origine du projet avec Siel Bleu.	Financement et promotion des actions
Klésia, CARSAT, AG2R, Fondation l'Oréal	Mutuelle, caisse de retraite, Fondation d'entreprise	Finance des séjours pour permettre à toujours plus de personnes d'avoir accès aux séjours.
Groupe hospitalier Paris Saint-Joseph	Groupe hospitalier	Préconise le séjours à ses patients en rémission.
Fondation Deloitte	Fondation d'entreprise	Intervient en mécénat de compétence pour challenger le projet sur son modèle économique.
France AVC, France Parkinson	Association de patients	Codéveloppement des programmes pour leurs membres
Lilia	Développeur	Fait évoluer les fonctionnalités de la plateforme
AG2R	Mutuelle	Partenariat d'intervention pour leur bénéficiaire.
MIGS Consulting	Partenaire technique	suivi opérationnel et lien entre les partenaires industriels et Siel Bleu Développement
Origine 3D	Bureau d'étude	Etude, réalisation des plans CAO, prototypage

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Chaque brique du projet offre une manière innovante d'intervenir auprès des personnes fragilisées mais leur réelle valeur ajoutée réside dans les synergies qu'elles créent entre elle et avec les acteurs du terrain.

Les séjours

L'idée des séjours Maison de la vie, pour les personnes en rémission de cancer, est née de la demande d'une personne en rémission de cancer qui, paradoxalement, à l'annonce de sa rémission s'est sentie démunie et seule. Différentes offres existent déjà mais aucune ne semblait pouvoir combler ce vide. Les offres existantes sont souvent construites autour d'une thématique unique: sport ou cure thermale.

Les séjours Siel Bleu combinent des ateliers:

- D'échange: pour mettre des mots sur des maux car personne ne peut comprendre la maladie sans l'avoir vécue;
- bien manger: pour se faire plaisir en apprenant à cuisiner et à manger ce qui nous fait du bien parce que c'est essentiel pour notre santé;
- bien bouger: pour expérimenter les bienfaits d'une activité physique adaptée à ses besoins, envies et capacités;
- prendre soin de soi: pour prendre le temps de ne rien faire, prendre soin de soi, d'être massé etc

La combinaison de ces ateliers permettent d'extérioriser ses blessures et de se reconnecter à son corps parfois meurtri ou délaissé pendant la maladie ce qui permet de se redécouvrir et de faire naître un nouvel élan pour repartir sur de nouvelles bases solides. De plus, Siel Bleu a cherché à varier les lieux proposés pour les séjours afin de limiter les freins en terme de distance géographique mais aussi de s'adapter aux envies des participants qui pour certains préfèrent la mer et d'autres la forêt.

L'objectif est ici est de pouvoir adapter ces séjours à d'autres pathologies, de renforcer les liens avec les hôpitaux et acteurs médicaux pour offrir une meilleure visibilité aux participants des offres à leur disposition et enfin continuer de convaincre toujours plus de mutuelles et d'employeurs sur les bienfaits de ces séjours et les économies qu'ils représentent pour les encourager à les prendre en charge pour leurs adhérents/salariés.

Les participants sont la pierre angulaire du projet qui est co-construit avec et pour eux.

Les plateformes numériques:

De nombreuses offres d'activité physique et d'activité physique adaptées sont proposées sur l'ensemble du département. Cependant l'**absence de coordination** et de **visibilité** des acteurs de la prévention santé sur ces offres ne permet pas **une continuité de la prise en charge** et une **offre homogène** sur le territoire.

Adaptabilité aux plus fragiles pour accompagner la transition:

- des formules adaptées aux besoins des participants des plus fragiles aux plus sportifs; en sortie d'hospitalisation la plateforme sera combinée à des bilans et interventions au domicile du bénéficiaire, une fois la personne plus autonome elle bénéficie d'un suivi à distance avec des recommandations personnalisées à distance et intègre des séances à distance, en direct avec 3 autres personnes. Dans l'idéal ces séances sont associées à des cours collectifs proche de chez elle.
- Des fiches conseils en activité physique et diététique sont également accessibles

Accessibilité pour tous :

- géographique: l'outil numérique permet d'intervenir à faible coût dans des territoires isolés, où peu d'offres sont proposées.
- financière: diminution des coûts d'intervention

Lieux de sociabilisation :

- plateforme d'échange entre participants
- cours collectifs de 4 personnes à distance

Visibilité:

- Géolocalisation des cours collectifs proche de chez eux
- La plateforme permet de repérer les personnes souhaitant pratiquer des activités physiques qu'elles soient collectives, individuelles ou liées à une pathologie spécifique.

Les outils en ligne seront un bon moyen pour accompagner les personnes en sortie de traitement, et permettront également de prolonger l'offre pour les personnes ayant participé aux séjours, en amont ou en parallèle de leur participation à des cours collectifs proche de chez eux.

Les matériels:

Des solutions existent déjà sur le marché mais elles sont pour la plupart peu accessibles pour les publics fragilisés.

Ce manque d'accessibilité peut s'expliquer par différents verrous :

- Du matériel qui n'est pas adapté aux publics fragilisés
- Des équipements à des tarifs trop élevés
- Une pratique de l'activité physique qui rebute encore certaines personnes (manque de motivation)

L'aspect innovant de notre action réside dans le fait d'offrir des solutions à ces 3 problématiques.

Le développement des différents matériels aura pour objectif principal de **rendre la pratique d'une activité physique et de ses bienfaits accessibles**

- D'un point de vu pratique : Proposer du **matériel adapté** aux publics fragilisés en prenant en compte leurs besoins et leur spécificité. Favoriser une utilisation simple et pratique.
- D'un point de vu financier : proposer du **matériel de qualité et abordable**. Gestion des coûts et modèle économique favorisant l'accessibilité plutôt que les bénéfices.
- D'un point de vu ludique : proposer des **solutions stimulantes et motivantes** avec par exemple un pédalier **connecté** permettant d'avoir accès simplement (via une application) à des informations sur sa pratique et l'évolution de ses performances (distance parcouru, durée...)

Siel Bleu Développement s'appuie sur les retours des bénéficiaires et des chargés de prévention de Siel Bleu pour valider la pertinence des matériels.

2. Eléments de parangonnage

Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
Association de patients (France AVC, ActivDiab, Ligue contre le cancer, AFSEP...)	Ajouter du liant dans le parcours du patient.	Pour communiquer auprès des patients et les informer des actions qui ont lieu près de chez eux. Co-construire les programmes et outils
HUS	Mise en place d'activité physique adaptée en service hospitalier	Coordination afin de permettre une transition vers une prise en charge adaptée à proximité du lieu de vie (domicile, cours collectif, cours spécifique), rôle de prescripteur vers les dispositifs existants comme les séjours ou les séance à distance.
CAPS	Propose un programme de réentraînement à l'effort, cherche des acteurs vers qui orienter les personnes sortant de leur dispositif	Donner suite à leur programme avec des activités collectives et ludiques
REDOM	Prise en charge du diabète et de l'obésité	collaboration et orientation des patients selon les besoins entre les prise en charge du REDOM et les activités SIEL BLEU
Hopitaux Clinique	Ajouter du liant dans le parcours du	Initier le changement pendant le traitement

	patient.	en incluant des interventions pendant le traitement
CIAS CCAS	développe des actions de proximité répondant aux besoins locaux	coordination des activités proposées
Ville de Strasbourg	Met en place et coordonne le dispositif de sport santé sur ordonnance pour différentes pathologies	Permettre de proposer des cours collectifs adaptés aux pathologies, en aval ou en compléments des séance à distance
Associations communales	propose des activités sportives et culturelles	coordination des activités proposées
Entreprises	implication pour le bien-être des salariés	continuité des actions pendant le retours à l'emploi

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
Stratégique ou de marché	Faible : Concurrence avec structures privées proposant des séjours types cures	Possibilité d'inscrire les séjours en post-cure où celles-ci sont déjà déployées. Mettre en avant l'aspect collectif et convivial des séjours.
Opérationnel	Faible : adaptabilités du format aux différentes pathologies et besoins de chacun	Choisir des lieux chaleureux, rappeler des règles de vivre ensemble, accessibilité PMR en fonction des pathologies, varier les lieux MER, Montagne etc Bien cadrer les conditions d'inclusion au séjours (post-traitement pour le cancer etc) Possibilité d'adapter les intervenants en intégrant du personnel médical par exemple Construire le projet avec les participants, convaincre les associations de patients, convaincre les établissements de soins. Créer du lien dès la prise en charge médicalisée.
Financier	Accessibilité des séjours à tous tout en couvrant les frais des séjours	Création de partenariat durable avec des partenaires financiers pouvant porter plusieurs séjours.
Stratégique ou de marché	Faible : Concurrence avec des plateforme de coaching en ligne	La spécificité de GetPhy et de Motion est de s'adapter aux publics fragilisés ainsi que de combiner un accompagnement à distance et

		en présentiel, il n'en existe pas d'autres.
Opérationnel	Faible : Mobilisation des personnes isolées	Construire des stratégies de communication avec les acteurs locaux médico-sociaux et commerçants de proximité.
Brevet / droits d'auteur	Moyen : éventuels brevets déjà existants sur des matériels similaires Protection de l'innovation contre copie	Analyse des brevets existants lors de l'étude préliminaire. Protection des concepts sous forme de dépôt auprès de l'Inpi
Stratégique	Faible : concurrence dans le domaine du matériel d'activité physique	Matériel développé sur la base du savoir faire du groupe associatif qui est leader en France dans son domaine: le matériel répond à des spécificités particulières ce qui le différencie des autres matériels actuellement présents sur le marché. Mise en place d'une stratégie marketing et d'un discours adapté basé sur un matériel adapté, de qualité et accessible.
Opérationnel	Faible : Ne pas aboutir à des produits fonctionnels et répondant aux besoins attendus	Le développement de chaque éléments comprendra un grand nombre d'étude et de tests visant à valider les concepts à chaque phase du développement.

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Note : pour ce tableau, s'assurer de la cohérence avec l'excel présent dans le dossier collaboratif, dont l'onglet est nommé "indicateurs"

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans			
				1 an	2 ans	5 ans	10 ans
Amélioration de la qualité de vie des usagers	Evolution des bilans physiques réalisés (GetPhy/Motion) Perception de l'évolution du bien-être Taux de satisfaction	Suivi des bilans en ligne Questionnaires post séjours et/ou bilan GetPhy/Motion	ND (valeur initiale définie par participants en début de programme)				

Intégrer l'offre (séjours + séances à distance) dans le parcours du patient et pérennisation des activités	Nombre d'établissements partenaires/prescripteurs	Questionnaire post séjours					
Appropriation de l'offre par le plus grand nombre	Nombre de participants	Suivi des inscriptions et des participants au séjours Suivi des utilisateurs de GetPhy/Motion	aujourd'hui 6 participants strasbourgeois	20	70	320	1400
Diversification de l'offre d'accompagnement post traitement	Nombre de pathologies différentes touchées	Rapport d'activité des séjours et des plateformes. Ouverture de séjours AVC, Parkinson, Diabète, ... Développement de contenu en ligne pour les personnes fragilisées	1	1	2	3	5
Validation des prototypes et des concepts	retour d'un panel de professionnels APA et de bénéficiaires	Etude qualitative (entretiens) et quantitative (réponses aux questionnaires)					

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Le sourire des participants reste l'indicateur prédominant pour les actions de Siel Bleu. L'important est que chacun puisse s'y épanouir.

Afin de quantifier le suivi nous ferons un suivi et une évaluation à multiniveaux.

- Des entretiens informels permettant d'adapter l'accompagnement de jour en jour
- Des questionnaires permettant de formaliser et d'objectiver les suivis
- Des bilans individuels qui permettent de mettre en avant la progression des participants

Seuls les échanges quantifiés et concernant l'évolution des participants (capacités physique, perception du bien-être) feront l'objet d'un stockage et d'un suivi particulier.

Ces données permettront d'appuyer l'impact de ce type d'intervention. Il n'est pas exclu qu'il donne lieu à un partage d'information avec l'Institut Siel Bleu pour promouvoir la pratique au plus grand nombre et faciliter son déploiement.

Les échanges informels permettront aux intervenants de s'adapter au quotidien et d'adapter les outils.

Les matériels:

L'évaluation du développement du matériel sera distincte des deux autres opérations. Dans un premier temps la validation de cette opération correspondra à la validation des concepts des matériels qui vont être développés. Cette validation se fera tout au long du développement avec des points réguliers entre le bureau d'étude et les équipes Siel Bleu. Elle se conclura par une validation finale sous la forme de la réalisation de prototypes et d'études qualitatives et quantitatives (données empiriques).

Dans un second temps, une fois la production lancée, l'évaluation de l'action se fera via les données de la commercialisation du matériel (volume des ventes, bénéfice, CA...) et les retours des bénéficiaires.

E. Valorisation des résultats

N/A

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Séjours	Siel Bleu	€0	€602 000	€301 000	€301 000	50%
Séance à distance	Siel Bleu	€0	€581 210	€290 605	€290 605	50%
Matériels	Siel Bleu Développement	€236 200	€0	€118 100	€118 100	50%
Total FICHE ACTION			1 183 210 €	709 705 €	€709 705	50%

Le financement est demandé pour les 4 premières années, ce qui permettra de toucher près de 500 bas-rhinois sur le cancer mais aussi sur d'autres problématiques prioritaires comme l'AVC, la perte d'autonomie des séniors, le diabète etc...

Il permettra d'initier les démarches avec les acteurs du territoire, de leur proposer ainsi qu'aux bénéficiaires des offres complémentaires pour améliorer leur parcours de vie.

Ce sera un réel tremplin pour renforcer la fluidité des accompagnements entre les différentes structures ainsi que pour la pérennisation des actions. En effet, les bénéficiaires seront encouragés à poursuivre les programmes qui leur conviennent. Par ailleurs, Siel Bleu pourra s'appuyer sur ces premières expérimentations pour mobiliser des financeurs et faire en sorte que les programmes restent accessibles à tous peu importe leur situation géographique.

Les matériels:

Le financement est demandé sur les deux premières années, il permettra de valider la conception des différents matériels pour s'assurer qu'ils correspondront bien aux besoins des usagers. Les matériels seront alors vendus à l'externe ce qui permettra de rentabiliser l'investissement et de dégager des sous pour les futures gammes.

#33 – Evaluation des impacts et SI de pilotage

Action rattachée à l'axe E de la candidature - Gouvernance, conduite du changement, participation des citoyens

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

L'**ambition** novatrice du projet « Santé en mouvements » induit la nécessité d'une réflexion sur les dimensions de l'évaluation de ses impacts sur le système de santé dans sa dimension large et sa dynamique. Afin de pouvoir appréhender les changements de pratiques et comprendre les évolutions induites par les innovations mises en oeuvre, une démarche itérative et apprenante adressera l'ensemble des piliers et des actions de la Maison TSD⁹. Outil de suivi mais aussi **véritable "baromètre" du système**, son objectif est de fournir une aide au pilotage et une adéquation optimale des modes de suivi à la nature du projet.

Les résultats concrets attendus sont : une organisation et un système d'information fédérateurs pour Collecter, Exploiter et Diffuser un ensemble d'indicateurs de mesures d'impacts.

Nous attendons 4 résultats dans le cadre de ce projet :

- Une gouvernance réussie pour le groupe de travail sur les mesures d'impact, opérée par l'EMS¹⁰. Le groupe de travail mobilisera l'expertise en données, en santé, en mobilisation citoyenne et en développement économique des différents acteurs du consortium. **Notamment, l'ARS, l'ORS et la CPAM, qui ont accepté de construire avec nous les indicateurs pertinents du projet, en s'assurant à la fois de la disponibilité des indicateurs et de leur capacité à évaluer le résultat adéquat.** Ce résultat, attendu tout au long du projet, sera central et l'EMS sera responsable de s'assurer qu'*a minima*, et sous toutes les conditions, tous les indicateurs d'évaluation soient remontés et diffusés régulièrement.
- Des apports méthodologiques sur la corrélation entre nos actions, nos méthodes, et l'impact mesuré, opérée par l'Unistra¹¹
- La construction d'un système automatisé des indicateurs et des mesures d'impact, opéré par un prestataire à définir
- La possibilité de faire intervenir des expertises externes dans la construction de notre modèle d'évaluation, opéré par un prestataire à définir par les règles de marché

Le respect du planning en 5 phases concentrées sur les 5 premières années : PILOTE - ANALYSE SYSTEMIQUE - DÉPLOIEMENT - MODÉLISATION - VALORISATION

La fourniture dans les délais d'informations collectées de manière la plus automatisée et fiable possible, pour une efficience d'un pilotage réactif et agile, ainsi que la production aisée de bilans.

Le périmètre géographique de l'action est tout le territoire du projet.

⁹ Territoire de Santé de Demain

¹⁰ EuroMétropole de Strasbourg

¹¹ Université de Strasbourg analysera en particulier la factorisation de l'implication du citoyen dans les méthodes proposées

Travaux déjà réalisés

Un référentiel d'indicateurs R0 a été élaboré pour adresser les trois niveaux du projet : l'ambition globale, les "piliers" de la Maison et les actions afférentes. Il a été élaboré en concertation avec les parties prenantes, EMS, Université de Strasbourg, PRISM, CHU, ARS, CPAM. Certaines mesures pourront immédiatement être mises en oeuvre, d'autres nécessitent de nouveaux processus de collecte.

Le Plan Régional de Santé 2018 - 2029 de l'ARS Grand Est, ainsi que le bilan 2017 de l'ORS fournissent un T0 sur l'état de santé territorial. Les sources de données existantes (CPAM, SNDS, ARS et CHU de Strasbourg) ont été mobilisées pour fournir les valeurs initiales pour les indicateurs disponibles, et seront au fil de l'action adossées à des outils d'exploitation analytique facilitant l'extraction automatisée. Les actions retenues sur les piliers stratégiques de "TSD" nommés A, B et C¹² sont largement initialisées et pour C1 basées sur des méthodes de recherche cliniques pour la plupart. Leur suivis contribuent à la définition du référentiel R0.

Moyens mis en oeuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

Les moyens mis en oeuvre sont humains d'une part pour accompagner et gérer l'action en fort lien avec la Gouvernance du projet. Un groupe de travail "évaluation" intégrant différents référents avec des compétences d'évaluation (CPAM, ARS, EMS, HUS etc) poursuivra une mission de coordination, de suivi, d'analyse et d'alerte sur les indicateurs.

Les moyens sont aussi numériques, par la mise en place d'un outil de "Business intelligence" pour gagner en productivité dans l'élaboration de tableaux de bord au cours du projet.

Les alimentations par les SI existants ou à venir, se feront en intégration de plus en plus complète avec une plateforme :

- pendant les premiers mois du projet, les collectes auront lieu de manière "manuelle"
- en parallèle les développements pour intégrer le suivi des indicateurs de manière automatisée aura lieu sous une plateforme

L'analyse, la mise en place automatisée des processus de collecte d'informations et la restitution des indicateurs seront réalisées :

- Tout au long du projet, par un ETP piloté par l'EMS, **qui sera également responsable de la diffusion des informations de manière appropriée**, avec un accompagnement de possibles prestataires, notamment pour le calcul des coûts évités,
- Dès que possible (et via des travaux lancés en parallèle et dès le début du projet), par un prestataire compétent, en synchronisation avec la montée des actions dans la maison de TSD.

Les aspects contractuels, éthiques et réglementaires (RGPD) seront traités dans le cadre du groupe de travail sur la Gouvernance.

Un emploi à temps plein sera directement lié à cette action, ainsi que 2 doctorants :

- 1 gestionnaire employé par l'EMS dont le rôle sera de s'assurer de la collecte adéquate de données (manuellement au début, puis de manière automatisée avec le support d'une société de prestation aussi rapidement que possible), mais aussi un rôle de suivi et d'animation du groupe évaluation afin de relayer les données pertinentes aux instances afférentes,
- 1 analyste de données employé par un prestataire externe dont le rôle sera principalement de construire les liens entre sources et résultats de données afin qu'un maximum des flux d'informations soit automatisé

¹² A Agir localement avec les citoyens sur les déterminants de leur santé,

B Innover pour développer l'offre de santé de proximité sur tous les territoires

C Mieux prendre en charge les patients à risque par des parcours intégrés

C1 Intégration territoriale de la prise en charge des patients à risque

- 2 doctorants employés par l’Unistra, l’un financé par l’IdEx de l’Unistra, l’autre par le programme TSD dont les thèses porteront sur:
 - Une approche centrée sur la nature des données, leur propriété et les incitations à mettre en place pour assurer la contribution des acteurs à mutualiser les données générées par les institutions et par les divers “objets connectés”
 - Une approche qualitative et quantitative pour l’évaluation des impacts et de l’efficacité des nouveaux instruments du programme, nécessitant tout d’abord une compréhension de leurs effets, puis une métrique appropriée pour les mesurer.

Des prestations externes:

- 1 prestation d’analyse de données par un prestataire externe dont le rôle sera principalement de construire les liens entre sources et résultats de données afin qu’un maximum des flux d’informations soit automatisé,
- 1 prestation intellectuelle de mise en place d’une méthodologie d’évaluation, notamment des coûts évités, sur les territoires ruraux, et des actions de prévention primaire en lien avec la Maison Sport Santé.

2. Calendrier de réalisation, phasage

Le macro-planning prévisionnel se déroule sur cinq phases, avec une mise en place rapide d’un premier référentiel d’indicateurs puis des intégrations itératives en fonction de la maturité des actions et de leur déploiement. En parallèle un travail d’analyse et de modélisation permettra d’optimiser les mesures d’impacts d’une part et de proposer une démarche de répliquabilité sur d’autres territoires.

Dans un souci de visibilité, nous avons décrit ci-dessous les 5 phases :

1. Le pilote permettra de s’assurer que tous les indicateurs sont récupérés manuellement, qu’en parallèle les procédures pour récupérer ces données sont documentées, et qu’un groupe contrôle soit mis en place pour les indicateurs nécessitant un groupe de contrôle. Il assurera le pilotage et le suivi du groupe évaluation ainsi que la coordination entre les différents acteurs en charge de l’évaluation pendant toute la durée du projet
2. L’analyse systémique permettra de revenir sur les indicateurs choisis, l’impact du suivi de ces indicateurs sur le projet, d’établir un lien précis avec les décisions prises et leur efficacité
3. Le déploiement consistera à automatiser la récupération de ces données afin de s’assurer de la répliquabilité des analyses et du gain de temps pour les membres de l’équipe support dédiée. Nous prévoyons 3 phases majeures de complétude du référentiel qui suivront la montée en puissance des actions ainsi que les résultats de l’analyse systémique.
4. La modélisation est prospective en phase initiale puis rétrospective pour stabiliser le système de mesures et le rendre plus efficace après la fin du déploiement. Elle permettra également de préciser la répliquabilité sur d’autres territoires en fonction de critères spécifiques et ajustables.
5. La valorisation a pour objectif d’exploiter le système mis au point, tant sur la démarche et l’expertise développées, que sur le gisement de données accumulé qui représente un potentiel valorisable. Une phase de mise en place pourra se faire sur 1 à 2 ans à partir d’un volume significatif d’informations.

Années	19			2020			2021			2022			2023			2024			2025			2026			2027			2028		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19											
1	PILOTE RO																													
Préparation		RO																												

	/Groupe contrôle																			
	Animation groupe évaluation/coordination																			
2	ANALYSE SYSTEMIQUE																			
3	DEPLOIEMENT																			
	Par phases			R1		R2		R3												
	Service continu																			
4	MODELISATION																			
5	VALORISATION																			

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Opération 1 : Gouvernance et mesures d'impact	X	X	x	x	x	X	x	x	x	x
	Préparation mise en oeuvre du référentiel R0 sur périmètre pilote : Constitution d'un groupe contrôle de citoyens sur un territoire de caractéristiques similaires qui ne sera pas touché par les actions de TSD. Détermination en collaboration avec la CPAM et l'ARS. Coordination et animation d'un groupe de suivi de l'évaluation.									
		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Accompagnement des déploiements d'actions et de montée en puissance du référentiel commun, sur les aspects juridiques, éthiques réglementaires. Validation régulière des résultats et de leur communication. Réalisation des bilans semestriels.										
Opération 2 : Apports universitaires		X	X	X	X					
	Opération portée par un travail doctoral. Une première année « exploratoire » à la fois pour le projet TSD lui-même et pour la mise en oeuvre de la recherche-action, les deux années suivantes seront consacrées à des expérimentations pour de nouvelles mesures ou méthodes interdisciplinaires afin d'objectiver une meilleure adéquation des modes de suivi à la nature du projet. Le focus de cette opération sera les modalités et le degré d'implication des citoyens.									
Opération 3 : SI mesures d'impact		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Opération portée qui fera l'objet d'un marché, pour la mise en place des processus automatisés de collecte et de leur exploitation par l'outil de Business Intelligence. Intégration des données de mesures sur l'ensemble des actions de TSD et du socle puis maintien en condition opérationnelle du système de mesure d'impacts dans une démarche d'amélioration continue.									
Opération 4 : Expertises externes		X	X	X	X					
	Apports d'expertises à l'initialisation puis ultérieurement sur la base des mesures réalisées et des effets constatés afin de proposer une démarche répliquable sur d'autres territoires									

Opération 5 : Valorisation par data science				X	X	X	X	X	X	X
	Opération qui fera l'objet d'un marché, pour valoriser les données massives par Intelligence Artificielle et permettre l'investigation de déterminants et d'influants. Cette opération nécessite un travail d'équipe entre la recherche-action et un data scientist.									

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

L'évaluation des mesures d'impact s'inscrit dans le socle E : Gouvernance, conduite du changement et implication des citoyens. Elle est en effet intimement liée à ces deux derniers sujets qui sont autant de facteurs multiplicateurs d'impacts que de supports d'adhésion au projet global et à ses actions spécifiques. L'évaluation sert la gouvernance dans sa prise de décisions stratégiques, par l'apport de mesures de suivi et d'impact pour une aide au pilotage mais aussi pour une vision systémique et consolidée des effets visés à court, moyen et long termes. La communication vers les citoyens des avancées ciblées par la transformation du territoire au service de la santé fournit également un levier d'incitation pour un effet "boule de neige".

Des indicateurs de mesure sont définis, suivis et complétés au cours de l'avancement du projet au niveau de l'ambition, de chacun des 5 "piliers" et attachés à chaque action. Ainsi le projet dans sa totalité alimente un référentiel unique qui permettra de corréler des informations de sources diverses (Institutions et établissements de Santé, entreprises, organisations territoriales, observatoires). Une attention particulière sera portée aux critères de choix des mesures afin qu'elles soient réalisables et pertinentes sur plusieurs années.

Trois étapes de mise en oeuvre : le référentiel R0 constitué d'indicateurs immédiatement disponibles, R1 complète R0 avec des mesures nécessitant des travaux sur données ou processus disponibles, R2 proposera de nouvelles évaluations issues de la recherche action, avec un objectif d'adressage systémique.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Remy Bañuls
Description de la structure portant l'action		Eurométropole de Strasbourg,
Eléments financiers	Nombre d'employés	6 000
	Chiffre d'affaire 2018	985 M€

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

Le porteur de l'action est l'Eurométropole de Strasbourg, responsable de piloter l'équipe dédiée en s'assurant que les indicateurs sont récupérés à temps pour procéder à l'évaluation, et s'assurant en parallèle que la réflexion de fond sur le modèle économique et la modélisation avance au rythme souhaité par le phasage.

L'équipe dédiée à l'évaluation est pluridisciplinaire, issue des principaux contributeurs de données sélectives telles que la CPAM, l'ARS, le CHU, complétée par des experts médico-économiques et des laboratoires universitaires

pour la recherche-action. Elle est adossée à la Gouvernance portée par l'EMS pour la stratégie et à des prestataires pour la maîtrise d'oeuvre. L'équipe est composée d'un coordonnateur, un expert Business intelligence, les référents des trois piliers A, B, C, des experts compétents et partenaires du projet comme la CPAM, l'ARS etc. En complément ponctuel et sur certaines phases : un expert médico-économique (en prestation externe), l'équipe recherche-action universitaire, un gestionnaire "business intelligence" et un data scientist pourront être revalorisés progressivement. Le coordonnateur réfère à la Gouvernance fédératrice.

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
PRieSM	Plateforme Régionale d'Innovation en eSanté Mutualisée	Partie prenante au titre du socle numérique du projet
Unistra	Bureau d'économie théorique et appliquée UMR7522	Expertise en innovation économique, conseil en méthodes scientifiques
HUS	Hôpitaux Universitaires de Strasbourg	Fournisseur de sources d'informations et expertises médicales
CPAM	Caisse primaire d'assurance maladie	Fournisseur de sources d'informations, expertises médico-économiques et leviers d'actions
ARS	Agence régionale de Santé	Fournisseur de sources d'informations, expertises médico-économiques et leviers d'actions
ORS Grand Est	Observatoire régional de Santé	Fournisseur d'études et accès à des sources d'informations nécessitant habilitations
ATMO Grand Est	Association agréée par le ministère en charge de l'environnement pour la surveillance réglementaire de la qualité de l'air	Fournisseur de sources d'informations environnementales

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Etat de l'art de l'innovation sur la thématique Evaluation

Le champ de l'évaluation est traversé de courants et de mouvements innovants. Sa pratique évolue en lien notamment avec la sophistication des approches mobilisées pour répondre à la complexité des problématiques publiques. Concernant le développement de l'innovation socio-économique en santé, on voit se structurer des doctrines comme : Value Based HealthCare - VBHC (Michael Porter, Harvard Business School), la Détection de signaux faibles (Philippe Cahen, prix de l'Académie de l'Intelligence Économique 2011), l'Evaluation d'Impact en Santé - EIS (Improving health and reducing inequalities [...], 2004 Cardiff University).

Plus spécifiquement, lorsque les données et la nature des actions le permettront, une approche "contre-factuelle" sera utilisée (ainsi que les méthodes statistiques appropriées) avec la constitution de groupes de contrôle, dont les compositions devront être définies de manière spécifique selon les actions.

Ce panel de méthodes est issu de pratiques en amorçage sur le territoire. Il sera complété par la recherche-action, proposée pour explorer de nouvelles méthodes d'évaluation portant sur des systèmes en interactions et en mouvement, afin d'établir des indicateurs systémiques à l'ensemble du projet TSD.

L'action sera un levier de décloisonnement multi-axial. Les verrous que l'évaluation vise à ouvrir sont principalement d'ordre organisationnel, lié à la multitude d'indicateurs suivi par différentes institutions avec des buts différents, rendant la lecture diffuse et en silo. Il est en effet complexe de relier les indicateurs entre eux dans un écosystème riche en actions de santé sur nos territoires, en donnant du sens aux impacts ciblés. Un second verrou, plus opérationnel, est lié à l'indisponibilité partielle ou totale de certaines données de santé et d'indicateurs produits par les institutions et entreprises, ainsi qu'à la complexité d'accès aux données. Un dernier verrou

Levée du verrou organisationnel :

- L'action permettra d'inscrire les indicateurs dans un cadre d'actions communes, liées par des axes stratégiques définis en cohérence avec le Plan régional de santé et les autres plans stratégiques institutionnels du territoire, en s'assurant de récupérer auprès des institutions afférentes les indicateurs pertinents quant à l'impact recherché. L'innovation est amorcée au sein de l'équipe action pluri-institutionnelle et sa performance pourra être mesurée par la part croissante d'indicateurs multi-sources ou co-construits au sein du référentiel unique.

Levée du verrou opérationnel :

- L'action permettra de faire la transparence sur une liste d'indicateurs de santé qui pourra être ré-utilisée par les différents acteurs des territoires pour suivre leurs impacts et leur contribution à l'amélioration de la santé des citoyens. La performance de ce mode innovant pourra être mesurée par un taux de partage et de ré-utilisation par les parties prenantes.

Levée du verrou conceptuel :

- L'action en lien avec le pilier B notamment a pour cible aussi de tester de nouvelles mesures d'impact, par exemple sur une population restreinte, en "living lab", avant de les déployer à grande échelle. Ainsi au cours du projet des mesures disparaîtront et d'autres verront le jour après une mise à l'épreuve. Les différents apports méthodologiques que la recherche-action vise à harmoniser dans un système "en mouvement" se trouveront ainsi actualisés.

2. Eléments de parangonnage

Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
International Consortium for Health Outcomes Measurement (ICHOM)	Guide méthodologique en 10 étapes pour implémenter et mesurer les apports en santé selon l'approche VBHC (valeurs en santé). Soutien à la levée de verrous organisationnels.	Prise d'appuis sur le guide et la littérature VBHC, en lien avec des acteurs qui l'ont mis en oeuvre. Intégration de set d'indicateurs standards internationaux proposés par ICHOM par ex sur le suivi et la qualité de vie de malades chroniques comme le diabète (WHO-5, PHQ-9)
Optimédis / gesundes Kinsingtahl	La société Optimédis a développé une approche de décloisonnement et d'inversion de paradigme, en partenariat avec les caisses d'assurances maladies (AOK) et les parties prenantes de certains territoires en Allemagne (Kinsingtahl, Hambourg,...). Les coûts évités sont mesurés et permettent de financer les moyens innovants mis en oeuvre. Soutien à la levée de verrous organisationnels	L'expertise médico-économique développée par Optimédis a été force de proposition dans le projet et pourrait être consultée en phase de modélisation de l'action. Elle propose un panel de métriques / catégories: <ul style="list-style-type: none"> - Optimiser les services inter-secteurs avec l'aide de solutions digitales, - Assurer la continuité des services de santé par la coopération ville-hôpital - Responsabiliser et éduquer les patients vers

		<p>un self-management</p> <p>Rendre les services plus efficaces par les coûts évités.</p>
ARS Grand Est	Projet Régional de Santé (PRS 2018-2028) pour son état des lieux et la fourniture d'indicateurs pour TSD. Levée de verrous opérationnels.	Concordance entre les actions TSD et les politiques en matière de transformation numérique déclinées par l'ARS. Travail en amont pour la définition d'indicateurs et la fourniture de mesures à T0 puis en continu
ORS Grand Est	Réalisateur de différentes études état des lieux ou analyses spécifiques, l'ORS est habilité à accéder à certaines données de santé. Levée de verrous opérationnels.	Rencontre et accord de principe sur l'intérêt d'une collaboration soit de conseils soit d'études ou d'analyses ponctuelles pour le projet TSD, organisme habilité à réaliser des enquêtes avec données de santé.
CPAM	Le département statistique de la CPAM a accès de larges bases d'informations liées aux remboursements et également au SNDS ¹³ . Il suit des indicateurs médico-économique de santé.	Travail en amont pour la définition d'indicateurs et la fourniture de mesures à T0 puis en continu pour des indicateurs contextuels et d'impact. La CPAM peut actionner des leviers forts dans le changement de paradigme envisagé par la valorisation des coûts évités.
Evaluation des politiques publiques	Méthodes permettant d'analyser statistiquement les effets en fonction d'une 'population' de référence et dans le temps	Lien entre la stratégie Strasbourg ECO 2030 et le projet TSD sur l'apport de valeurs comme la création d'emplois nets.
Plateforme Suisse EIS ¹⁴ avec le soutien de Promotion Santé Suisse	La plateforme promeut l'EIS, en établissant des réseaux entre les structures intéressées, en offrant des formations et en diffusant les expériences de ses membres et celles d'autres collectivités publiques actives dans l'EIS	Contact pour retour d'expérience avec les parties prenantes suisse et approfondissement avec les acteurs de l'EMS qui ont déjà utilisé cette méthode pour un projet au port du Rhin. Analyse des possibles synergies avec la plateforme TSD.

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
Juridique	RGPD, protection et confidentialité des informations de santé : difficulté de rapprochements et du suivi global au niveau individu	Hébergement agréé HDS pour toutes les données de santé collectées et en particulier la mise en place d'outils de parcours Extractions anonymisées et rapprochement par d'informations massives sur des critères affinés. Appui sur des organisations agréées t.q. ORS, CPAM, ARS pour fournir certains indicateurs nécessitant des habilitations d'accès (SNIS par ex.)
Economique	Coût trop élevé de mise en oeuvre / efficacité et résultat escompté	Considération des coûts et délais dans le choix des indicateurs et phasage du référentiel. La mutualisation des outils permet également des économies d'échelle.
Gouvernance et	Manque d'adhésion possible	Au-delà des conventions de partenariats et consortium, analyse

¹³ Système National des données de santé

¹⁴ Méthode Evaluation d'Impact sur la Santé

stratégie	d'une partie des partenaires	des intérêts des partenaires pour proposition de démarche gagnant-gagnant. Actions politiques et de lobbying quand nécessaire. En lien avec la conduite du changement, analyse fréquente des risques et identification des freins/leviers pour réduire les risques.
Administratifs et procédures	Délais de mise en oeuvre allongés	Accords préalables avec les organisations institutionnelles et désignation d'un référent par acteur partenaire. Mécanismes d'escalade, voire de cellule de crise en cas de risques avérés importants
Technique	Erreurs potentielles et indicateurs faussés	Processus de contrôle intégré dans celui de la collecte à différents niveaux : contrôles automatisés et validation humaine avant toute communication. Analyse régulière de la cohérence et vraisemblance sur des pans du référentiel.
Méthodologique	Recouvrement ou manque de complémentarité des méthodes : multiplication des processus de collecte, difficultés à exploiter les informations	Une attention particulière sera fournie à la détermination et la fourniture des informations sources unitaires. Les algorithmes d'indicateurs complexes sont le plus possible centralisés. Des simplifications ou abandons d'indicateurs seront opérés régulièrement afin de rendre le référentiel plus solide et lisible. Les méthodes attachés à la production d'indicateurs seront décrites avec des points de vigilance à surveiller.
Sociétal	Manque d'adhésion ou de compréhension du projet dû à des indicateurs mal compris	Une validation systématique des indicateurs communiqués au grand public sera faite par le COPIL ou un comité qu'il désignera. Des opérations de ressenti projet type micro-trottoir, incluront des questions sur les indicateurs, en concertation avec l'équipe accompagnement du changement.
Ethique	Atteinte aux droits humains, environnement, santé / sécurité, corruption Risques de dérives éthiques induites par les usages innovants	En lien avec le comité d'éthique, cartographie des risques et établissement d'une charte d'engagements partagés entre tous les acteurs. Revue systématique pour chaque nouvelle action du projet. Conformité à la loi Sapin2 et norme ISO37001 sur l'anti-corruption.
Opérationnel	Complexité d'obtention des informations, délais sur les nouveaux processus de collecte	Les informations élémentaires et les indicateurs d'action sont définis entre la gouvernance et les porteurs d'actions, responsables de leur fourniture dans les délais et au format établis. Des pénalités de retards pourraient être actionnées en cas de défaillance. Le niveau de complexité d'obtention est évalué avant la mise en oeuvre. Les indicateurs trop complexes ou trop coûteux seront écartés ou repositionnés dans le temps.

