

Prématuration et maturation

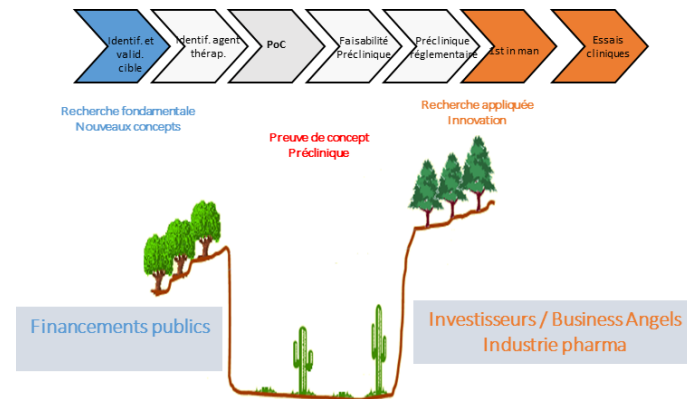
Pascale Augé, Présidente du Directoire
d'Inserm Transfert



La prématuration et les dernières évolutions à l'Inserm

la preuve de concept (PoC) ou pré-maturation à l'Inserm : définition et objectifs

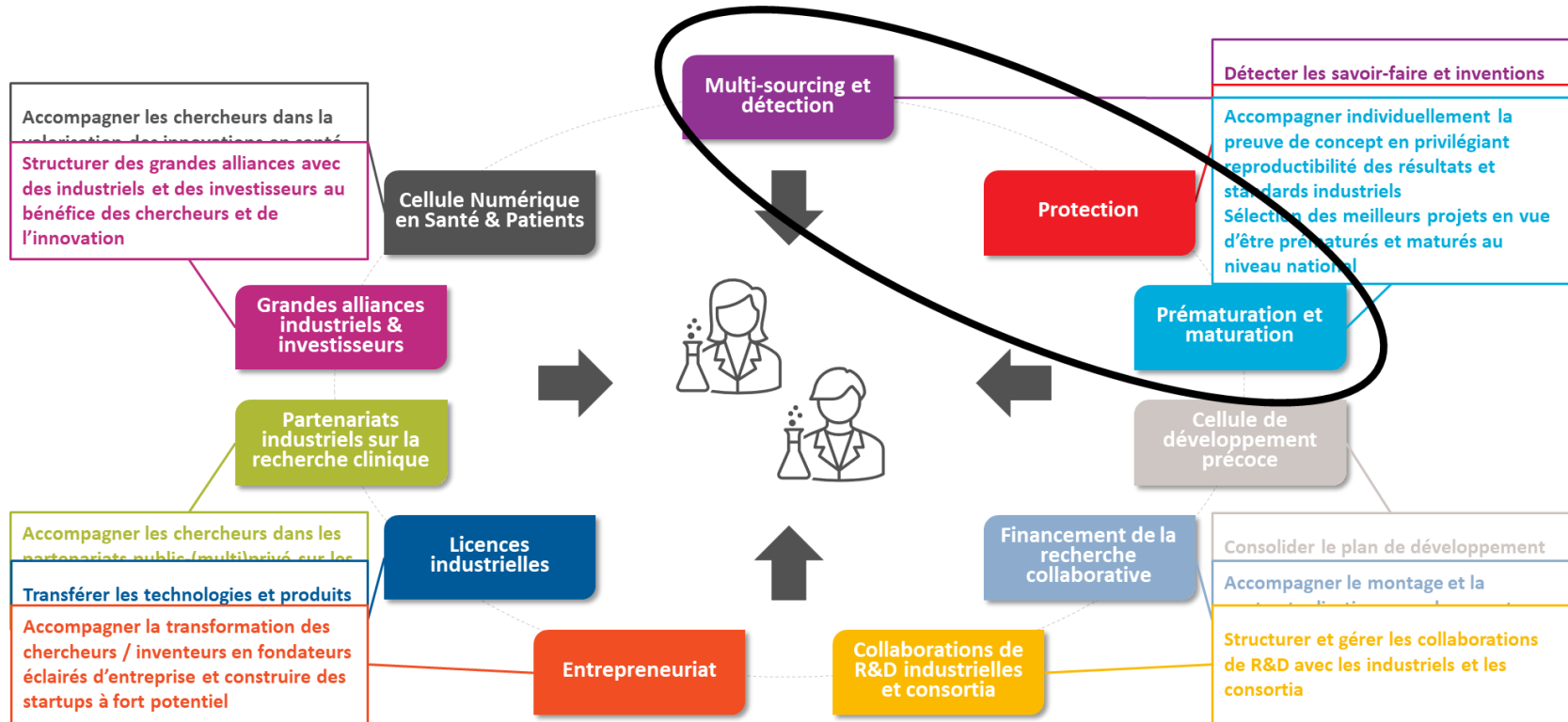
- Contribuer à traverser la « vallée de la mort » du financement, TRL 3 à 4/5
- Accélérer le développement des innovations à un stade très précoce pour permettre un meilleur transfert vers le monde socio-économique dont les partenaires industriels (due diligence industrielles) ou les startups et leurs investisseurs (due diligence des investisseurs);
- Renforcer la protection intellectuelle : co-construire avec Inserm Transfert les critères d'inventivité et d'applicabilité (1ère indication démontrant la pertinence de l'approche) concernant la propriété intellectuelle;
- Travailler la Preuve de Concept
- Validation d'une cible aux standards industriels avec un agent pharmacologique;
- Identification d'un agent thérapeutique ;
- Efficacité in vivo dans un modèle animal pertinent de la 1ère pathologie identifiée et premiers éléments de « safety »;
- Validation d'un biomarqueur potentiel sur une cohorte de patients ou un sous-groupe de patients;
- Développement d'un prototype de dispositif médical et validation sur un modèle animal cible
- Création d'une solution/logiciel propriétaire industrialisable



