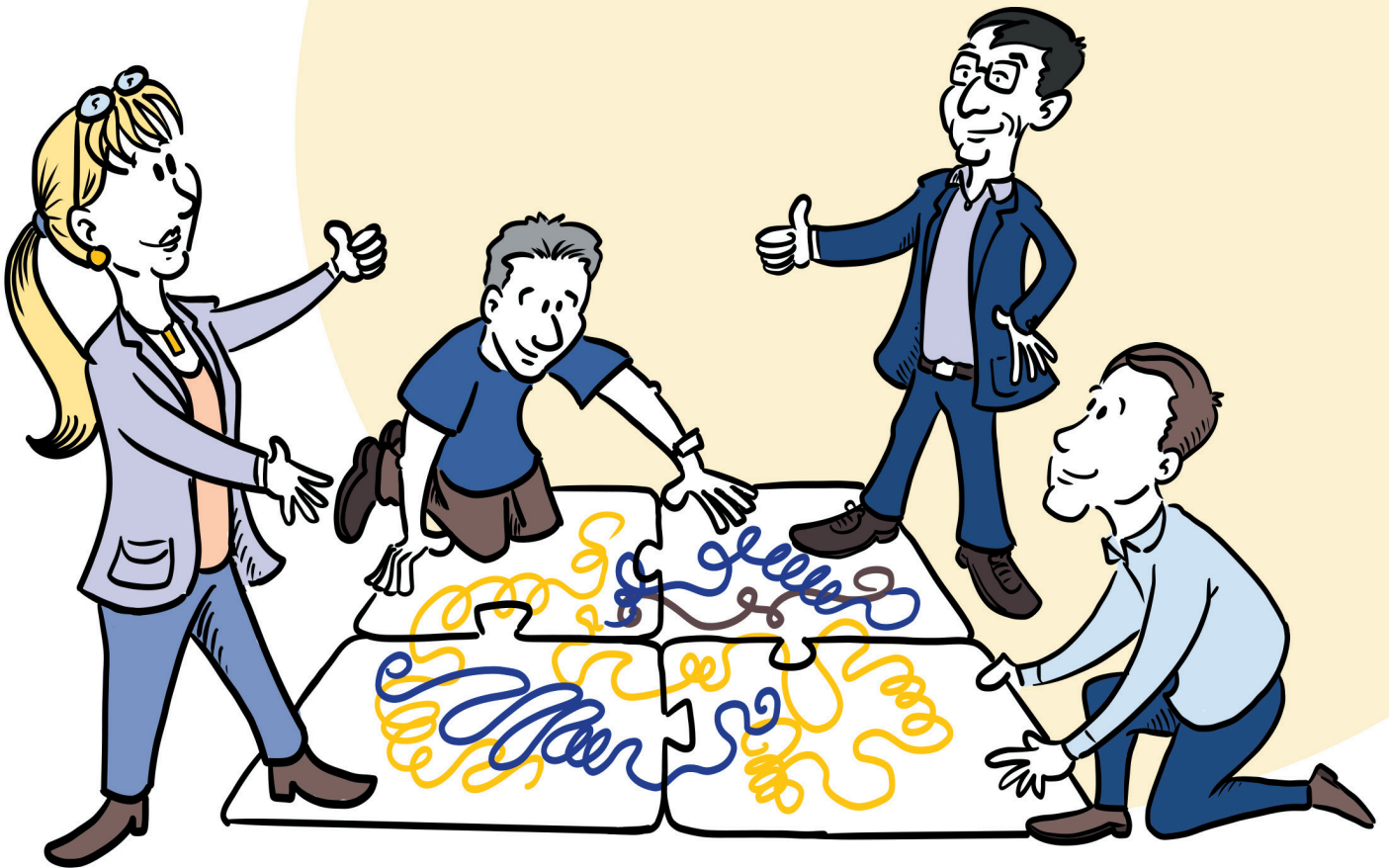




bpifrance
SERVIR L'AVENIR

LovalTech

POUR UN MONDE SANS PANDEMIES



ANTONIO MESA



INTRODUCTION

Pascale Ribon

Directrice Deeptech
Bpifrance

Depuis 2019, Bpifrance opère le plan Deeptech pour le compte de l'Etat. Ce plan ambitieux s'inscrit dans une volonté de faire se développer des champions économiques et industriels capables, à travers des technologies de rupture, d'apporter une réponse à de grands enjeux sociétaux.