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Note : pour ce tableau, s'assurer de la cohérence avec l'excel présent dans le dossier collaboratif, dont l'onglet est nommé "indicateurs"

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans
------------------	-------------------	---------------------	---------------------------------	--

		collection		1 an	2 ans	5 ans	10 ans
Aide au pilotage et Baromètre du système	Taux d'avancement	indicateurs fournis / total ciblé	20 %	45%	80%	100%	100%
Aide au pilotage et Baromètre du système	Taux de transformation des actions	Nombre d'actions effectives remontant des indicateurs / actions engagées	0	10%	50%	100%	150%
Respect du planning	Efficienc du traitement	différentiel moyen entre Tvalidation et Tcollecte	30 jours (estimé)	10 j	5 j	2 j	1 j
Résultats concrets	Taux d'utilisation effective	Nombre moyen indicateurs utiles / acteur	À définir	3	5	10	15
Couverture du territoire	Couverture géographique	% relatif des indicateurs utilisés / territoire	A définir	10%	25%	50%	100%
Coefficient de colligation	Pertinence des mesures	Coefficient de colligation : PPMCC / population cible	A définir	0	0,25	0,75	1

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

L'action "mesures d'impact" peut elle-même être évaluée sur l'atteinte de ses objectifs en fonction du planning, du budget et de la qualité des résultats. Les données permettant d'évaluer l'action sont celles qui entreront et seront traitées dans le référentiel commun, soit automatiquement soit manuellement, soit par un mixte. Un indicateur de suivi quantitatif simple du nombre d'indicateurs inclus dans le référentiel commun, par rapport à la cible permettra d'apprécier l'avancée de l'action. Un coefficient de colligation (**Pearson product-moment correlation coefficient (PPMCC)** basé sur l'inéquation de Cauchy-Schwartz) fournira des indications sur la pertinence des indicateurs par rapport à une population cible. Enfin comme cette action vient en support à la gouvernance pour l'aide au pilotage et l'accompagnement du changement, un suivi du délai moyen (et écart type) entre la collecte et la restitution des indicateurs du référentiel donnera une visibilité sur l'efficacité du système.

Le référentiel pourra être valorisé au travers d'exploitations types fouilles de données pour fournir des informations à destination de la recherche ou d'autres organismes. Les données collectées ayant un caractère sensibles, une étude juridique et économique devrait être menée pour valider une valorisation possible de certaines informations. Pour des industriels, la mise à l'échelle d'un territoire des actions TSD et leurs mesures d'impacts représentent très certainement une valeur qui reste à déterminer.

E. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Opération 1 : Gouvernance mesures d'impact	Eurométropole de Strasbourg	0 €	375 000 €	187 500 €	€187 500	50%
Opération 2 : Apports universitaires	UNISTRA	0 €	372 000 €	186 000 €	€186 000	50%
Opération 3 : SI mesures d'impact	Prestataire	0 €	81 500 €	325 000 €	€40 750	11%
Opération 4 : Expertises externes	Marché - bénéficiaire à déterminer	0 €	200 000 €	100 000 €	€100 000	50%
Opération 5 : Valorisation par data science	Prestataire	0 €	380 000 €	190 000 €	€190 000	50%
Total FICHE ACTION		0 €	1 408 500 €	988 500 €	€704 250	34%

#34 – CeeD : Vers la réversion du diabète / Towards Diabetes Reverse

Action rattachée à l'axe C de la candidature : « Mieux prendre en charge les patients à risque par des parcours intégrés »

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

L'ambition de l'action portée par le CeeD (Centre Européen d'Etude du Diabète) est d'aller « Vers la réversion du diabète » en transformant l'histoire naturelle de la maladie diabétique au travers des innovations qu'il porte et qu'il souhaite déployer en région Grand Est et au-delà.

Ces innovations s'intéressent à divers aspects centrés autour du patient diabétique :

- L'innovation de produit, service et usages permettant la « Réversion du diabète » par la production et l'utilisation chez l'Homme de nouvelles stratégies thérapeutiques issues des connaissances acquises par la recherche translationnelle sur le « dialogue fonctionnel » entre muscle et pancréas, et sur les nouveaux paradigmes d'utilisation de l'activité physique adaptée,
- L'innovation d'organisation des soins avec la création d'un centre de santé spécialisé, dédié au diabète (PLASIDIA®), mettant en œuvre un protocole de coopération entre professionnels de santé,
- L'innovation sociale avec la mise en place d'actions de prévention personnalisée, adaptée aux découvertes et expériences acquises par les différentes structures du CeeD, afin d'évaluer le risque de diabète pour une population ciblée,
- L'innovation technologique avec le développement d'une plateforme de télémédecine basée sur de l'intelligence artificielle coconstruite avec Quantmetry pour la prise en charge des patients diabétiques traités par insuline (aide à la décision médicale, amélioration des parcours de soins)

Les travaux du CeeD tiennent compte de l'écosystème d'innovation régional de santé et particulièrement des éléments d'interopérabilité proposés par la plateforme PRIeSM. Grâce au data warehouse mis en place dans le programme « Territoires de santé de demain » le CeeD souhaite corréliser les données cliniques spécifiques aux patients diabétiques notamment avec les données environnementales (qualité de l'air...), sanitaires et sociales (précarité, autres pathologies...) pour optimiser et améliorer la prévention et la prise en charge de ces patients.

Travaux déjà réalisés

La maturité de l'action portée par le CeeD peut être justifiée par les éléments suivants :

Opération 1 : Centre de santé spécialisé, dédié au diabète - PLASIDIA®

- Travail en collaboration avec l'ARS Grand Est sur le protocole de coopération entre médecins et Infirmier(e)s Diplômé(e)s d'Etat (IDE) (rédaction en cours) et la création du centre de santé
- Création en cours d'une start-up medtech avec Quantmetry (plateforme de télémédecine qui sera utilisée par le centre de santé)
- Implication des patients/citoyens (rencontres réalisées avec des associations de patients), des professionnels de santé et d'experts numériques (constitution d'un conseil scientifique et éthique composé de médecins endocrinologues indépendants et d'experts numériques)
- Soutien de partenaires privés dans la proposition de nouvelle organisation portée par le CeeD : LNA Santé, Medtronic.

Opération 2 : Réversion du diabète par les produits issus du muscle

- Laboratoire de recherche labellisé UNISTRA (UMR EA 7294 DIATHEC « Diabète et Thérapeutique ») certifié ISO 9001/2015 avec une animalerie agréée par le ministère de l'éducation

- Collaborations scientifiques nationales et internationales et accueil d'un post-doctorant (bourse d'excellence Marie Skłodowska-Curie)
- Production scientifique importante : publications dans des revues scientifiques de haut niveau, dépôt d'un brevet d'invention
- Signature d'un accord de co-développement avec le laboratoire AstraZeneca (nouveau médicament « Myokine X »).
- Création d'une spin-off du Ceed pour la valorisation - ILONOV®

Opération 3 : Diab Data Hub : la plateforme de télémédecine basée sur l'intelligence artificielle est en cours de développement à partir d'un cahier des charges établi par le Ceed. Des ateliers sur les thèmes suivants ont été réalisés : usagers et interface (patients, IDE et médecins) RGPD et développement de la solution numérique, business model de la plateforme, rencontres avec les acteurs autour du diabète (HUS et AURAL). Participation aux réunions d'échanges préfiguratrices de l'interopérabilité avec PRieSM.

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

Le Ceed a recruté du personnel multidisciplinaire sur 2018 dédié à la réalisation des opérations mentionnées ci-dessus.

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Opération 1 : Centre de santé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2019 : création du centre de santé, mise en place de la future organisation des soins, développement plateforme de télémédecine, inclusion premiers patients. 2020-2022 : déploiement d'un modèle territorial par le nomadisme dans la région Grand Est puis national.									
Opération 2 : Réversion du diabète par les produits issus du muscle	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2019 : Création de la spin-off du Ceed (ILONOV®). Lancement du programme de développement « nouveau médicament : myokine X » / co-développement AstraZeneca. Poursuite et développement d'autres programmes de recherche « dialogue fonctionnel muscle-pancréas » avec recherche de nouvelles cibles thérapeutiques. 2020 : Suite des différents programmes lancés en 2019 avec rédaction et lancement d'un projet de recherche clinique : patients diabétiques – activité physique adaptée avec analyse des marqueurs biologiques et génération bases de données. 2021 – 2028 : Suite des différents programmes lancés en 2019-2020. Valorisation.									
Opération 3 : Diab Data Hub	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2019 - 2022 : modélisation et intégration des données du Diabète dans un datawarehouse commun. Construction et développement des éléments d'interopérabilité avec PRieSM. Convergence des éléments de langage avec l'écosystème de santé. Guideline sur le développement d'une base de données Diabète en recherche clinique.									

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Ce projet s'inscrit dans le bloc diabète dans l'axe « Mieux prendre en charge les patients à risque par des parcours intégrés » de la maison commune en mettant l'accent sur la médecine de ville tout en favorisant une bonne articulation territoire-hôpital.

Opération 1 : Centre de santé

L'ambition commune et partagée des projets sur le diabète est de diminuer le poids de la maladie grâce au déploiement de projets complémentaires (PLASIDIA®, Diabet'e et Peditel). Pour y parvenir, une identification unique des patients diabétiques pris en charge par les différents projets au travers de PRieSM sera mise en place permettant ainsi de faciliter le partage des informations cliniques nécessaires à leur prise en charge via le DMP. La

plateforme PRieSM permettra d’assurer l’articulation entre les acteurs et ainsi d’augmenter conjointement la file active des patients pris en charge pour un meilleur suivi et une meilleure coordination des soins.

La plateforme de télémédecine basée sur de l’intelligence artificielle développée par le CeeD et son partenaire Quantmetry s’intégrera au travers de la plateforme PRieSM aux différentes plateformes techniques déployées dans le cadres des programmes nationaux (RPSS, ROR, DMP, MSS...) bénéficiant ainsi des mises à jour automatiques de ces outils. La plateforme de télésurveillance PLASIDIA sera conçue en open EHR.

Opération 2 : Réversion du diabète par les produits issus du muscle

La réalisation de projets de recherche clinique sur la pratique d’une activité physique de résistance adaptée aux patients diabétiques permettra de valider de nouveaux paradigmes avec un impact bénéfique pour leur santé afin d’améliorer leur qualité de vie. Ces résultats aboutiront à la rédaction de nouvelles recommandations de prise en charge par une activité physique de résistance adaptée et personnalisée. De plus, l’agrégation et la corrélation des données issues de ces nouvelles pratiques sportives avec les données environnementales, sanitaires et sociales du datawarehouse de PRieSM permettront de localiser les zones à risques du territoire et ainsi de cibler les actions de prévention dans ces endroits. Cette opération peut également être rattachée à l’axe « Mobiliser les citoyens pour agir sur leurs déterminants de santé » de la maison commune.

Opération 3 : Diab Data Hub

Cette action vise à modéliser une base de données sur le diabète conçue pour être communicante avec le datawarehouse, ou entrepôt de données, prévu par le projet PRieSM et son interface avec les HUS tant en matière technique que de parcours de soins diabète, ce qui permettra d’analyser les données du diabète en lien avec les autres données de cette base relationnelle ouverte (*environnement, activité physique, autres pathologies...*) qui sont connues pour avoir un lien avec la survenue du diabète et de ses complications.

4. Pilotage de l’Action

Maître d’ouvrage de l’Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Michel PINGET
Description de la structure portant l’action		Association de droit local créée en 1991 menant une stratégie globale de lutte contre le diabète.
Eléments financiers	Nombre d’employés	28
	Chiffre d’affaire 2018	236 917€ (CA prévisionnel)

Équipe dédiée au pilotage de l’Action

- Pr Michel Pinget, coordonnateur de l’action globale
- Pilotage opération 1 : Mme Catherine Ledig et Mme Marie Pflieger et l’équipe médicale référente + avis formulés par le Conseil scientifique et éthique
- Pilotage opération 2 : Dr Karim Bouzakri + avis formulés par un Conseil scientifique composé d’experts scientifiques indépendants et de renommée mondiale
- Pilotage opération 3 : Dr Anne-Hélène Spizzo-Guelatti et Mme Catherine Ledig et l’équipe Quantmetry

Tous ces membres sont salariés du CeeD et travaillent en collaboration. Des points d’étape réguliers seront organisés par opération mais également pour l’action globale afin de suivre l’avancée des projets et de lever les éventuels problèmes rencontrés.

Partenaires impliqués dans l’Action

Partenaire	Description	Rôle dans l’action
Mr Serge Oehler / Adjoint au maire de Strasbourg	Eurométropole / Implantation dans le quartier de Cronembourg – Hautepierre – Poteries – Hohberg	Soutien pour la création du centre de santé (opération 1)
Biovalley France	Pôle de compétitivité à vocation mondiale	En tant qu’adhérent, le CeeD peut compter sur le soutien du réseau (développer et financer le projet, échanges de bonnes pratiques...)

Hôpitaux Universitaires de Strasbourg	Soins, santé et recherche clinique	Partenaire « diabète » de l'axe « Mieux prendre en charge les patients à risque par des parcours intégrés » de la maison commune (opération 1)
CH Sainte Catherine à Saverne	Soins, santé et recherche clinique	Participation à la maison du bien-être auprès du CD67
Groupe Hospitalier Régional Mulhouse Sud Alsace (GHRMSA)	Soins, santé et recherche clinique	Territoire de Haute Alsace / partenaire dans le développement de l'axe pédiatrique du projet de télé-médecine (opération 1)
UNISTRA, Université de Strasbourg - Laboratoire DIATHEC « Diabète et Thérapeutique » EA7294 - ArtIC	Physiologie intégrative : communication croisée et transplantation de l'îlot PIA3 déposé par l'UNISTRA	Unité de recherche du CeeD Le CeeD est soutien au projet ArtIC
Université Haute Alsace, Pr P-A. Muller, IRIMAS	Intelligence artificielle, data mining	Recherche appliquée (AMI EN)
Diabetes Zentrum, Pr H. AL Hassani, Düsseldorf, IE	Spectroscopie de masse et analyses protéomiques	Partenariat de recherche
Tohoku University, Pr M. Kanzaki, Sendai, JA	Imagerie cellulaire et localisation intracellulaire	Partenariat de recherche
Copenhagen University, Pr B. Klarlund Pedersen, Dr P. Plomgaard, DK	Etudes physiologiques et développement de la bio banque échantillons de patients	Partenariat de recherche
Karolinska Institutet, Pr M. Aouadi, Stockholm, SE	Biologie moléculaire et insulino-résistance	Partenariat de recherche
Quantmetry	Data science, intelligence artificielle et architectures big data	Création d'une start-up Medtech commune (opération 1)
Groupe LNA Santé	Santé, Gestionnaire d'établissements médicalisés	Création d'une association pour le centre de santé et soutien opérationnel (opération 1)
AstraZeneca	Santé – Industrie pharmaceutique – Recherche	Partenariat de recherche, co-développement et lancement du programme nouveau médicament « Myokine X » (opération 2)
Medtronic	Santé – Industrie pharmaceutique – Recherche	En cours de discussion, a priori financier (opération 1)
FIDAL, Direction régionale Grand Est	Cabinet d'avocats (IP - IT - RGPD - Corporate – Association)	Droit - accompagnement juridique et conseils
KPMG et FIDEC	Cabinet d'expert-comptable et Société d'expertise comptable	Expertise comptable et Commissaire aux comptes
AURAL	Dialyse et hospitalisation à domicile, organisme de formation	Partenaire dans l'Action Diabète
Activ Diab 67	Santé, social - Association de patients diabétiques	Bas-Rhin / partenariat de développement (opération 1)
Insulib	Santé, social - Association de patients diabétiques	Alsace / partenariat de développement (opération 1)
REDOM et REDOM Jeunes en Alsace (ETP)	Santé, social - pour adultes / enfants et adolescents	Centre et nord du Bas-Rhin / partenariat de développement
Le CeeD est également membre des associations suivantes : Société Francophone du Diabète (SFD), the Swedish Society of Diabetes (SSD), International Diabetes Fédération (IDF), European Association for the Study of diabetes (EASD), Société Suisse d'Endocrinologie et Diabète (SSED) Aide aux Jeunes Diabétiques (AJD), Diab'aide 67.		

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous et solutions développées

Le diabète est une maladie chronique et constitue un véritable enjeu de santé publique. Selon les données récentes de l'IDF (2017), il y a en France 3 681 391 patients diabétiques adultes (18-99 ans) (soit une prévalence de 7,3%), 20 000 enfants, et 1 380 103 personnes avec un diabète non diagnostiqué. La **région Grand Est est l'une des régions les plus touchées** (300 000 personnes traitées) et avec une mortalité par diabète significativement supérieure à ce que l'on observe à l'échelle de la France métropolitaine (+40,0 %). Le coût global de la prise en charge du diabète représente 15% du budget total de la santé en France, surtout en lien avec les hospitalisations et les complications de la maladie.

Opération 1 : Centre de santé spécialisé, dédié au diabète.

L'étude épidémiologique française Entred entre 2007 et 2010, révèle un taux d'hospitalisation très haut (plus de 30% des patients sont hospitalisés au moins 1/an) et malgré cela 69% et 41% des patients diabétiques de type 1 et

2 respectivement présentent un mauvais équilibre du diabète (résultat d'HbA1c > 7%). Le passage sous insuline est générateur d'un surcoût important avec un coût annuel pour les patients sous insuline de 12 500€/an. L'instauration ou l'adaptation de l'insulinothérapie nécessite souvent le recours à une hospitalisation et/ou à des consultations rapprochées et longues pour adapter les doses d'insuline et réaliser l'éducation thérapeutique. **La démographie médicale rend le temps médical contraint et rend difficile pour les médecins d'assurer ce suivi intensif et/ou d'assurer une télésurveillance médicale par eux-mêmes.** Actuellement, le recours à un IDE au domicile du patient est encore très fréquent, témoin d'un **manque d'autonomie dans la gestion du traitement par insuline des patients.**

Dans ce contexte, la télémédecine constitue un levier d'émergence d'une nouvelle organisation globale des soins pour une prise en charge plus efficace du diabète et entre dans la politique publique de santé numérique de l'Etat.

Opération 2 : Réversion du diabète par les produits issus du muscle.

Le programme de recherche proposé permettra, d'une part, une meilleure compréhension des facteurs déterminants de la maladie diabétique (myokines et autres molécules musculaires identifiées comme impliquées dans les effets bénéfiques de l'activité physique) afin de pouvoir proposer et valider de nouveaux paradigmes d'utilisation de l'activité physique adaptée pour améliorer la qualité de vie des patients diabétiques et prévenir l'apparition de la maladie chez les personnes à risque, et d'autre part, le développement de thérapies innovantes basées sur ces facteurs, et notamment une première myokine (myokine X), récemment identifiée comme cible thérapeutique particulièrement prometteuse. Au vu de la complexité et du manque d'efficacité des traitements actuels des patients diabétiques et de l'absence de solutions curatives, ces nouvelles thérapies pourraient révolutionner la prise en charge des patients et inverser la maladie.

Opération 3 : Diab Data Hub.

Construction d'une base de données sur le diabète entrant dans les objectifs de mutualisation des données de santé du Health Data Hub national et permettant de réaliser des projets de recherche clinique collaboratifs (exemple: cancer du sein et diabète. Mise en oeuvre d'une méthodologie prenant en compte les standards internationaux et européens de type OpenEHR, FAIR...

2. Eléments de parangonnage

Opération 1 : il n'y a pas à l'heure actuelle de concurrent du centre de santé puisque ce type d'organisation des soins n'existe pas en France.

Opérations	Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
Opération 1 : centre de santé en télémédecine	Diabéo® (Voluntis en partenariat avec Sanofi et le CERITD), France	Logiciel de télésurveillance conforme au cadre réglementaire destiné à fournir l'indication d'un dosage d'insuline au travers d'un algorithme de calcul (aide à la décision pour le traitement), pour un patient donné sur la base d'un plan de traitement saisi par le médecin.	Aucune interaction
	Mydiabby® Healthcare (Be4life, partenariat avec Lilly), France	Logiciel de télésurveillance conforme au cadre réglementaire destiné à recueillir les données de lecteurs de glycémie et de générer des alertes, faible interopérabilité avec les dispositifs médicaux connectés mis sur le marché (3 lecteurs).	Aucune interaction
	Glooko, Diasend®, Etats-Unis	Logiciel de télésurveillance des patients diabétiques interopérable avec la plus large gamme de dispositifs médicaux connectés de suivi du diabète essentiellement déployé aux Etats-Unis. Pas de déploiement en France de cette solution.	Aucune interaction
	Cliniques Diabeter®, Pays-Bas	Cliniques pédiatriques spécialisées dans le suivi et la prise en charge des enfants et jeunes adultes diabétiques de type 1. Participation à des projets de recherche clinique. Partenaire Medtronic	Aucune interaction

Opération 2: Réversion du diabète par les produits issus du muscle	Nous sommes les pionniers dans la mise en évidence du dialogue fonctionnel entre le muscle et le pancréas	Notre approche est différente, ainsi nous avons déposé nos brevets avant communication et publication scientifique. De plus le nom de nos molécules reste confidentiel et dans toutes nos communications elles sont anonymes.	
Opération 3 : Diab Data Hub	Projet Diatabase (Projet par le consortium M4P: Altran, OpenHealth, Ant'inno, IMT à travers TeraLab et CEA List)	Constitution et industrialisation d'une base de données multi-sources sur le diabète (<i>alimentée par les données issues de l'hôpital, de la médecine de ville, de centres de recherche, d'objets connectés et croisées avec les données de bases médico-économiques du SNDS</i>).	Aucune interaction envisagée à date

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Opération 1 : Centre de santé PLASIDIA®		
Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
Stratégique et marché	Déploiement plus rapide de centre de santé soit par un concurrent du privé soit par des hôpitaux ou autres structures de soins	Assurer une veille concurrentielle et être plus rapide pour déployer géographiquement au-delà du Grand Est afin d'asseoir sa part de marché
Opérationnels	Inclusion des patients plus difficile que prévu	Identifier les freins à l'inclusion et répondre aux freins
	Les médecins sont réticents au suivi des patients par télésurveillance par délégation de tâche	Mise en place d'un conseil scientifique et éthique. Actions de mobilisation et d'information des médecins.
	Difficulté de recrutement des IDE	Anticiper le besoin. Développement d'une formation spécifique "diabétologie - Education thérapeutique du Patient - numérique" au titre de Ceed formation. Capacité financière à rémunérer les IDE intégrant ses nouvelles compétences.
	Locaux pas disponibles à temps en fonction de la montée en charge de l'activité	Anticiper le besoin. Développement d'un plan B.
	Remontée des alertes des patients vers le centre de santé via l'utilisation de la plateforme technique n'est pas fiable	Processus qualité à mettre en place sur les alertes. Revue de codes. Tierce maintenance évolutive.
Financiers	Point mort difficile à atteindre	Orienter tous les efforts vers l'inclusion des patients
	Accords partenariaux avec LNA santé n'aboutissent pas	Développement d'un plan B.

	La valorisation du remboursement de l'acte de télésurveillance lors du passage au droit commun à la fin du programme ETAPES (en 2022) mettrait en péril le business model du projet initial si elle est inférieure au montant du remboursement de la période d'expérimentation	Interventions ARS / HAS / Ministère.
Gouvernance	Problème de recrutement du profil dirigeant du centre de santé cible	Faire adhérer les nouveaux profils aux mêmes valeurs éthiques et d'orientation patient centrique. Capacité financière à rémunérer le dirigeant.
Economiques	Dérapage du coût de montage de la plateforme technique et du centre de soins	Mise en place d'un suivi de projet de management des risques techniques financiers réguliers.
Techniques	Plateforme de télémédecine spécifique au diabète pas optimale	Maintenance évolutive, plan d'amélioration continue.
	Problème de qualité technique des API des dispositifs médicaux connectés	Disposer des protocoles API, maintenir ses capacités de dialogue avec les industriels
	Problèmes techniques liés à l'hébergement des données de santé	Prévoir la réversibilité de son HDS.
	Risque de cyberattaques	Etablir un plan de sécurité du système informatique (PSSI)
Administratifs et procéduraux	Problème d'obtention du numéro FINESS	Interventions ARS.
	Problème d'obtention de l'agrément DGOS pour la solution technique de télésurveillance du diabète	Intervention DGOS
	Dérapage des délais d'obtention du marquage CE classe I puis II (Logiciel de télésurveillance)	Suivi régulier des dossiers de dépôt
	Ralentissement du fait du délai d'obtention de la validation du protocole de délégation de tâche pour les IDE	Mise en place d'un plan de glissement de l'activité. Agilité du management du personnel du centre de santé
Juridiques	Détournement de données sensibles ou problème de conformité au RGPD	Plan de conformité et étude d'impact au RGPD. Accompagnement juridique ciblé et conseil extérieur de qualité.
	Faible juridique des contrats	Accompagnement juridique ciblé et conseil extérieur de qualité.
Opération 2: Réversion du diabète par les produits issus du muscle *		
Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
Stratégique et marché	La molécule "Myokine X" ne va pas jusqu'au bout du processus de développement clinique	Avis du conseil scientifique Veille scientifique et bibliographique
	Nouvel entrant sur le marché	Définition et positionnement de la structure à l'échelle nationale et internationale

	Perte de compétences rares dans le laboratoire	Anticiper la gestion et la transmission du savoir au sein de la structure
	Fuite de l'innovation	Contrat de confidentialité en lien avec le contrat de travail. Accord MTA
Opérationnel	Non respect des règles d'hygiène et sécurité	Mise en place d'un comité CH&S et d'un comité éthique SBEA
	Les cellules souches ou les modèles animaux utilisés sont déficients	Réorientation du protocole expérimental et/ou projet de recherche
Financiers	Défection en étape 2 de AstraZeneca	Collaboration avec d'autres prestataires
	Le CeeD n'est plus en capacité financière de maintenir le niveau d'investissement du laboratoire en fonction des besoins	Recherche de financements variés
Gouvernance	Si perte de compétence rare, problème de direction du laboratoire	Mise en place de la gestion du management Mise en place d'un conseil administratif (avis) Audit ressource humaine par un cabinet externe
Technique	Problème de maintenance des appareils	Suivi régulier de la maintenance préventive et externe, exigée par la norme ISO 9001 :2015
Administratifs et procéduraux	Problème de dépôt de brevet	
Juridiques	Détournement de données sensibles ou problème de conformité au RGPD	Accompagnement juridique ciblé et conseil extérieur de qualité.
Environnementaux	Crise sanitaire	Traçabilité des différents déchets : Incinération par les DASRI (déchets souillés), archivage des BSD en administratif
Opération 3 : Diab Data Hub		
Opérationnel	Insuffisance et mauvaise qualité des données Impossibilité de réutiliser certaines données Données sous embargo (administratif ou éthique) Soucis sur la plateforme d'archivage choisie	Décrire les circuits de collecte, traitement, stockage et diffusion des données Rédiger des programmes de recherche incluant tous les partenaires de l'écosystème régional Veille
Technique	Divergences techniques avec l'équipe technique de PRIeSM	Mise en place d'un comité de pilotage technique et dédié à l'utilisation des données dans PRIeSM et mise en oeuvre d'ateliers techniques sur les conditions d'interopérabilité.
Juridique	Non-conformité au RGPD détectée par le CNIL avec des pénalités financières pour l'un des partenaires de l'Action	Ateliers juridiques et techniques à prévoir en amont et en aval

NB* : une analyse de risque métier est mise en place sur l'ensemble des processus suite à l'exigence de la norme ISO 9001:2015. La structure est certifiée ISO 9001:2015 depuis novembre 2018.

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales/cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Opération	Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 2 ans, 5 ans, 10 ans			
					1 an	2 ans	5 ans	10 ans
Opération 1	Augmentation régulière du nombre de patients recrutés pour une période de 6 mois (durée d'une prescription de télésurveillance selon programme ETAPES)	Nb de patients recrutés	Nombre de prescription pour suivi par télésurveillance répertoriées dans la plateforme de télé médecine	0 (le recrutement n'a pas débuté) :	100	1 000	15 000	50 000
	Augmentation régulière du nombre d'IDE recrutés	Nd d'infirmiers recrutés	Logiciel de gestion des ressources humaines du centre	0 (le centre n'est pas encore créé)	2	4	50	170
	Augmentation régulière du nombre de formations dispensées	Nb d'IDE formées	Logiciel de gestion des ressources humaines du centre	0 (le centre n'a pas encore recruté d'IDE à former)	2	4	50	170
	Augmentation régulière du nombre de médecins prescripteurs d'acte de télésurveillance réalisés par le centre	Nb de médecins incluant	Plateforme de télé médecine	0	10	20	800	2500
	Nombre de membres constant dans le temps	Nb de membres du Conseil Scientifique et Éthique	Liste d'émargement des différentes réunions		6	6	6	6
	Déploiement du centre sur toute la France	Nb de régions sur lesquelles le centre est déployé	Plateforme de télé médecine	0 (le centre n'est pas encore créé)	1	2	13	18
Opération 2		Nb de personnel recrutés pour le projet myokine X			3	6		

	Au moins 1 publication par temps plein	Nb de publications scientifiques	Pubmed	Impact facteur sup à 6	1	2	4	8
	Au moins 2 par temps plein	Nb de communication scientifique	Nombre de résumés publiés (invités ou soumis)		2	6	12	20
		Nb de brevet déposé			1			3
	Une nouvelle collaboration par an	Nouvelles collaborations scientifiques			1	1	3	4
	Au moins 1 par an	Nb de contrats de recherche obtenus			1	2	5	10
Opération 3	Compatibilité PRISM oui	Qualité de l'interopérabilité et compatibilité à PRISM	Recueil	0	0	1	1	7 650
		Nombre d'algorithmes créés	Elaboration	0	0	1	3	3
		Nombre de découvertes scientifiques faites par sérendipité	Publication scientifique	0	0	0	1	1
		Rédaction de guides de bonnes pratiques	Guide à enrichir au fil de l'eau	0	0	1	2	1
		Mise en place d'une méthodologie pour la construction du Data Management Plan notamment selon le modèle FAIR*		0	1	0	0	0

Données FAIR = Faciles d'accès, Accessibles, Interopérables, Réutilisables

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Opération	Collecte	Traitements	Stockage	Diffusion
-----------	----------	-------------	----------	-----------

Opération 1 : Centre de santé	IoT / DMC DMP Plateforme de télémédecine et bases de données	Plateforme et les algorithmes basés sur l'IA CR de soins Diagnostics des médecins Protocoles de recherche clinique	Hébergements de données de santé PRIeSM compatible	Vers les patients Vers les PS Vers les autorités compétentes Vers le datawarehouse de PRIeSM
Opération 2 : Réversion du diabète par les produits issus du muscle	Données issues des appareils de laboratoire et des travaux de paillasse Cohorte de patients Animalerie Données patients issus de l'hôpital ou autre protocole clinique	Traitements de laboratoire Construction de modèles de données Omic et séquençage	Hébergement de données de santé Serveur classique	Vers la communauté scientifique Vers les partenaires scientifiques nationaux et internationaux Vers l'UNISTRA Conventions de partenariat industriels Brevet zone géographique, valorisation
Opération 3 : Diab Data Hub	Plateforme de télémédecine qui a récupéré les data des IoT / DMC ainsi que les données générées par l'usage de cette dernière	Traitement selon les finalités déterminées (Recherche clinique, amélioration de la base de données...)	Hébergements de données de santé "PRIeSM compatible" ou PRIeSM directement	Vers les PS, des chercheurs, des équipes techniques Vers les autorités compétentes Vers le datawarehouse de PRIeSM* Vers le Health Data Hub national via PRIeSM

E. Valorisation des résultats

Plusieurs types de valorisation possible avec possibilité de valorisation financière :

1. Valorisation de la propriété intellectuelle :
Brevet pour le laboratoire, licence logiciel télésurveillance, publications scientifiques
2. Valorisation par la diffusion des résultats scientifiques, techniques et des bonnes pratiques:
 - a. Lors du congrès Eurodiameeting 2019 et suivants organisés par le CeeD
 - b. Publications scientifiques (vision dans PubMed et Research Gate)
 - c. Communication numérique : site web, twitter, youtube, linkedin
 - d. Lors de congrès et salons (SFD, Jade&ITD, ATTD, Assises nationales du diabète et de la nutrition, Salon Medica à Düsseldorf, CES à Las Vegas, forum « diabète, science et Technologies » (DIST))
 - e. Lors de rencontres/réunions organisées par des associations / réseaux de santé : AJD, ADA, OSD, Groupe français des îlots, réseau GRAGIL (Groupe Rhin-Rhône-Alpes-Genève pour la transplantation d'îlots de Langerhans), REDOM et REDOM Jeunes
 - f. Vers les partenariats industriels et les prestataires de santé à domicile
3. Valorisation start-up
 - a. Start-up Medtech avec Quantmetry
 - b. Start-up ILONOV®, spin-off de valorisation du laboratoire de recherche du CeeD
 - c. Au travers de l'unité de soins associative du centre de santé

4. Valorisation par la formation
 - a. Développement de formations au travers des découvertes et des expériences acquises par les différentes structures
 - b. Faire évoluer la maquette pédagogique du DU paramédical Prise en charge interdisciplinaire des patients diabétiques de l'UNISTRA dont le référent est Pr Pinget
5. Diffusion omnicanale auprès des patients, des professionnels de santé, des équipes techniques, des chercheurs, des autorités de santé

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Centre de santé PLASIDIA	Centre européen d'étude du Diabète (CeeD)	4 174 484 €	0 €	3 924 484 €	€250 000	6.0%
Réversion du diabète par les produits issus du muscle	Centre européen d'étude du Diabète (CeeD)	4 927 865 €	0 €	4 377 865 €	€550 000	11.2%
Diab Data Hub	Centre européen d'étude du Diabète (CeeD)	407 000 €	0 €	211 600 €	€195 400	48%
Total FICHE ACTION		9 509 349 €	0 €	8 513 949 €	€995 400	10%

#36 – HUS : Education du patient

Action rattachée à l'axe E2 de la candidature : Conduite du changement avec les citoyens, patients & professionnels de santé

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

Développer au sein d'un territoire défini la prise en charge des patients poly-pathologiques en éducation en coordonnant les actions et/ou programmes portés par des professionnels de santé du territoire en créant un « studio ETP » véritable Lab In situ, entité physique à part entière en lien direct avec les professionnels de santé libéraux, hospitaliers, les réseaux de santé et des patients ressources mais également des professionnels du web informatique et designer.

Cette action a pour but de suivre le patient jusqu'à son domicile permettant de mettre en place un processus éducatif continu.

L'action vise à développer des outils communs à l'ensemble des acteurs de soin et aux patients :

- Rendre plus accessible l'éducation aux patients
- Faciliter l'accès facilité à des contenus innovants d'éducation thérapeutique
- Permettre un suivi des connaissances et compétences des patients dans la prise en compte de leur pathologie
- Evaluer les modifications des comportements en santé des patients poly-pathologiques

Travaux déjà réalisés

Les Hôpitaux Universitaires engagés depuis maintenant de nombreuses années dans la démarche d'éducation thérapeutique vont ouvrir courant de l'année 2020 un espace dédié à l'éducation thérapeutique des patients sur le site de l'Hôpital de Hautepierre. Cet espace a été co-construit au cours des 3 dernières années avec les usagers mais également les professionnels de santé et permettra une meilleure accessibilité de l'ETP aux patients en développant l'approche collective et transversale. Cette unité de lieu va favoriser également l'accessibilité à des outils pédagogiques pertinents et innovants.