Quels autres financeurs pour la prématuration - maturation

- **Inserm CoPoC (Committee Proof of Concept)**
- Depuis 2009 : Inserm dédie une enveloppe annuelle de 1,5 - 2 M€ à la prématuration.
- Opérations réalisées par Inserm Transfert avec un modus operandi basé sur une grande flexibilité adapté à chaque projet et une prise en compte des projets au fil de l'eau
- **Autres financements possibles**
- SATT;
- IDEX / iSite;
- Région ;
- Europe : Pathfinder, ERC PoC, EIC Transition ;
- ANR: Possibilités sur l'appel générique depuis 2014 ;
- AAP des Industriels pour du mécénat ou du soutien à la recherche;
- AAP des fondations, association de patients ;
- Labex ;
- ...

Offres d'accompagnement des chercheurs par Inserm Transfert



Chiffres clés 2022 d'Inserm Transfert

1 738

rendez-vous de proximité réalisés avec des investigateurs (chercheurs, cliniciens...)

851

investigateurs rencontrés, dont 249 nouveaux

152

UMR visitées sur les 228 auxquelles Inserm Transfert a accès

39

projets collaboratifs en pilotage (H2020, RHU) et 42 projets montés (Horizon Europe...)

2^{ème} et 3^{ème}

déposant dans les secteurs biotechnologie & pharmaceutique à l'OEB (classement Inserm 2021)

2 321

familles de brevets actives au 31/12/2022

268

déclarations d'invention

160

nouveaux dépôts de brevets et logiciels

85

projets prématurés, dont 64 sur l'enveloppe COPOC de l'Inserm

9,3 M€

de financement en prématuration, dont 1,8 M€ du COPOC Inserm

7

nouvelles startups créées, dont 5 accompagnées par le PPE d'Inserm Transfert

314 M€

de fonds levés par les startups issues des unités de recherche de l'Inserm

548

contrats de R&D et licences avec des industriels

~50 M€

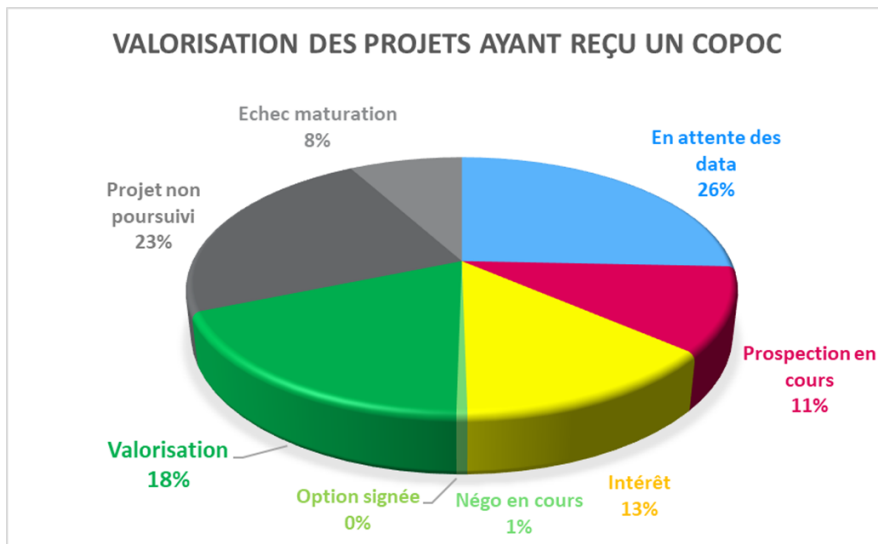
de revenus par l'intermédiaire des partenaires industriels d'Inserm Transfert