Depuis le lancement du plan Deeptech, Bpifrance sillonne les campus académiques avec le Deeptech Tour. L'objectif : rassembler étudiants, doctorants, chercheurs, startups et acteurs de l'innovation du territoire pour sensibiliser à la démarche entrepreneuriale.

Parmi les startups intervenantes, nous avons décidé d'en mettre 18 à l'honneur. Ces entrepreneurs portent, au-delà de leur projet d'entreprise, une vision du progrès, et de ce que peut être le monde de demain. Leur technologie est complexe, mais permettra demain de simplifier nos vies, et nous avons souhaité montrer comment, au plus grand nombre.

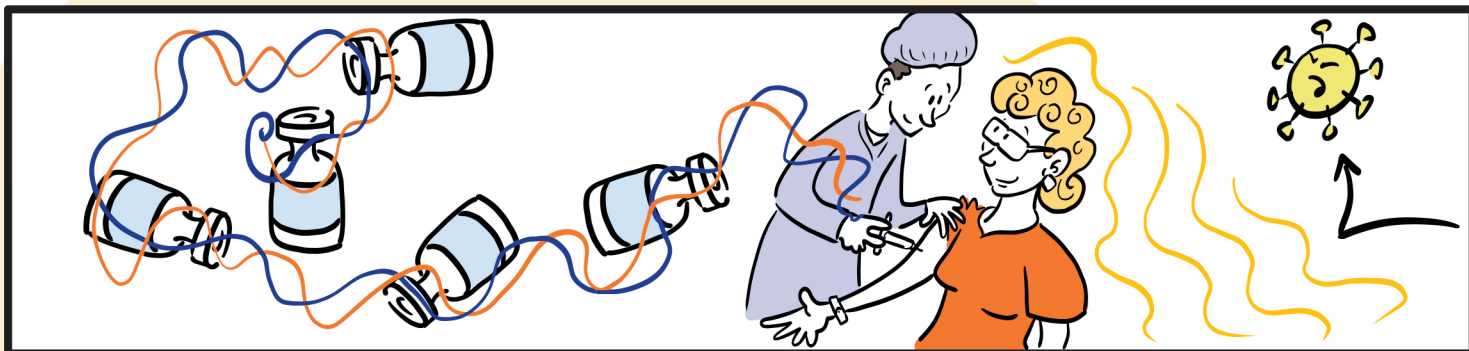
Nous vous invitons à travers ces bandes dessinées à découvrir leur parcours, leurs conseils, et leur pierre à l'édifice du monde de demain. Nous espérons que ces histoires vous inspireront, vous interrogeront et qui sait ? vous encourageront à passer le cap.