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Studio ETP : Développement des modules d'éducation sur les maladies poly-pathologiques		X	X							
	<ul style="list-style-type: none"> • Intégration du Studio ETP dans l'espace dédié à l'ETP sur le site de Hautepierre : Réhabilitation de la zone pour accueillir le Studio ETP dans l'espace. Le Studio intègrera l'espace dédié à l'ETP pour permettre un travail de co-construction avec les professionnels de Santé et les patients, et pouvoir déployer rapidement dans l'espace les contenus innovants d'ETP développés par le Studio. • Phase définition du contenu : 									

	<p>Les partenaires soignants sont en charge de la définition du contenu des modules de formation du patient en lien avec les patients. Ces contenus doivent inclure les connaissances à acquérir par les patients et également les points d'évaluation à suivre</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Phase de design des supports des modules de formation : Un Designer et une entreprise seront en charge, en lien avec les acteurs du soin, les réseaux de patients et les patients, de définir le Cahier des Charges pour le développement des modules de formation et le processus d'administration des modules (physiquement, à distance, en binôme avec un personnel soignant (médecin, infirmier...). Les actions de formation devront prioritairement être effectuées de manière physique, en particulier dans la phase initiale de la démarche d'Education. L'outil en ligne serait utile à distance pour évaluer et guider le patient dans la suite de la prise en charge (formation en ligne, ou par un professionnel de santé libéral ou hospitalier) pour des modules dits de renforcement ou de suivi. ● Développement des modules de formation : Identification d'un prestataire qui sera en charge, en lien avec l'entreprise, du développement des modules de formation. Le développement intégrera le protocole défini par PRleSM pour la collecte des données d'évaluation. Ce développement se fera au plus proche des équipes soignantes, dans la Maison de l'Education Thérapeutique des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg. 									
<p>Développement de l'architecture de la base de données « éducation » et logiciel d'interaction avec le DMP</p>	X	X								
<p>Expérimentation et évaluation socio-médico-économique</p>			X	X						
	<ul style="list-style-type: none"> ● Définition de l'architecture de la base de données « Education » : il s'agit de définir et mettre en place une Base de Données permettant à tous les professionnels de santé d'accéder à terme à une base unique de modules d'éducation multi-supports et de stockage des données d'évaluation de la connaissance et compétences des patients (également le changement de comportement). ● Développement du protocole d'échange des données à intégrer dans les modules de formation. 									
	<ul style="list-style-type: none"> ● Déploiement des modules de formation sur Strasbourg et Saverne : définition d'une cohorte de patients en lien avec les partenaires du soin (HUS, URPS-ML, Réseaux de Patients) pour l'expérimentation et déploiement auprès des partenaires du soin. ● Evaluation socio-médico-économique de l'expérimentation. 									

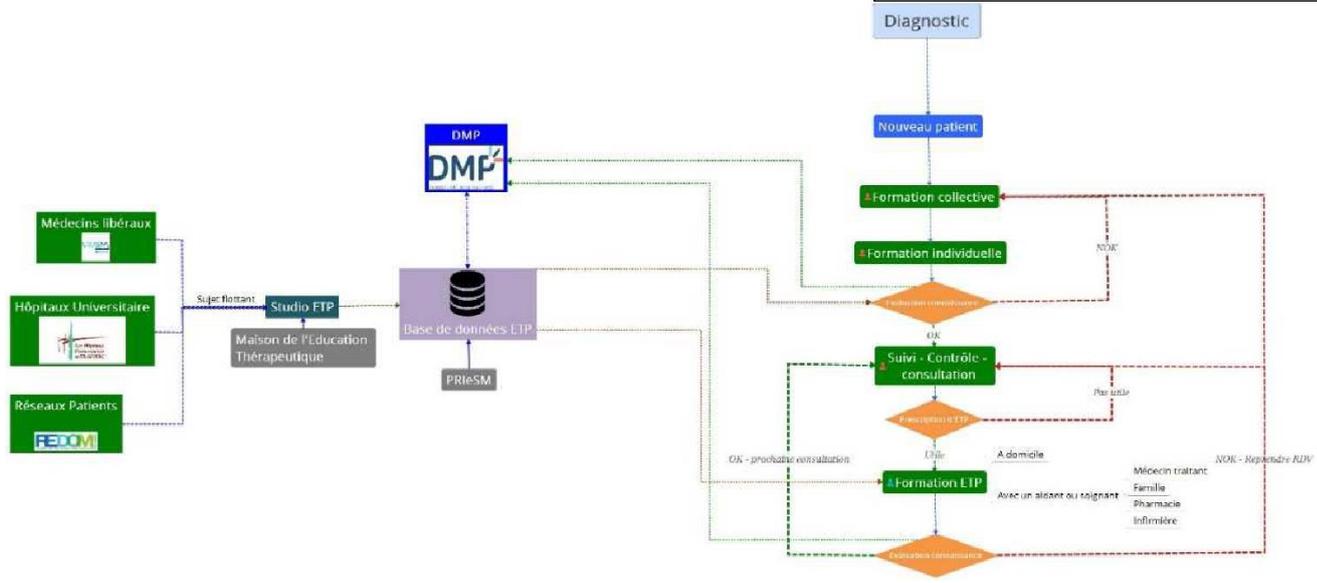


Figure 1 : Schéma de principe du fonctionnement

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Cette action s’inscrit dans le cadre de l’axe E2 et va permettre au projet TSD de proposer un déploiement efficace de connaissances en santé aux patients, via les initiatives de communication et d’accompagnement au changement déjà prévues

4. Pilotage de l’Action

Maître d’ouvrage de l’Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Julie Chartier, julie.chartier@chru-strasbourg.fr
Description de la structure portant l’action		Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS), ensemble de six sites hospitaliers répartis dans l’agglomération strasbourgeoise et bénéficiant du statut de CHRU.
Éléments financiers	Nombre d’employés	11 818
	Chiffre d’affaire 2018	864 606 715 €

Equipe dédiée au pilotage de l’Action

Comité de pilotage incluant à minima : les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, l’URPS-ML, l’ARS Grand Est, BioValley France, REDOM & RCPO

5. Partenaires impliqués dans l’Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
HUS	Ensemble de sites hospitaliers dont l'expertise couvre notamment la recherche en santé/soins de santé et les systèmes d'information de santé. Recherche, prévention et soin	Porteur de l'action
URPS ML	Médecins libéraux	Partenaire du projet dans la conception des modules et l'expérimentation
ARS Grand Est		Agence Régional de Santé
BioValley France	Pôle de compétitivité	Partenaire du projet dans la conception des modules et l'expérimentation
REDOM	Réseaux de patients	Implication des patients dans la conception des contenus
RCPO	Réseaux de patients	Implication des patients dans la conception des contenus
Créaccro	Cluster	Cluster des entreprises créatives
Laboratoire BETA	Laboratoire académique	Evaluation et impact
Impak	Start up	Impact sociétal

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Selon un rapport de l'OMS de 2007, l'éducation du patient « fait partie intégrante de la prise en charge du patient » et « elle comprend des activités organisées, y compris un soutien psycho-social, conçues pour rendre les patients conscients et informés de leur maladie, des soins, de l'organisation et des procédures hospitalières, et des comportements liés à la santé et à la maladie. Ceci a pour but de les aider (ainsi que leurs familles) à comprendre leur maladie et leur traitement, collaborer ensemble et assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge dans le but de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie ».

Actuellement, l'Education du patient est faite par différents acteurs (Hôpitaux, Médecins libéraux,

Réseaux de Patients...) indépendamment des uns des autres, ce qui amène à des recouvrements et des manques. En effet, un même patient peut se voir former 2 fois sur le même item alors que d'autres patients, faute de capacités, n'accède pas à la formation. Surtout, la continuité éducative tout au long de la maladie chronique n'est quasiment pas assurée, ce que confirment des rapports de plusieurs Agences Régionales de Santé (Rapport HAS 2018). Ce même rapport met en lumière le nombre peu important de programme ou d'actions éducatives dans le domaine de la poly-pathologie qui pourtant touche une part importante de la population française.

En quoi ce projet est-il innovant ?

- Mise en place d'outils permettant l'éducation thérapeutique de suivi ou de renforcement

- Création de modules dits transversaux communs à différentes pathologies ayant toute sa place pour la prise en charge des patients poly-pathologiques comme l'activité physique, l'hygiène alimentaire, l'utilisation adéquate du système de soins et de ses ressources, l'éducation et l'implication de l'entourage, maintien des activités sociales
- Mise à disposition d'outils spécifiques à certaines maladies (compréhension de la maladie, connaissance et gestion des traitements) et personnalisés et adaptés aux patients
- La mise en lien des patients entre eux avec la participation de modérateur (soignant et patient expert) donnant une place toute particulière à la parole des pairs.
- Mise en lien des professionnels entre eux pour optimiser les échanges et améliorer la coordination de la prise en charge de patient
- Création de « module évaluateur » personnalisable permettant de suivre le patient (ses connaissances, ses compétences et ses changements de comportement)

Les innovations résident sur le développement de module sur la base de technologies innovantes : Chatbot, Serious Game, Réalité Virtuelle et sur la mise en place d'une architecture informatique unifiée ainsi que sur le mode d'administration des formations qui sera adapté en fonction des populations.

L'action répond principalement à 4 besoins non-couverts actuellement :

- Unicité des contenus d'éducation du patient : actuellement chacun développe ses propres modules de formation
- Evaluation continue de la connaissance et compétence des patients à distance des programmes de formation délivrés par les différents acteurs de soin (hôpitaux, réseaux) : Aucune solution ne permet actuellement de faire un suivi dans le temps de l'évolution de la connaissance des patients
- Coordination des acteurs : aucun système ne permet à chaque acteur du soin de savoir si le patient a déjà été formé sur un module et savoir où en est le patient dans son parcours éducatif afin de personnaliser au mieux sa prise en charge
- Prise en charge des patients poly-pathologiques (peu pris en charge dans la « vraie vie »)

Des points de vigilance sont importants à souligner ;

La nécessité de « personnes humaines » derrière les dispositifs innovants (nouvelle technologie)

L'accessibilité via la gratuité et un réseau internet suffisant

2. Eléments de parangonnage

Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
La SUITE à Necker	Démarche permettant d'améliorer le parcours d'enfants malades en cours de transition	Aucune car secteur pédiatrique et existant sur un autre territoire (Paris)

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
[Choisir parmi : - Juridique - Economique	Recueil des données de santé	- Protection des données de santé - Recueil du consentement du

-	Pérennité du modèle économique en lien avec la politique publique dédiée	patient
---	--	---------

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans			
				1 an	2 ans	5 ans	10 ans
Amélioration de la prise en charge des patients, grâce à une approche orientée patient	Satisfaction des patients et des soignants Mode d'utilisation des outils technologiques mis à disposition	[Décrire la méthode pour collecter l'indicateur]	[Valeur initiale (début 2019)]	TBD			
Amélioration de la prévention secondaire de la pathologie (ex : aggravation des plaies)	Nombre de ré-hospitalisations Recours aux urgences	auto déclaration et ou DMP ou données assurance maladie	[Idem]				
Retombées pour l'épidémiologie, la recherche clinique, et la restructuration de l'offre de soins	[Idem]	[Idem]	[Idem]				

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Différents indicateurs seront recueillis (principalement via un outil interactif: accès soignant et patient)

La satisfaction des patients et soignants

Le nombre d'hospitalisation et de recours aux urgences, les arrêts de travail en lien avec les pathologies

Le « self efficacy »

Les résultats des quizz (connaissance et compétences)

Le changement de comportement : sédentarité (nombre de pas), nutrition (autoévaluation : sel, glucide...

Les données définissant les indicateurs seront collectées via « weboutil », applications. Elles seront saisies par les patients et les soignants puis seront traités après extraction.

Les données seront utilisées à des fins scientifiques (communication en congrès, publications)

E. Valorisation des résultats

Droits d'auteur sur le serious game

Valorisation auprès du public par campagne d'information

Les données seront utilisées à des fins scientifiques (communication en congrès, publications)

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Studio ETP : Développement des modules d'éducation sur les maladies poly-pathologiques	Hôpitaux Universitaires de Strasbourg	0 €	2 881 478 €	2 489 119 €	€392 359	14%
Développement de l'architecture de la base de données "éducation" et logiciel d'interaction avec le DMP	Hôpitaux Universitaires de Strasbourg	0 €	127 500 €	63 750 €	€63 750	50%
Expérimentation et évaluation socio-médico-économique	Hôpitaux Universitaires de Strasbourg	0 €	174 958 €	87 479 €	€87 479	50%
Total FICHE ACTION			3 183 936 €	2 640 348 €	€543 588	17%

#40 – La Maison Sport Santé de Strasbourg

Action rattachée à l'axe B de la candidature : Innover pour développer l'offre de santé de proximité sur tous les territoires

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

Le projet de Maison Sport-Santé poursuit l'ambition novatrice de la Ville de Strasbourg de promotion de l'activité physique, auprès notamment des personnes souffrant de maladies chroniques et personnes âgées fragiles (en lien avec le dispositif Sport Santé sur ordonnance lancé en 2012) ou des enfants et adolescents en surpoids et/ou obèses (en lien avec le dispositif PRECCOSS lancé en 2014). Ce projet favorisera le développement de l'activité physique en prévention primaire, pour l'amélioration de la qualité de vie des populations à risque et des personnes âgées fragiles.

La Maison centralisera ses activités dans un lieu dédié au sport et au bien-être, au sein de « l'aile médicale » des Bains Municipaux de Strasbourg. Au sein de cette Maison seront organisées des activités dédiées à la prévention primaire, à travers l'animation d'ateliers ou d'événements, la mise en place de services spécifiques ou encore de formations.

Le projet Maison Sport-Santé promeut l'action coordonnée des collectivités territoriales, des acteurs privés du territoire et des habitants. Elle abritera à la fois l'annexe strasbourgeoise du living lab commun de Strasbourg et Saverne, une cuisine pédagogique, des salles d'activité physique et les activités de recherche et de formation de l'Institut Siel Bleu.

Le public visé est donc principalement strasbourgeois, mais des échanges de pratiques seront également prévus avec le Pays de Saverne pour un déploiement à terme des activités de la Maison sur d'autres territoires.

Travaux déjà réalisés

La Ville de Strasbourg possède aujourd'hui un écosystème très favorable à la promotion de l'activité physique pour tous et/ou adaptée. Elle a mené diverses actions afin de développer ce projet:

- Participation des différentes parties prenantes à la préfiguration du projet lors d'un atelier de co-construction en février 2019 ayant rassemblé plus de 100 acteurs.
- Vote d'un budget de 5,5M€ destiné à la rénovation et de l'aménagement de l'aile médicale des Bains Municipaux.
- Concertation à plusieurs reprises avec les partenaires publics et privés prêts à investir dans le projet pour définir les services et activités structurantes de la Maison, ainsi que ses modalités de gouvernance, la MSS devant à terme être portée juridiquement par un Groupement d'Intérêt Public.

Moyens mis en œuvre et, le cas échéant, différentes opérations qui la composent

La Maison Sport Santé réunira en un lieu unique 3 entités différentes et complémentaires :

1. un **pôle ressources** en matière d'accueil, d'orientation et de prise en charge du public notamment via l'équipe pluridisciplinaire déjà existante, financée par les partenaires principaux du Contrat Local de Santé;
2. un **pôle de recherche appliquée**, de formation/information et d'expertise sur les pratiques et les usages au travers d'un Institut Sport Santé et activités physiques adaptées (équipe mise à disposition par l'Institut Siel Bleu)
3. un **pôle d'innovation** et d'expérimentation matérialisé par la création d'un laboratoire d'innovation ouverte- Living lab (l'équipe sera prochainement constituée - cf fiche n°39)

Le soutien global apporté par le projet TI "Territoires de santé de demain" permettra de :

- Co-construire un système d'information partagé, cohérent avec la logique de parcours de santé intégré pour échanger les informations issues des activités de la Maison avec les autres acteurs du territoire ;
- Mettre à disposition du public et des partenaires un plateau technique moderne, connecté, et équiper ainsi les 3 salles d'activité physique et la cuisine pédagogique de la Maison en conséquence ;
- Faire de la Maison Sport Santé un démonstrateur d'une nouvelle façon de penser les espaces d'accueil du public et de travail afin que les participants-usagers soient "actifs" et pleinement impliqués dans la participation mais aussi la conception des activités de prévention par l'activité physique.

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Projet de développement des services de la Maison	X									
	Journée d'ateliers autour de la réflexion des valeurs, des services de recherche et de formation, de laboratoire d'innovation de la Maison sport santé ; groupes de travail sur la gouvernance et la convention constitutive du Groupement d'Intérêt Public ; lancement d'une démarche de sensibilisation des acteurs des quartiers									
Projet immobilier	X									
	Elaboration des plans définitifs de rénovation et d'aménagement de l'aile médicale des Bains Municipaux de Strasbourg ; désignation du maître d'oeuvre avant l'été 2019									
Finalisation du modèle organisationnel	X	X								
	Démarrage des travaux de rénovation avant l'été 2020 ; finalisation du projet organisationnel ; programmation de l'achat des équipements intérieurs ; démarrage de la campagne de sensibilisation/communication									
Mise en exploitation			X							
	Déploiement du dispositif sur la Ville de Strasbourg et livraison de la Maison Sport Santé à l'automne 2021. Vague de communication autour de l'ouverture de la Maison sport santé et lancement des activités.									

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

La Maison Sport-Santé s'inscrit dans le pilier B *Offre santé de proximité* du projet "Territoire de Santé de demain", dont elle est un des principaux lieux de rassemblement et de coordination des acteurs et pour lequel elle apportera des moyens humains et matériels de travail pour développer de nouveaux services, applications ou technologies, ou bien pour former les acteurs professionnels et les usagers.

En coordination avec la Maison du Bien être & Sport Santé de Saverne (cf. fiche n°47), la Maison Sport-Santé déploiera son action de prévention auprès des personnes isolées par le déploiement d'une unité mobile et échangera régulièrement avec son équivalent savernois, notamment pour des innovations co-construites, des champs de recherche partagés, l'élaboration d'un nouveau modèle médico-économique.

Par ailleurs, la Maison participera à la conception d'une "communauté numérique de territoire" via l'action mise en place par PRISM (cf. fiche n°24) et la remontée, le stockage et le transfert de données issues des activités, capteurs et objets connectés de la Maison et de son Living Lab.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		François JOUAN
Description de la structure portant l'action		Ville de Strasbourg : Collectivité locale
Eléments financiers	Nombre d'employés	6000
	Chiffre d'affaire 2018	985M€

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

- Equipe de la Ville de Strasbourg
- Recrutement :
 - Equipe pluridisciplinaire déjà recrutée pour la partie *Pôle ressources* ;
 - Equipe pluridisciplinaire mise à disposition par l'Institut Siel Bleu pour le *Pôle recherche appliquée, formation/information* ;
 - Recrutements progressifs en lien avec fiche Living-Lab n°39 pour le *Pôle innovation* ;
- Partenaires industriels : Co-ok, Indoor santé ;
- Partenaires institutionnels et associatifs du GIP

L'ensemble des membres de l'équipe de pilotage sera rassemblé régulièrement au cours de comités de pilotage du GIP. Ce comité aura vocation à déterminer les axes stratégiques de développement de la Maison Sport-Santé et les moyens opérationnels à mettre en place pour ce faire.

Partenaires impliqués dans l'Action

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
Ville de Strasbourg	Collectivité locale de Strasbourg	Initiateur du projet Maison sport santé et investisseur majoritaire dans la rénovation des locaux ; membre fondateur du GIP
Département Bas-Rhin	Collectivité territoriale décentralisée	Contribution au fonctionnement de la Maison Sport Santé : Porteur de la brique Maison du Bien-être Sport Santé de Saverne et partie prenante du laboratoire d'innovation ouverte; membre fondateur du GIP
Région Grand est	Collectivité territoriale décentralisée	membre fondateur du GIP
BioValley France	Pôle de compétitivité de la filière Santé	Contribution à l'animation de la Maison Sport Santé sur le volet Innovation; membre fondateur du GIP

Siel Bleu	Association strasbourgeoise faisant partie du groupe associatif Siel Bleu et créée afin de développer l'innovation et la recherche appliquée autour de la promotion de la prévention santé par l'activité physique et les interventions non-médicamenteuses	Contribution au fonctionnement de la Maison Sport Santé via le développement d'actions d'animation et de mise en place de projets et programmes d'Activité Physique Adaptée L'Institut Siel Bleu va contribuer à développer l'Institut Sport Santé et Activité Physique Adaptée de la MSS ; Membre fondateur du laboratoire d'innovation ouverte ; membre fondateur du GIP
Indoor Santé	Association française à destination de publics atteints de pathologies chroniques promouvant l'activité physique adaptée	Contribution au fonctionnement de la Maison Sport Santé via le développement d'actions d'animation et la mise en place de projets et programmes d'Activité Physique Adaptée ;
Agence Régionale de Santé	Etablissement public administratif chargé de la mise en œuvre de la politique régionale de santé	Partenaire associé du GIP
Université de Strasbourg	Organisme de recherche et d'enseignement supérieur	Contribution au fonctionnement de la Maison Sport Santé ; membre fondateur du GIP
HUS	Établissement de santé - CHRU	Contribution au Fonctionnement de la Maison Sport Santé ; membre fondateur du GIP
Régime local d'assurance maladie	Organisme de prévoyance sociale à régime spécial de la Sécurité sociale	Partenaire associé du GIP
France Assoc Santé Grand-Est	Association représentant les usagers du système de santé - Antenne de Strasbourg	Implication dans la réflexion du projet et dans la gouvernance ; membre fondateur du GIP
CPAM 67	Caisse Primaire d'Assurance Maladie	Partenaire associé du GIP
UGECAM	Établissement de santé	Membre fondateur du GIP
IREPS Grand Est	Association de promotion de la santé	Membre fondateur du GIP
Comité Régional Sports pour Tous	Association de promotion de l'activité physique	Membre fondateur du GIP
MGEN	Mutuelle générale de l'Éducation	Membre fondateur du GIP

	nationale	
--	-----------	--

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous et solutions développées

Le concept de « Maison sport santé » est un projet unique réunissant en un même lieu une activité d'information, d'accueil et de prise en charge des personnes, une activité de recherche appliquée, d'expertise et de formation/information, un laboratoire d'innovation ouverte permettant aux entreprises/start-up de tester, de modéliser, de lancer des innovations sur le marché (techniques et/ou d'usage), le tout au bénéfice des habitants du territoire. Cette maison matérialisera de nouvelles modalités de collaboration entre les professionnels de santé, médico-sociaux et les habitants pour la stratégie d'accompagnement au changement des pratiques de prévention primaire et secondaire. Elle s'inscrit parfaitement dans une logique de parcours de santé intégré.

Proposés lors de la campagne présidentielle, les projets *Maison du sport-santé* souhaitent offrir de nouvelles formes d'usages et de services au bénéfice de la population par la pratique d'une activité physique. Ce projet strasbourgeois fait aujourd'hui l'objet d'un groupe de travail mis en place par le Ministère des Sports visant à élaborer le cahier des charges de ces Maisons. Le modèle allemand du [Kinziqta! Gesundes/Optimedis](#) fait office de référence en termes de coopération usagers/réseau d'offre de santé/mutuelles/professionnels de santé et du sport.

C'est dans ce cadre que la Maison Sport-santé de Strasbourg ambitionne d'être la première de son genre et de servir d'exemple au déploiement de futurs projets de Maison Sport-santé en France. Le projet vise à ouvrir les verrous organisationnels, économiques, d'innovation technologique, d'information et de communication et sociaux par les actions suivantes :

- **Economique** : le projet a pour objectif d'expérimenter à terme un nouveau modèle de financement de la prévention en accord avec la CPAM 67, basé sur le réinvestissement dans l'innovation des économies de santé générées grâce aux nouveaux projets et services développés. Il prévoit ainsi de dupliquer sur son territoire et selon un process à définir la méthode de type Kinziqta! initiée dans un premier lieu sur le territoire de Saverne.
- **Organisationnel** : La Ville de Strasbourg souhaite impliquer les partenaires et les habitants au sein de la gouvernance de Maison avec le statut juridique du Groupement d'Intérêt Public. Au-delà de la gouvernance, la MSS a l'ambition de susciter systématiquement la participation des habitants à toutes les phases de construction de ces activités.
- **Innovation technologique** : la Ville de Strasbourg et le Pays de Saverne se sont associés dans une démarche d'innovation ouverte par la création d'un living-lab sport-santé transversal aux deux Maisons Sport-Santé et Bien-être qui sera créé sur les deux territoires respectifs promouvant la pratique sportive face aux problématiques de santé et d'autonomie, en formant un living lab commun.
- **Sociaux, information et communication** : le projet vise à faciliter la diffusion des messages de sensibilisation à l'activité physique, à la santé et à la nutrition, des bonnes pratiques, des innovations de prévention et d'accès aux soins auprès des populations les plus éloignées en développant un lieu d'expérimentation et de développement de nouvelles approches en collaboration avec l'écosystème local (associations, URPS, citoyens).

2. Eléments de parangonnage

Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
Gesundes Kinziqta!	Le déploiement de la maison Gesundes Kinziqta!	Développement d'une

	propose un nouveau modèle économique visant à réinvestir les économies de santé générées grâce aux actions proposées dans de nouveaux programmes de santé.	méthodologie d'évaluation d'impact économique des activités proposées par les professionnels de santé ayant adhéré au dispositif.
CAPAS : centre pyrénéen pour l'amélioration et la promotion de l'activité sportive adaptée	Ce dispositif prévoit d'engager des actions de promotion de l'activité physique auprès des populations cibles (enfants, malades chroniques, personnes âgées, adultes), de favoriser la diffusion des résultats de recherche sur les bénéfices de l'activité physique sur la santé et de former les professionnels de santé, du médico-social à la promotion de bonnes pratiques liées au sport et à la nutrition.	
Lauréats de l'AMI LivLab Sport	Ces lauréats ont pour objectif de mettre en place de nouvelles méthodes de pratique sportive via le développement d'innovations technologiques (réalité virtuelle, digitalisation des pratiques) et ce en association avec des acteurs privés.	

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
Risque opérationnel	Difficultés à aller à la rencontre ou à mobiliser les populations ciblées : populations isolées, non incluses dans les parcours de soin, quartiers défavorisés, population en état d'exclusion sociale, etc.	La Maison s'appuiera sur un réseau associatif (près de 27 associations sportives recensées) bien établi sur le territoire. Celui-ci constituera un relais de proximité entre les populations ciblées et le dispositif et véhiculera le message de prévention primaire. La Maison et son living lab déploieront un réseau d'ambassadeurs constitué d'animateurs de quartier. Le GIP portant la Maison souhaite mettre en place un modèle de financement des services proposés favorisant l'accès des populations les plus difficiles à mobiliser : gratuité et/ou tarification solidaire.
Risque économique	Non pérennité des contributions des différents partenaires.	Création du Groupement d'Intérêt Public, expérimentation d'un nouveau modèle médico-économique
Risque économique	Non pérennité ou échec du modèle de financement basé sur le modèle du Kinzigal de réinvestissement des économies de santé générées, du fait du caractère diffus des impacts mesurables, rendant les résultats obtenus faibles, peu probants ou difficiles à	La réalisation d'une première étude socio-économique sur le territoire alsacien inspirée du modèle Gesundes Kinzigal/Optimedis visera à bénéficier des conseils et retours critiques de ce centre d'ores et déjà performant en Allemagne. Cette étude devra également démontrer la répliquabilité du modèle dans le système de soin et médico-social à Strasbourg. Un travail sur les indicateurs d'évaluation sera

	mesurer.	<p>également mené avec l'ensemble des parties prenantes du TIGA pour agréger des résultats solides sur la base d'une diversité d'indicateurs complémentaires. Ceux-ci seront également régulièrement discutés en comité de pilotage global du projet "Territoires de santé de demain" .</p> <p>Un dépôt de candidature dans le cadre de l'article 51 de la loi de financement de du système de santé pourra également appuyer la mise en place de ce système économique.</p>
--	----------	--

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Pour comprendre le cadre théorique de ce tableau, nous avons classé le niveau de fréquentation des usagers/habitants à la Maison Sport-santé en trois catégories :

- 1- Usager ayant très ponctuellement fréquenté la Maison Sport-Santé
- 2- Usager participant régulièrement à une activité de la Maison, à raison d'une fois par trimestre en moyenne
- 3- Usager fréquentant très régulièrement ou participant fréquemment (plus d'une fois/mois) aux activités et évènements de la Maison Sport-Santé

Dans le cadre de la Maison Sport-Santé et de la plateforme PRiESM, les usagers s'engageront à partager un certain nombre d'informations et de données de suivi, dans le respect des règles de confidentialité et de protection des données personnelles, pour permettre de structurer des cohortes et de renseigner les indicateurs ci-dessous.

N'apparaissent ici que les indicateurs d'impact, les indicateurs de suivi sont renseignés dans le tableau Excel associé à la fiche action.

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans			
				1 an	3 ans	5 ans	10 ans
Augmenter la notoriété de la Maison auprès des populations cibles notamment dans les quartiers populaires et la satisfaction des usagers et des divers partenaires	Indice de notoriété et de qualité de l'offre de la Maison	Rapport d'activité annuel du GIP sur la base d'un questionnaire de notoriété et de satisfaction diffusé auprès de la population et des partenaires	Non disponible	Ensemble des populations cibles de la Maison	Ensemble des populations cibles de la Maison	Ensemble des populations cibles de la Maison	Ensemble des populations cibles de la Maison

<p>Pour un public Personnes âgées : diminuer le nombre d'hospitalisations (urgence et gériatrie)</p>	<p>Nombre d'admissions à l'hôpital et de passages aux urgences</p>	<p>Données patients des hôpitaux de Strasbourg et bases de données de l'ARS</p>	<p>15 % et 20 % des personnes vivant à domicile seraient fragiles donc soumis au risque de chute. (Donnée nationale 2014)</p>	<p>Personnes âgées de 65 et plus</p>			
<p>Pour un public Personnes âgées : diminuer le nombre d'entrées ou retarder les entrées au sein des dispositifs dédiés à la prise en charge vieillesse-perte d'autonomie</p>	<p>Suivi des files actives de personnes au sein des dispositifs Nombre de plans personnalisés de santé (PPS) réalisés</p>	<p>Recueil des données des dispositifs vieillesse-perte d'autonomie (PTA, programme PAERPA, réseau gériatriques, données patients des CHU, etc.)</p>	<p>Données ARS Grand Est Données issues de la plateforme PRieSM</p>				
<p>Pour toutes les populations cibles de Strasbourg : prévenir l'apparition des maladies chroniques et améliorer le quotidien de la personne avec sa maladie</p>	<p>Quelque soit leur niveau de fréquentation de la Maison, nombre de personnes ayant participé à des activités de la Maison Sport-santé - se retrouvant en programme ou suivi thérapeutique à court, moyen, long terme - s'inscrivant dans une activité sportive régulière</p>	<p>Données issues des réseaux de santé de Strasbourg Suivi des parcours des personnes ayant fréquenté la Maison Sport-Santé via PRieSM Associations et fédérations sportives Strasbourgeoises</p>	<p>Non disponible</p>				
<p>Pour toutes les populations cibles de Strasbourg : prévenir les</p>	<p>Evolution du nombre d'arrêts maladie des usagers de la Maison Sport</p>	<p>Données de santé de la CPAM et issues de la plateforme</p>	<p>Non disponible</p>				

conduites à risques et des complications santé chez les populations dites fragiles (femmes enceinte, troubles alimentaires, maladies psychiatriques, stress, dépression)	Santé de catégorie 2 et 3 Evolution de la prescription médicamenteuse des usagers de catégorie 2 et 3 Suivi des cas d'hospitalisation des usagers de la Maison de catégorie 2 et 3	PRieSM Données partagées par les mutuelles partenaires du projet Données des hôpitaux HUS et CHU partagées via la plateforme PRieSM					
Diminution de la prévalence de l'obésité chez les enfants	Taux de prévalence du surpoids et d'obésité des enfants-CE2	Données statistiques annuelles de la Ville de Strasbourg-santé scolaire en lien avec l'ORS Grand Est	23% Strasbourg 28% quartiers populaires 15% quartiers aisés	Ecoles primaires du territoire			
Pôle recherche et formation/information	Nature et nombre d'actions et de projets dans l'axe recherche et dans l'axe formation / information auxquels contribuent l'Institut Sport Santé et Activité Physique Adaptée	Rapport d'activité annuel du GIP	Non disponible				

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

L'élaboration d'un système d'information ad hoc permettra de collecter les données ; celles-ci pourront être stockées via la plateforme PRieSm (fiche 24).

D'autre part, l'impact de la Maison Sport Santé sera mesuré via son Conseil scientifique ; une convention industrielle de partenariat par la recherche passée entre la Ville et l'Université, actée par l'ANRT, a également débuté le 1 avril 2019 pour une durée de 3 ans et permettra de mesurer l'impact des actions pour l'autonomisation des bénéficiaires, déployer de façon opérationnelle le concept de patient expert ou expert d'usage, se comparer avec des initiatives nationales et européennes similaires.

E. Valorisation des résultats

Les résultats, tant en termes d'activité que d'impact pour les professionnels et les habitants, seront régulièrement valorisés via la stratégie de communication entourant la Maison Sport Santé. Celle-ci sera nourrie par l'organisation d'événements réguliers avec le soutien des élus et le relais des média locaux voire nationaux et/ou la création d'outils de communication participatifs (site internet, plateforme d'échanges, application spécifique). Par

ailleurs, l'activité d'expertise et de recherche étant en priorité centrée sur les usages, ses résultats seront de facto diffusés et vulgarisés auprès des habitants. La Maison pourra enfin être amenée à concourir à l'élaboration de publications de nature scientifique, en lien avec les partenaires notamment l'Université.

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Titre de l'Opération 1 Equipement de la MSS	Ville de Strasbourg	0 €	1 300 000 €	650 000 €	€650 000	50%
Total FICHE ACTION			1 300 000 €	650 000 €	€650 000	50%

#43 – AKO@dom Continuum+ : suivi des patients à domicile

Action rattachée à l'axe E2 de la candidature : Conduite du changement avec les citoyens, les patients, et les professionnels de santé

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

- A ce jour, AKO@dom est une **solution numérique et humaine** mise en oeuvre au **domicile** des patients atteints d'un **cancer** (rein, sein, poumon) et bénéficiant d'une **thérapie ciblée orale**.
- Le but est de sécuriser l'instauration du traitement du patient et d'assurer sa prise en charge par les acteurs des soins primaires en ville afin d'améliorer in fine la qualité de vie et le pronostic clinique du patient.
- Cette solution, qui associe la technologie numérique et l'intervention humaine au domicile, s'avère particulièrement nécessaire pour les patients vulnérables socialement, isolés géographiquement ou fragilisés médicalement ou psychologiquement.
- La solution permet également de **déclarer** automatiquement les **événements indésirables aux centres de pharmacovigilance**.
- Le bilan de suivi des patients sous AKO@dom pourra être **téléchargé dans leur DMP**.
- Une extension de la solution aux patients traités par **immunothérapie** est en cours de conception, l'ambition est de suivre les patients en ville susceptibles de développer des effets indésirables et de mieux informer et **former les acteurs** engagés dans leur prise en charge à l'hôpital et en ville.
- En fonction des thérapeutiques utilisées et des protocoles définis, AKO@dom pourra être complété par **AKO@tel** (suivi par téléphone et mise à disposition de la plateforme numérique)
- Enfin, Continuum+ souhaite mettre en place **OBSERV@dom**, observatoires de données de santé en vie réelle permettant de disposer d'un suivi en temps réel à large échelle.
- Ces différents projets ont été présentés au niveau national à l'**ANSM** en mars dernier ainsi qu'à l'ARS, l'Omedit, l'Assurance Maladie en amont et ont suscité un **vif intérêt** de la part de ces autorités sanitaires.

Travaux déjà réalisés

- La solution AKO@dom déjà fonctionnelle, a été co-construite avec l'**association Patients en Réseau**, un **comité pluridisciplinaire** associant les différentes parties prenantes de la prise en charge (professionnels de santé hospitaliers et libéraux en ville), les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg et un certain nombre de parties prenantes (réseau régional de cancérologie, cancéropôle Est, France BioValley).
- Un premier pilote dédié aux thérapies ciblées a été réalisé sur des patients atteints d'un cancer du rein. Il a permis d'accompagner 25 patients pendant les 3 premiers mois d'instauration du traitement dans 4 établissements différents (CHRU, clinique, CHG). Il fait désormais l'objet d'une extension sur 100 patients. Un second pilote est en cours dans le cancer du sein métastatique.

Moyens mis en oeuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

AKO@dom est une solution numérique doublée d'une intervention humaine (cellule de coordination des acteurs de soins en ville comme à l'hôpital et d'intervention de l'infirmière libérale du patient au domicile) qui sécurise la prise en charge et contribue à la transformation des pratiques.

AKO@dom permet de mobiliser tous les acteurs de la prise en charge en ville comme à l'hôpital en assurant leur synchronisation à partir de la prescription par l'oncologue. Elle dote les acteurs

- d'une plateforme sécurisée en HADS permettant d'accéder en temps réel à l'information du patient au moment de la phase critique de l'instauration du traitement anticancéreux en ambulatoire,
- d'une application également sécurisée accessible sur smartphone permettant de recueillir les données de santé qui seront partagées sur une plateforme sécurisée.

Le dispositif permet de former les infirmières libérales à un protocole de suivi et de les familiariser à l'usage du numérique. Il permet également de former une communauté apprenante et agissante d'infirmiers en ville grâce à des actions de compagnonnage.

AKO@dom permet également de remonter de manière systématique les événements indésirables aux centres régionaux de pharmacovigilance.