67 M€

de revenus générés par Inserm Transfert pour l'Inserm et ses partenaires de mixité

Résultats Valorisation projets CoPoC

- 375 Projets maturés grâce à l'enveloppe CoPoC depuis 2009 : 23,3 M€



69 projets transférés

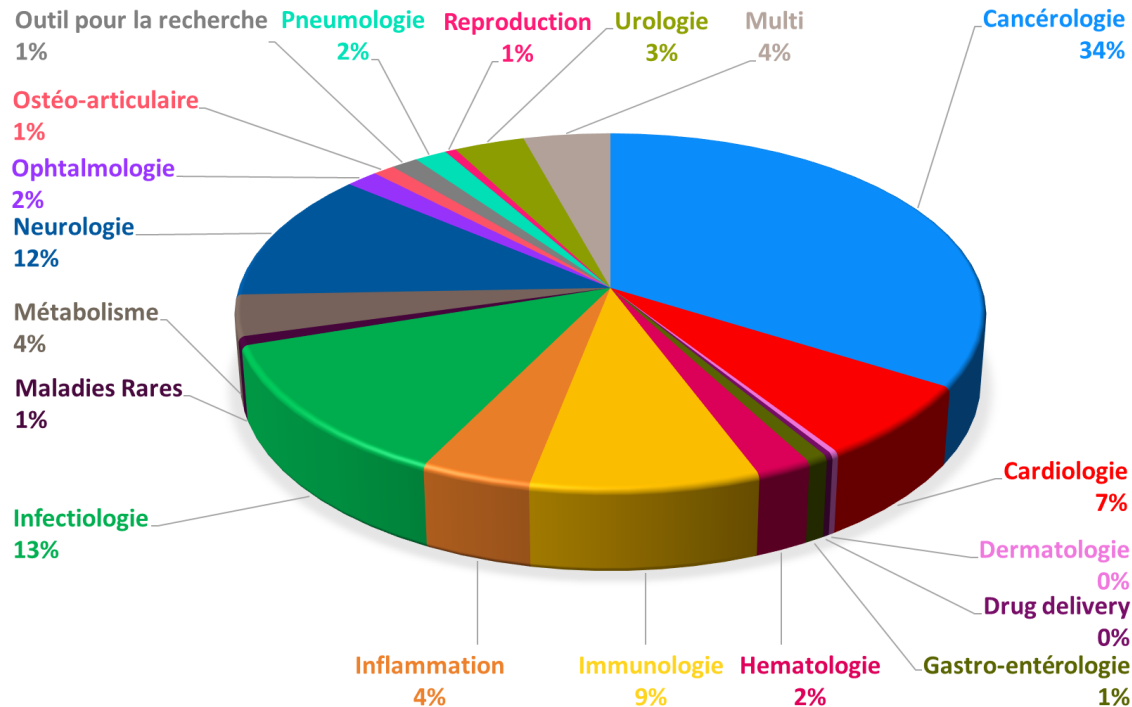
- 60 collaborations
- 51 licences
- 37 créations d'entreprise

Total des collaborations + Montants perçus au titre de licences : 34,6 M€

Hors contrats de mécénat ou RHU, ANR, etc ... gagnés

Typologie des Projets maturés CoPoC Depuis 2009

NOMBRE DE PROJETS FINANCÉS AU MOINS 1 FOIS EN COPOC DEPUIS 2009



Pipeline de l'Inserm

- *Rem : ces chiffres sont en constante évolution et en cours de consolidation et ne reflètent qu'une partie des Pipelines*



Par ailleurs 29 projets de diagnostic commercialisés ainsi que 4 projets en santé numérique



L'appel Prématuration – maturation

Une nouvelle opportunité de
financement de la prématuration et de
la maturation

Prémat-Mat des 3 Stratégies Nationales d'Accélération Santé

- Inserm Transfert est lauréat pour l'un des dispositifs de Santé France 2030 et des SNA pilotés par le SGPI : l'**AAP prémat-Mat**
- **co-chef de file** avec SATT Pulsalys et SATT Sud Est, pilotes sur les 3 SNA santé :
 - Gestion d'un budget
 - Gestion du process de sélection pour financer des projets des membres du Consortium en Prématuration-Maturation
- Membre d'un 4^{ème} consortium piloté par INRAE (Alimentation durable)
- Consortia nationaux de ~25 TTO (organismes avec leurs filiales de valorisation, universités, CHUs, SATT, SATE) qui pourront **chacun proposer des projets** sur 2023-2027
- **3 Thématiques en Santé, liées aux PEPR correspondants :**
- **Consortium CATRIEM** : Maladies Infectieuses Emergentes et Menaces Nucléaires Radiologiques, Biologiques et Chimiques **16 M€**
- **Consortium COMBio** : Bioproduction et Biothérapies **20 M€**
- **Consortium COMS@N** : Santé numérique **12 M€**
- Lancement des activités des consortia : S2/2023