Découvrez toutes les autres bandes dessinées sur

<https://www.lesdeeptech.fr/>

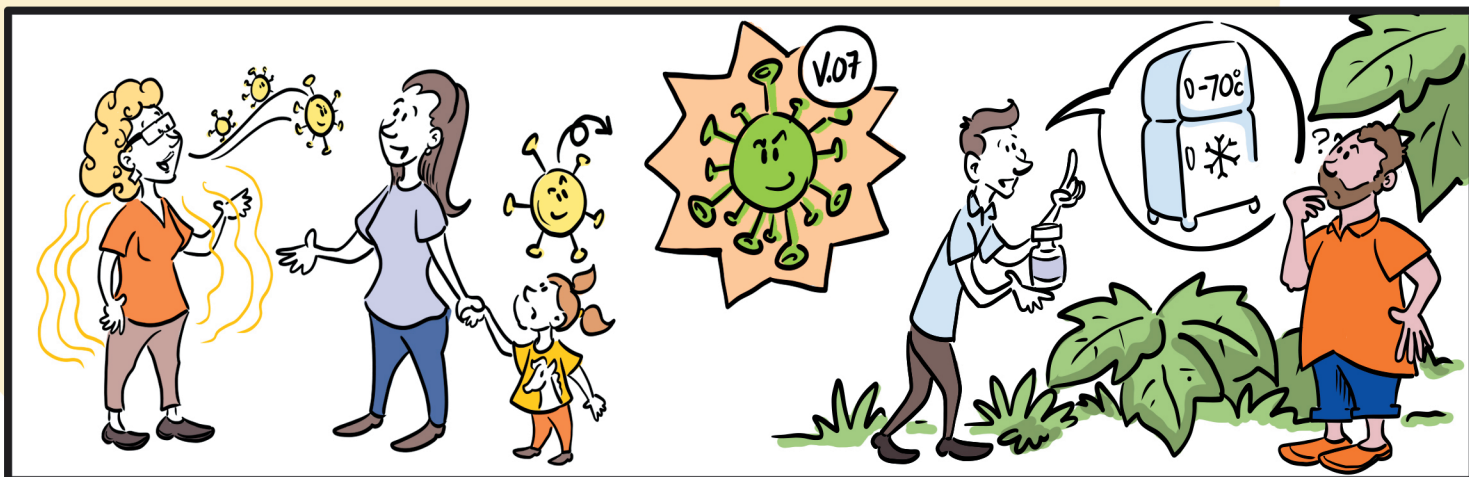
POURQUOI LOVALTECH ?

Aujourd'hui, sept vaccins contre la COVID-19 sont commercialisés en Europe. Ce sont des vaccins par voie intramusculaire et extrêmement efficaces contre les formes symptomatiques de la COVID-19.



Mais ce sont des vaccins qui peinent à stopper la transmission. Lorsque l'on est vacciné et infecté, nous sommes protégés des formes graves, mais nous sommes malheureusement toujours en capacité de contaminer les personnes qui nous entourent.

Ils sont également moyennement efficaces contre les variants, et sont difficiles à conserver puisqu'ils nécessitent des températures négatives. Cela pose notamment un problème logistique dans les pays où les températures sont très élevées.



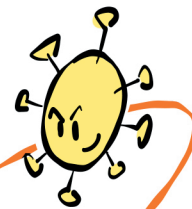
Nous avons conçu un vaccin qui, bien-sûr, protège des formes graves de la COVID-19 mais qui est également capable d'arrêter la transmission grâce à son administration par voie nasale. Nous avons une réponse immunitaire au niveau du nez. Grâce à cela, lorsque l'on est vacciné et infecté, nous ne pouvons plus contaminer l'autre.

Il s'agit d'un vaccin à base de plusieurs protéines, efficace quels que soient les variants. Il se conserve en plus à des températures positives, ce qui est beaucoup plus simple à gérer dans les pays où la logistique du froid n'est pas possible.