La solution permet d'informer les médecins traitants et les pharmaciens d'officine. A terme, grâce à un module spécifique, elle permettra aux pharmaciens hospitaliers et officinaux de réaliser des bilans de médication partagés puis des entretiens pharmaceutiques à l'officine.

AKO@dom permet progressivement d'autonomiser le patient à travers un accompagnement personnalisé de 3 mois intégrant des conseils en matière de suivi du traitement, de repérage des événements indésirables et d'utilisation d'application digitale par lui-même au besoin. Comme la solution s'appuie sur le maillage territorial, elle développe les liens entre les professionnels hospitaliers, libéraux et les patients. Elle opère ainsi un travail de fond permettant d'impliquer tous les acteurs locaux de façon rapide et durable dans la prise en charge des maladies chroniques.

Une étude, portée par les hôpitaux universitaires de Strasbourg, doit permettre de mesurer l'impact médico-économique de la solution. Le coût de cette étude - qui devrait inclure plus de 200 patients - a été évalué par une société spécialisée en études clinique (CRO) à 500 K€ hors taxes.

Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
AKO@dom (thérapies ciblées)	X	X	x	X	x	x	x	x	x	x
	Extension multi-régionale, consolidation dev plateforme (app, module EI, module pharmacien, data viz), éval SNDS, mise en place étude médico-économique									
AKO@dom (immuno)	X	X	x	x	x	x	x	x	x	x
	Poc en 2019 (poumon, rein, vessie) puis extension nationale, consolidation dev plateforme (module EI, LMS pour IDE, pharmacien, médecin traitant ou patient)									
AKO@tel (suivi puis initiation et suivi)		x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Poc en suivi d'AKO@dom en 2020 puis extension S2 2020									
OBSERV@dom			x	x	x	x	x	x	x	x
	Mise en place mi-2021									

2. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

AKO@dom s'inscrit dans le groupe de travail E2 du pilier "Conduite du changement avec les citoyens les patients et les professionnels de santé".

Au-delà de la mise à disposition d'une solution d'accompagnement numérique, AKO@dom touche à l'organisation des soins et à l'évolution des pratiques de prise en charge. De nouvelles parties prenantes sont mobilisées, les rôles évoluent, de nouvelles compétences doivent être acquises et de nouveaux outils utilisés.

De tels impacts nécessitent d'être accompagnés à travers des actions de conduites du changement : communication et formation ("hard/soft skills").

Le déploiement de nos deux pilotes nous a permis de prendre toute la mesure du changement induit. Il faut du temps, de la proximité et beaucoup de pédagogie pour amener les acteurs à faire confiance, à accepter de travailler en équipe (hôpital/ville), à dépasser les peurs (perte de pouvoir, innovation technologique, implications juridiques...), à sortir de leur zone de confort.

AKO@dom s'inscrit dans l'ambition "d'améliorer la qualité de vie des habitants et d'augmenter la durabilité du territoire" dans la mesure où le dispositif vise :

- à améliorer la qualité de vie des patients atteints d'un cancer,
- à procurer aux patient un égal accès aux soins qu'ils habitent en zone urbaine ou rurale,
- à mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire en capitalisant sur l'organisation des soins existante,
- à former les professionnels de santé de ville de manière efficiente.

3. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Gaud Guillaume
Description de la structure portant l'action		Continuum+ un opérateur de services qui conçoit et met en oeuvre des solutions de continuité thérapeutique et d'autonomisation du patient dans le domaine de la médecine spécialisée
Éléments financiers	Nombre d'employés	3
	Chiffre d'affaires 2018	50K€

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

Équipe pluridisciplinaire dédiée au pilotage:

- Guillaume Gaud, fondateur Continuum+
- Delphine Riché, responsable de projet Continuum+
- Laure Guérout-Accolas, présidente association de patients, Patients en réseau
- Dr Philippe Barthélémy, oncologue praticien hospitalier HUS
- Dr Anne Dory, pharmacien praticien hospitalier HUS
- Christine Lecomte, responsable développement innovation en e-santé HUS
- DRCI

Intervention des membres dans un groupe de travail pour assurer la mise en oeuvre et le suivi du dispositif AKO@dom et d'un comité scientifique pour réaliser l'étude médico-économique visant à évaluer son impact

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
Continuum+	Opérateur de services	Mise à disposition de la plateforme, coordination et administrateur du dispositif, formation des intervenants du parcours de soins, assure le financement du dispositif - Sous Traitant (RGPD);
Patients en réseau	Association de patients	Porteur de l'action d'accompagnement et co-constructeur du dispositif - Responsable de Traitement (RGPD)
HUS	Etablissements de soins	Utilisateur du service pour ses patients, aide à la conception des scénarii de suivi (parcours, questionnaires); promoteur de l'essai clinique à réaliser

A noter que la solution est actuellement financée par les laboratoires pharmaceutiques dans le cadre d'une action d'accompagnement au sens des dispositions de l'article L 1161-3 du code de la santé publique.

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Le caractère innovant réside dans l'alliance du numérique et de l'humain avec une solution positionnée à l'interface hôpital-ville là où les solutions "concurrentes" sont majoritairement hospitalo-centrées laissant le patient dans un colloque singulier avec son établissement spécialisé sans intégrer les acteurs de soins primaires.

Actuellement on a :

- soit des solutions exclusivement digitales avec des questionnaires auto-remplis par le patient et des systèmes d'alertes vers l'établissement,
- soit une solution téléphonique (+/- PRO: Patient Reported Outcome) coordonnée à distance depuis l'établissement sans examen clinique

Il s'agit d'une innovation technologique associant l'humain et une innovation organisationnelle dans la transition ville-hôpital.

Les principaux verrous à l'heure actuelle sont d'ordre technologique, organisationnel et humain :

- sur le plan **technologique** les systèmes de suivi sont pour la plupart hospitalo-centrés sans interface possible avec la ville et lorsqu'ils le sont n'offrent pas les fonctionnalités attendues (DMP, solution de messagerie); AKO@dom propose une solution sécurisée complète en temps réel qui répond au suivi clinique du patient selon un parcours spécifique à chaque pathologie
- sur le plan **organisationnel** les structures hospitalières n'ont pas toujours le temps ni les ressources pour mettre en place de tels dispositifs "hors les murs". Quant à la connexion des acteurs du soin en ville (médecin traitant, pharmacien) aux systèmes lorsqu'ils existent, elle est très exceptionnelle du fait d'un

manque d'informations à forte valeur ajoutée justifiant connexion et consultation; AKO@dom est une solution en mode Saas "prête à l'emploi" qui s'intègre au schéma organisationnel existant (avec ou sans IDE de coordination); elle s'adapte au mode de fonctionnement du médecin traitant et/ou du pharmacien tout en l'amenant progressivement vers l'utilisation des outils numérique. L'IDE recueille des informations de qualité et pertinentes par rapport à la situation clinique du patient, consultables en temps réel. Le pharmacien d'officine est inclus pleinement dans le dispositif.

- sur le plan **humain** l'infirmière est souvent le seul acteur ayant accès au patient à son domicile mais elle manque d'une formation adaptée à la prise en charge des maladies complexes et de leurs thérapies spécialisés. Le patient quant à lui n'est pas toujours en situation de maîtriser des applications numériques; le dispositif AKO@dom permet de réaliser des actes valorisants et valorisés sur lesquels elles acceptent de se former de façon ad hoc. L'appui par une infirmière ayant préalablement expérimenté le suivi constitue un accompagnement efficace, propice à la création d'une communauté d'infirmiers "spécialisés" sur le territoire: les infirmiers d'appui (IDEA). Enfin, l'infirmière peut familiariser progressivement le patient à l'utilisation de l'application numérique et le rendre autonome pour la suite.

2. Eléments de parangonnage

Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
Service de coordination à l'hôpital	Coordination par une infirmière de coordination (IDEC) limitée à l'hôpital et par suivi téléphonique	Suivi par l'IDEC en relais de la période d'instauration (3 mois)
Application compagnon utilisée par le patient	Mise à disposition à l'hôpital d'un suivi via une application sans appui infirmier en ville ni participation des professionnels de santé en ville	Mise à disposition de l'application auprès du patient par l'IDEA

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
Difficulté à déployer à grande échelle	Temps d'acquisition des oncologues et difficulté d'accès aux professionnels, inertie des organisations hospitalières et circuits de décision complexes	Utilisation des réseaux d'accès des laboratoires aux oncologues Validation par l'ARS du dispositif et diffusion avec le soutien du Réseau Régional de Cancérologie, Communication via les pairs Démonstration de l'intérêt médico-économique indispensable
Financement non pérenne par les laboratoires pharmaceutiques	Les industriels financent de manière limitée dans le temps de tels dispositifs	Recherche de financement public dans le cadre de l'article 51 de certains actes ou mise en place d'un financement au parcours ("ma santé 2022")

		<p>Démonstration de l'intérêt médico-économique indispensable</p> <p>Mise en place d'un observatoire en vie réelle en lien avec le Health Data Hub ("observ@dom") pour financer les parcours</p>
--	--	--

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 2 ans, 5 ans, 10 ans			
				1 an	2 ans	5 ans	10 ans
Satisfaction et amélioration de la qualité de vie des patients	Taux de recommandation de la solution par les patients	Questionnaire de satisfaction	95%	x	x	x	x
	Qualité de vie	Questionnaire qualité de vie (ex. QLQC-30)	A étalonner en étude clinique		x	x	x
Amélioration de la qualité des soins	Évolution du grade par type d'évènements indésirables au cours des 3 mois de suivi	À renseigner sur la base des données des pilotes rein et sein	A comparer avec valeurs dans études cliniques	x	x	x	x
	Taux d'arrêt définitif ou temporaire de traitement	Recueil via application connect dans étude clinique			x	x	x
	Taux de modification de traitement (posologie, dosage, molécule)	Recueil via application connect dans étude clinique			x	x	x
Contribuer à l'efficience organisationnelle	Taux de recours aux urgences		Information non disponible à ce jour. Etude prévue avec analyses				

	<p>Taux de consultations non programmées en établissement</p> <p>Taux de signalement ayant entraîné une action par un professionnel de santé</p>	<p>A intégrer dans les éléments à recueillir dans la future version de l'application connect</p>	<p>données SNDS sur patients ayant le même profil que les patients AKO@dom (S2 2019)</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Les données définissant les indicateurs seront collectées via l'application Continuum+ Connect et stockées sur le site hébergeur de données de santé agréé des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg.

Les données de santé recueillies par l'infirmière via l'application connect sont consultables en temps réel par les professionnels de santé sur la plateforme sécurisée de Continuum+. Ceci permet aux professionnels de santé d'agir précocement le cas échéant. Le recueil de données permet ainsi de contribuer à une meilleure prise en charge individuelle des patients. Par ailleurs, les événements indésirables sont communiqués aux centres régionaux de pharmacovigilance

Par ailleurs, le recueil de données à visée de recherche clinique est envisagé dans le cadre de la mise en place d'études cliniques ou d'observatoires en vie réelle. La mise à disposition de ces dernières doit permettre de communiquer sur l'apport de la solution d'un point de vue médico-économique et de faciliter ainsi son adoption par un plus grand nombre de médecins. Elles doivent également permettre de solliciter une prise en charge de certains actes par le droit commun.

E. Valorisation des résultats

A ce jour, nous avons déposé les noms de marques Continuum+ et AKO@dom pour la France. Nous n'envisageons pas à ce stade du projet de valorisation de la propriété intellectuelle.

Les résultats de l'action seront objectivés à l'issue des études cliniques (à partir de fin 2020). Ces résultats feront l'objet de publications et de communications par des médecins experts oncologues (notamment oncologues des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg promoteurs des essais) lors de manifestations scientifiques s'adressant aux oncologues hospitaliers. L'association de patients "Patients en réseau" qui soutient la solution sera également un relai de communication via ses réseaux sociaux et ses actions de communication : présence sur les congrès ou via ses patients experts dans les établissements de santé.

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
<u>AKO@dom thérapies ciblées</u>	Continuum Plus Santé	0 €	844 320 €	410 000 €	€434 320	51%
<u>AKO@dom Immunothérapies</u>	Continuum Plus Santé	0 €	228 600 €	150 000 €	€78 600	34%
<u>AKO@tel</u>	Continuum Plus Santé	0 €	88 560 €	60 000 €	€28 560	32%
<u>observ@dom</u>	Continuum Plus Santé	0 €	94 700 €	60 000 €	€34 700	37%
Total FICHE ACTION			1 256 180 €	680 000 €	€576 180	46%

#47 – Maison Bien Être de Saverne et Sport Santé

Action rattachée à l'axe B de la candidature : Innover pour développer l'offre de lieux de santé de proximité sur tous les territoires

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

Le projet de Maison du Bien-être et Sport Santé s'inscrit dans les compétences et les orientations stratégiques du Département en matière de santé et plus particulièrement de prévention, défi majeur pour les politiques sanitaires, médico-sociales et sociales.

Il s'agit de construire un lieu totem dédié aux activités de prévention primaire et secondaire et de prévention de la perte d'autonomie sur le périmètre des 4 communautés de communes Pays de Saverne, Alsace Bossue, Hanau la Petite Pierre et de la Mossig et du Vignoble, composant un bassin de vie homogène avec 142 communes et 114 065 d'habitants. S'appuyant sur les acteurs du territoire, ce nouveau lieu offre une palette de prestations personnalisées, notamment autour de l'activité physique adaptée, de l'autonomie à domicile et de l'éducation thérapeutique ainsi que des services innovants (logement de transition pour les personnes âgées en fragilité au sein de la résidence seniors municipale de Saverne, unité sport mobile, jardin pédagogique, showroom habitat adapté...). Cette maison a également pour vocation de constituer un lieu de co-working et de "ressource santé" pour les professionnels, les associations et les particuliers pour construire un véritable parcours de prévention « citoyen » visant à accompagner les habitants du territoire à chaque étape de leur vie en tenant compte de leur environnement (familial, cadre scolaire et professionnel).

Enfin, cette nouvelle offre de santé vise l'émergence d'un modèle économique vertueux et pérenne : investir sur la prévention permet de dégager de l'économie pour les dispositifs d'assurance maladie et de compensation de la perte d'autonomie, et ainsi développer une nouvelle capacité d'investissement.

Le Département s'appuiera sur l'expérience conduite en Allemagne avec le modèle de la Maison « Gesundes Kinzigtal » implanté en Forêt Noire et labellisé comme le Département du Bas-Rhin « site pour un vieillissement actif européen ».

Cette Maison est, pour partie, le pendant savernois de la Maison Sport-Santé de Strasbourg, avec laquelle elle partagera son Living Lab, dans un objectif d'échange de pratiques et d'informations, et d'analyse croisée des enjeux de prévention dans un territoire rural versus urbain.

Travaux déjà réalisés

Le Département du Bas-Rhin a sollicité les différentes parties prenantes lors d'un atelier de concertation organisé le 28 février 2019, dans le but de définir les offres de services, les cibles, les moyens à mettre en œuvre et les risques associés au projet. Ainsi, l'Agence Régionale de Santé (ARS) a exprimé son intérêt à voir cette maison fédérer les acteurs de la prévention et regrouper en un seul lieu leurs outils d'accompagnement financiers, afin de rendre plus lisible l'offre à destination du public, d'en garantir la coordination pour une plus grande efficacité et faciliter son évaluation. Ce projet s'inscrit dans le contrat local de santé co-piloté par l'ARS et le Pôle d'Equilibre Territorial et Rural Pays de Saverne plaine et plateau (PETR).

De plus, le Département a lancé en septembre 2018 la démarche de « Hacking Silver Camp », dont le point d'orgue a été le Hackathon en Mars 2019 (250 participants), avec pour but de développer des solutions innovantes en réponse aux problématiques du vieillissement. Lors de ce Hackathon une équipe s'est lancée comme défi la création de la Maison du bien-être/sport santé. Ces initiatives de co-construction ont permis d'identifier les enjeux d'un tel projet ainsi que les besoins des populations cibles

du territoire. Le Département a pu ainsi approfondir sa réflexion en précisant avec ses partenaires les actions qui pourraient s'inscrire dans la Maison du Bien-être.

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

Le projet Maison du Bien-être/Sport Santé sera conduit avec les acteurs du territoire et départementaux selon les phases suivantes :

- Réaliser l'état des lieux précis des services, des dispositifs existants ainsi que l'offre qui ferait défaut sur le territoire des 4 communautés de communes
- Définir les missions et les services qui seront assurés par la Maison du Bien-être/Sport Santé
- Etablir le modèle économique permettant à cette maison de délivrer ses services dans des conditions financières équilibrées et fondées sur les économies réalisées sur les dépenses publiques
- Définir les critères de résultat permettant de mener une évaluation permanente et partenariale de l'impact de l'action sur la santé des habitants : meilleure santé, effets économiques induits, pertinence des actions conduites et des solutions innovantes déployées.

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Préfiguration de la Maison du bien-être sport et santé	X	X								
	<ul style="list-style-type: none"> • Etude de faisabilité de la Maison (mobilisation des partenaires dont la communauté de santé, modèle économique, services...) • Mise en place de la gouvernance • Mise en place des AMO 									
Construction du site		X	X	X						
	<ul style="list-style-type: none"> • Déploiement de l'appartement de transition • Construction de la Maison du bien-être 									
Déploiement du dispositif		X	X	X	X	X				
	<ul style="list-style-type: none"> • Lancement de l'acculturation du territoire via le mobil 'sport • Mise en place du dispositif auprès des habitants (appartement témoin, living lab) • Déploiement de l'offre de proximité avec le déploiement de l'unité mobile • Réalisation d'une 1^{ère} évaluation des effets 									

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

La mise en place de la Maison Sport-Santé Bien-être s'inscrit dans la dynamique de développement de l'offre de santé de proximité du projet Territoires de Santé de demain, sur le territoire des 4 communautés de communes citées plus haut. Elle fait le lien entre quatre actions du projet global :

- **Le Living lab et son unité mobile.** Le Département du Bas-Rhin et la Ville de Strasbourg se sont associés dans une démarche novatrice et participative (associant habitants, usagers, partenaires, acteurs locaux) pour la création d'un living lab (fiche action 39) qui vise à développer des processus de recherche et d'innovation. En complément, l'unité mobile du living lab aura pour ambition de déployer les solutions de prévention primaire et secondaire développées au sein du laboratoire d'innovation auprès des populations rurales, notamment âgées et/ou isolées, sédentaires et fragiles.

- La maison du bien-être, au regard de son ambition de transformation des comportements individuels, de coordination et d'animation des communautés partenariales et d'émergence d'un nouveau modèle économique fondé sur la prévention, contribuera à **la démarche de modélisation d'un territoire de santé** portée par le PETR (fiche 5).
- **Sous-traitance du stockage et de la gestion des données par PRleSM** : la Maison participera, à l'instar de celle implantée à Strasbourg, à la conception d'une « communauté de territoire » via l'action mise en place par PRleSM (fiche 24) et la remontée, le stockage, la gestion des données issues des activités, capteurs et appareils connectés installés dans ses locaux et ceux du living lab (ex. appartement de transition).

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Véronique KOEHREN
Description de la structure portant l'action		Conseil Départemental du Bas-Rhin, Collectivité locale
Eléments financiers	Nombre d'employés	3600
	Compte Administratif 2018	1,1 Milliard €

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

Le Conseil Départemental du Bas-Rhin, initiateur du projet s'appuiera sur un chef de projet en charge d'animer un comité de pilotage stratégique et un comité de pilotage opérationnel réunissant les élus des territoires et les acteurs tant locaux que départementaux.

L'Agence Régionale de la Santé et l'Unité de prévention santé du Centre Hospitalier de Saverne sont d'ores et déjà fortement intéressés et mobilisés. Les élus des communautés de communes soutiennent cette démarche et s'inscrivent dans son déploiement.

Des Assistances à Maîtrise d'Ouvrage pour préparer le déploiement du projet dans toutes ses facettes seront déployées.

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
Agence Régionale de la Santé	Etablissement public administratif	Membre des comités de pilotage (COFIL) opérationnel et stratégique
Centre Hospitalier de Saverne avec son Unité de prévention santé	Etablissement public de santé	Membre des COFIL opérationnel et stratégique
Union Régionale des Professionnels de Santé	Association loi 1901 rassemblant pour chaque profession les représentants des professions libérales de santé	Membre du COFIL stratégique, contributeur pour mobiliser les professionnels de santé libéraux

Pôle d'équilibre territorial et rural du Pays de Saverne plaine et plateau	Syndicat mixte regroupant les 3 communautés de communes Pays de Saverne, Hanau la Petite Pierre et Alsace Bossue Co-pilote du contrat local de santé avec l'ARS	Membre du COPIL opérationnel
Communautés de communes Pays de Saverne, Hanau la Petite Pierre, Alsace Bossue et Mossig –Vignoble	Etablissements publics de coopération intercommunale	1 représentant en COPIL stratégique
Comité Régional Sport pour tous Grand Est	Représentant régionale de la Fédération Française Sports pour Tous	Membre du COPIL opérationnel et contributeur fédérant les clubs associatifs locaux
Associations, dispositifs ou entreprises locales Citoyens	Associations sportives, réseaux d'éducation thérapeutique, clubs des aînés, industriels, start'up, services d'aide à domicile, acteurs de la santé par l'activité physique adaptée (Siel Bleu, Indoor Santé...) et toute personne souhaitant s'impliquer	Contributeurs à la définition des missions de la Maison et au fonctionnement de celle-ci par le développement d'actions ciblées
CPAM, Mutuelle, caisses de retraites, assurances	Acteurs santé publics et privés	Contributeurs, membres de l'équipe projet
Université de Strasbourg	Organisme de recherche et d'enseignement supérieur	Contributeur, notamment pour la mesure de l'impact de l'action de la Maison

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous et solutions développées

La Maison Bien-être et Sport-Santé s'inscrit dans une dynamique innovante, participative et transversale visant à fédérer les acteurs publics et privés ainsi que les citoyens/habitants du territoire autour des enjeux de la prévention et de la perte d'autonomie. Il s'agit de favoriser une prise en charge globale et continue des personnes, tenant compte des morbidités sur le territoire, de l'état de santé général de la personne et de son évolution ainsi que de son environnement (familial, scolaire, professionnel). Cet accompagnement pourra être individualisé et adapté à chaque personne et à son projet de vie et concerté avec les acteurs de santé du territoire (Hôpital de Saverne, médecins libéraux, partenaires médico-sociaux...).

Des programmes de prévention ciblés pourront être mis en place (en fonction des problématiques comme l'obésité de l'enfant, les chutes récurrentes chez les seniors, l'isolement...) et d'autres programmes resteront généralistes pour le grand public souhaitant bénéficier d'une offre de prévention (activités physiques, conseil nutrition, lien social...). Des programmes spécifiques seront dédiés aux seniors, couplés à des dispositifs d'accompagnement à domicile (logement de transition, adaptation des logements, animations...) afin de leur permettre de rester vivre chez eux dans des conditions de sécurité renforcées.

Son déploiement a pour objectif de lever les verrous d'information, de coordination des acteurs et de participation des habitants, d'innovation organisationnelle et technologique, de flexibilité de l'offre et économiques :

- ✓ **Information** : mieux faire connaître l'offre en prévention, renforcer la sensibilisation et l'information des personnes autour des enjeux de bonne santé et de bien vieillir
- ✓ **Coordination des acteurs** : assurer la cohérence des dispositifs et des outils relevant des partenaires

- ✓ **Implication des habitants** : permettre aux habitants de participer à l'élaboration du projet, de se prononcer sur les priorités des programmes d'actions, de les associer à l'évaluation des actions
- ✓ **Flexibilité de l'offre** : déployer des services et des activités mieux adaptées aux spécificités du territoire et aux besoins des habitants en assurant leur capacité à évoluer et à s'ajuster en fonction des impacts évalués
- ✓ **Innovation économique** : expérimenter et pérenniser un nouveau modèle économique vertueux fondé sur le réinvestissement dans l'innovation des économies de santé générées par les programmes de prévention et d'accompagnement pour l'autonomie
- ✓ **Innovation organisationnelle** : impliquer les partenaires et les habitants dans la gouvernance de la Maison, dans la définition de l'offre nouvelle de services et dans son évaluation ; proposer un espace de coworking aux partenaires, aux industriels, aux start'up pour le développement de nouvelles pratiques autour des enjeux de prévention et d'autonomie ; développer un dispositif d'évaluation en lien avec l'université de Strasbourg, l'ARS et la Caisse de sécurité sociale pour disposer d'indicateurs d'impacts pertinents et fiables. Une stratégie data sera à élaborer, à déployer et à partager largement.
- ✓ **Innovation technologique** : offrir un lieu d'expérimentation pour le déploiement de nouvelles solutions

2. Eléments de parangonnage

Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
Kinzigtal Gesundes	Le déploiement de la maison « Gesundes Kinzigtal » propose un nouveau modèle économique visant à réinvestir les économies de santé générées grâce aux actions proposées dans de nouveaux programmes de santé.	Développement d'une méthodologie d'évaluation d'impact économique des activités proposées par les professionnels de santé ayant adhéré au dispositif.
Ville de Strasbourg	Le dispositif Sport sur ordonnance piloté par la Ville de Strasbourg depuis plusieurs années démontre les effets bénéfiques sur la santé des personnes souffrant notamment de maladies chroniques et des personnes âgées de l'activité physique et sportive prescrite par un médecin	Développement d'un écosystème pour la promotion de l'activité physique pour tous et/ou adaptée. Inscription des acteurs du régime de sécurité sociale et de la santé publique dans la dynamique pour un changement de paradigme soins versus prévention

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque

Risque opérationnel	Difficultés à aller à la rencontre et à mobiliser les populations ciblées : populations isolées (particulièrement les personnes âgées), non incluses dans les parcours de soin, communes enclavées, population en précarité, mobilité géographique limitée, etc.	La Maison s'appuiera sur une communauté de territoires bien établi (élus, services sociaux, aidants, associations, réseaux de santé, industriels...). Celle-ci constituera un relais de proximité entre les populations et le dispositif et véhiculera le message de prévention primaire et secondaire. La Maison et son living lab déploieront un réseau d'ambassadeurs et des antennes qui mailleront plus largement le territoire pour assurer une proximité de réponse et de repérage.
Risque économique	Non adhésion des potentiels financeurs (caisse d'assurance maladie, mutuelles...)	Association de ces partenaires dès le lancement de la réflexion et co-construction du projet
Risque économique	Non pérennité ou échec du modèle de financement de réinvestissement des économies de santé générées (basé sur le modèle du Gesundes Kinzigtal), du fait de la difficulté à évaluer les impacts directs des activités de la Maison.	La réalisation d'une première étude socio-économique sur le territoire alsacien inspirée du modèle Gesundes Kinzigtal/OptiMedis visera à bénéficier des conseils et retours critiques de ce centre d'ores et déjà performant en Allemagne. Cette étude devra également démontrer la répliquabilité du modèle sur le territoire de Saverne. Un travail sur les indicateurs d'évaluation sera également mené avec l'ensemble des parties prenantes du projet "Territoires de santé de demain" pour agréger des résultats sur la base d'une diversité d'indicateurs complémentaires issus des autres actions. Ces indicateurs seront également régulièrement discutés en comité de pilotage global "Territoires de santé de demain". Un dépôt de candidature dans le cadre de l'article 51 de la loi de financement du système de santé appuiera la mise en place de ce système économique.

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Pour comprendre le cadre théorique de ce tableau, nous avons classé le niveau de fréquentation des usagers/habitants à la Maison Bien-Etre Sport-Santé en trois catégories :

- 1- Usager ayant très ponctuellement fréquenté la Maison du Bien-Etre
- 2- Usager participant ponctuellement à une activité, à raison d'une fois par trimestre en moyenne
- 3- Usager participant régulièrement (plus d'une fois/mois) aux activités et événements

Dans le cadre de la Maison du Bien-être et de la plateforme PRleSM, les usagers s'engageront à partager un certain nombre d'informations et de données de suivi, dans le respect des règles de confidentialité et de protection des données personnelles, pour permettre de structurer des cohortes et de renseigner les indicateurs ci-dessous.

N'apparaissent ici que les indicateurs d'impact, les indicateurs de suivi sont renseignés dans le tableau Excel associé à la fiche action.

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1, 3, 5, 10 ans			
				1 an	3 ans	5 ans	10 ans

Développer la notoriété de la Maison auprès des populations et s'assurer de la satisfaction des usagers et des professionnels partenaires	Indice de notoriété et de qualité de l'offre de la Maison	Questionnaire de notoriété et de satisfaction diffusé auprès de la population et des partenaires	NA	Habitants Professionnels	Habitants Professionnels	Habitants Professionnels	Habitants Professionnels
Proposer un panel de services et d'actions au sein de la Maison et les déployer au plus près des habitants	Nombre et diversité des services et actions proposés par la Maison	Indicateurs de suivi de l'activité interne à la Maison, collectés et discutés en comité de pilotage	NA	Habitants Professionnels	Habitants Professionnels	Habitants Professionnels	Habitants Professionnels
Auprès des personnes âgées : diminuer le nombre d'hospitalisations (urgence et gériatrie)	Nombre d'admissions à l'hôpital et aux urgences Nombre de personnes accueillies dans le logement de transition et accompagnés	Données patients de l'hôpital de Saverne et bases de données de l'ARS	15 % et 20 % des personnes vivant à domicile seraient fragiles donc soumis au risque de chute. (Donnée nationale 2014)	Personnes âgées de 60 et plus			
Auprès des Personnes âgées : diminuer le nombre d'entrées ou retarder les entrées au sein des dispositifs dédiés à la prise en charge de la perte d'autonomie	Suivi des files actives de personnes au sein des dispositifs de prévention de la perte d'autonomie	Recueil des données des dispositifs de la perte d'autonomie (MAIA, PTA, programme PAERPA, réseau gériatrique, données patients des de l'hôpital) Données APA Département Données ARS Grand Est Données de la plateforme PRleSM	Données du Département, de l'ARS et de la plateforme PRleSM	Personnes âgées de 60 et plus			

<p>Pour toutes populations cibles : prévenir l'apparition des maladies chroniques et améliorer le quotidien de la personne avec sa maladie</p>	<p>Quelque-soit le niveau de fréquentation de la Maison, nombre de personnes ayant participé à des activités</p>	<p>Données issues des réseaux de santé Suivi des parcours des personnes ayant fréquenté la Maison Sport-Santé Bien Etre via PRleSM</p>	<p>NA</p>	<p>Habitants</p>	<p>Habitants</p>	<p>Habitants</p>	<p>Habitants</p>
<p>Pour toutes populations cibles : prévenir les conduites à risques et des complications santé chez les populations fragiles ((troubles alimentaires, maladies psychiatriques, stress, dépression...))</p>	<p>Evolution du nombre d'arrêts maladie des usagers de la Maison Sport Santé Bien Etre de catégorie 2 et 3 Evolution prescription médicamente use chez les usagers de la Maison de catégorie 2 et 3 Suivi des cas d'hospitalisation des usagers de la Maison catégorie 2 et 3</p>	<p>Données de santé de la CPAM et issues de la plateforme PRleSM Données partagées par les mutuelles partenaires du projet Données des hôpitaux HUS et CHU partagées via la plateforme PRleSM</p>	<p>NA</p>	<p>Habitants</p>	<p>Habitants</p>	<p>Habitants</p>	<p>Habitants</p>
<p>Pour les partenaires Impliquer et faire adhérer les médecins généralistes du territoire</p>	<p>Evolution du nombre d'orientations par un médecin généraliste vers le programme de prévention conduit au sein de la maison</p>	<p>Suivi des orientations des personnes ayant fréquenté la Maison Sport-Santé Bien Etre</p>	<p>NA</p>				

Pour les partenaires Impliquer et faire adhérer les associations sportives, de loisirs et des aînés du territoire	Evolution du nombre et de la diversité des actions conduites au sein de la maison par des partenaires	Données issues de l'activité de la maison					
---	---	---	--	--	--	--	--

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

L'élaboration d'un système d'information ad hoc permettra de collecter les données ; celles-ci pourront être stockées via la plateforme PRleSm (fiche 24). D'autre part, l'impact de la Maison sera mesuré via les travaux du Comité de pilotage opérationnel avec l'appui de l'Université de Strasbourg.

E. Valorisation des résultats

Les résultats, tant en termes d'activité que d'impact pour les professionnels et les habitants, seront régulièrement valorisés via la stratégie de communication de la Maison Bien-Etre Sport Santé. Celle-ci sera nourrie par l'organisation d'événements réguliers avec le soutien des élus et le relais des média locaux voire nationaux et/ou la création d'outils de communication participatifs (site internet, plateforme d'échanges, application spécifique). Par ailleurs, l'activité d'expertise et de recherche étant en priorité centrée sur les usages, ses résultats seront de facto diffusés et vulgarisés auprès des habitants.

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Préfiguration de la Maison	Département du Bas-Rhin	295 400 €	0 €	160 400 €	€135 000	46%
Construction de la Maison	Département du Bas-Rhin	2 575 400 €	0 €	2 102 400 €	€473 000	18%
Déploiement du dispositif	Département du Bas-Rhin	393 400 €	0 €	249 400 €	€144 000	37%
Total FICHE ACTION			0 €	2 512 200 €	€752 000	23%

#51 – Plateforme numérique – promouvoir le vélo pour la santé et l'amélioration de la qualité de l'air

Action rattachée à l'axe A1 de la candidature : Mobiliser les citoyens pour agir sur leurs déterminants de santé, Santé environnementale

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

L'action consiste à concevoir et à déployer un bouquet de services numériques en vue d'accroître sensiblement la part modale des mobilités actives, en particulier du vélo, sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg et des communautés de communes de la région de Saverne, et ainsi contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air. Ces services numériques seront accompagnés d'un dispositif de collecte de données grâce à des objets connectés.

Travaux déjà réalisés

L'action s'inscrit dans les objectifs de plusieurs politiques publiques de l'Eurométropole de Strasbourg :

- Plan d'actions pour les mobilités actives (PAMA – délibération en février 2019) :
 - objectif de pratique du vélo (doublement de 8 à 16% de la part modale à horizon 2030)
 - mise en place d'infrastructures (réseau cyclable) accompagnée d'un volet humain d'innovations de services et d'un dialogue avec les usagers et associations
 - développement des modes actifs hors du centre et sensibilisation de nouveaux publics (1^{ère} et 2^{ème} couronne)
- Plan Climat 2030 (délibération en mars 2019) : respect des recommandations de l'OMS pour la qualité de l'air à horizon 2030
- Strasbourg Smart Strategy – pour une métropole augmentée (délibération en mars 2018) : co-conception et développement de services numériques avec les usagers (constitution d'un comité des usagers du numérique depuis octobre 2018)

Une étude sur les solutions innovantes en matière de mobilités actives et d'amélioration de la qualité de l'air, expérimentées sur d'autres territoires, a été réalisée, de même qu'une cartographie des données disponibles. Des ateliers de travail ont été menés avec les partenaires afin de définir le périmètre de l'action, ainsi que les publics cibles prioritaires, à savoir : habitants de la 2^{ème} couronne, habitants des quartiers d'habitat social et collégiens. Enfin, des tests de micro-capteurs de qualité de l'air (AirBeam2) sont en cours avec la participation d'habitants volontaires dans le cadre du projet transfrontalier Atmo-VISION.

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

Le projet consiste à mettre en œuvre une plateforme de services numériques en vue de :

- **Sensibiliser** : mieux informer sur les mobilités actives et leur impact en termes d'environnement et de santé, et instruire les réflexes dès le plus jeune âge ;
- **Mobiliser** : proposer des services adaptés aux besoins des usagers conçus et améliorés avec eux ;

- **Faciliter** l'usage des mobilités actives : développer une offre de services personnalisés (couvrir les trajets domicile-travail, accompagner les enfants à l'école, faire ses courses, entretenir son vélo et s'équiper) ;

Ces services numériques seront accompagnés du déploiement d'**objets connectés** installés sur une flotte de vélos (trackers GPS et micro-capteurs de mesure de la qualité de l'air). Ils offriront des services de **visualisation de données** aux utilisateurs, ainsi qu'aux acteurs privés et institutionnels (de façon anonymisée), dans un cadre sécurisé, en s'appuyant sur la plateforme PRIeSM.

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Conception et développement de la plateforme de services numérique		x	x	x	x	x	x	x	x	x
	<p>Cette opération prévoit, sur le 1er semestre 2020, de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Co-concevoir et prioriser les services à développer en associant les usagers cyclistes et non cyclistes, - Mettre en place les interfaces et flux de données avec la plateforme PRIeSM, - Développer les services et API, - Déployer et exploiter la plateforme, - Promouvoir la plateforme auprès des publics cibles (web, print, événements), - Permettre un processus d'amélioration continue grâce à la constitution d'une communauté d'usagers. 									
Déploiement et renouvellement des objets connectés		x	x	x	x	x	x			
	<p>Cette opération prévoit une mise en oeuvre progressive du déploiement des objets connectés (tracker GPS et capteurs de mesure de la qualité de l'air) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Équipement à hauteur de 10% de la flotte de Vélhop à titre expérimental en 2020, - Équipement à hauteur de 25% de la flotte de Vélhop et de 1% de la flotte de vélos privés à usage régulier en 2021, - Équipement à hauteur de 40% de la flotte de Vélhop et de 2% de la flotte de vélos privés à usage régulier en 2022, - Équipement à hauteur de 60% de la flotte de Vélhop et de 2,5% de la flotte de vélos privés à usage régulier en 2023 (puis de 4,2% en 2024, et de 6,1% en 2025 et sur les années suivantes) 									

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Le projet de plateforme de services numériques de mobilité active s'inscrit dans la brique "santé environnementale" de l'axe "Mobiliser les citoyens pour agir sur leurs déterminants de santé", et contribue aussi au développement de l'activité physique (pratique du vélo) et à la santé au travail (trajets domicile-travail). Il s'articule notamment avec les projets :

- SICAT (A1) : le dispositif de dépollution de l'air en milieu urbain pourrait être miniaturisé et équiper une flotte de vélos commune,
- SIEL Bleu (A2) : les actions de prévention et de sensibilisation du grand public pour promouvoir l'activité physique adaptée pourraient inclure la promotion des modes de transport actifs,
- Laboratoire d'innovation ouverte et CAPS (A2) : les dispositifs mobiles en faveur de la pratique du sport pourraient être proposés dans la plateforme,

- ETIREO (A2) : l'accompagnement de la pratique physique grâce à un coach réel et/ou digital dans le monde du travail pourrait être intégré dans la plateforme.