Une même philosophie au service des 3 SNA

PHILOSOPHIE PROPOSÉE

- ❑ **Un consortium inclusif et multirégional** de partenaires répartis sur l'ensemble du territoire
- ❑ **Le regroupement** d'un ensemble de **typologies d'acteurs complémentaires**
- ❑ **Un alignement stratégique avec le PEPR** en amont **et les cliniciens et industriels** en aval
- ❑ **Une stratégie collective** de construction d'un deal flow, de sélection et d'accompagnement des projets innovants
- ❑ **Une sélectivité forte des projets** accompagnés par le consortium

ENJEUX ADRESSÉS

- ❑ Disposer d'une masse critique de projets d'innovation dans le périmètre de la SNA
- ❑ Mutualiser les moyens, les compétences et les expertises des acteurs et leur connaissance collective des industriels pour mieux accompagner les projets à haut potentiel
- ❑ Assurer le continuum d'innovation, de la recherche au marché *via* la pré-maturation et le transfert industriel
- ❑ Faire émerger des projets à fort potentiel innovant, compétitifs à l'échelle internationale et permettant de réasseoir une souveraineté nationale
- ❑ Concentrer, sur les projets les plus prometteurs, les ressources humaines et financières du consortium

NOTRE AMBITION

Multiplier par 2 à 3, à horizon de 5 ans, les créations de startups, les consolidations de startups/PME/ETI et les transferts de technologies vers les industriels pour apporter sur le marché des innovations au bénéfice des patients, de la population et du système de santé

Des principes fondateurs garantissant la fluidité

1

Chaque membre identifie les projets qu'il souhaite proposer au collectif pour un cofinancement en pré-maturation ou maturation **avec les mêmes droits et contraintes pour tous les projets**, quel que soit le membre de ce consortium proposant le projet



- ✓ Équilibre entre les partenaires
- ✓ Vision sans *a priori* permettant de faire émerger l'innovation de n'importe quel partenaire

2

Le respect total des pratiques existantes de chaque membre du consortium, qui réalise son travail d'accompagnement de l'innovation selon ses règles et processus propres en proximité avec les chercheurs, les enseignants-chercheurs et les cliniciens



- ✓ Fluidité opérationnelle basée sur les modalités existantes mises en œuvre par les membres
- ✓ Proximité avec les chercheurs

3

Le respect total de la règle du MU ou du MOV ainsi que des accords préexistants, en fonction du cas de figure, pour une cohérence avec les solutions déjà mises en œuvre par l'Etat et l'ensemble des acteurs de l'innovation travaillant dans le domaine BBTI



- ✓ Fluidité opérationnelle sur la gestion du portefeuille de PI
- ✓ Consolidation les accords préexistants entre les structures

4

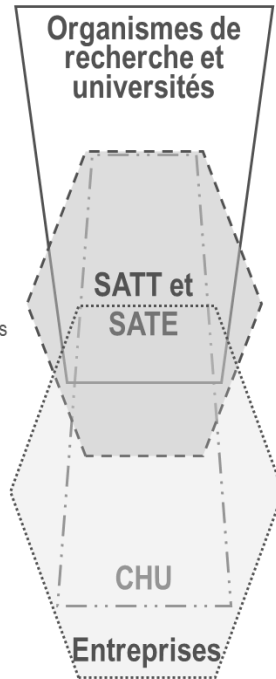
Une sélection des projets basée sur un Comité d'Engagement unique pour la pré-maturation et la maturation, avec un droit de vote réservé aux personnes qualifiées et une mise en commun des référentiels d'analyse des membres



- ✓ Continuum pré-maturation / maturation
- ✓ Gestion des conflits d'intérêt et de la redondance /concurrence des projets
- ✓ Consolidation des projets
- ✓ Harmonisation des pratiques aux meilleurs standards internationaux

Un consortium couvrant le continuum d'innovation

□ Les consortia couvrent l'ensemble du continuum d'innovation...



□ ...et les membres du consortium combinent toutes les compétences métiers de la valorisation et du transfert de technologies



Echelle des TRL adaptée de <https://euraxess.ec.europa.eu/career-development/researchers/manual-scientific-entrepreneurship/major-steps/trl> et <https://ncni.nih.gov/ncni/resources/techreadylevels>