NOTRE HISTOIRE

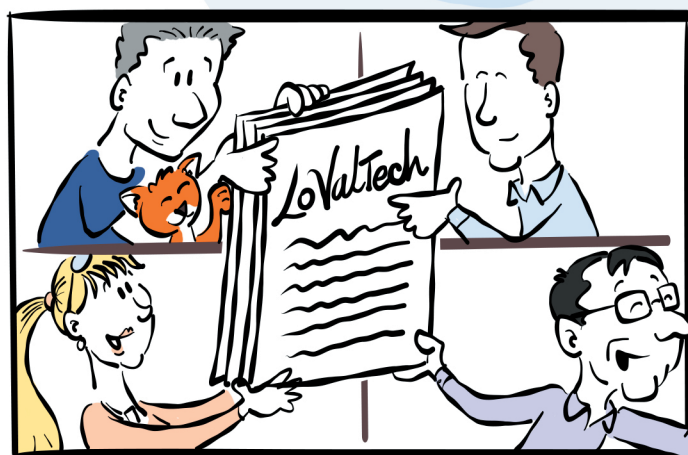
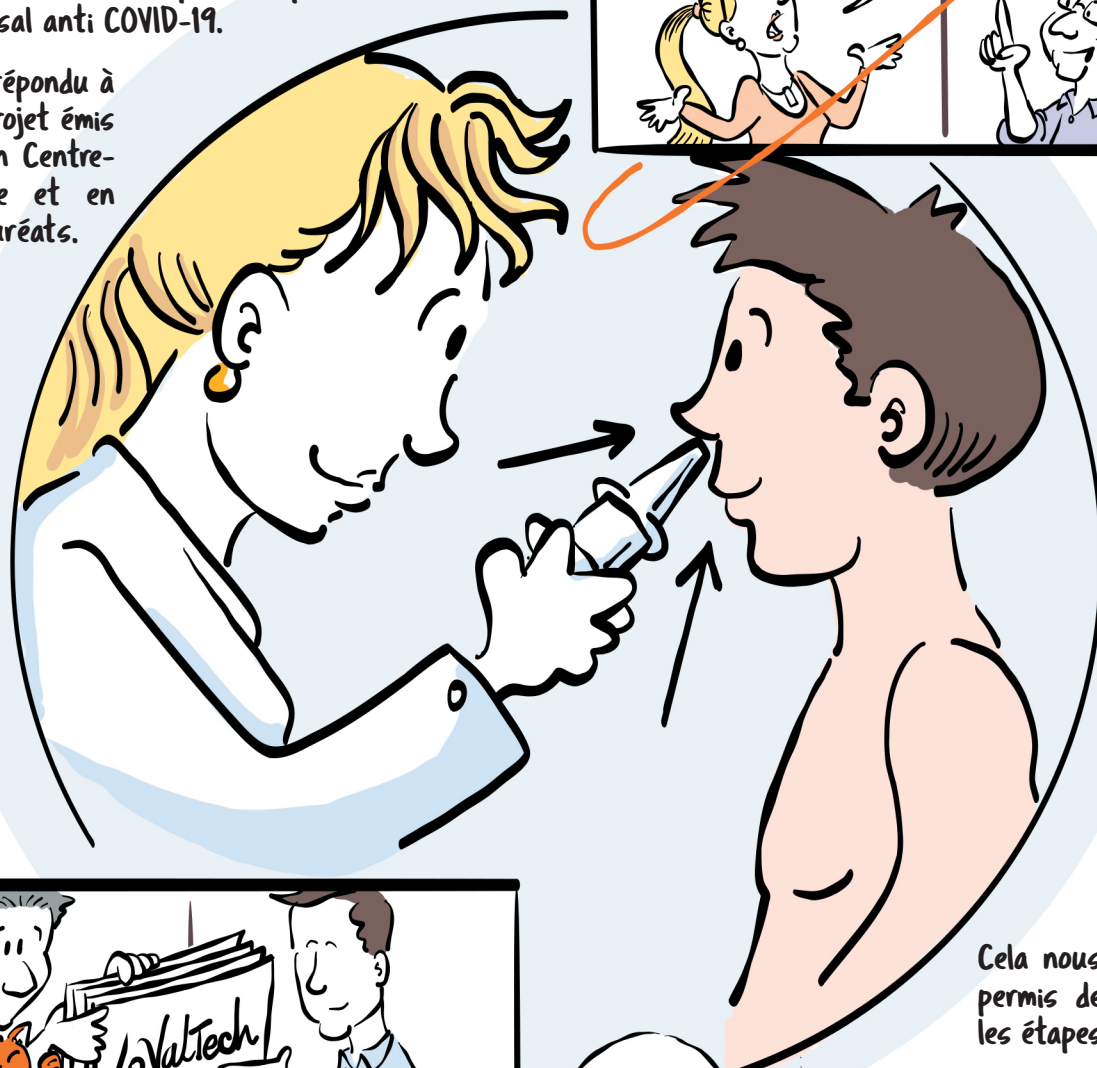
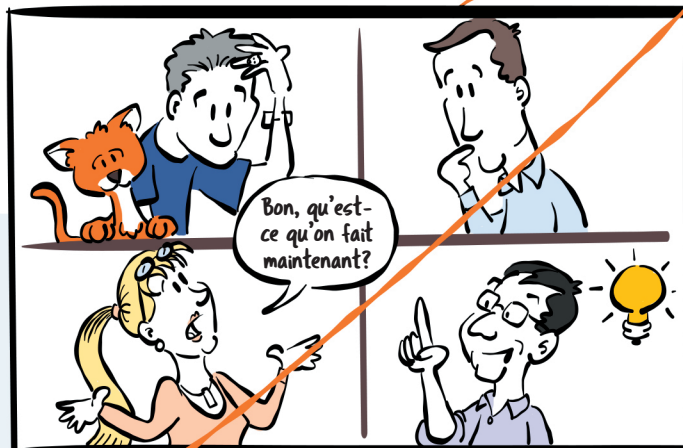
Je suis professeur d'université: j'enseigne à la Faculté de Pharmacie de Tours et je dirige également l'équipe de recherche "BioMAP", sous tutelle de l'Université de Tours et de l'INRAE depuis une quinzaine d'années.