Le projet s'appuie également sur la collecte et l'exploitation de données ; il alimente et utilise les services proposés par le plateforme PRieSM (axe "Création de valeur et développement d'un écosystème d'innovation")

Enfin, les bénéficiaires du dispositif Sport santé sur ordonnance qui fréquenteront la Maison Sport Santé (B1) pourront tester les services numériques et les dispositifs équipant les Velhop (dans le cadre de la convention avec Strasbourg Mobilités).

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Sandrine ANDRE
Description de la structure portant l'action		Eurométropole de Strasbourg
Eléments financiers	Nombre d'employés	6 000
	Chiffre d'affaire 2018 (budget)	985 M€

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

L'action sera pilotée par un comité qui associera les services concernés de l'Eurométropole de Strasbourg (mobilité, DSI, communication numérique), le Département du Bas-Rhin, Strasbourg Mobilités, ATMO Grand Est, ainsi que des représentants désignés par la communauté des usagers de la plateforme.

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
Eurométropole de Strasbourg	Collectivité locale	Pilotage et coordination de l'action Recueil et mise à disposition de données (mobilité, environnement, santé)
Communauté de communes du Pays de Saverne	Collectivités locales	Promotion et accompagnement de l'action sur les territoires du Pays de Saverne
Conseil Départemental du Bas-Rhin	Collectivité locale	Promotion et accompagnement de l'action sur les territoires du Pays de Saverne
Strasbourg Mobilités	SAS	Gestion et équipement des vélos partagés (Velhop) et du stationnement vélos, promotion et accompagnement de l'action sur le territoire de l'Eurométropole

CTS	Société publique locale - Opérateur de transport public	Mise à disposition de données dans le domaine des transports, y compris données issues du système d'exploitation (SAE), équipement des véhicules en capteurs (tram, bus électrique), promotion des applications
ATMO Grand Est	Association	Mise à disposition de données de qualité de l'air extérieur
Associations CADR67, Bretz'selle, Velostation	Communauté d'usagers du vélo	Co-conception de la solution (définition des besoins, test, améliorations), promotion de la solution, fournisseurs de services relatifs au vélo (entretien, réparation...)
Université de Strasbourg	Organisme de formation et de recherche	Mise à disposition d'un réseau LoRa expérimental indoor et outdoor permettant de tester les capteurs et objets connectés, en particulier mobiles

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Les verrous à la pratique du vélo sont aujourd'hui essentiellement comportementaux, réels ou perçus : temps de parcours, dangerosité, vol, météo, pénibilité... De plus, même s'il existe de nombreuses applications dans le domaine des transports, celles-ci concernent en général différents modes de déplacement (Vialsace) ou proposent des services limités à certaines fonctionnalités comme le calcul d'itinéraires (Geovélo).

L'objectif de la plateforme de services numériques de mobilité active est de disposer d'un outil dédié au vélo et personnalisable selon son profil (âge, localisation...) et sa pratique (trajet domicile-travail, loisirs...). L'action comporte plusieurs innovations notables :

- L'utilisation d'**objets connectés** permettant à la fois une valeur ajoutée pour l'utilisateur (lutte contre le vol et visualisation de ses données) et pour l'intérêt général (collecte de données)
- Un volet relatif à **la collecte et l'analyse des données** grâce à la plateforme PRISM, qui doit permettre d'évaluer les impacts de la mobilité active sur la santé et l'environnement, tout en garantissant la sécurité et la confidentialité des données personnelles
- **Des services physiques adossés aux services numériques** : réseau cyclable, équipement, offre de services d'entretiens, de réparation...
- La constitution d'**une communauté de cyclistes** qui participe à la conception et l'amélioration de la plateforme ; ce réseau d'ambassadeurs du vélo, qui constitue le volet humain de l'action, est particulièrement important pour maximiser le taux de conversion des non cyclistes.

2. Eléments de parangonnage

Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
-------------------	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Breathe up - Populair - Plume Labs - ... 	Recommandations d'itinéraires et d'actions en fonction de la qualité de l'air mesurée	L'action proposée s'inspire d'une source importante d'éléments de parangonnage, solutions de mobilité et/ou d'amélioration de la qualité de l'air expérimentées sur d'autres territoires (France et international)
<ul style="list-style-type: none"> - Agence Eco Mobilité - S'cool bus - Hippomobile - ... 	Services et infrastructures de mobilités douces et actives	
<ul style="list-style-type: none"> - Projet CityTree - Smog Free Tower - CleanAir Bench - ... 	Mobiliers urbains équipés de capteurs qui crée des zones d'air pur en ville	

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
Stratégique et de marché	Le marché des services numériques est concurrentiel et les usagers volatiles	<ul style="list-style-type: none"> - Portage des services par l'Eurométropole, acteur public local, gage de confiance - Actions de communication régulières et nombreux relais sur le territoire concerné grâce aux partenaires du projet - Mobilisation de la communauté des cyclistes en tant qu'"ambassadeurs" de la solution - Adéquation aux usages grâce à l'implication des citoyens dès la conception des services, et tout au long du projet (amélioration continue) - Des services présentant une réelle plus-value pour l'utilisateur (lutte contre le vol des vélos grâce au système de tracking, système de points donnant accès à des réductions chez les partenaires) et un changement de posture de l'utilisateur qui devient acteur de sa santé et de l'amélioration de la qualité de l'air du territoire
Opérationnel	Fiabilité et autonomie des capteurs de qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - Des tests de micro-capteurs sont réalisés par ATMO Grand Est dans le cadre du projet transfrontalier Atmo-VISION, avec la participation d'habitants volontaires - Les capteurs devront être adaptés pour les vélos (miniaturisation, protection...)
Juridique	Gestion des données personnelles	<ul style="list-style-type: none"> - Sécurité et confidentialité des données garanties grâce à la plateforme PRIeSM
Financier / Economique	Coût important des capteurs miniaturisés de mesure de	<ul style="list-style-type: none"> - Une démarche d'équipement progressif qui permet de limiter les coûts, en commençant par

	qualité de l'air	<p>une partie de la flotte de vélos partagés (Velhop) en lien avec Strasbourg Mobilités, avant un déploiement de masse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des recettes générées grâce à des services premium payants, une prise en charge des objets connectés par les usagers, ces objets permettant le tracking des vélos et donc la lutte contre le vol, mais également la contribution des partenaires locaux référencés sur la plateforme (vente et réparation de vélos, commerçants de proximité...) - Dépôt d'un dossier de demande de cofinancement FEDER
--	------------------	---

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans			
				1 an	2 ans	5 ans	10 ans
Augmentation de la part modale du vélo dans les déplacements	Part modale du vélo	Enquête ménages déplacements (2009), enquête mobilité allégée (09/2019), INSEE (à partir de 2020), enquêtes téléphoniques et baromètre en ligne pour les aspects qualitatifs (tous les 3 ans)	8% (2009)				16%
Réduction de l'exposition des habitants aux particules PM2,5	Nombre d'habitants résidant dans des zones en dépassement des lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé	ATMO Grand Est	500 000 habitants sur l'Eurométropole et 32 000 habitants sur le territoire de Saverne			250 000	0
Utilisation de la plateforme par 25% des cyclistes réguliers	Nb d'utilisateurs de la plateforme	Statistiques de la plateforme	0	2 000	4 000	10 000	20 000

Augmentation du taux d'équipement des vélos (60% pour les Velhop)	Nb d'objets connectés déployés	PRieSM	0	1 000	2 500	4 000	7 000
---	--------------------------------	--------	---	-------	-------	-------	-------

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Les données définissant les indicateurs seront collectées :

- Directement auprès de la population par des enquêtes d'opinion via le volet animation / communication (données sur les usages) ;
- Par l'intermédiaire des trackers GPS et micro-capteurs (données de spatialisation, de mobilités et de qualité de l'air) ;
- Par l'intermédiaire des APIs de la plateforme PRieSM (profils utilisateurs, données météorologiques, données cartographiques, données sur la qualité de l'air, données sur l'état des réseaux de transports, données de santé, ...).

L'ensemble de ces données sera collecté et stocké au sein de la plateforme PRieSM. Une analyse croisée de ces données sera mise à disposition du grand public, des acteurs privés, et des institutionnels (sous format anonymisé) pour établir des liens entre santé des citoyens, qualité de l'air et accroissement des mobilités actives. Il sera alors possible de déterminer l'impact direct des actions des citoyens et de leurs changements d'habitude et/ou des politiques publiques, sur l'amélioration de l'environnement ainsi que sur la réduction des coûts de santé.

E. Valorisation des résultats

Si une masse critique d'utilisateurs est atteinte (20 à 30% des usagers réguliers du vélo), les données produites pourraient être valorisées financièrement auprès des acteurs privés.

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Développement d'un bouquet de services numériques	L'Eurométropole de Strasbourg et les communautés de communes de la région de Saverne	0 €	1 060 000 €	530 000 €	€530 000	50%
Déploiement d'objets connectés	L'Eurométropole de Strasbourg et les communautés de communes de la région de Saverne	0 €	1 290 000 €	645 000 €	€645 000	50%
Total FICHE ACTION			2 350 000 €	1 175 000 €	€1 175 000	50%

#55 – Gouvernance fédératrice

Action rattachée à l'axe E de la candidature : Gouvernance, conduite du changement, participation des citoyens

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

Afin de garantir la pérennité du projet et afin que celui-ci continue à se développer et à croître dans le temps, notamment via une extension territoriale et une adjonction de nouvelles actions, il sera nécessaire que les éléments de gouvernance jouent un rôle catalyseur dans la mise en place de la "maison commune" sur les territoires. Afin de s'assurer de ce développement, il convient de dédier un budget particulier à l'animation et la coordination dont sera responsable la cellule projet, ainsi qu'à la communication quant à l'ampleur de l'initiative. Cela permettra, tout au long du projet, de faire vivre et grandir le projet, assurant un fort levier financier et actionnel à l'investissement initial. Ce projet, ambitieux, prendra de l'envergure si la gouvernance arrive à fédérer ses acteurs pour créer de la valeur économique et actionnelle.

Le déroulement de l'action dépendra des besoins en coordination, animation et communication. Ces besoins seront d'une nature différente selon l'état de maturité du projet. *A minima*, il faudra prévoir le recrutement d'un poste équivalent à temps plein responsable de ces trois tâches, sous la responsabilité de l'équipe projet et co-financé par l'Eurométropole de Strasbourg. Son action prendra également en charge le volet "accompagnement au changement" et viendra en complément d'un ETP qui sera responsable de la mise en place et du suivi des indicateurs liés aux projets (et qui est décrit dans la fiche #33 - indicateurs et évaluations).

La gouvernance, via les éléments de gouvernance qui la composent (Cellule projet, Equipe projet, Cellule référents, Comité de pilotage, Comité de pilotage élargi), aura le rôle de fédérer les acteurs dans le projet et de s'assurer de sa croissance, via l'assimilation de nouvelles actions et de nouveaux territoires, en cohérence avec la stratégie du projet et les directives stratégiques territoriales (Notamment le PRS, la Stratégie de développement économique 2030 Strasbourg, le Schéma régional du développement économique, d'innovation et d'Internationalisation, le Contrat local de santé de la ville de Strasbourg, et le Contrat local de santé de l'Eurométropole de Strasbourg). A termes, cette gouvernance permettrait aux actions de santé du territoire, dans un sens large, de venir s'inscrire dans la "maison commune" et de bénéficier des socles (numériques, innovation, indicateurs & gouvernance) utiles à leur développement.

Les résultats concrets attendus sont les suivants :

- Au sein du projet :
 - l'animation des initiatives de santé, dans les axes stratégiques et entre les axes stratégiques
 - La coordination des différents organes de gouvernance, incluant la préparation des décisions d'arbitrage si besoin
 - L'accompagnement à la mise en place d'un fonds territorial
- Au sein des territoires
 - Une communication accrue des possibilités (e.g., financements, accompagnements) offertes par les territoires pour accompagner des actions
 - Une convergence vers un paradigme d'impact commun, représenté par la "maison commune", et qui permet d'accroître la communication et les synergies entre les actions

Le périmètre géographique de la gouvernance fédératrice se situera aux bornes des territoires concernés par le projet, qui pourrait par ailleurs s'étendre au long du projet.

Travaux déjà réalisés

La gouvernance proposée a été mise en place pendant tout le processus de réponse à l'appel à projets "Territoires d'innovation" ; en particulier, la cellule projet, la cellule référents, l'équipe projet, le comité de pilotage et le comité de pilotage élargi ont été capable de fédérer les acteurs du consortium afin de répondre positivement et constructivement à cet appel d'offre, en créant déjà de la valeur au sein des différentes actions, qui ont déjà communiquées entre elles et bénéficié de l'animation des axes stratégiques au sein de la "maison commune".

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

Afin de continuer le travail effectué pendant l'appel à projets, réalisé en partie par des prestataires d'appui dont le financement a été décrit dans la précédente réponse à l'appel à projets, il est nécessaire de recruter un emploi à temps plein responsable de l'animation, de la coordination, et de l'accompagnement au changement autour des projets. Cet ETP s'appuiera sur des actions comme Hacking Health Camp pour la partie émergence de projets innovants, ainsi que sur un ETP également financé par l'Eurométropole de Strasbourg sur la partie indicateurs & évaluations.

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1 ETP	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Financement d'un ETP à 70k€ (charges comprises) (financé par l'Eurométropole Strasbourg)										

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Cette action de gouvernance fédératrice s'inscrit dans l'axe "E", "Gouvernance, conduite du changement et participation des citoyens". Pour définir cette action, un groupe de travail sur la gouvernance s'est réuni de manière hebdomadaire pendant l'appel à projet. Cette action est centrale dans l'axe stratégique sus-cité, car la coordination, l'animation et la communication autour du projet sera l'élément clé pour fédérer les acteurs, et celui qui permettra de dégager de l'impact à long terme.

Dans le cadre de la réponse à l'appel à projet "Territoires d'innovation", cette action permettra de répondre aux critères d'alliance des territoires sur le long terme.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Eurométropole de Strasbourg
Description de la structure portant l'action		Collectivité
Éléments	Nombre d'employés	6000

financiers	Chiffre d'affaire 2018	985
------------	------------------------	-----

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

La cellule projet sera responsable de piloter l'action, en dirigeant l'ETP recruté. L'agent en question sera intégré à la cellule projet afin de s'assurer que les interactions sont immédiates et optimales pour le pilotage de l'action.

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

La gouvernance dans les consortiums territoriaux est généralement constituée d'organes décisionnels comme le comité de pilotage, ce qui ne facilite pas la coordination entre les différents acteurs - du fait de la nécessité de préparer et de coordonner en avance les réunions et les interactions. Cette action vise à innover en prévoyant, au sein de la gouvernance, la capacité à animer et coordonner les aspects techniques du projet. L'innovation est organisationnelle et permet d'ouvrir des verrous organisationnels, liés à un manque potentiel de coordination entre des acteurs dont les intérêts peuvent différer et traitant de thématiques différentes (santé, développement économique, numérique...).

Le niveau de performance de l'action sera mesurable par le nombre d'acteurs qui souhaiteront se joindre au projet au fil du projet : si le projet est un succès et rayonne, de multiples territoires et actions viendront s'y greffer.

2. Eléments de parangonnage

La composition et la structure de la gouvernance s'appuie sur les acteurs majeurs des territoires. Ces acteurs ont apporté leur vision, via le comité de pilotage, des éléments de gouvernance nécessaire à la prise de décision dans le cadre de TSD, notamment en utilisant leur expérience dans leurs propres organisations

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
Technique	Si la charge de travail augmente fortement, elle ne sera plus assurée par un seul ETP	Dans ce cas, et en absence de subvention associée, le porteur de projet sollicitera le consortium pour financer une part complémentaire d'un ETP complémentaire
Gouvernance	Si les opinions ou les intérêts des acteurs ne peuvent pas être alignés, les organes de gouvernance pourraient s'enrayer	Dans ce cas, le comité de pilotage pourra soumettre des décisions au vote

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Note : pour ce tableau, s'assurer de la cohérence avec l'excel présent dans le dossier collaboratif, dont l'onglet est nommé "indicateurs"

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans			
				1 an	2 ans	5 ans	10 ans
Augmentation du nombre d'actions	Nombre d'actions à la date d'évaluation/ Nombre d'actions initial	Compter les actions qui se sont manifestés pour faire partie du projet	30	10%	15%	30%	50%
Augmentation du nombre de territoires	Nombre de territoires à la date d'évaluation/ Nombre de territoires initial	Compter les territoires qui se sont manifestés pour faire partie du projet	4 (Pays de Saverne, Alsace Bossue, Petite Hanau, Strasbourg, Mossig & Vignobles, Bitche)	20%	50%	80%	100%
Augmentation de collaborations entre actions	Nombre de collaborations entre Actions	Nombre d'actions qui ont collaboré entre eux (via les référents)/ Nombre total d'action	0	10%	12%	15%	20%

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Les données définissant les indicateurs sont collectées par la cellule projet, avant chaque auto-évaluation. Récupérer ces données ne représente pas de difficultés *a priori*.

Ces données seront utilisées pour vérifier l'extension du projet et pour vérifier si la gouvernance fédératrice remplit ses rôles de communication et de fédération des acteurs.

E. Valorisation des résultats

Si la gouvernance fédératrice est un succès, les résultats de l'action pourront être formalisés sous la forme de bonne pratique, communiquée à d'autres consortiums d'acteurs publics et privés, dans le but d'avoir de l'impact sur d'autres territoires.

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
ETP animation & coordination	EuroMétropole Strasbourg	0 €	700 000 €	700 000 €	€0	0%
Constitution d'un fonds d'impact	Prestataires à désigner	90 000 €	0 €	45 000 €	€45 000	50%
Total FICHE ACTION		90 000 €	700 000 €	745 000 €	€45 000	6%

#56 – Cadre éthique, juridique & IA

Action rattachée à l'axe E de la candidature : Gouvernance, conduite du changement, participation des citoyens

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

Dans le cadre de TSD, nous souhaitons construire un cadre éthique afin d'épauler le projet et les actions dans leur questionnement sur la dimension éthique (e.g., éthique sanitaire, éthique de recherche, éthique de données, éthique IA).

Nous souhaitons construire ce cadre avec trois horizons :

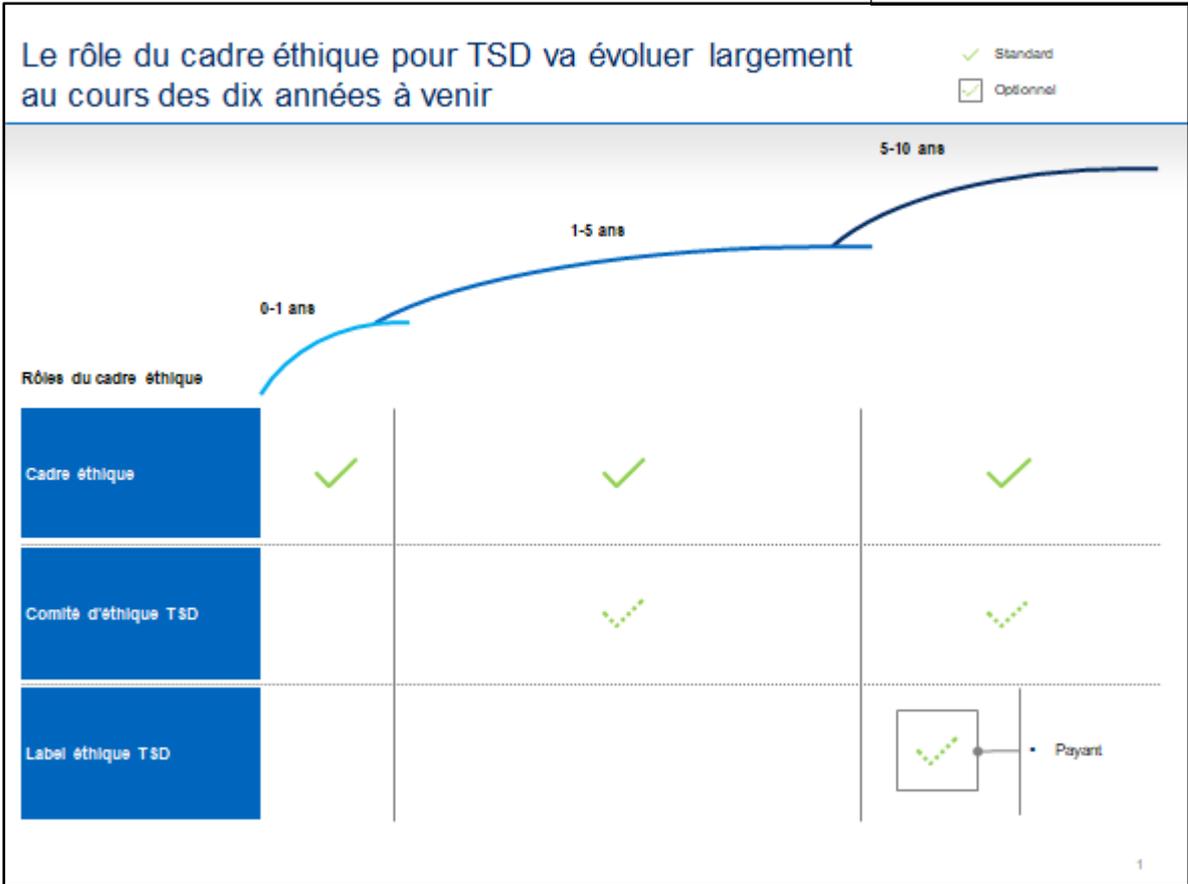
1. Un cadre éthique dont le rôle sera de structurer la typologie des questions et besoins imaginés, puis de référencer les comités éthiques existants pour être capable de rediriger les actions vers les organes pertinents
2. Un Comité d'éthique "TSD", construit sur la base du diagnostic effectué en 1ère partie, et en réponse à un manque sur les territoires. Ce comité pourrait accompagner TSD en général.
3. Un Label d'éthique "TSD", qui pourra labelliser l'approche de certaines actions

Par ailleurs, en parallèle de la construction de ce cadre utile aux actions de TSD, nous souhaitons amorcer une réflexion sur le juridique, l'éthique et l'IA. :

4. Juridique & IA : l'université souhaite mener des travaux pour permettre à Strasbourg de répondre à des questions liées au cadre juridiques et à l'IA
5. Docaposte souhaite s'allier à ses réflexions en mettant à disposition un doctorant sur le sujet
 - a. L'intelligence artificielle en santé ouvre des perspectives très prometteuses pour améliorer la qualité des soins au bénéfice du patient et réduire leur coût – à travers une prise en charge plus personnalisée et prédictive – mais également leur sécurité – grâce à un appui renforcé à la décision médicale et une meilleure traçabilité. Elle peut également contribuer à améliorer l'accès aux soins des citoyens, grâce à des dispositifs de prédiagnostic médical ou d'aide à l'orientation dans le parcours de soin. » (Cédric Villani, mission parlementaire 2017-2018, "Donner un sens à l'intelligence artificielle")
 - b. PRIeSM est une plateforme sectorielle conçue comme un "bac à sable" pour certains aspects de l'innovation où les chercheurs et les start-up pourront venir se connecter en confiance afin de bénéficier d'un environnement à l'état de l'art pour les données de santé. C'est à la fois un environnement numérique et un environnement de données, notamment des données de santé à caractère personnel recueillies par des sources diverses et , entre autre, au décours de parcours de santé ou de soins ou via des objets connectés. La possibilité d'exploiter ces données dans une perspective de progrès de la science, la santé, la prévention et in fine le citoyen constitue l'un des objectifs poursuivi grâce aux traitements qui en seront faits et à l'intelligence artificielle qui permettra d'exploiter ces données.
 - c. L'intelligence artificielle joue un rôle croissant dans tous les aspects de la société. Le secteur de la santé est un lieu d'innovations potentielles nombreuses et riches. Pour autant les données traitées y sont particulièrement sensibles tant elles touchent à l'humain à la vie. Mener une réflexion sur ces potentialités dans un cadre éthique solide et partagé doit constituer l'originalité et la force des travaux qui seront menés dans ce cadre. C'est la raison pour laquelle Docaposte

souhaite s'impliquer dans cette action en accompagnant un travail de recherche en IA mené dans un cadre éthique.

- d. Le sujet du consentement au partage d'informations de santé, consentement éclairé de l'individu, fait partie des sujets clés à développer dans le cadre d'une IA éthique, que ce soit durant les phases de recherche, que dans les phases de mise en œuvre opérationnelle d'algorithmes d'IA. Cela nécessite de disposer d'infrastructures tiers de confiance combinée aux démarches d'IA pour amener une dimension éthiques crédible, lisible, vers les patients.
- e. Sans pouvoir dessiner des contours clairs à ce stade du projet, Docaposte, partenaire du projet TSD souhaite s'impliquer dans cette action en permettant à un doctorant de mener une recherche cohérente avec l'ensemble des enjeux traités dans le programme TSD. Il s'agira également de pouvoir expérimenter le résultat de cette recherche, dans le contexte des projets TSD.
- f. La démarche devra être exemplaire à la fois au plan éthique et au plan scientifique. Elle devra correspondre aux attentes des acteurs du territoire, professionnels de santé et citoyens. Elle devra permettre d'enrichir l'écosystème et diffuser de la connaissance.
- g. Une première réflexion sera menée entre les représentants de la gouvernance de la plateforme, le groupe IA éthique dans lequel Docaposte pourra être impliqué et le doctorant sur l'objectif de la recherche (prévention, aide au diagnostic, personnalisation du parcours, etc) et la constitution du corpus de données nécessaire de sorte à en garantir la qualité (nature (bien être/santé), description, conditions de recueil (objets connectés, données issues de logiciels, etc), structuration, etc), et les moyens technologiques à mettre en œuvre pour rendre tangible cette ambition.
 - i. Profil doctorant : Médecine + IA
 - ii. Durée : 5 à 10 ans
 - iii. Contenu selon le thème de recherche arrêté : recherche documentaire préalable, compréhension du fonctionnement de la plateforme, définition du cadre et de l'objectif de la recherche, mise en place d'une cohorte pour recueillir les données, cadre éthique de référence , consentement, mode de recueil des données, structuration, traitement, analyse des données, perspectives, expérimentation en vie réelle, suivi des résultats, éventuelle publication)
 - iv. Coût : 300 000€ pour appuyer la recherche durant toute sa durée



Travaux déjà réalisés

Nous avons mis en place les différents horizons souhaités pour le cadre éthique, qui seront déployés après la candidature.

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

Nous souhaitons construire une approche à trois horizons, afin de s’assurer que de l’aide est concrètement apportée aux citoyens et aux porteurs d’action.

Evolution du cadre éthique dans le cadre de TSD

Intitulé de notre groupe	Cadre éthique	Comité d'éthique	Label éthique
Rôle	<ul style="list-style-type: none"> Structurer et diriger vers les CE Mettre en contact les actions avec des CE suivant des guidelines claires 	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer le critère éthique d'un projet Lui fournir des recommandations Mobiliser des experts si besoin Candélisation vers les autres CE 	<ul style="list-style-type: none"> Label « TSD » <ul style="list-style-type: none"> – Critères éthiques à définir / valider – Critères autres qu'éthiques Canal vers d'autres CE si besoin
Méthode et livrable	<ul style="list-style-type: none"> Recenser et contacter chacun des CE en lien avec notre projet pour préparer des mises en relation 		
Indicateur	Pourcentage des projets mis en relation avec les CE	Constitution d'un premier comité d'éthique	<ul style="list-style-type: none"> Constitution d'un label Pourcentage de projets labélisés Pourcentage des actions mises en relation avec des CE
Charge de travail	20 % d'un ETP financé par EMS + PIA	25 % d'un ETP	½ ETP financé par EMS + Start-up

2

Nous avons mis ci-dessous une illustration d'un livrable possible à court terme.

Plusieurs comités éthiques peuvent participer à la validation des critères éthiques pour une action TIGA – à compléter

		Domaines		
Comité	Description	Données (e.g : peut-on utiliser des données sans consentement ?)	Impact social (e.g : santé et médical) (e.g : qui peut faire l'intermédiaire entre un citoyen et un prof. de santé)	Gestion des processus confidentialité et administrative (e.g : est-ce que le pilotage est pérenne et sécurisé ?)
Régional	CER Comité Ethique et recherche	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX • XXX • XXX • XXX 	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX • XXX • XXX • XXX 	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX • XXX • XXX • XXX
	CET TGA	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX • XXX • XXX 	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX • XXX • XXX 	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX • XXX • XXX
National	CPP	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX • XXX • XXX 	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX • XXX • XXX 	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX • XXX • XXX
	Comité d'éthique pour la médecine	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX • XXX • XXX 	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX • XXX • XXX 	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX • XXX • XXX
	XXX	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX • XXX • XXX 	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX • XXX • XXX 	<ul style="list-style-type: none"> • XXX • XXX • XXX • XXX

3

La mise en place d'une nouvelle approche du patient plus holistique combinée à l'usage de technologie innovantes et communicantes, nous oblige à anticiper les limites de ces usages.

Un post-doctorant et un doctorant travaillant durant 3 ans à la mise en exergue des conséquences d'usages de l'IA et autres technologie innovante dans le milieu médical et proposeront des recommandations adaptées sur le sujet.

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Cadre éthique	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Construction d'une structure pour les besoins puis d'une proposition de réponse									
Comité d'éthique			X	X	X	X	X	X	X	X
	Identification, sur la base des besoins à combler, des membres à inclure et des problématiques à traiter									
Label d'éthique					X	X	X	X	X	X
	Construction d'un label autonome									
Réflexions sur Ethique, juridique & IA (unistra)		x	x	x						
	Un doctorant & un post-doc									
Réflexion sur l'éthique et le juridique dans le numérique (Docaposte)		x	x	x						
	Un doctorant (à détailler)									

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Ce comité d'éthique pourra faire le lien entre les différentes actions d'un même axe, et entre les différents axes.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie	Description
Contact pour le projet	Fanny Loux
Description de la structure portant l'action	Eurométropole de Strasbourg

Eléments financiers	Nombre d'employés	6000
	Chiffre d'affaire 2018	985 m€

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

L'Eurométropole sera responsable de la coordination de cette action avec les différentes entités expertes.

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

Cette action répond à un besoin exprimé par les porteurs d'action et non existant sur les territoires.

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Cette action répond à un besoin de "référencement" exprimé par les actions, perdues face au nombre de comités éthiques dans le grand-Est (plus de 133 comités).

Cette action permettra de s'assurer que chaque action comprend ses options, ses obligations, et puisse construire son projet en conséquence

2. Eléments de parangonnage

Il n'y a pas d'équivalent, à notre connaissance, sur les territoires

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Il n'y a pas de risque particulier associé à la création de ce cadre.

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Note : pour ce tableau, s'assurer de la cohérence avec l'excel présent dans le dossier collaboratif, dont l'onglet est nommé "indicateurs"

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans			
				1 an	2 ans	5 ans	10 ans
Aider un grand nombre	Nombre d'actions	Entretiens avec	3	5	8	10	20

d'actions TSD	sollicitant l'aide pour le cadre éthique	les actions					
---------------	--	-------------	--	--	--	--	--

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Il n'y a pas de protocole particulier à mettre en place pour la gestion des données. En effet, la partie liée à la recherche sera suivie par l'université et Docapost dans un partenariat de recherche

E. Valorisation des résultats

Les résultats produits, en particulier sur le plan intellectuel, par les doctorants et posts-doctorants, seront utilisés à des fins de recherche et d'accompagnement

F. Synthèse financière

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Etudes UNISTRA	Unistra	0 €	200 000 €	100 000 €	€100 000	50%
Etudes Docapost (partenariat de recherche)	Docapost	240 000 €	0 €	120 000 €	€120 000	50%
Total FICHE ACTION			200 000 €	220 000 €	€220 000	50%

#57 – Accompagnement au changement

Action rattachée à l'axe E de la candidature : Gouvernance, conduite du changement et participation des citoyens

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

L'ambition de l'action "accompagnement au changement" est de s'assurer que le momentum insufflé par TSD se transforme en véritable impact pour les citoyens, notamment en vérifiant que la communication auprès des différentes cibles du projet est i) adéquate au niveau du contenu, ii) adaptée au niveau de la forme, et que les professionnels de santé soient équipés et formés pour utiliser au mieux les outils de TSD.

Nous imaginons un modèle d'aide avec pour chacune des actions, une "boîte à outils" utilisable par les actions organisées en 4 catégories, dont l'intérêt résiderait dans le potentiel synergique (par exemple, mener des opérations de communication de front) :

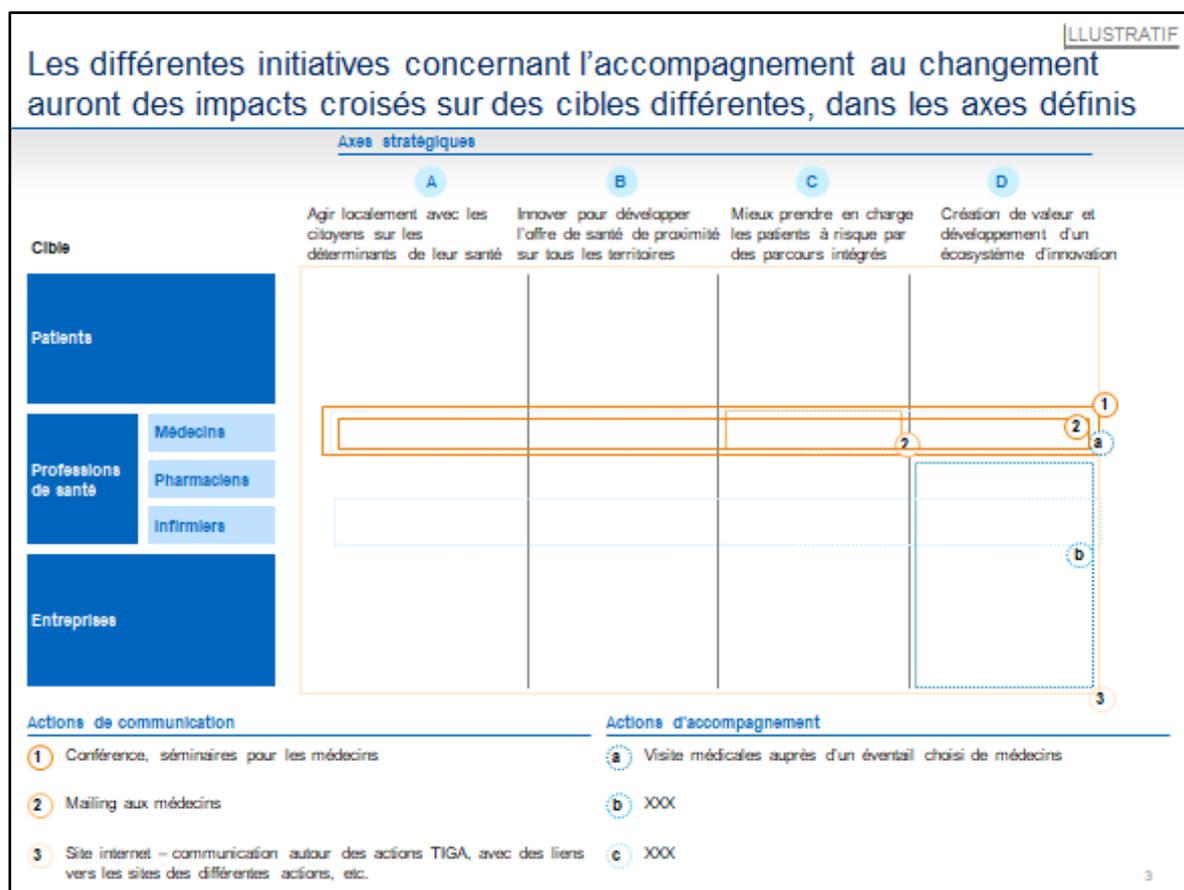
- A. Outils de communication et de "formation"
 - a. Affichage des actions et de TSD sur un site internet à jour, véritable "showroom" des actions
 - b. Participation commune et synergique à des salons comme le salon des infirmiers, le CES
 - c. Participation à "Health Land", une action existante de TSD (sur base des travaux actuels de HHC)
 - d. Visiteurs médicaux en synergie avec des membres de TSD, avec l'aide de l'URPS ML
 - e. Soirées d'information en semaine, éventuellement dans un "Showroom" à définir
 - f. Mails aux professionnels de santé, via URPS
- B. Outils de co-construction et d'idéation avec les différents acteurs
 - a. Idéation et co-construction au sein du Living-Lab
 - b. Journées ou soirées avec des professionnels de santé via URPS
 - c. Dispositifs d'implication des citoyens via France-Assos-Santé
 - d. Questionnaires envoyés aux citoyens via l'Eurométropole
- C. Outils d'accompagnement
 - a. Unisimes : accompagnement pour des professionnels de santé ponctuels
 - b. France-Assos-Santé : accompagnement démedicalisé communautaire (qui a sa propre fiche action)
 - c. N'Tech Santé : formation des soignants et aidants
 - d. WeTechCare : formation des citoyens au numérique
- D. Outils de suivi d'indicateurs
 - a. Liens avec les indicateurs existants de TSD
 - b. Liens à définir avec la CPAM, l'ARS, l'ORS, l'URPS ML

Le déroulement de l'action est séparé en 5 résultats concrets attendus. Ces 5 résultats forment un tout que l'on peut résumer dans un graphe un peu plus loin : ils adressent chacun une typologie de cible différents et sont coordonnés par l'Eurométropole de Strasbourg.

- 1. Communication et accompagnement aux citoyens, aux patients, aux professionnels de santé, via :

- a. Des moyens de communication “habituels” comme un site internet, l’usage des réseaux sociaux, l’envoi de mails, opérés par l’Eurométropole de Strasbourg, mais aussi la création éventuelle d’un showroom, la mobilisation de plusieurs actions dans un groupement qui pourra être intégré à un Salon comme le CES sous l’égide TIGA (les coûts étant donc partagés)
 - b. Un accompagnement du changement aux médecins, grâce à l’aide de l’URPS médecins Grand-Est, via l’usage des mailing lists ciblés vers les 9000 médecins du Grand-Est référencés dans la base de données de l’URPS, l’organisation de journées de travail (défrayées), de soirées de communication, opérée par l’Eurométropole et avec le soutien de l’URPS médecin. Notamment, l’URPS pourra aider à concevoir le format des outils de communication
 - c. Un accompagnement du changement aux pharmaciens, grâce à l’aide de l’URPS pharmaciens, via l’usage des mailing lists ciblés vers les pharmaciens du Grand-Est référencés dans la base de données de l’URPS, l’organisation de journées de travail (défrayées), de soirées de communication, opérée par l’Eurométropole et avec le soutien de l’URPS pharmacien. Notamment, l’URPS pourra aider à concevoir le format des outils de communication
2. Formation des professionnels de santé - L’unisimes, sera responsable, selon les demandes, de former aux métiers de la santé par la simulation des professionnels de la santé, et opérée notamment par la faculté de médecine de l’université de Strasbourg¹⁵.
 3. Accompagnement des patients - France-Assos-Santé va accompagner les patients via un accompagnement démedicalisé communautaire et des dispositifs d’implication du citoyen, et sera opéré par France-Assos-Santé

Le Graphe ci-dessous sera l’objet de réflexions avec le groupe de travail incluant les différents représentants des groupes “cibles” de l’approche, afin de s’assurer que la communication et l’accompagnement soient bien ciblés. C’est une illustration d’un des premiers “livrables” du groupe de travail.



¹⁵ une unité fonctionnelle des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg

Travaux déjà réalisés

Le groupe de travail réunissant chacun des acteurs s'est réuni chaque semaine pendant près de 3 mois pour définir les modalités de sa collaboration, et les priorités que le groupe se donne.

En particulier, le groupe de travail a déjà identifié les moyens mis en oeuvre et les différentes opérations qui composeront l'action.

Parmi les actions à inclure à notre démarche, la démarche d'inclusion numérique, accompagnée par l'association WeTechCare, est lancée depuis septembre 2018 et comprend 3 étapes :

1. Diagnostic du territoire (infographie en PJ)
2. Co-construction d'un réseau d'inclusion numérique local (ateliers en janvier et mars 2019) qui réunit services de la collectivité (accueil population, médiathèques, direction solidarités santé jeunesse), partenaires institutionnels (CAF, Pôle Emploi, DRFIP, Université de Strasbourg) et associatifs (Emmaüs Connect, Alsace Digitale...)
3. Formation des acteurs du réseau

Moyens mis en oeuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

Les 3 opérations sont décrites dans la section précédente.

L'Eurométropole de Strasbourg, porteur de l'action, sera responsable d'identifier les besoins et de mobiliser les bénéficiaires des opérations, qui interviendront en parallèle dans un groupe de travail dont la réunion sera mensuelle.

Certaines actions nécessitent un co-financement de l'Eurométropole, et d'autres actions un co-financement des participants (les actions).

Concernant l'accompagnement citoyen via WeTechCare, un plan d'actions du réseau sera présenté pour juin 2019 autour de 5 axes :

1. Garantir une offre de droit commun aux habitants pour l'accueil de 1er niveau et homogénéiser les pratiques
2. Développer les offres pour des publics spécifiques
3. Mieux connaître et comprendre les publics éloignés du numérique, et identifier les leviers d'accompagnement
4. Rendre visible et lisible l'offre d'inclusion numérique pour tous les publics du territoire
5. Partager des ressources et bonnes pratiques pour optimiser l'efficacité des acteurs du réseau

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Actions de communication	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x
<p>Valorisation de 25% d'un ETP à 60k€ (charges comprises) (EuroMétropole Strasbourg)</p> <p>Financement d'événements : environ 5 événements par an :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 à destination des pharmaciens, dont une soirée de communication et une journée de travail (budget 10k€/ an) - 2 à destination des médecins, dont une soirée de communication et une journée de travail (budget 10k€/ an) 										

	<p>- 1 à destination d'un autre public à déterminer (budget 5 k€/ an)</p> <p>Financement d'un site internet (budget 5k€/ an - 20k€ la 1ère année puis 4k€/ an d'entretien)</p> <p>Financement à l'entretien d'un "showroom" (budget 15k€/ an)</p> <p>Financement d'une visite médicale annuelle (budget 40k€/ an)</p> <p>Financement de participations aux salons (budget 50k€/ an)</p>									
Prestation accompagnement Unisimes	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x
	<p>Financement de 5 actions d'accompagnement par an, pour 10 participants.</p> <p>Une action coûte en moyenne 300€/ participant, soit 3k€/ action/ an, soit 15k€/ an</p>									
France Assos Santé : accompagnement et implications citoyens	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x
	<p>Financement d'un accompagnement global à 30 k€/ an, décliné en accompagnement d'une approche démedicalisée et en mise en place de dispositifs d'implications des citoyens</p>									
WeTechCare	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x
	<p>Sollicitation de l'association WeTechCare pour accompagner les citoyens dans le numérique</p>									

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Cette action s'inscrit dans le groupe de travail accompagnement du changement, dans lequel sont présents les autres acteurs de l'accompagnement au changement des professionnels de santé (e.g., URPS).

Cette action permet de réaliser l'ambition de la réponse à l'appel à projet TIGA en permettant de construire les réponses aux besoins de santé de demain avec les citoyens, les professionnels de santé.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Eurométropole de Strasbourg
Description de la structure portant l'action		Collectivité
Éléments financiers	Nombre d'employés	6000
	Chiffre d'affaire 2018	985 M€

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

L'Eurométropole pilotera cette action.

En particulier, l’Eurométropole s’assurera d’identifier les besoins en terme de communication et d’accompagnement, puis de mobiliser les expertises pertinentes pour faire face à ces besoins (e.g., URPS, France-Assos Santé), et de co-construire avec les partenaires (URPS & France-Assos Santé) les solutions.

Le groupe de travail se réunira une fois par mois, sur la base d’interactions beaucoup plus fréquentes

Partenaires impliqués dans l’Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l’action
URPS médecins	Union Régionale des Professionnels de Santé Médecins libéraux	L’URPS sera acteur dans la réflexion et l’identification des besoins pour sa population, et force de proposition concernant la solution à mettre en place
URPS pharmaciens	Union Régionale des Professionnels de Santé Pharmaciens libéraux	
Unisimes	Unité de Simulation Européenne en Santé	L’Unisimes sera force de proposition pour accompagner les médecins sur leur formation, sur des sujets existants ou à définir en groupe de travail
France Assos Santé	“France Assos Santé est l’organisation de référence pour représenter les patients et les usagers du système de santé et défendre leurs intérêts.”	France Assos Santé fera partie de la réflexion quant à la mobilisation, la communication et l’accompagnement au et du citoyen

B. Dimension(s) innovante(s) de l’Action

1. Etat de l’art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Aujourd’hui, il n’existe pas de groupe de travail équivalent dans la région de Strasbourg. Il s’agit ici d’une innovation d’informations et de communication. Nous comptons mettre en oeuvre tous les moyens techniques possibles pour être en phase avec nos ambitions numériques.

Nous allons mettre en contact des associations de médecins, patients, pharmaciens sur un projet concret, ce qui permettra de créer des liens à l’échelle du territoire, en plus de répondre de manière plus pertinente aux questions sanitaires prégnantes dans la région.

2. Eléments de parangonnage

Il n’existe pas, à notre connaissance, d’équivalent dans les territoires

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
---------------------	-----------------------	---------------------------

Technique	Si la charge de travail augmente fortement, elle ne sera plus assurable par 0,25 ETP	Dans ce cas, et en absence de subvention associée, le porteur de projet sollicitera le consortium pour financer une part complémentaire d'un ETP complémentaire
Gouvernance	Si les participants du groupe de travail ne peuvent pas dédier assez de temps à l'action, l'impact sera moindre auprès des citoyens et professionnels de santé	Dans ce cas, s'assurer de remonter l'information en comité de pilotage pour comprendre le manque d'implication en temps

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Note : pour ce tableau, s'assurer de la cohérence avec l'excel présent dans le dossier collaboratif, dont l'onglet est nommé "indicateurs"

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans			
				1 an	2 ans	5 ans	10 ans
S'assurer que TSD est communiqué à tous et de la bonne manière	Connaissance de la démarche Territoires d'innovation auprès des sondés	Questionnaire annuel	N/A	10%	15%	30%	50%

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Les indicateurs sont collectés via un questionnaire envoyé tous les ans aux habitants des territoires (avec d'autres questions sur TIGA). Ces données sont stockées de manière sécurisée sur le serveur de l'Eurométropole. Les données seront communiquées en Comité de pilotage et des décisions seront prises à ce moment concernant l'élargissement de l'audience.

E. Valorisation des résultats

Les résultats pourront être répliqués à d'autres initiatives, voire d'autres régions. Il ne sera pas possible de tirer profit de ces résultats, qui seront utilisés à des fins publiques.

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
ETP coordination, communication	EuroMétropole Strasbourg	0 €	1 350 000 €	887 500 €	€462 500	34%
Unisim : accompagnement des professionnels de santé	Unisimes Unistra	0 €	150 000 €	75 000 €	€75 000	50%
WeTechCare : Accompagnement dans la fracture du numérique par les citoyens	WeTechCare	300 000 €	0 €	150 000 €	€150 000	50%
Total FICHE ACTION			1 500 000 €	1 112 500 €	€687 500	38%

#63 – Frais de gestion : note descriptive

Action rattachée à l'axe E2 de la candidature : Conduite du changement avec les citoyens, les patients, et les professionnels de santé

A. Ambition

Cette fiche permet d'expliquer l'usage des frais de gestion de 8% demandés dans le cadre du dossier "Territoires de Santé de Demain".

Plus particulièrement, au-delà du rôle descriptif de cette fiche, nous espérons montrer que ces frais de gestion seront utilisés pour participer à la création de valeur dans le cadre du PIA, en permettant au chef de file d'assurer un rôle de "colonne vertébrale" du projet :

- sur la base de ces frais de gestion
- mais aussi au-delà, via d'autres financements direct de l'Eurométropole, qui supportera d'autres dépenses transverses

B. Description du besoin

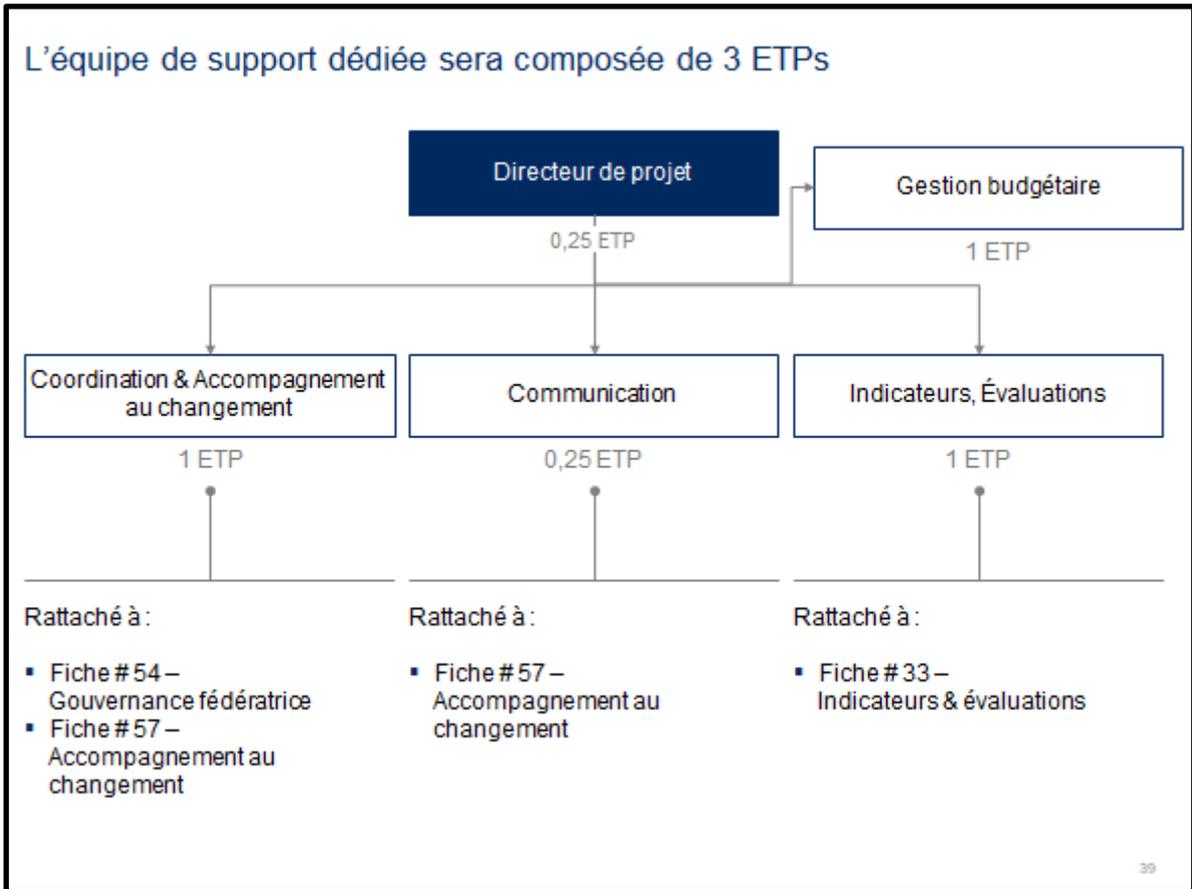
Plusieurs fiches-actions, portées par l'Eurométropole de Strasbourg, font intervenir le financement de nouveaux ETP dans le cadre de leurs ambitions.

Nous avons inscrit dans le tableau ci-dessous ces différents projets et le rôle joué par l'Eurométropole, à quoi ces ETP correspondent, et comment ils seront financés

Ces éléments s'étalent sur 10 ans car ils ont vocation à continuer à faire exister d'autres sources de financement que TI au delà des actions d'amorçage, qui s'échelonnent pour la plupart sur 5 ans.

Catégorie	#	Titre	Ressource humaine	Coût estimé	Financement		
					PIA		
					PIA (subvention - voir fiche associée)	PIA (Frais de gestion) =8% du total subvention =~1m€	A la charge du chef de file (EMS)
Rattaché à une action	33	Indicateurs & évaluation : - "Macro" : indicateurs du projets et évaluation de l'impact - "Micro" : construction de la méthodologie pour suivre les impacts et une cohorte sur la région de Saverne	1 ETP créé sur 10 ans 70k€/ an	700k€	350k€	350k€	0k€
	54	Gouvernance & coordination fédératrice	1 ETP créé sur 10 ans 70k€/ an	700k€	0€	350€	350k€
	57	Accompagnement au changement et coordination d'action à fort impact transformant					
		Communication autour des initiatives et mise en valeur du projet	0.25 ETP valorisé	150k€	0€	0€	150k€

			sur 10 ans 60k€/ an				
	N/A	Multiplés prestations rattachées aux fiches	Prestations	1300k€	650k€	0k€	650k€
Hors action	N/A	Budget & contractualisation	1 ETP créé sur 10 ans 70k€/ an	700k€	0€	350k€	350k€
	N/A	Expertise sur les marchés publics et liens avec autres sources de financement					
	N/A	Direction du projet	0.2 ETP senior valorisé 120k€/ an	244k€	0€	0€	244k€
Total				3.8m€	1m€	1.05m€	1.75m€



#67 – Déploiement territorial

Action rattachée à l'axe E de la candidature : Gouvernance, conduite du changement, participation des citoyens

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

Contexte : Le projet TSD doit représenter un véritable **projet de rupture** permettant un **déploiement de la eSanté à large échelle**. C'est l'objet de la fiche 23 qui a pour ambition de déployer, auprès de 2 millions de citoyens à horizon 2030, des packs de services construits autour de cas d'usages à fort enjeu de santé publique (tels que la télésurveillance du diabète, la télésurveillance de l'hypertension artérielle, l'accompagnement du vieillissement à domicile et la prévention). Ces packs de services préservent la liberté d'exercice et de choix des professionnels de santé et des établissements. L'interopérabilité numérique entre les packs et les Systèmes d'Information en santé des professionnels sera garantie par le respect du cadre national d'interopérabilité de l'ASIP Sante, y compris les choix régionaux en termes de eParcours, et par le cadre proposé conjointement par l'ARS Grand Est et le GRADeS Grand Est. Ces packs de service permettent la réalisation des actions répondant aux besoins et priorités exprimés par les territoires.

Nous souhaitons mettre le citoyen au cœur de notre démarche de déploiement, en particulier en déployant en priorité les actions qui bénéficient aux citoyens des territoires.

La réussite du développement auprès d'un grand nombre de citoyens passe par :

- une co-construction des packs de services de santé avec les équipes médicales, médico-sociales, sociétés savantes et pôles d'excellence intervenant sur chaque cible et pathologie considérée dans le respect du PRS et des orientations nationales en tenant compte des moyens disponibles sur le territoire concerné en particulier ceux portés au niveau national décrits dans le programme Ma santé 2022 et par le GHT du territoire;
- l'utilisation possible de la plateforme PRIeSM autant que de besoin et via des marchés ouverts, objet de la fiche 24, qui opère les "packs services" décrits dans la fiche 23, ces derniers étant déployés par Dicaposte,
- le recours possible au bouquet de services d'e-santé professionnels déployés à l'échelle régionale par PULSY, le GRADeS Grand Est ;
- et enfin, la prise en main de ces packs par les territoires chargés de les adapter à leurs besoins spécifiques et d'organiser leur déploiement en collaboration avec les acteurs de l'écosystème en place et Dicaposte/groupe La Poste, opérateur de développement.

Un territoire peut être de « forme » variable, communauté de commune, PETR, département, etc. Chacun est confronté à des enjeux de santé particuliers (désertification, incidence de pathologie, vieillissement) qui nécessitent d'adapter l'offre de services proposée aux citoyens.

L'ambition de l'action est de se donner les moyens d'un accompagnement sur-mesure de chacun des territoires s'adjoignant au projet, en capitalisant sur les retours d'expérience du territoire pilote.

L'accompagnement portera, en particulier, sur la gouvernance locale pour mettre en place un modèle de coûts partagés, et les moyens techniques (e.g., digitaux, numériques, communication) permettant de mobiliser l'ensemble des acteurs et citoyens du territoire. Dans ce cadre, l'Agence Régionale d'Innovation Grand E-nov

apportera son expertise en matière d'ingénierie de projets innovation et portera globalement le pilotage des projets en s'appuyant au besoin sur des partenaires complémentaires en fonction de l'expertise requise.

Cette ambition s'appuie par ailleurs sur la volonté de la Région Grand Est de devenir une région 100 % connectée par le déploiement du Très Haut Débit sur l'ensemble du territoire et ainsi asseoir une politique volontariste de diffusion de parcours de soins innovants.

La Délégation territoriale du Bas-Rhin de l'ARS Grand Est et le Département du Bas-Rhin portent conjointement l'objectif de déployer les actions locales en santé grâce à une politique de contractualisation avec les acteurs territoriaux. Ces contrats locaux de santé seront issus de constats partagés dans des diagnostics locaux de santé sur un ensemble de territoires d'ici 2022. La gouvernance des démarches diagnostiques et contractuelles est généralement portée par les principaux acteurs institutionnels, sanitaires ou médico-sociaux du territoire ciblé. L'objectif de cette politique est d'identifier, au plus proche des territoires, l'ensemble des ressources et des besoins de la population à couvrir en matière de prévention, d'accès aux soins (y compris de proximité), de prise en charge de l'autonomie, et ainsi de déployer la réponse la plus adaptée grâce à des actions identifiées par l'ensemble des partenaires.

Cette démarche diagnostique et contractuelle pourra utilement servir de point d'appui au déploiement des services technologiques portés par TSD selon une méthodologie développée sur le territoire pilote.

Les résultats concrets attendus sont à plusieurs niveaux :

- La mise en place en toute transparence, avec les territoires, des conditions de succès (en encourageant les territoires à recruter ou dédier du temps pour ce déploiement)
- Une capacité régionale d'accompagnement, qui puisse se projeter sur chacun des territoires afin de concourir au succès de son intégration à TSD, via la capacité humaine territoriale mise en place, notamment via :
 - Un apport technique sur le numérique
 - Un apport organisationnel
 - Des prestations de niveau national et infra-régionale sur l'accompagnement de la gouvernance, par exemple
 - Un dispositif d'évaluation

Périmètre géographique :

De fait l'accompagnement sera proposé prioritairement aux collectivités territoriales du Grand-Est (jusqu'en 2022). Le projet TSD sera disponible pour une adoption nationale, et sera construit de la manière la plus duplicable possible.

Travaux déjà réalisés

La conception du projet TSD a été réalisé avec et dans le territoire du PETR Pays de Saverne Plaine et Plateaux. Ce PETR est engagé dans une démarche de Diagnostic local de Santé avec l'ARS et le Département du Bas-Rhin depuis Mars 2019. Il réunit donc les conditions nécessaires pour tirer profit de cet accompagnement afin de construire les bases de la réussite du déploiement à venir.

Méthodologie retenue

Les opérations se dérouleront en 3 temps :

1. Phase Pilote sur un premier territoire

Celle-ci s'articulera de la manière suivante

- Diagnostic du territoire en coordination avec l'ARS Grand Est et en cohérence avec la stratégie nationale de Santé
 - Ce diagnostic devra, en s'appuyant sur les différents partenaires et actions du dossier, permettre de remonter l'ensemble des besoins exprimés sur le territoire concerné: par les citoyens de tout âge et CSP, les professionnels de santé, les associations impliquées, les acteurs publics ou privés sur le périmètre du dossier TI en intégrant les déterminants de santé, la prévention tout au long de la vie ; il couvrira également certaines

dimensions techniques telles que le numérique avec une évaluation de la maturité du territoire en la matière.

- La méthode intégrera en phase initiale la réalisation d'une cartographie des acteurs (dynamique tout au long du projet) et la formalisation de lettres d'engagements. Elle devra intégrer des actions permettant une incubation de projets et/ou de co-construction pour embarquer tous les acteurs (à relier à la fiche 39 (Living Lab)) et bonnes pratiques
 - Livrable : identification des besoins du territoire qui conduit à un plan d'action prioritaire
 - Etude de faisabilité & expérimentation
 - Les expérimentations pourront s'appuyer sur la plateforme PRIeSM et des expérimentations réussies par ailleurs (e.g., Kinzigal) et tout particulièrement sur l'offre de services existantes mais seront également l'occasion de tester de nouvelles solutions qui pourront venir enrichir l'offre de services ; pour ce faire, il sera possible de s'appuyer sur le dispositif régional Grandtesteur qui a pour objectif de faciliter le sourcing de startups.
 - Livrable : feuille de route reprenant l'ensemble des projets priorités en réponse aux besoins du territoire, incluant les dimensions techniques, en particulier numériques, organisationnelles et financières
 - Déploiement des packs services retenus
 - Une attention toute particulière sera apportée à l'accompagnement au changement auprès des différentes parties prenantes, plus spécifiquement le citoyen
 - Une animation spécifique des acteurs clés du territoire pour lancer une dynamique forte,
 - L'objectif à travers ce 1^{er} déploiement sera de rédiger un cahier de déploiement reprenant les bonnes pratiques.
 - Evaluation médico-économique permettant d'une part de mesurer l'apport en matière médicale et d'autre part valider la viabilité du modèle économique
 - Cette étape nous permettra également de définir les bonnes pratiques en matière d'accompagnement au déploiement d'un projet de « santé de demain » à dupliquer sur les autres territoires intéressés
 - En parallèle, cette évaluation des bonnes pratiques sera consolidée par une veille sur toutes les actions mises en œuvre au niveau national notamment sous l'impulsion de Ma Santé 2022. Une observation d'acteurs clés de cet écosystème sera ainsi réalisée, via des échanges avec des acteurs clés et en lien avec la fiche 55 gouvernance)¹⁶
 - **Territoires déjà identifiés** : Mossig Piémont, Communautés de Communes de Bitche, et d'autres territoires en accord avec l'ARS Grand Est, les Départements et la Région Grand Est
2. **Déploiement de la méthode** sur deux ou trois territoires en accord avec le comité de pilotage permettant ainsi une validation définitive de celle-ci
- L'un des points clés sera l'accompagnement de la personne ressource qui sera le relai de proximité sur le territoire
 - Renforcement des outils de gouvernance propres au territoire
 - **Territoires déjà identifiés** : Mossig Piémont, et d'autres territoires en accord avec ARS, Départements et Région

¹⁶ Des ateliers participatifs permettant d'exprimer les besoins pourront être mis en œuvre en lien avec le Living Lab (fiche action 39) et ses partenaires.

3. **Déploiement de la méthode à l'échelle** sur 5 autres territoires de la Région Grand Est, dans la lignée de ce qui a été défini auparavant, et en construisant sur les premières réalisations.

Moyens mis en œuvre

Des prestataires complémentaires seront intégrés dans le projet pour couvrir des besoins d'expertise en matière d'ingénierie technique/numérique et/ou dans l'accompagnement au changement ; cela sera à préciser en faisant référence aux différentes « offres » disponibles dans les fiches actions et en fonction du contexte de chaque territoire. Un ou des appels d'offres seront diligentés dans ce sens.

Pour mener à bien le projet, il pourra être nécessaire également d'enrichir l'offre de services de nouvelles solutions techniques ; pour ce faire, nous nous appuierons tout particulièrement sur le dispositif Grandtesteur

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Observation : Identification des bonnes pratiques d'accompagnement au déploiement		X								
	<p>Diagnostic et Observation du territoire pilote (en lien avec Fiche 5) et benchmark afin d'établir une méthodologie répliquable</p> <p>Pour la partie numérique, la prestation sous forme d'1 ETP réalisant les opérations suivantes :</p> <p>La mission de formalisation de la méthodologie pour déploiement sur d'autres territoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rédaction d'un cahier de déploiement, - Itération, - Formalisation d'une V1 									
Déploiement dans certains territoires de la région grand-Est (3-5)		X	X	X	X					
	<p>Mise en oeuvre de la méthodologie sur des territoires du Grand Est en commençant par CC Mossig Piemont + marché / offreurs de solutions.</p> <p>Pour la partie numérique, les éléments suivants pourront être réalisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation de la méthodologie - Accompagnement à l'organisation du territoire pour dérouler la méthodologie et formation des ressources identifiées - Réalisation d'une partie de la mission de préparation et d'organisation du déploiement des packs de services pour les territoires n'ayant pas les capacités suffisantes pour porter le projet dans sa globalité 									
Déploiement de la méthode à l'échelle régionale			X	X	X	X	X	X	X	X
	Niveau régional puis national									

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres actions du même axe

Plusieurs actions sont en synergie avec le déploiement territorial. Il s'agira bien sûr de **toutes les actions** qui ont vocation à s'étendre sur de nouveaux territoires, mais également d'actions qui ont pour vocation de cartographier l'existant et de construire une offre particulièrement répliquable, notamment :

- Fiche 5 PETR Saverne
- Fiche 24 – PRISM
- Fiche 39 living lab - co-construction
- Fiche 53 portée par Optimedis
- Fiche 57 conduite du changement
- Fiche 65 - France Assos Santé - implication citoyens et patients

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Sylvain DORSCHNER
Description de la structure portant l'action		GRAND E-NOV
Eléments financiers	Nombre d'employés	40
	Chiffre d'affaire 2018	248 794

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

Grand E-nov mettra à disposition un coordinateur qui sera le garant de l'ingénierie du projet et assurera le pilotage de celui-ci en synchronisation avec l'ARS et l'ensemble des acteurs (voir partenaires) dont les Départements et la Région ; il sera en particulier responsable du référencement des prestataires (boîtes à outils) et interviendra plus particulièrement dans les étapes de diagnostic et d'étude de faisabilité.

Par ailleurs, chaque territoire identifiera un référent qui sera le relai sur le territoire des services proposés.

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Acteurs de dimension régionale impliqués

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
ARS	Etablissement Public administratif chargé de la mise en oeuvre de la politique régionale de santé	Coordination nécessaire avec Délégations territoriales concernées Et la Direction de la performance, qualité et innovation, l'ARS étant "Pilote" et Soutien à la mise en place des Contrats locaux de santé , CPTS, ... en lien avec le PRS - financeurs
Région Grand	Collectivité territoriale	Coordination avec Service Santé en capacité d'apporter des soutiens aux

Est		investissements + soutiens aux collectivités (EPCI) + promotion / 2ème opération
Conseil départemental Bas-Rhin	Collectivité territoriale	Coordination / medico-social pour la 1ere et 2eme opération Copilote de la politique de contractualisation locale de la santé
PULSY	GRADeS	Lien avec offre de service
Alsace Biovalley	Pôle de compétitivité de la filière Santé	Coordination / offreurs de solution
URPS-ML et autres URPS	Union Régionale des Professionnels de Santé Médecins Libéraux du Grand Est et autres Union Régionales des prof de santé	Sensibilisation des professionnels de santé nécessaire
France Assos Santé	“France Assos Santé est l'organisation de référence pour représenter les patients et les usagers du système de santé et défendre leurs intérêts.”	France Assos Santé fera partie de la réflexion quant à la mobilisation, la communication et l’accompagnement au et du citoyen

B. Dimension(s) innovante(s) de l’Action

1. Etat de l’art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Plusieurs verrous peuvent être ouverts grâce à cette action :

- La complexité pour les territoires de répondre aux enjeux de santé voir de désertification, investissements à engager pour les maisons de santé.

Note : Etant donné que le déploiement numérique s’adossera à des CLS qui ont vocation à couvrir toutes les problématiques de santé (dont renforcement du temps médical et soignant sur les territoires, prévention, etc), le risque mentionné est réduit par une recherche de cohérence politique globale

- La complexité du projet lié à la demande des territoires d’être accompagnés dans leur démarche, notamment en lien avec le déploiement THD de la Région Grand est d’ici 2021
- La complexité pour les territoires d’appréhender le nombre important d’initiatives :

Il existe de nombreuses “plateformes de coordination” lancées à l’initiative de l’état permettant de regrouper ou coordonner les acteurs santé en lien avec un territoire: PTA, Maison de Santé, CPTS, ... Il s’agit ici d’intégrer / agréger en complémentarité les offreurs de solutions pérennes pour répondre aux besoins et demandes des citoyens jusqu’à dans leurs lieux de vie (au domicile, au travail, ...)

Beaucoup d’actions santé /en complément des actions de l’ARS pour renforcer la bonne mutualisation des moyens

Il est important que l’action réponde à un besoin initial et une volonté politique du territoire, mettant alors à disposition des ressources en charge de l’animation, du suivi, en coordination avec un accompagnant régional.

Par ailleurs, il y aura besoin de mettre en place une gouvernance “partagée” élus / citoyens / acteurs santé, et de s’assurer que l’approche sera centrée sur les besoins “bien-être et santé” du territoire.

S’adossant à une démarche CLS, cette action pourra ainsi systématiquement :

- S’appuyer sur une volonté politique du territoire

- Compléter les ressources en charge de l'animation du CLS par des ressources dédiées au suivi du déploiement des outils TSD, en coordination avec un accompagnant régional.
- S'appuyer sur la gouvernance "partagée" élus / citoyens / acteurs santé voulue dans le cadre d'un CLS
- S'assurer que l'approche sera centrée sur les besoins "bien-être et santé" du territoire

2. Eléments de parangonnage

1. Il s'agit d'une action qui se doit d'être complémentaire et en synergie avec la politique régionale en matière de services numériques, et notamment les services mis à disposition par le GRADeS Pulsy.
2. "Mobiliser les acteurs: C'est un des enjeux majeurs des CPTS.
3. La volonté du gouvernement, des syndicats médicaux et paramédicaux est de permettre aux professionnels médicaux et paramédicaux de sortir de l'exercice solitaire en inscrivant leur pratique professionnelle dans une démarche collective qu'offre la CPTS. Cet objectif est légitime, mais se confronte à une réalité (pénurie de l'offre de soins, conditions de travail, culture dominante, formation initiale...) qui ne facilite pas le passage de l'exercice individuel à l'exercice collectif."

Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
ASIP - Retour d'expérience et enseignement en matière d'interopérabilité - Programme TSN	Technique / https://esante.gouv.fr/projets-nationaux/e-parcours	
TSN	Technique et organisationnel	ANAP publication Appropriation des usages des services de coordination - chapitre 3 http://www.anap.fr/ressources/publications/detail/actualites/appropriation-des-usages-des-services-de-coordination-conduite-du-changement-et-mobilisation-des-acteurs/
FFMPS (Fédération Française des Maisons et Pôles de Santé)	Création de communautés – organisationnel	Approche plus centrée sur les professionnels de santé - orienté soins primaires Travailler en lien avec la FEMAGE (Fédération des Maisons de santé et des organisations de soins primaires coordonnés du Grand Est)

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
---------------------	-----------------------	---------------------------

Opérationnel	Financement de la personne ressource au niveau du territoire pilote puis de chaque territoire "client"	
Juridique	S'assurer du respect du code des marchés publics vis à vis des offreurs de solution	Envisager un/ des marché(s) public(s) avec accord cadre à bon de commande
Gouvernance	Implication des partenaires clés du projet	Coordination via le comité de pilotage mis en place

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans			
				1 an	2 ans	5 ans	10 ans
Assurer un déploiement territorial efficace	# de territoires ayant rejoint l'approche	Manuel	3	4	5	7	10

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Le déploiement territorial permettra d'intégrer efficacement de nouveaux territoires. Il s'agira d'assurer un déploiement rapide et efficace sur les territoires. La construction de cet indicateur ne soulève pas de difficulté particulière.

E. Valorisation des résultats

Il sera possible de communiquer sur les bonnes pratiques vers les collectivités territoriales du Grand Est puis à l'échelle nationale.

Par ailleurs, les économies de santé faites sur un territoire sont une des valorisations du projet

F. Plan de financement

Synthèse des opérations de l'action

Opération	Bénéficiaire de la subvention	Coût total de l'opération HT	Coût total de l'opération TTC	Co-financements	Montant demandé au PIA	Intensité d'aide (en %)
Accompagnement aux territoires (gouvernance)	Grand E-nov	0 €	490 000 €	245 000 €	€245 000	50%
Accompagnement numérique aux territoires	Prestataire à définir	0 €	300 000 €	150 000 €	€150 000	50%
Accompagnement méthodologique aux territoires (mise en place d'un nouveau système de santé)	Prestataire de service pour accompagnement	0 €	1 050 000 €	525 000 €	€525 000	50%
Total FICHE ACTION			1 840 000 €	920 000 €	€920 000	50%

ANNEXE : Note sur l'inclusion territoriale dans la réponse à l'appel à projets Territoires d'innovation

1. Contexte et enjeux de l'appel à projet "Territoires d'innovation"

Présentation de l'appel à projet "Territoires d'innovation"

Un consortium constitué d'acteurs des territoires du Bas-Rhin dont l'Eurométropole de Strasbourg, s'est mobilisé pour répondre à l'appel à projet "Territoire d'innovation" en choisissant unanimement la thématique des "Territoires de santé de demain".

L'ambition du projet est d'accélérer la diffusion des innovations, au service d'une meilleure réponse aux besoins de santé de la population, en tirant notamment profit de tout le potentiel des collaborations ouvertes institutionnelles, orchestrées autour du bien-être du citoyen

L'appel à projet souhaite contribuer à la politique en faveur de la dynamisation et de l'attractivité des territoires, en favorisant l'émergence d'écosystèmes propices à un développement économique durable et à l'amélioration des conditions de vie des populations, en appui sur les atouts des territoires et les compétences traditionnelles et nouvelles de leurs populations.