Nous avons une forte expertise et une expérience reconnue dans le design et le développement de vaccins à administration par voie nasale.

En 2019, en plein confinement et avec nos projets arrêtés, beaucoup de questions se sont posées. Mon équipe et moi nous sommes demandés comment nous pouvions utiliser notre expertise et notre expérience pour créer un vaccin nasal anti COVID-19.

Nous avons répondu à un appel à projet émis par la région Centre-Val de Loire et en avons été lauréats.



Cela nous a finalement permis de faire toutes les étapes précliniques.

Il a fallu ensuite lever pratiquement un demi-million d'euros pour arriver à terminer les dernières phases précliniques.

Aujourd'hui, nous avons créé la startup LoValTech et nous développons ce vaccin nasal anti COVID-19 dont les essais cliniques sont prévus d'ici fin 2023/ début 2024!

Nous savons qu'il existe encore un certain nombre de maladies infectieuses pour lesquelles il n'y a pas de vaccins ou avec des vaccins pas suffisamment protecteurs ou encore trop difficiles à conserver. Chez LoValTech, nous développons une plateforme technologique qui s'appuie sur notre vaccin COVID-19 et souhaitons la déployer pour tous les pathogènes d'intérêt en santé humaine et vétérinaire.

3 POINTS À RETENIR DE NOTRE EXPÉRIENCE

Notre histoire est un puzzle. Il fallait que toutes les pièces puissent s'accorder les unes avec les autres pour arriver aujourd'hui à ce vaccin.

Il fallait bien sûr des chercheurs et des enseignants-chercheurs qui soient complémentaires autour des études des réponses immunitaires.

Et bien sûr, répondre à l'appel à projets au bon moment, et réussir la levée de fonds.

Il fallait aussi le développement des essais précliniques sur les animaux.

Nous avons également bénéficié de l'accompagnement du consortium Reacting, ainsi que d'un soutien financier de l'ANRS - maladies infectieuses et émergentes -, et de celui du MESRI.