"Territoires d'innovation" incarne le volontarisme de la politique de notre pays pour ses territoires notamment au travers du Grand Plan d'Investissement : les subventions dans ce cadre seront de nature à cofinancer les charges associées au développement, et à participer aux augmentations de capital nécessaires au déploiement à grande échelle des actions.

Seront sélectionnés des « Territoires d'innovation » proposant de mettre en oeuvre des démonstrateurs à fort potentiel et à grande échelle, en conditions réelles, des Actions ou services innovants, expérimentaux, susceptibles d'être répliqués et de préférence reproduits.

Ce projet Territoires d'innovation est un pilote des « territoires de santé de demain », qui préfigure la manière dont la santé pourrait être promue dans les territoires, ayant vocation à être dupliqué dans les autres régions, et à ce titre, nous souhaitons répondre à cet appel d'offre.

Par conséquent, nous avons souhaité inclure la notion de territorialité au cœur même de notre ambition, en construisant une réponse mettant en avant 5 points forts différenciants qui correspondent aux 5 grands axes du projet :

- A. Générer des impacts significatifs sur les **déterminants de santé**, grâce à un ensemble d'actions territoriales mobilisant les citoyens bien au-delà des acteurs de santé traditionnels, dans une logique de co-construction avec les citoyens et les professionnels de santé
- B. Déployer à **l'échelle complète d'un territoire l'offre de lieux de santé de proximité** de demain, en intégrant l'ensemble des innovations techniques et organisationnelles qui rendront possible cette nouvelle santé de proximité, dont des offres de disruptions technologiques d'avenir pour les patients, les professionnels de santé, et pour favoriser le développement économique local
- C. Adapter l'organisation de la santé par **profil de risque des patients** et non pas en fonction des lieux de soins, dans des parcours de soins plus intégrés et permettant une attention particulière sur les **Affections de Longue Durée (ALD) à forte prévalence**, notamment en tirant parti des innovations technologiques pour étendre l'accompagnement au patient en amont et après la prise en charge d'un épisode médical
- D. En complément de la création de valeur sociale (axes A, B, C), mettre délibérément **l'accent sur la création de valeur économique** notamment en permettant le développement d'un **véritable écosystème d'innovation incluant le citoyen**¹⁷ et permettant une économie de coût, et ainsi rendre accessible l'excellence médicale de Strasbourg au plus grand nombre en s'affranchissant des distances grâce au numérique dans le Grand-Est, et à terme dans d'autres territoires
- E. Mettre en place des **catalyseurs du changement** en liant les thématiques de l'économie, du digital, de la santé, et de la prévention (gouvernance fédératrice, implication forte des citoyens, dispositif ambitieux d'accompagnement au changement des acteurs, études d'impact systématiques) pour sécuriser un **déploiement efficace et durable**

Couverture territoriale actuelle et couverture territoriale souhaitée

Le cahier des charges du projet mentionne l'importance de l'implication des territoires dans les principes directeurs d'une candidature acceptée, en spécifiant notamment la nécessité d'un focus sur la revitalisation des centres villes et des territoires d'industrie et sur les territoires ruraux en transition

Le consortium créé initialement comprend l'Eurométropole de Strasbourg et les 3 communautés de communes du Pays de Saverne, de Hanau La Petite-Pierre, et d'Alsace Bossue, dans lesquels nous aimerions mener des Actions à fort impact dans le cadre de la réponse à l'appel à projet TI. Nous serions très ouverts à intégrer d'emblée d'autres territoires urbains et ruraux porteurs des mêmes difficultés et besoins de santé de la population, afin d'augmenter le nombre de citoyens concernés par la section ainsi que la portée géographique de notre projet.

2. Présentation du contenu du projet "Territoires de santé de demain" pour les territoires ruraux

Description de l'intérêt du projet TI pour les territoires ruraux

Le projet TI regroupe un consortium d'acteurs publics et privés, qui souhaitent ensemble avoir un impact sur la santé dans les territoires cibles du projet, via cinq axes stratégiques articulés dans la direction des besoins du citoyen, et dans l'alignement du plan régional de santé.

Dans le cadre du projet TI, le porteur de projet a souhaité faire un "appel à manifestation d'intérêt" afin de faire émerger des Actions d'initiative citoyenne, qui pourront ainsi s'ancrer au plus proche des besoins locaux. Une trentaine d'Actions ont alors été auditionnées puis sélectionnées, et viennent nourrir chacun des cinq piliers

¹⁷ Cet écosystème se construit avec les citoyens en les incluant systématiquement dans les démarches de co-construction, en favorisant la création d'outils citoyen comme le Living-Lab, les Maisons Sport-Santé et Bien-Être et Sport-Santé ou encore Health Land. D'autres part, les citoyens seront également intégrés sur des actions pour co-construire des contenus innovants, l'Éducation du Patient intègre le citoyen dans la conception des supports d'Éducation.

stratégiques. Les territoires concernés par TI vont ainsi être les bénéficiaires de tout ou la plupart de ces Actions, qui visent à améliorer les conditions de santé de ses citoyens.

Par ailleurs, une gouvernance commune pour ces Actions, dont les territoires font partie, permettra de créer des synergies entre les Actions afin de maximiser l'impact de TI sur les territoires impliqués.

Une fois le projet et les Actions menés avec succès sur les territoires urbains et ruraux acteurs de TI, que nous vous proposons de rejoindre, le but sera de répliquer le succès et d'étendre l'offre aux territoires contigus et/ ou volontaires.

Description de l'offre de valeur TI pour les territoires locaux ?

Le projet territoires de santé de demain repose sur cinq piliers stratégiques, dont trois concernent directement les territoires de santé de demain : "Agir localement avec les citoyens sur les déterminants de leur santé", "Innover pour développer l'offre de santé de proximité sur tous les territoires", et "Mieux prendre en charge les patients à risque par des parcours intégrés".

Voici, à titre illustratif, des exemples d'Action rattachées à ces deux piliers qui pourraient être déployés sur des territoires ruraux complémentaires à Saverne :

- Une unité mobile "indoor" – permettant aux personnes âgées de faire de l'activité physique
- Une action de sensibilisation quant aux bienfaits du sport

Tout ou partie de la trentaine d'Actions, conçues avec et pour les territoires locaux présents dans le consortium initial, peuvent s'étendre à un ou plusieurs territoires supplémentaires.

Par ailleurs, dans le cadre du projet "Territoires de santé de demain", un accompagnement transverse est apporté aux territoires et aux actions. Il s'agit des axes stratégiques "Création de valeur et développement d'un écosystème d'innovation" et "Gouvernance, conduite du changement et participation des citoyens". Notamment, des agents sont responsables, à temps plein, de :

- coordonner les acteurs de TSD afin de créer une valeur synergétique entre les actions menées sur les territoires
- construire des indicateurs pertinents sur les données de santé du territoire, qui pourront être utiles à toutes les actions
- mettre en relation les différents acteurs avec des agences de santé comme l'ARS, la CPAM, les URPS
- accompagner les citoyens, les professionnels de santé et les entreprises des territoires dans le changement positif qu'induit la présence de TI sur le territoire (via des initiatives de communication pour sensibiliser à la démarche et aux actions disponibles, et d'accompagnement afin de faire les bons choix de développement pour les entreprises par exemple)

Par ailleurs, Grand E-nov, dans le cadre de TSD, mettra à disposition du territoire une ressource d'accompagnement technique, et une ressource d'accompagnement organisationnel, afin de s'assurer que la montée à bord du projet pour le territoire est réalisée avec succès

Description détaillée de l'offre et de l'accompagnement proposé

Le projet territoires de santé de demain reposent sur ces cinq piliers stratégiques, qui contribueront à améliorer les conditions de vie des citoyens bénéficiaires. Les modalités d'aide envisagée sont détaillées ci-dessous, pour chacun des piliers, dont tout ou partie de la trentaine d'Actions, conçues avec et pour les territoires locaux présents dans le consortium initial, peuvent s'étendre à un ou plusieurs territoires supplémentaire. Selon la typologie du territoire (taille, proximité à la métropole, facilité de l'accès aux soins de proximité), les modalités de collaboration pourront être ajustées, et les actions pertinentes pour ce territoire seront différentes - il reviendra au territoire de manifester son intérêt pour certaines actions particulières en entretien avec l'équipe de support dédiée à "TSD" au sein du projet.

Par ailleurs, le projet TSD a déjà été déployé sur certains territoires. Les bonnes pratiques de ce déploiement seront collectées au niveau régional, et un accompagnement technique et organisationnel sera proposé aux territoires.

1. Concernant les piliers stratégiques A, B, et C regroupant des actions sous forme d'entreprise :

- A. **Agir localement avec les citoyens sur les déterminants de leur santé :**
les porteurs d'actions autour de la santé environnementale, par l'activité physique, par l'alimentation, les conditions de travail, et les rythmes de vie, pourront être consultés via "TSD" afin de comprendre comment leurs impacts s'étendent sur les territoires concernés.
- B. **Innover pour développer l'offre de lieux de santé de proximité sur tous les territoires :**
les porteurs d'action autour des soins de proximité (notamment les maisons du sport, les unités de soin et de dépistage mobiles) pourront étendre leurs actions aux territoires concernés et s'assurer de prendre contact avec les communes concernées pour synchroniser leurs actions sur le territoire.
- C. **Mieux prendre en charge les patients à risque par des parcours intégrés :**
Les porteurs d'actions autour des soins intégrés (notamment concernant les patients connectés et les soins intégrés) pourront élargir les pilotes en cours sur les citoyens des populations concernées, s'ils le souhaitent.
2. Concernant les piliers stratégiques D et E, concentrés sur l'accompagnement et la création de synergies :
- D. **Création de valeur et développement d'un écosystème d'innovation :**
Les territoires concernés, et en particulier les actions du territoire non intégrées à "TSD", auront l'opportunité de rejoindre "TSD" et de profiter de l'écosystème d'innovation. En particulier, ils auront accès, sous réserve d'accord et éventuellement de financements associés, à des contacts privilégiés avec le fonds d'impact territorial, la plateforme régionale d'e-santé, le campus d'innovation e-santé, ou encore le Hacking Health Camp. Ces initiatives sont ouvertes à tous les territoires mais l'inclusion dans "TSD" garantira des contacts plus faciles, facilités par l'équipe support dédiée au projet.
- E. **Gouvernance, conduite du changement et participation des citoyens :**
L'accès à la liste et à la structuration de "TSD" permettra de s'assurer que les initiatives menées par les porteurs d'action soient étendus avec succès au territoire, notamment via des initiatives de communication et d'accompagnement au changement. L'équipe support dédiée au sein de "TSD" pourra faire le lien et s'assurer que le travail de coordination est synchronisé entre tous les porteurs d'actions et le territoire concerné. Par ailleurs, des démarches de concertation citoyennes continueront d'exister durant toute la durée du projet, dans le contexte d'accompagnement au changement, et il sera possible de sonder les citoyens du territoire concerné pour les inclure dans la démarche de concertation citoyenne.

Quelles sont les attentes du projet envers les territoires ?

Il est attendu des territoires concernés quatre responsabilités afin de pérenniser l'impact du projet dans les territoires et au-delà des territoires :

- **Un temps de personnel (~0.5 ETP) dédié au déploiement du projet TSD, travaillant avec le support de la région (notamment via Grand E-nov)**
- Une participation à la gouvernance, en rejoignant le consortium pour participer à la mise en oeuvre de TI
- L'accompagnement des Actions, en choisissant parmi les projets ceux qu'ils aimeraient rejoindre et/ ou accompagner
- Le recensement des actions de santé pertinentes sur son territoire pour ajout à la "base de données d'actions" dans le cadre TSD
- Le financement partiel du projet, en anticipant les discussions sur un cofinancement de certaines Actions soutenues, y compris la coordination et la gouvernance de l'ensemble des Actions.

Une fois les premières Actions menées sur un territoire, il sera pertinent de récolter des retours et de documenter l'impact des Actions sur les citoyens, afin de prolonger et d'améliorer la portée de notre projet au delà du territoire en question.

3. Prochaines étapes et calendrier d'avancement

Si vous êtes intéressé, nous pouvons inclure votre territoire dans la démarche. L'inclusion du territoire sera soumis à discussion lors du prochain comité de pilotage, trimestriel.



LE GRAND PLAN D'INVESTISSEMENT

Appel à projets
Programme d'Investissements d'Avenir

-
Action « Territoires d'innovation »
-

Dossier de candidature

« Territoires de Santé de Demain »



Cette annexe au dossier de réponse regroupe les 7 fiches support

AMBITION, STRATÉGIE ET DIAGNOSTIC

3 | Présentation de la maison commune comprenant les actions

- « Support »
- Prises de participation
- Subventions

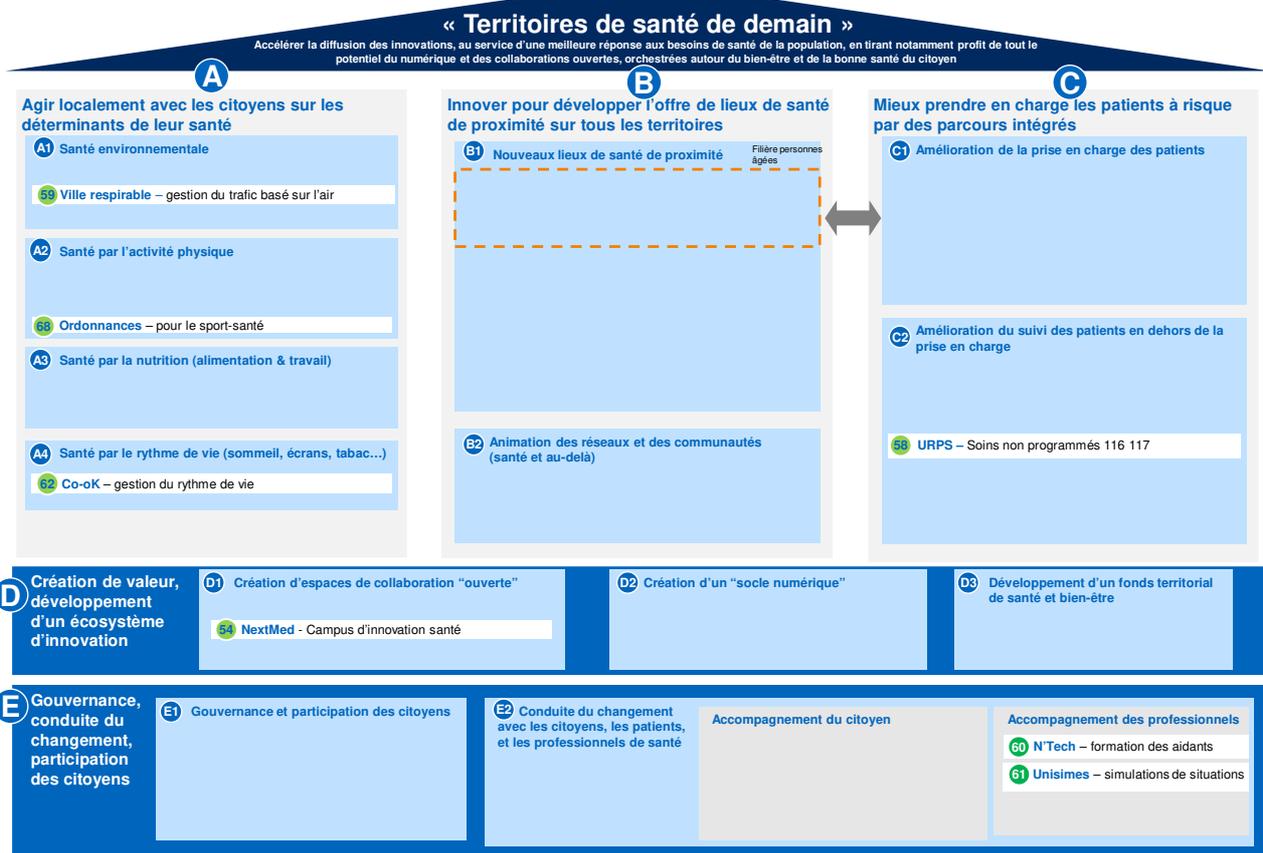


Table des matières

#54 – NEXTMED : CAMPUS D’INNOVATION SANTE	4
A. DESCRIPTIF GENERAL DE L’ ACTION	4
B. DIMENSION(S) INNOVANTE(S) DE L’ ACTION	6
C. METHODE DE SUIVI ET EVALUATION DE L’ ACTION.....	7
#58 - URPS MEDECINS - SOINS NON PROGRAMMES UN MEDECIN 116 117	8
A. DESCRIPTIF GENERAL DE L’ ACTION	8
B. DIMENSION(S) INNOVANTE(S) DE L’ ACTION	10
C. ANALYSE DES RISQUES NOTAMMENT JURIDIQUES ET PLAN DE GESTION DES RISQUES	10
#59 – VILLE RESPIRABLE	12
D. DESCRIPTIF GENERAL DE L’ ACTION	12
E. DIMENSION(S) INNOVANTE(S) DE L’ ACTION	14
F. ANALYSE DES RISQUES NOTAMMENT JURIDIQUES ET PLAN DE GESTION DES RISQUES	14
#60 – FORMATION N’TECH SANTE : FORMATION DES AIDANTS	15
A. DESCRIPTIF GENERAL DE L’ ACTION	15
#61 – UNISIMES : FORMATION SANTE PAR LA SIMULATION	18
A. DESCRIPTIF GENERAL DE L’ ACTION	18
B. DIMENSION(S) INNOVANTE(S) DE L’ ACTION	20
C. METHODE DE SUIVI ET EVALUATION DE L’ ACTION.....	21
#62 – CO-OK : NUTRIPHYZZZ	22
A. DESCRIPTIF GENERAL DE L’ ACTION	22
B. DIMENSION(S) INNOVANTE(S) DE L’ ACTION	23
C. ANALYSE DES RISQUES NOTAMMENT JURIDIQUES ET PLAN DE GESTION DES RISQUES	24
D. METHODE DE SUIVI ET EVALUATION DE L’ ACTION.....	24
E. VALORISATION DES RESULTATS	26
#68 : SOUTENIR LES ACTIONS SPORT SANTE	27
A. DESCRIPTIF GENERAL DE L’ ACTION	27

#54 – NextMed : Campus d'innovation santé

Action rattachée à l'axe D de la candidature : Création de valeur, développement d'un écosystème d'innovation

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Le projet Nextmed est piloté par l'Eurométropole de Strasbourg au titre de sa compétence en matière d'actions de développement économique et d'aménagement de l'espace métropolitain. Le projet Nextmed est développé en partenariat avec l'Université de Strasbourg, les Hôpitaux universitaires de Strasbourg (HUS), l'Institut de recherche contre les cancers de l'appareil digestif (IRCAD), le pôle de compétitivité BioValley France, le Département, la Région et l'Etat.

Nextmed a pour ambition de rapprocher, sur un même site au cœur de la capitale européenne, les patients, les médecins, les chercheurs et des entreprises du domaine de la santé. Il s'agit de favoriser la création du développement économique grâce à la recherche scientifique et médicale strasbourgeoise afin de concevoir les technologies de santé du 21ème siècle au service de l'Homme.

Un des enjeux de Nextmed est d'aménager un Technoparc, situé au sud-est du site des Hôpitaux, afin de créer un quartier dédié aux technologies médicales. Les caractéristiques du projet d'aménagement découlent de plusieurs objectifs économiques, urbains et architecturaux :

- implanter une programmation exclusivement d'activités liées aux technologies médicales, biomédicales et numériques de la santé et ouvrir le site sur la ville (cheminements, activités, volumétries...)
- créer une nouvelle interface entre la ville et l'hôpital, en lien avec le déplacement vers l'ouest de la limite du domaine hospitalier
- créer des espaces publics qualitatifs mettant en scène l'existant conservé et proposant des lieux de rencontre et de repos
- conserver et renforcer l'identité verte du site hospitalier
- pacifier le secteur en limitant la place de la voiture (traitement de la voirie permettant de limiter les conflits d'usage, stationnement sauvage à limiter)
- préserver un patrimoine architectural remarquable et l'intégrer dans la trame urbaine
- développer des projets de construction répondant à des exigences environnementales élevées.

Avec le Technoparc, et plus globalement le projet Nextmed, l'Eurométropole souhaite développer un projet économique et d'aménagement dont les enjeux sont multiples :

- Objectifs stratégiques : positionner Strasbourg comme un centre d'excellence et de référence dans le domaine des technologies de santé, en regroupant des acteurs reconnus en matière de soins, de recherche et de formation, et en renforçant ces activités en partenariat étroit avec l'industrie. Il s'agit de créer un environnement optimal, favorable au développement, à l'évaluation et la mise sur le marché des technologies médicales et chirurgicales de demain.
- Objectifs économiques : générer une activité économique importante sur le territoire en se positionnant sur le marché des technologies et de l'instrumentation médicale ainsi que sur le développement de solutions numériques appliquées à la santé.
 - Ce projet permettra la création de 2 000 emplois directs, la création/implantation d'une cinquantaine d'entreprises et la formation de plus de 6 000 chirurgiens par an.

- En collaboration directe avec le Pôle de compétitivité BioValley France, le projet permettra d'accélérer la croissance industrielle des entreprises dans ce domaine et de développer ainsi de nouveaux investissements industriels en Alsace (notamment systèmes de production).
- Objectifs urbains : réaménager un nouveau morceau de la Ville de Strasbourg et opérer une véritable couture urbaine entre le site et son environnement, sur une emprise foncière de 1,5 hectares, qui conjuguera une vocation ambitieuse avec des exigences environnementales élevées tout en préservant les qualités patrimoniales et historiques riches du secteur.

2. Calendrier de réalisation, phasage

Le campus nextmed lancera la commercialisation des programmes de réhabilitation (10000m²) à partir d'avril 2021. Une seconde phase de livraison de programmes neufs est prévue entre 2023 et 2027 (20000m²).

Investissements réalisés depuis la création du Nouvel Hôpital Civil en 2009 : 1 milliard d'Euros.

Investissements réalisés par l'Eurométropole pour les projets nextmed depuis 2009 : 50 millions d'Euros.

Investissements portés par l'Eurométropole de Strasbourg pour la réalisation du Technoparc : 25 millions d'Euros.

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Le campus nextmed englobe l'ensemble du site de l'Hôpital civil, et à ce titre, des maîtres d'ouvrage et des porteurs de projet multiples, publics et privés (NHC, IRCAD, IHU, Biocluster...) qui participent également à la création de valeur ajoutée au sein du projet Territoires d'innovation.

L'enjeu majeur du campus nextmed est la gouvernance territoriale de mise en œuvre et de déploiement de la stratégie du projet. Cette gouvernance assure la cohérence de l'offre de service du territoire en matière de technologie de santé au-delà des éléments immobiliers.

Permettre la création de nouveaux dispositifs médicaux, accompagner technologiquement, financièrement et réglementairement la création de produits est cruciale pour le développement des entreprises et la création d'emplois.

Il repose surtout sur une gouvernance participative et vertueuse entre l'ensemble des acteurs qui contribuent à la mise en œuvre des projets lorsqu'ils ne les portent pas eux-mêmes.

Le projet de Technoparc s'intègre bien entendu pleinement dans ce processus collaboratif avec les partenaires.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Nicolas PELLERIN
Description de la structure portant l'action		Eurométropole de Strasbourg
Éléments financiers	Nombre d'employés	Environ 6000 agents

Chiffre d'affaire 2018

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

Nicolas PELLERIN, directeur du Campus Nextmed, est rattaché à l'Eurométropole de Strasbourg, ainsi qu'Anaïs SCHAMBIL, responsable marketing et communication Nextmed.

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
UNISTRA	Université de Strasbourg	Accès aux compétences scientifiques. Entrepreneuriat étudiant. Copilotage Medtech center.
HUS	Hôpitaux universitaires de Strasbourg	Accès aux compétences médicales et à l'expertise clinique. Partenariats industriels pour le développement produits
BioValley France	BioValley France	Développement de l'offre de service économique nextmed. Prestations d'accompagnement projets et produits

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Pour réaliser l'opération d'aménagement du technoparc nextmed qui permettra l'accueil physique d'entreprises, l'Eurométropole de Strasbourg a fait le choix de recourir à une concession d'aménagement d'une durée de 15 ans après mise en concurrence.

Le processus proposé est particulièrement innovant car avec les évolutions législatives de début 2016 en la matière, il confiera pour la première fois une palette de missions large au concessionnaire incluant la remise en état du site, l'aménagement des espaces extérieurs, la réhabilitation des bâtiments ORL et BLUM ainsi que leur gestion locative.

Et c'est bien là la deuxième particularité de ce montage. Ces deux bâtiments ne seront pas vendus au concessionnaire et seront conservés par l'Eurométropole de Strasbourg.

De cette manière, elle restera très impliquée dans la gouvernance du projet et elle pourra garantir notamment la qualité des projets architecturaux, la maîtrise des entreprises à implanter et le montant des loyers appliqués.

C. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Note : pour ce tableau, s'assurer de la cohérence avec l'excel présent dans le dossier collaboratif, dont l'onglet est nommé "indicateurs"

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon 1 an, 3 ans, 5 ans, 10 ans			
				1 an	2 ans	5 ans	10 ans
Création d'emplois	Nombre d'emplois créés au sein du Technoparc	Méthode déclarative par le chef d'entreprise	0			500	1500
Implantation d'entreprises	Nombre d'entreprises implantées dans le Technoparc	Comptage entreprises immatriculées	0			15	50

#58 - URPS Médecins - soins non programmés

Un Médecin 116 117

Une nouvelle solution pour désengorger les urgences dans le Bas-Rhin

Action rattachée à l'axe C2 de la candidature : Facilitation du parcours intégré par l'analyse des données

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

Grâce à Un Médecin 116 117, les patients bénéficieront d'une solution alternative à la fréquentation inappropriée des services d'urgence, mieux adaptée à leurs besoins (pathologies relevant de la médecine de ville). Les médecins pourront quant à eux intégrer plus facilement les SNP de jour dans leur pratique quotidienne, tout en conservant une totale liberté dans leur exercice. Enfin, les services d'urgences pourront assurer leur véritable mission.

En cas d'urgence ressentie, entre 8h et 20h du lundi au vendredi, le patient est invité à appeler le numéro gratuit 116 117, lorsque son médecin traitant n'est pas disponible. Il entre alors en contact avec un médecin régulateur libéral, celui-ci évalue l'urgence, établit un pré-diagnostic et, si besoin, recherche un médecin disponible pour prendre en charge ce patient.

Travaux déjà réalisés

Christophe Lannelongue, Directeur général de l'Agence Régionale de Santé (ARS) Grand Est et le docteur Guilaine Kieffer-Desgrippes, Présidente de l'Union Régionale des Professionnels de santé - Médecins Libéraux (URPS ML) du Grand Est, ont présenté lundi 18 mars 2019, à l'occasion d'une conférence de presse à Strasbourg, le nouveau service Un Médecin 116 117, destiné à participer au désengorgement des urgences dans le Bas-Rhin.

Un Médecin 116 117 a démarré à titre expérimental dans le Bas-Rhin, en novembre 2018. Une partie du projet consiste à s'appuyer sur des médecins dits effecteurs. Cette phase de promotion et de mobilisation auprès des médecins est en cours. La couverture progresse sur les territoires du Bas-Rhin : plus les effecteurs seront nombreux à recevoir les notifications du régulateur, plus chaque patient aura de chances de trouver une solution rapide et proche à ses besoins urgents de soins.

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

Pour la recherche du médecin approprié, le médecin régulateur libéral s'appuie sur une application (Entr'actes) qui envoie les sollicitations sous la forme d'une notification sur les mobiles des médecins du secteur abonnés à la plate-forme. Dès qu'un médecin accepte de prendre en charge le patient, le médecin régulateur libéral fixe un rendez-vous selon les disponibilités. La consultation aura lieu en priorité au cabinet du médecin ayant accepté le rendez-vous, ou au domicile du patient si l'état de ce dernier ne lui permet pas de se déplacer.

Le médecin traitant reste au centre du parcours. S'il est adhérent à la plate-forme, il sera contacté en priorité et, en cas d'indisponibilité, tenu informé du diagnostic, des prescriptions et des examens demandés par ses confrères.

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Déploiement du système dans le Bas Rhin	x	x	x							
	La démarche va être expérimentée dans le Bas-Rhin et est pilotée à ce niveau									
Pérennisation du système			x	x	x	x	x	x	x	x
	Une fois le système déployé, il s'agira d'envisager de le pérenniser en s'assurant que les ressources adéquates sont allouées									

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Cette action s'inscrit dans le cadre du groupe de travail "Facilitation du parcours intégré par l'analyse des données". Le promoteur ne souhaite pas demander de financement. Sa présentation dans le cadre du projet "Les territoires de Santé de demain" est exemplaire, et sa présence est utile pour faire le lien avec d'autres actions qui se rapprochent.

Par ailleurs, la présence de l'action dans le cadre de TI permettra de faire profiter les autres actions de l'expérience acquise par l'URPS dans le déploiement d'un outil d'accompagnement des médecins et patients véritablement transformatif.

Enfin, il existe de nombreuses synergies entre cette action et les autres actions de TI, notamment concernant la formation des médecins et l'organisation de la communication avec les médecins et les patients. Il sera possible d'évoquer cette initiative lors de colloques et séminaires organisés dans le cadre de TI et réciproquement, il est envisageable d'imaginer (même si ce n'est pas encore prévu, et, à certaines conditions) que lors des visites de médecins, les spécialistes de l'URPS mentionnent et sensibilisent quant à l'intérêt de TI pour accompagner les patients.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie	Description
Contact pour le projet	Anne de Blauwe, Directrice
Description de la structure portant l'action	L'action est portée par l'Union Régionale des Professionnels de Santé - médecins libéraux Grand Est L'URPS regroupe plus de 9300 médecins dans la région et à ce titre, a accès à la majorité du corps médical

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

Une direction projet et une équipe dédiée au pilotage de l'action existe à l'URPS (en lien avec les partenaires) et s'assurera que le projet soit déployé largement.

Dans cette équipe, une chargée de mission accompagne les médecins pour les équiper de l'application à l'occasion de "visites médicales".

Par ailleurs, la communication pédagogique auprès des patients sera un enjeu fort de l'action ; elle est confiée à un communicant travaillant en lien avec l'équipe dédiée au pilotage de l'action.

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
URPS ML Grand Est	Union Régionale des Professionnels de Santé Médecins Libéraux du Grand Est	L'URPS - médecins : pilotage de l'action. Direction de Projet : Carole Thiry-Bour, Directrice adjointe
ARS Grand Est		Financement du projet
ADPS 67	Association Départementale de Permanence des Soins du Bas-Rhin	Porteur du Projet

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Un Médecin 116 117 a été lancé à titre expérimental dans le Bas-Rhin, le 18 mars 2019 lors d'une conférence de presse. Les médecins ont été nombreux à s'abonner à la plate-forme ; les territoires se maillent et les promoteurs de l'opération invitent les médecins à se mobiliser : plus les effecteurs seront nombreux à recevoir les notifications du régulateur, plus chaque patient aura de chances de trouver une solution rapide et proche à ses besoins urgents de soins.

Un Médecin 116 117 s'appuie pour son lancement sur une campagne auprès des médecins, mais aussi sur une campagne de communication qui vise à changer les habitudes et à créer un nouveau réflexe.

2. Eléments de parangonnage

Il n'existe pas d'autre "acteur" sur le secteur en développement. Cette initiative de la médecine libérale de répondre aux soins non programmés de façon organisée est originale et unique en France.

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

L'analyse des risques est menée par l'URPS et n'a pas été menée dans le cadre du projet Territoires d'innovation.

Néanmoins, les deux principaux risques identifiés sont au niveau de l'adhésion des médecins à la démarche, et à l'intérêt des patients pour la solution proposée.

Pour traiter ces deux risques, des solutions claires ont été proposées.

En particulier :

- Les médecins seront intéressés financièrement à l'action, et visités pour être convaincus de la pertinence de la démarche.
- De larges campagnes de communications ont été et continueront à être organisés pour partager avec les citoyens l'intérêt de la solution proposée

#59 – Ville respirable

Action rattachée à l'axe A - Mobiliser les citoyens pour agir sur leurs déterminants de santé - de la candidature

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

L'objectif du projet « Ville Respirable » est d'intégrer de nouvelles solutions techniques dans le système de gestion de trafic de l'Eurométropole pour réduire l'émission de polluants liée à la circulation automobile. Cette action se fera à deux échelles : à l'échelle de l'EMS (mise en place d'un outil de gestion du trafic en fonction des prévisions de trafic et des prévisions d'émissions de polluants) et à l'échelle locale (déploiement d'une nouvelle couche logicielle au niveau des carrefours pour limiter les temps d'attente et les « stop and go »).

Travaux déjà réalisés

- Test grandeur réelle sur 6 carrefours Avenue de Colmar qui confirme les gains au niveau de la production des polluants.
- Réalisation d'une maquette au niveau de l'agglomération qui confirme la possibilité de calculer l'émission des polluants liés au trafic routier et ceci en temps réel.

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

- Déploiement de la solution testée Avenue de Colmar sur 1 ou 2 artères de l'agglomération comme par exemple l'Avenue Mendès France ou l'Avenue du Rhin.
- Intégration du système OPTIMA au système de régulation de trafic pour pérenniser le calcul automatique de la production des polluants liés à la circulation routière.

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Mise en œuvre du système EPICS - Echelle locale	x	x	x	x	x	x	x			
	2019 : lancement des études sur 1 ou 2 artères 2020 : déploiement de la solution en fonction du résultat de l'étude 2021 : Evaluation du dispositif et publication des résultats 2022-2025 : si résultats positifs, poursuite des études et du déploiement									
Mise en œuvre du système OPTIMA - Echelle agglo	x	x	x	x	x					
	2019 : lancement des études d'intégration 2020 : intégration du système OPTIMA 2021 : validation des données 2022-2023 : développement de nouveaux algorithmes pour intégrer les mesures de pollutions dans les stratégies de régulation du trafic									

Déploiement de micro capteurs d'analyse de trafic	x	x	x	x	x				
	2019 : Etude 2020 : Développement d'une couche logicielle pour intégrer les capteurs de pollution et déploiement des premiers capteurs sur le terrain 2021 : Evaluation du dispositif 2022-2023 : déploiement du dispositif sur les principales artères								

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Cette fiche s'inscrit en cohérence avec les autres actions du pilier A en agissant sur la qualité de l'air. En particulier, cette fiche est complémentaire avec celle déposée par l'Eurométropole de Strasbourg et visant à favoriser la pratique du vélo.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		LAUGEL Yves
Description de la structure portant l'action		SIRAC (Service de gestion du trafic)
Eléments financiers	Nombre d'employés	6000
	Chiffre d'affaire 2018	985 M€

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

EMS - SIRAC (2 personnes) :

- WOLFF Benoît
- DEMMERLÉ Valérie

EMS - Service Prévention des enjeux environnementaux (2 personnes) :

- SIRY Laurent
- CELLIE Lucile

Atmo Grand Est (2 personnes) :

- RIVIERE Emmanuel
- HERBER Eric

Le bureau d'études PTV Group :

- REUTENAUER Frédéric

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
ATMO Grand Est	Surveillance de la qualité de l'air dans le Grand Est	Données environnementales
PTV Group	Bureau d'études	Déploiement solution

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Il s'agit du premier projet qui prend en compte les paramètres de la qualité de l'air pour réguler le trafic. Le projet doit également permettre de communiquer en temps réel la quantité de polluants émis a des vertus pédagogiques et ainsi inciter les usagers à utiliser d'autres modes de déplacements.

Un des verrous est la certification des prévisions de trafic s'agissant là d'un domaine expérimental en agglomération. Le second verrou peut être l'analyse comportementale des usagers après la publication en temps réel des informations sur la production des polluants.

Sur le premier verrou il faudra pouvoir comparer les données de prévision de trafic aux données temps réel. Pour le deuxième verrou, il faudra définir le moyen d'évaluer le comportement des usagers à savoir soit par enquête nominative soit par analyse de trafic sur une période relativement longue.

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
Garantie de portage politique	Bien faire valider à l'exécutif la mise en œuvre de contrainte d'accès à l'agglomération en cas de dépassement de seuils de pollution	<ul style="list-style-type: none"> - Avoir une validation préalable du politique - Mener une bonne campagne de communication envers les usagers afin de faire accepter la contrainte.

#60 – Formation N'Tech Santé : formation des aidants

Action rattachée à l'axe E de la candidature : Gouvernance, conduite du changement, participation des citoyens] de la candidature

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

Le milieu de pratique des professionnels de la santé va connaître de nombreux bouleversements dans les années à venir, en raison de l'essor des nouvelles technologies. Dès 2004, ces dernières ont été qualifiées de « nouvelle révolution médicale » (Dionis du Séjour et Étienne, 2004). Leur développement est en effet amené à transformer le rapport entre les professionnels de santé et les patients, notamment dans une perspective de scientification, de sécurisation et de personnalisation des soins, de massification et d'automatisation du recueil et de l'analyse des données de santé, et de prise de décisions diagnostiques et thérapeutiques partagées (Dionis du Séjour et Étienne, 2004 ; Picard et al., 2013 ; Villani, 2018). Ces technologies, en particulier celles liées à l'intelligence artificielle, ouvrent donc des « perspectives très prometteuses pour améliorer la qualité des soins au bénéfice du patient et réduire leur coût » (Villani, 2018). Leur essor se traduit par exemple par le développement des « Living Labs », au nombre de 38 en France (dont quatre dans le Grand Est), qui ont pour mission de développer et de tester des solutions innovantes en santé.

Au coeur de la transformation digitale, les outils numériques font partie du quotidien des individus, des entreprises et des collectivités. Les professionnels de santé sont de façon croissante sollicités pour participer au développement d'outils numériques innovants. Ils sont de plus en plus les promoteurs de projets conduits dans le domaine des nouvelles technologies.

Plusieurs difficultés sont soulevées par les acteurs influents du milieu de l'innovation en santé. D'abord, les différentes parties prenantes ont parfois du mal à se rencontrer, puis à collaborer, en raison de la méconnaissance des champs respectifs de compétences et de cultures professionnelles distinctes. Ensuite, une majorité de projets n'atteint pas le stade du déploiement dans le milieu professionnel. Ce constat s'explique notamment par la complexité du parcours que doit traverser une innovation (en particulier sur le plan réglementaire et économique) et par le fait que beaucoup de porteurs de projet ne savent pas comment implanter leur solution en milieu professionnel, du fait de leur méconnaissance des processus sous-jacents à ce déploiement.

Enfin, il existe de nombreuses résistances à l'évolution des pratiques des professionnels de santé, qui s'expliquent par des considérations de nature éthique et réglementaire, et qui accompagnent toujours l'évolution d'une pratique.

Plusieurs rapports préconisent ainsi :

- de renforcer la formation des étudiants et des professionnels de la santé dans le domaine de l'informatique, des nouvelles technologies de l'information et de l'intelligence artificielle (Dionis du Séjour et Étienne, 2004 ; Villani, 2018), mais également dans le champ de la relation soignant-patient (Villani, 2018). À ce sujet, Villani (2018) écrit qu'« à horizon trois ans, [l'objectif doit être de] multiplier par trois le nombre de personnes formées en intelligence artificielle en France, à la fois en faisant en sorte que l'offre de formation existante s'oriente vers l'IA, mais également en créant de nouveaux cursus et de nouvelles formations à l'IA ». Il ajoute qu'il est « important d'augmenter le nombre de formations de haut niveau, de type master ou doctorat » ;
- de favoriser la pluridisciplinarité dans ces formations (Villani, 2018) ;
- de renforcer la collaboration interprofessionnelle et interdisciplinaire dans le domaine de la santé (Villani, 2018) ;
- d'investir massivement dans le champ de la recherche et de l'innovation en lien avec l'intelligence artificielle appliquée à la santé, dans le but de faire de la France en leader dans ce domaine (Villani, 2018).

Le besoin de formation dans le domaine des nouvelles technologies en santé est donc considérable, alors même que l'offre est embryonnaire. Le parcours « N'TECH Santé » (« Nouvelles TECHnologies et intelligence artificielle en Santé ») s'inscrit dans la triple perspective de formation, de collaboration et de conduite de projets innovants. Il a pour objectif principal de réunir les acteurs impliqués dans l'innovation en santé (professionnels de la santé, de l'informatique et de l'entrepreneuriat, designers, patients, investisseurs, etc.) afin de les former, ensemble, aux enjeux liés aux nouvelles technologies en santé, d'encourager les collaborations et de faciliter la conduite de projets dans ce domaine autour d'une culture commune : celle de l'innovation en santé.

Les objectifs spécifiques d'apprentissage sont les suivants :

- Identifier les stratégies, les enjeux et les perspectives de développement liés aux nouvelles technologies en santé.
- Accompagner l'évolution et la transformation des pratiques de soins.
- Décrire les principaux outils et techniques associés aux nouvelles technologies en santé.
- Identifier les principes de design et d'ergonomie des outils numériques.
- Intégrer les aspects éthiques, réglementaires et sécuritaires du développement et de l'usage des nouvelles technologies en santé.
- Mettre en œuvre des principes adaptés de management, de gestion d'équipes et de communication, afin de conduire des projets dans le domaine des nouvelles technologies en santé.

Les méthodes pédagogiques reposeront sur des pédagogies actives consistant en particulier à contextualiser chaque séminaire ou chaque thème par la présentation d'une solution innovante en santé, dont l'étude permettra d'aborder différents aspects (correspondant aux différentes unités d'enseignement) liés à l'innovation en santé. Les formateurs et enseignants du parcours seront accompagnés, sur le plan pédagogique, dans la mise en œuvre de ces méthodes. L'approche par projets sera au cœur du dispositif. Nous proposerons en particulier aux étudiants de vivre un marathon d'innovation en santé pour prototyper une idée, grâce au Hackathon, organisé par le Hacking Health Camp (présentation : https://www.youtube.com/watch?time_continue=86&v=m6zXc2hYJgw).

Le parcours « N'TECH Santé » serait associé au parcours « Pédagogie en sciences de la santé » au sein de la mention « Ingénierie de la santé ».

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
[Lancement de la Formation]	X									
	Demande d'agrément auprès de l'Université de Strasbourg et lancement officiel de la formation									
[Recrutement de la première promotion]		X								
	Recrutement de la première promotion									

3. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Dr Thierry Pelaccia
Description de la structure portant l'action		Faculté de Médecine
Eléments financiers	Nombre d'employés	808
	Chiffre d'affaire 2018	/

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

- La formation est piloté par le Pr Thierry Pelaccia de la Faculté de Médecine en collaboration avec :
 - Pr Cédric Wemmert de l'UFR de Mathématique et Informatique
 - Guillaume Facchi du pôle de compétitivité BioValley France
 - Anna Ferrere de Health Factory
 - Frédéric Wickert AI Sense

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
Faculté de Math-Info	Faculté de l'Université de Strasbourg formant aux métiers technologiques	Partenaire dans la construction du parcours de formation Formateur dans le cursus N'Tech Santé
BioValley France	Pôle de Compétitivité Santé du Grand Est	Partenaire dans la construction du parcours de formation
Health Factory	Société de conseil en Innovation en Santé	Partenaire dans la construction du parcours de formation
AI Sense	Société de développement de solution en IA	Partenaire dans la construction du parcours de formation

#61 – Unisimes : Formation santé par la simulation

Action rattachée à l'axe E de la candidature : Gouvernance, conduite du changement et participation des citoyens] de la candidature

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

L'unisimes est une unité de formation aux métiers de la santé par la simulation de la faculté de médecine de l'université de Strasbourg et une unité fonctionnelle des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg.

Elle est conçue comme une **plateforme technique et conceptuelle d'accompagnement** à la formation initiale des étudiants en profession de la santé et à la formation continue des professionnels. L'unisimes assure près de 500 demi-journées de formation annuelles, impliquant près de 4000 apprenants et plus de 20 spécialités médicales et métiers de la santé (médecins, chirurgiens, dentistes, pharmaciens, infirmiers, sage-femme, ...). Elle forme les **futurs formateurs en simulation en santé** : semaine de formation des formateurs, DU de simulation, participation au master de pédagogie en santé.

Elle est aussi un **partenaire universitaire dans le cadre de partenariats avec le secteur privé pour le développement de techniques innovantes** pour la simulation et pour les soins en santé : l'unisimes a par exemple développé 2 outils numériques avec des industriels et start-up. Elle permet aussi de tester de nouveaux outils ou procédures de soins avant de les lancer dans la pratique professionnelle réelle ; c'est par exemple le cas en lien avec le Geprovas pour tester des prothèses endovasculaires.

Elle un catalyseur du changement des pratiques professionnelles ou individuelles.

Description et résultats attendus

Permettre le changement des pratiques en santé nécessite des méthodes d'accompagnement et de facilitation au changement ayant montré leur efficacité. Les méthodes et les outils développés par la simulation apparaissent clairement comme des outils utiles, voire indispensables pour cela.

Dans la conduite vers le changement, les objectifs sont souvent fixés sans que les moyens de permettre aux personnes de comprendre et de changer leurs comportements, leurs pratiques ne soient explicités et enseignés. Un exemple frappant est celui de l'annonce de cancer du sein : si ce qui doit être annoncé au patient est bien explicité par les recommandations, la façon de le faire est peu précisée et surtout ne tient pas compte des particularités individuelles : la mise en situation simulée est un instrument permettant justement d'éduquer les soignants aux compétences pour le faire.

C'est aussi vrai pour apprendre aux intervenants à changer les pratiques des personnes pour agir sur leur santé, à modifier leurs habitudes par exemple en termes d'activité physique ou d'alimentation. Ou pour modifier les modes de fonctionnement de structures : évaluer de nouvelles modalités pour améliorer la santé en entreprise, la façon de les mettre en place, va pouvoir bénéficier des outils et des concepts de la simulation.

Dans la maison commune des « territoires de santé de demain », l'UNISIMES, sur la base de son expérience de plusieurs années de formation auprès de milliers de professionnels en santé, apparaît donc comme un outil d'aide au changement qui pourra être utilisé lors de différents projets menés auprès des citoyens, des patients ou des professionnels de santé. Sur la base de ses différentes réalisations, elle sera aussi une plateforme d'aide au développement d'outils techniques ou numériques pour aider aux changements des pratiques dans le domaine de la santé sur les territoires visés.

L'UNISIMES pourrait accompagner plusieurs porteurs de projet dont un accompagnement à certains professionnels de santé est nécessaire pour mettre en place leur dispositif, leur solution...

Travaux déjà réalisés

L'unisimes forme les étudiants en pharmacie à la vaccination en officine grâce à un parcours de plusieurs ateliers permettant d'apprendre la pratique de l'injection et à savoir faire face à la relation avec le patient et à des complications immédiates possibles. Avec la plateforme *ETP alsace*, elle forme les soignants à l'entretien motivationnel qui est un outil d'aide au changement des habitudes de santé des personnes, en particulier de celles qui souffrent de pathologies chroniques comme le diabète, dans le cadre des pratiques d'éducation thérapeutique.

Elle intervient directement auprès de la population strasbourgeoise pour la formation aux « *gestes qui sauvent* » en partenariat avec l'Eurométropole.

Elle a participé à des simulations tests avant l'ouverture de structures ou de dispositifs de soins comme HautePierre 2 ou le plan blanc et prochainement pour l'Institut Régional du Cancer. Dans le cadre du plan régional télé-AVC elle a permis, grâce à des mises en situation simulée « in situ », de former les équipes des services d'urgence d'hôpitaux périphériques à la pratique de la thrombolyse en urgence en lien avec l'unité neurovasculaire du CHU de Strasbourg, participant ainsi au changement dans le parcours de soins et certainement à la réduction de la morbi-mortalité suite à un accident vasculaire cérébral en réduisant le temps avant la mise en œuvre thérapeutique.

L'unisimes participe au programme international READ de déstigmatisation des pathologies mentales auprès des futurs soignants.

L'unisimes organise régulièrement différentes **actions de promotion** dans le domaine de la simulation en santé : journées d'enseignement, colloques et congrès de dimensions locales, régionales et nationales.

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

L'UNISIMES serait un partenaire de la fiche 'accompagnement au changement' portée par l'Eurométropole de Strasbourg. La collectivité pourrait ainsi solliciter les services de l'UNISIMES, via notamment des subventions, pour des permettre aux porteurs de projet 'Territoires de santé de demain' de bénéficier des outils de formation par la simulation.

2. Calendrier de réalisation, phasage

Le partenariat est envisagé pendant toute la durée de vie du projet Territoires de santé de demain.

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Cette action est une offre d'accompagnement qui peut intéresser tous les porteurs de la Maison commune, peu important l'axe auquel ils sont rattachés.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Université
Description de la structure portant l'action		UNISIMES - unité de formation aux métiers de la santé par la simulation
Eléments financiers	Nombre d'employés	
	Chiffre d'affaire 2018	

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

L'interlocuteur de l'action sera Victor Gasia, ingénieur d'exploitation de l'UNISIMES. Il fait notamment partie du groupe "accompagnement au changement" de la Maison commune.

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
HUS	Hôpitaux Universitaires de Strasbourg	L'UNISIMES est une unité fonctionnelle des HUS
Unistra	Université de Strasbourg	L'UNISIMES est une unité de formation de la faculté de médecine de l'université de Strasbourg

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

- L'apprentissage par la simulation consiste à reproduire artificiellement une situation dynamique réelle dans le but de faire acquérir aux apprenants les compétences nécessaires à l'exercice de leur métier. La méthode pédagogique implique une participation active, accompagnée et réflexive de l'apprenant lors de la mise en situation, dans des conditions sécurisées. *Active* parce que les apprenants participent à l'action lors de l'apprentissage ; *accompagnée* parce que les formateurs sont présents tout au long de la mise en situation pour sécuriser et faciliter les apprentissages ; *réflexive* parce que l'apprenant va être amené à prendre conscience de ses comportements et de leurs mécanismes ; *sécurisée* puisque cela se fait « pour de faux ». Reconnue depuis longtemps comme indispensable dans la formation à des métiers impliquant des environnements complexes et à risque comme l'aéronautique, l'industrie nucléaire, ou la marine marchande, la simulation se développe aujourd'hui très rapidement dans le domaine de la santé.
- On pense souvent à la simulation en santé pour l'apprentissage des actes techniques simples : sutures, prise de sang, ou plus complexes : touchers pelviens, gestes de premier secours, ou automesure de la glycémie. Mais les situations pouvant faire l'objet d'apprentissages par la simulation dans le domaine de la santé sont en fait très variées. **La simulation dite « pleine échelle »** utilise des mannequins très réalistes, grandeur nature, pilotés par ordinateur simulant les fonctions respiratoires, la parole, les constantes vitales, jusqu'à la réponse aux stimuli, aux gestes réalisés et aux traitements administrés ; elle implique la mise en situation d'actes pluri professionnels permettant de se former aux actions collectives complexes, aux interactions nécessaires entre différents corps de métiers avant de les mettre en œuvre auprès des patients, ce qui apparaît particulièrement utile puisque les apprentissages se font surtout « en silo » : les médecins dans les facultés de médecine, les infirmiers dans les écoles en soins infirmiers, les sages-femmes dans les écoles de maïeutique, sans aucune rencontre préalable entre les différents professionnels avant la mise en interaction réelle. **Les jeux de rôle** permettent de travailler les compétences relationnelles, interactionnelles aujourd'hui centrales dans une relation de soin plus complexe, avec des patients et un entourage devenu de véritables partenaires de soins. Bien sûr les moments difficiles comme l'annonce d'un diagnostic, d'une mauvaise nouvelle, d'un examen invasif nécessitent un apprentissage spécifique mais la compréhension des enjeux relationnels propres à une relation de soins justifie plus largement d'une acquisition de compétences. **Les théories et les concepts de la**

- pensée** développée par les sciences humaines, la pédagogie, le cognitivo-comportementalisme ou les neurosciences cognitives permettent alors de comprendre les mécanismes mentaux à l'œuvre dans les comportements ou les prises de décisions et de les rendre accessibles aux changements.
- **Les outils techniques** utilisés par la simulation sont aussi multiples : mannequins de tâches reproduisant des parties du corps humains, mannequins « haute-fidélité » reproduisant un individu complet et interactif, robots chirurgicaux ou échographiques reproduisant artificiellement mais de façon réaliste la complexité de ces actes techniques, mais aussi réalité augmentée et réalité virtuelle. De nombreuses start-up développent pour cela des logiciels et des casques de réalité virtuelle permettant de s'immerger à plusieurs dans des environnements professionnels complexes : blocs chirurgicaux, salle d'urgence, ou salles d'accouchement. *La simulation dite « sur table »* permet même d'interagir sur une scène reproduisant à une échelle réduite un accident naturel ou industriel ou un attentat terroriste ; elle est aujourd'hui utilisée pour la formation des militaires, des pompiers ou des équipes d'urgence médicales. Pour les patients il existe également des logiciels de simulation virtuelle permettant d'apprendre à mieux se soigner (par exemple *bipolife* pour les personnes souffrant d'un trouble bipolaire) ou à mieux comprendre et se repérer dans un parcours de soins complexe (apprendre à remplir un formulaire, savoir quel interlocuteur appeler, quelles informations fournir) avant de le mettre en œuvre « pour de vrai ».
 - La simulation à visée de formation (ou simulation formative) a largement montré son efficacité : toujours très appréciée par les apprenants, de nombreux travaux de recherche ont aussi montré la réalité du transfert des apprentissages acquis en simulation pour améliorer les pratiques professionnelles réelles. Une étude récente a même montré son intérêt sur le plan médico-économique : une formation impliquant la simulation menée auprès d'infirmiers travaillant dans des services d'urgence a permis de diminuer de façon durable leur stress au travail ainsi que leur absentéisme et le nombre de leurs démissions.

C. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon			
				1 an	2 ans	5 ans	10 ans
Former un nombre conséquent de personnes	Le nombre de formations par an	Actions directes	0				
Fournir un nombre important d'heures de formations	Le nombre d'apprenant et la quantité d'heures effectuées en simulation	Actions directes	0				
Fournir des formations de qualité, qui aident les citoyens dans leurs tâches	La satisfaction issue d'un questionnaire de satisfaction normalisé par la HAS	Sondages auprès des citoyens formés	0				

Les indicateurs actuels sont les suivants, par année universitaire (du 1er septembre au 31 août). Ainsi pour 2017-2018, il y a eu :

- 124 formations différentes (même intitulé de formation mais plusieurs sessions ont pu avoir lieu)
- 446 demi-journées de formations
- en moyenne 11,5 apprenants par formation
- 20 spécialités ou professions de santé
- 4803 demi-journées apprenants (soit 14 409 heures de simulation)

#62 – Co-OK : Nutriphyzzz

Action rattachée à l'axe A de la candidature : Mobiliser les citoyens pour agir sur leurs déterminants de santé] de la candidature

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

Dans le cadre du développement de Co-ok et de son application Nutriphyzzz, nous intégrons 3 volets essentiels (l'activité physique, la nutrition et le sommeil). Ce dernier volet fait l'objet de la fiche action car il a pour objectif d'intégrer la collecte de données, l'analyse et l'expérimentation du repos et du sommeil également au travail.

Les utilisateurs du Co-ok apportent de manière volontaire les données de suivi de leur sommeil dans leur sphère privée. Parallèlement nous leur proposons un nombre de solutions en relation avec le sommeil et l'état de fatigue en journée dans le cadre professionnel.

L'ambition étant d'être capable d'intégrer la notion de sommeil dans la responsabilité de l'entreprise.

Travaux déjà réalisés

A ce jour, nous avons installé un espace de quiétude dédié à la récupération et d'un espace de prélassement. Une tablette permet aujourd'hui de suivre la "consommation" sommeil et récupération.

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

Elaboration du cahier des charges et des objectifs de la ...zzz de l'application Nutriphyzzz.

Constitution d'un groupe cobaye de coworker souhaitant participer à l'élaboration de l'application (6 mois)

Analyse des résultats et développement d'une marque blanche

2. Calendrier de réalisation, phasage

Opération	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Cahier des charges	X									
	Réflexion et consultation de partenaires (sophrologue, institut, corps médical, médecine du travail...)									
		X								

Constitution groupe + test	Collecte des données personnelles et mise en place d'un programme de récupération au travail si nécessaire									
Analyse des résultats			x							
	Analyse des résultats collectés et établissement d'un outil à destination des entreprises pour accompagner concrètement leurs salariés									

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Ce projet s'inscrit dans le groupe de travail A. Il permet de compléter l'approche de la santé au travail et ainsi prendre en charge l'activité physique, la nutrition et le sommeil.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		Philippe RITTER
Description de la structure portant l'action		EURL MAXIME
Eléments financiers	Nombre d'employés	0
	Chiffre d'affaire 2018	100K€

Equipe dédiée au pilotage de l'Action

Philippe RITTER - DIRECTION
Céline RITTER - POLE NUTRITION
Caroline LARDIER - POLE SOMMEIL
Samir BAALA - POLE ACTIVITE PHYSIQUE

Partenaires impliqués dans l'Action (détailler les rôles)

Partenaire	Description	Rôle dans l'action
EURL MAXIME	Direction du projet	Pilotage
CAROLINE LARDIER	Sophrologue	Spécialisation dans la mise en relation et le traitement des données

B. Dimension(s) innovante(s) de l'Action

1. Etat de l'art, verrous (techniques, organisationnels, sociaux, ...) et solutions développées (pertinence par rapport aux verrous, niveau de performance quantifiable)

Il s'agit d'une nouvelle forme d'usage à destination des entreprises intégrant leur responsabilité de la gestion des ressources physiques de leurs effectifs en intégrant dans leur management la notion concrète de prise en charge de la prévention au travail du sommeil également.

Le verrou principal est psychologique car le sommeil relève de la sphère privée et non professionnel. Pourtant un salarié mieux reposé et plus efficace, moins malade, moins absent, plus positif...

Il convient de démontrer mais également d'expérimenter.

En intégrant cette fonction dans un projet global, nous voulons démontrer une pertinence dans la tryptique dans isoler individuellement les 3 axes : l'activité physique, la nutrition et le sommeil.

2. Eléments de parangonnage

Acteur du secteur	Approche des verrous cités précédemment	Interface et interactions avec l'action proposée
Sophrologue	Importe des techniques du particuliers vers une sensibilisation de l'entreprise	Aide à l'écoute des organes dirigeantes
Industrielle	Fabrication de matériel évolutif et individualisée	Peut permettre de collaborer avec leur R&D

C. Analyse des risques notamment juridiques et plan de gestion des risques

Catégorie de risque	Explication du risque	Plan de gestion du risque
Non pertinence de la cible professionnelle	Que le sommeil soit exclusivement réservé à la sphère privé	- Le ...zzz est intégré dans une application globale permettant de diluer ce risque

D. Méthode de suivi et évaluation de l'Action

1. Indicateurs choisis et valeurs initiales / cibles de ces indicateurs sur la trajectoire du projet

Résultat attendu	Indicateur choisi	Source & méthode de collection	Valeur initiale de l'indicateur	Cible de l'indicateur à horizon			
				1 an	2 ans	5 ans	10 ans

Quantitatif sommeil	Durée de repos	Apport volontaire et suivi à Co-ok	1	3	10	50	
Perception des symptômes / signes	Identifier ses points bleu nuit	Consultation mensuelle + apport volontaire au constat					

2. Méthode et attendus en matière d'évaluation de l'Action, de gestion des données

Toutes les données sont collectées et traitées par le Co-ok. Ils seront sécurisés sur nos serveurs et analysés. Nous avons l'ambition de croiser les éléments sommeil en fonction de la vie du salarié, de ses objectifs, de la vie de l'entreprise etc...

E. Valorisation des résultats

Les données serviront à dresser des portraits managériales, RSE pour les entreprises en mesurant l'impact des décisions et leur mise en application. Ces rapports pourront faire l'objet d'une notation sommeil et bienveillance, outil de communication et de recrutement novateur pour les entreprises.

#68 : Soutenir les actions sport santé

Action rattachée à l'axe A de la candidature : Mobiliser les citoyens pour agir sur leurs déterminants de santé

A. Descriptif général de l'Action

1. Description détaillée de l'Action :

Description et résultats attendus

La Ville de Strasbourg, en novembre 2012, a été une des premières collectivités en France à lancer la prescription médicale d'activité physique, via le programme "sport santé sur ordonnance". L'ambition de l'action repose sur :

- Un dispositif simple et lisible pour les médecins généralistes prescripteurs, pivot du parcours ;
- Une mobilisation des acteurs de droit commun pour l'organisation des créneaux d'activité, qu'il s'agisse des créneaux gérés en régie par la Ville ou les associations labellisées ;
- Un partenariat fort, via le Contrat Local de Santé de la Ville, pour garantir le financement et l'implication notamment de l'ARS, du Régime local d'assurance maladie d'Alsace Moselle, de l'Etat côté Jeunesse et Sports ;
- Une action accessible pour les habitants, le reste à charge pour eux étant mineur grâce à un système simple de tarification solidaire

Le déroulement repose sur les étapes suivantes :

- Une prescription du médecin à l'occasion d'une consultation classique pour certaines pathologies (obésité (Indice de Masse Corporelle supérieur à 30), diabète de type 2 (non insulino-dépendant), maladies cardiovasculaires stabilisées (infarctus, accident vasculaire cérébral...), cancers du sein et du colon en rémission depuis 6 mois, VIH/SIDA, ainsi que les personnes âgées fragilisées dans le cadre de la prévention des chutes ;
- Muni de son ordonnance, le patient prend contact avec l'équipe sport-santé dédiée au développement et au suivi du dispositif à Strasbourg. Lors du premier rendez-vous, un éducateur sportif reçoit le patient et l'oriente vers les activités physiques qui lui conviennent le mieux, les plus adaptées à sa pathologie, en fonction des recommandations du médecin, d'une évaluation de la sédentarité et des habitudes en matière de pratique d'activité physique. En cas de besoin, il peut être orienté vers une remise à niveau de la pratique du vélo afin de gagner en autonomie ;
- Les bénéficiaires du dispositif sont suivis régulièrement par les éducateurs sportifs, afin de suivre leur motivation, leur satisfaction, leurs progrès sur les activités physiques proposées, et les réorienter le cas échéant. Des rendez-vous sont prévus pour cela après 1, 6, 12 mois, puis tous les 6 mois.

Travaux déjà réalisés

Les résultats sont probants :

- Plus de 2000 strasbourgeois ont bénéficié à ce jour du programme ; près de 1000 sont aujourd'hui actifs ;
- Plus de 300 médecins généralistes ont prescrit au moins une fois ce dispositif à leurs patients ;
- 51 heures d'activité en régie et 34 heures par les 14 associations sont organisées chaque semaine ;
- Une grande majorité des bénéficiaires connaît des difficultés d'ordre social, signe que l'action touche les personnes les plus éloignées du soin et de la prévention.

L'impact est avant tout significatif pour les habitants :

- Des gains en qualité de vie mesurés régulièrement par les éducateurs et les médecins ;
- Une amélioration du lien social pour des personnes qui étaient souvent isolées ;
- Une réduction évidente de leur sédentarité, alors que, selon une étude menée en partenariat avec l'Université de Strasbourg, la moitié d'entre eux ne savaient pas ou plus nager et/ou faire du vélo ;

L'hypothèse de son efficacité médico-économique est aussi à démontrer à une grande échelle, puisque de nombreux bénéficiaires signalent une stabilisation et/ou une baisse de leur consommation médicamenteuse ou de leur recours aux soins.

Moyens mis en œuvre et le cas échéant des différentes opérations qui la composent

Le programme coûte environ 410 000€ par an et repose sur une équipe de moins de 10 ETP, répartis entre éducateurs sportifs, chargés de projet, assistantes administratives. Il nécessite en outre un engagement de la collectivité pour la mise à disposition de créneaux d'activité physique (gymnases, piscines) et s'appuie également sur la densité en pistes cyclables que la Ville développe et aménage régulièrement.

2. Calendrier de réalisation, phasage

Le calendrier est en cours d'alignement avec TSD

3. Cohérence / synergie entre cette action et les autres Actions du même axe

Cette action support témoigne de l'engagement de la collectivité sur nombre d'axes de l'ensemble du projet qu'il s'agisse de l'action sur les déterminants de santé, le développement des lieux de proximité, l'accompagnement des patients à risques, la mobilisation des citoyens.

L'action pourrait par ailleurs se dupliquer au sein d'autres territoires, à l'image de l'initiative de l'association Sport santé Saverne et grâce au protocole PRESCRIMOUV en cours de déploiement sur l'ensemble de la région Grand Est. La Ville de Strasbourg coordonne d'ailleurs un réseau de près d'une centaine de collectivités qui ont lancé à leur tour une action similaire : elle organise également le 14 octobre 2019 les Troisièmes Assises nationales et européennes du Sport santé sur ordonnance.

L'enjeu est dorénavant de sécuriser le modèle économique de ce type d'initiatives : grâce à son ancienneté dans le pilotage du projet, une mobilisation forte des partenaires, qu'ils soient institutionnels ou professionnels de santé, le territoire pourrait être celui de l'expérimentation d'un nouveau modèle économique de type *Gesundes Kinzigtage*, gagnant gagnant pour les médecins prescripteurs, les habitants et l'assurance maladie.

Ce modèle serait en rupture significative avec les modes de financement classiques de la prévention secondaire voire primaire (après Sport santé, la Ville a développé en 2014 un programme similaire de prescription pour les enfants en surpoids - programme PRECCOSS), les enveloppes budgétaires étant historiquement modestes pour la prévention vs les soins, et, surtout, cloisonnées entre elles.

4. Pilotage de l'Action

Maître d'ouvrage de l'Action

Catégorie		Description
Contact pour le projet		François JOUAN
Description de la structure portant l'action		Ville de Strasbourg
Eléments financiers	Nombre d'employés	8000
	Chiffre d'affaire 2018	985M€

Annexe 2 : Liste des Contributions

2.1. Contributions en Nature

Il est notamment attendu des Partenaires leurs Contributions en nature au titre de la réalisation du Projet en ce compris leur présence au titre des organes de gouvernance dont ils relèvent (Equipe Projet et Comité de Pilotage, ainsi que la mobilisation de personnels au profit du Projet en lui-même sous forme d'équivalent temps-plein (ETP).

Les engagements au titre des Contributions en Nature de chaque Partenaire sont repris ci-dessous :

PARTENAIRE	ETP au titre de la Gouvernance	ETP pour la réalisation du Projet
Eurométropole de Strasbourg	0,25	3,25
Ville de Strasbourg/Groupement d'intérêt public Maison Sport Santé de Strasbourg	0,1	0,2
Département du Bas-Rhin	0,1	Au maximum 1
PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau	0,1	1
Communauté de Communes de la Mossig et du Vignoble	0,1	0,3
Communauté de Communes du Pays de Bitche	0,05	0,45
Université de Strasbourg	2	1
Institut Hospitalo-Universitaire de chirurgie guidée par l'image de Strasbourg	0,5	3
Hôpitaux Universitaires de Strasbourg	Participation du Directeur Général au Comité de pilotage (ou son représentant) Participation d'un représentant de la Direction des opérations et projets à l'Equipe projet	Affectation de temps de personnels HUS (profils médicaux, soignants, techniques, administratifs)
Biovalley France	0,05	0,95
Caisse Primaire d'Assurance Maladie du Bas-Rhin	0,05	0,15
Agence Régionale de Santé Grand-Est	0,1	1
L'Union Régionale des Professionnels de Santé Médecins Libéraux		
L'Union Régionale des Professionnels de Santé Pharmaciens	0,2	0,2
France Assos Santé	0,005	0,05

Docaposte	0,2	
plateforme Régionale d'Innovation en e-Santé Mutualisée	1	1
Grand E-Nov	0,1	

2.2. Contributions Financières

Fiche 67 : déploiement territorial opération 3 : accompagnement méthodologique aux territoires, mise en place d'un nouveau système de santé. (cf annexe 1)

Ces actions prévoient l'expérimentation d'un modèle de santé intégré basé sur la méthode Optimedis développée initialement dans le Kinzigtal en Allemagne.

L'intervention du Département est sollicitée uniquement pour le chapitre 1 (le chapitre 2 concerne le programme européen) selon le détail suivant :

Coûts			Financements	
Chapitre 1 – Mise en œuvre de la méthode dans le cadre de TSD	Phase 1 – diagnostic	165 000€	CD 67 182 500€	PIA 420 000€
	Phase 2 – preuve de concept	345 000€		
	Phase 3 – Accompagnement à la mise en œuvre d'une société locale	220 000€		
Chapitre 2 – Mise en œuvre de la méthode dans le cadre de l'action conjointe du programme santé du l'union européenne		179 000€		EMS 447 500€
Total		909 000€		1050 000€

Calendrier prévisionnel financement du CD67 :

Année	2020	2021	2022	2023	total
Financement	41 250 €	43 125€	43125€	55 000€	182 500€

Au titre de cette collaboration, une convention d'application devra être signée entre les parties afin de définir notamment le partenariat technique et financier de chacune des parties.

Annexe 3 : Membres de l'Equipe Projet et du Comité de Pilotage

3.1. Membres de l'Equipe Projet

	Membres titulaires	Suppléants
Eurométropole de Strasbourg	Rémy BANULS Directeur du développement économique et de l'attractivité remy.banuls@strasbourg.eu	Fanny LOUX Cheffe de Projet TSD fanny.loux@strasbourg.eu Laura FORESTIER Responsable financière et marchés publics TSD laura.forestier@strasbourg.eu Anaïs SCHAMBIL Responsable marketing et communication Nextmed anaïs.schambil@strasbourg.eu
Ville de Strasbourg	François JOUAN Préfigurateur du GIP Maison Sport Santé francois.jouan@strasbourg.eu	Dr Thibault MUTEL Chef du service Santé et autonomie thibault.mutel@strasbourg.eu
CD 67	KOEHREN Véronique Chargée de mission Silver Développement veronique.koehren@bas-rhin.fr	
PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau	Frédéric TERRIEN Directeur frederic.terrien@paysdesaverne.fr	Recrutement en cours
Unistra	Michel DE MATHELIN Vice-président demathelin@unistra.fr	Antony LATOUR Chargé de mission vice-présidence a.latour@unistra.fr
HUS	Julie CHARTIER Directrice adjointe des opérations et projets Julie.chartier@chru-strasbourg.fr	Christine LECOMTE Responsable développement innovation en e-santé christine.lecomte@chru-strasbourg.fr
BIOVALLEY	Guillaume FACCHI Coordinateur des Programmes Stratégiques Guillaume.FACCHI@biovalley-france.com	Emmanuel PERRODOU, Croissance & services aux entreprises, emmanuel.perrodou@biovalley-france.com
CPAM	Catherine GEIGER Chef de service statistique catherine.geiger@assurance-maladie.fr	Colin MAJEAN Service statistique colin.majean@assurance-maladie.fr
ARS Grand-Est	Cédric BENDIF	Bruno BOUTTEAU

	Correspondant administratif d'établissement sanitaire pour la délégation territoriale du Bas-Rhin Cedric.bendif@ars.sante.fr	Chargé de mission des systèmes d'information en santé Bruno.BOUTTEAU@ars.sante.fr
URPS ML	Anne DE BLAUWE Directrice a.deblauwe@urpsmlgrandest.fr	
Docaposte	Bérangère RAY Equipe Marché Santé berengere.ray@docaposte.fr	Jean-Marie DUNAND Directeur Vente et Avant-Vente jeanmarie.dunand@docaposte.fr
PRIeSM	Eric GOROUBEN CTO de PRIeSM egorouben@priesm.eu	Christine LECOMTE Responsable développement et coordination des projets clecomte@priesm.eu
IHU Strasbourg	Jean-Luc DIMARCQ Directeur du développement de l'IHU jean-luc.dimarcq@ihu-strasbourg.eu	
Grand E-Nov	Sarah CAPRON-MAQUAIRE Chargée de projet s.capron-maquaire@grandenov.fr	

3.2. Membres du Comité de Pilotage

	Membres titulaires	Suppléants
Eurométropole de Strasbourg	Anne-Marie JEAN Vice-présidente Emploi, formation, économie durable, transition écologique des entreprises, tourisme durable anne-marie.jean@strasbourg.eu	
Ville de Strasbourg	Dr Alexandre FELTZ Adjoint au Maire en charge de la Santé publique et environnementale alexandre.feltz@strasbourg.eu	
CD 67	Michèle ESCHLIMANN Vice-Présidente michele.eschlimann@bas-rhin.fr	
PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau	Stéphane LEYENBERGER Président leyenberger@orange.fr	
CCMV	Michèle ESCHLIMANN Vice-Présidente michele.eschlimann@bas-rhin.fr	Dominique BECKER Directeur Général des Services dominique.becker@mossigvignoble.fr

CCPB	David SUCK Président david.suck@cc-paysdebitche.fr	Laurent REMY Directeur Général des Services Laurent.remy@cc-paysdebitche.fr
Unistra	Michel DE MATHELIN Vice-président demathelin@unistra.fr	
IHU	Benoit GALLIX Directeur général benoit.gallix@ihu-strasbourg.eu	
HUS	Michaël GALY Directeur général Michael.galy@chru-strasbourg.fr	
BIOVALLEY	Marco PINTORE Directeur général marco.pintore@biovalley-france.com	
CPAM	Maxime ROUCHON Directeur maxime.rouchon@assurance-maladie.fr	
ARS Grand-Est	Adeline JENNER Déléguée Territoriale du Bas-Rhin adeline.jenner@ars.sante.fr	Stéphanie JAEGGY Déléguée Territoriale du Bas-Rhin adjointe Stephanie.jaeggy@ars.sante.fr
URPS ML	Guilaine KIEFFER-DESGRIPPES Présidente kiefferdesgrippes@orange.fr	
URPS Pharmaciens	Christophe WILCKE Président cwilcke@urpspharmaciensgrandest.fr	Claude WINDSTEIN Secrétaire adjoint cwindstein@urpspharmaciensgrandest.fr
France Assos Santé	Jean-Michel MEYER jean-michel.meyer@cushabitat.fr	Samira BOUDOUAZ sboudouaz@france-assos-sante.org Merci d'envoyer systématiquement une copie à : grand-est@france-assos-sante.org
Docaposte	Jean-Marie DUNAND Directeur Vente et Avant-Vente jeanmarie.dunand@docaposte.fr	Régis SENEGOU Regis.senegou@docaposte.fr
PRIeSM	Gaston STEINER Président Gaston.steiner@ihu-strasbourg.eu	Eric GOUROUBEN CTO de PRIeSM egorouben@priesm.eu
Grand E-Nov	Sylvain DORSCHNER Directeur Général s.dorschner@grandenov.fr	