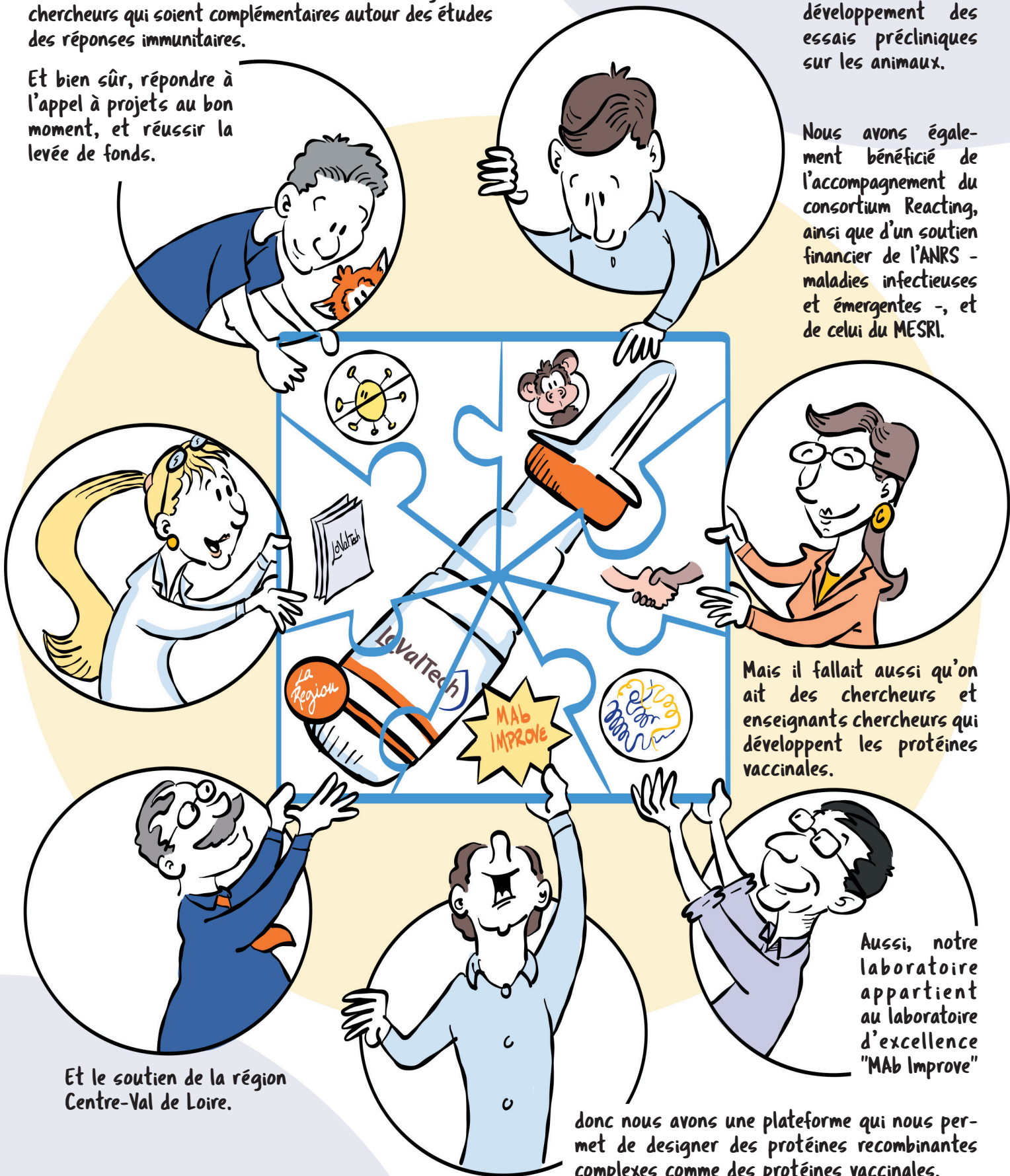
Mais il fallait aussi qu'on ait des chercheurs et enseignants chercheurs qui développent les protéines vaccinales.

Aussi, notre laboratoire appartient au laboratoire d'excellence "Mab Improve"

Et le soutien de la région Centre-Val de Loire.

donc nous avons une plateforme qui nous permet de designer des protéines recombinantes complexes comme des protéines vaccinales.

Il s'est passé toute une série d'événements qui nous montre que c'est grâce à notre équipe transdisciplinaire que nous avons pu concevoir et ensuite développer toute la stratégie du vaccin.



UN GRAND MERCI

à l'Université de Tours et l'Université d'Orléans ainsi qu'à l'ensemble de nos partenaires sur cette étape du Deeptech Tour :

Atlanpole Biotherapies
BRGM
CHRU Hôpitaux de Tours
CNRS
Cosmetic Valley
C-Valo
Dev'up Centre-Val de Loire
Digital Loire Valley
INPI
INRAE
INSA
INSERM
La FrenchTech Loire Valley
Le Studium - Loire Valley
Institute for advanced
studies

MabDesign
Orléans Métropole
Orléans Val de Loire
Technopole
Pépité Centre-Val de Loire
Pôle de compétitivité SZE2
Pôle DREAM Eau & Milieux
Polepharma
Polymeris
Région Centre-Val de Loire
The Place by CCI
Tours Métropole Val de
Loire
Vegepolys Valley



[LESDEEPTech.FR](https://lesdeeptech.fr)



bpifrance
SERVIR L'AVENIR