

**bpifrance**

**P  
A  
N  
O  
R  
A  
M  
M  
A**

**AGIR AVEC  
LES ACTEURS  
DE LA SANTÉ**

Mars 2023



# ÉDITO

“

Les nombreuses transformations en cours dans nos sociétés touchent tous les domaines de notre vie en profondeur. Sous l'impulsion de différentes révolutions, d'abord scientifiques, comme la biologie ou la génétique, de la connaissance ensuite, puis du numérique, la Santé illustre parfaitement ces évolutions avec des impacts essentiels, à la fois universels et intimes, mesurés notamment par l'amélioration constante de l'espérance de vie dans la plupart des pays industrialisés. Dans une dynamique d'innovation exponentielle, ces évolutions s'accompagnent néanmoins d'enjeux multiples et indispensables pour transformer l'innovation en usage, créer l'impact attendu, et accompagner nos systèmes de santé à se transformer dans toutes leurs dimensions.

Ces défis sont d'abord technologiques, bien sûr, pour améliorer des outils qui nous permettent de soigner aujourd'hui, que ce soit au bloc opératoire, et de plus en plus, en dehors des milieux de soins. Numériques, ensuite, avec l'arrivée fascinante des approches algorithmiques, dont la vitesse et la portée dépassent toutes les prévisions. Stratégiques, également, avec l'évolution nécessaire des approches de santé vers plus de précision, de prédiction, de personnalisation, et surtout de prévention. Économiques, nécessairement, pour assurer la pérennité de nos modèles sociaux, qui garantissent la diffusion des innovations et l'accès à la santé, avec des équations économiques et démographiques rapidement changeantes. Éthiques, enfin, pour garantir que l'approche humaniste reste le cœur et le moteur de ces évolutions.

Autant de défis que toute la communauté de la Santé, et en tout premier lieu les acteurs de l'innovation, relève au quotidien, avec et pour le bien des patients aujourd'hui et de tous les citoyens demain. ”

**PROFESSEUR ANTOINE TESNIÈRE**  
Directeur général, PariSanté Campus

# DU POINT DE VUE DE



© Olivier Roller

**PAUL-FRANÇOIS FOURNIER**  
Directeur exécutif Innovation,  
Bpifrance

La Santé est au cœur des priorités stratégiques de la France. L'ambition est de faire du pays la première nation européenne innovante et souveraine en santé dans les années à venir. Bpifrance, opérateur du Plan France 2030, accélère sa mobilisation en faveur de l'innovation et de la transformation du secteur de la santé en renforçant son continuum de soutien à l'industrie et à l'innovation en santé sur l'ensemble de la chaîne de valeur.

Le constat sur l'état de notre écosystème de santé révélait déjà, il y a quelques années, le manque de financements et de soutien aux entreprises, en particulier aux startups du secteur. Avec la crise sanitaire, la prise de conscience de la nécessité de maîtriser toute la chaîne de valeur notamment la production s'est imposée. Cela a conduit à une série de mesures, annoncées par le Président de la République, dans le cadre d'un plan d'envergure : Plan Innovation Santé, qui fait partie du Plan France 2030, pour la relance de l'économie française. L'écosystème français de la santé est en train de progresser à grands pas. Et les moyens sont à la hauteur de l'ambition d'être une nation leader et souveraine en santé. Ils sont même très significatifs sur des sujets, comme la production et la bio production. De plus, la création de l'Agence de l'innovation en santé va permettre de faire le lien entre le monde de la santé et celui des entreprises en particulier des entreprises de la tech.

De fait, l'attractivité grandit et les fonds étrangers amènent non seulement des capitaux mais également leurs compétences. Le lancement de La French Care, le collectif des acteurs de la santé, envoie un signal de reconquête de la filière Santé avec les grandes entreprises, les PME, les startups, les pouvoirs publics. Les structures d'accompagnement, comme France Biotech, montre l'importance de ce secteur dans notre économie. Toutes ces initiatives participent à accélérer la transformation de la santé. Cette dynamique emmenée par l'ensemble des acteurs conduira à faire de la filière Santé française une très grande filière européenne et mondiale.

## Quels sont les axes à privilégier pour y arriver ?

Les deux priorités sont la digitalisation et la réindustrialisation. La transformation numérique des systèmes de santé est indispensable. Avec le Fonds Patient Autonome, on investit dans les startups innovantes qui proposent des solutions numériques pour le parcours de soins des patients.

On mise sur une réindustrialisation autour de la santé en renforçant les dispositifs d'industrialisation à travers le Plan Startups et PME Industrielles. 40 % des startups sortant des laboratoires de recherche sont dans le domaine de la santé et la montée en puissance du Plan Deeptech va permettre de soutenir les healthtech. Le sujet de la prévention devient un sujet absolument essentiel, à la fois pour être plus efficace au global mais aussi pour trouver un modèle pérenne et durable de notre système de santé.

“ NOTRE OBJECTIF VISE À FAIRE ÉMERGER DES CHAMPIONS FRANÇAIS CAPABLES D'EMMENER L'ÉCOSYSTÈME DANS LEUR SILLAGE, D'AMÉLIORER LA SANTÉ DES FRANÇAIS ET D'EXPORTER LES INNOVATIONS FRANÇAISES À L'ÉTRANGER. ”

## Comment accélérer l'émergence des champions de demain ?

Les prérequis pour y arriver sont la montée en puissance de nos moyens de financement et d'investissement ainsi que l'alignement de l'ensemble des acteurs (avec une ambition collective qui s'incarne au travers de La French Care). Cela envoie un signal fort et positif. La dynamique 2022 est significative, Bpifrance a soutenu les acteurs de la Healthtech à hauteur de 535 millions d'euros et a investi 460 millions d'euros en direct et en indirect. En 2023, nous allons démultiplier les investissements, renforcer le soutien aux entreprises, entraîner l'écosystème pour faire émerger des champions français et participer à la création d'une nation leader et souveraine en santé.

# LA SANTÉ PEUT-ELLE ENCORE ÊTRE RÉPARÉE ?

Hôpitaux sous tension, pénurie de médecins, burn-out du personnel soignant... Définitivement, il y a quelque chose de malade au pays de la santé. La période de Covid n'aura fait que révéler une situation déjà amorcée dans « le monde d'avant » et exacerber une acception techniciste d'un système de santé publique de plus en plus régenté par des indicateurs quantitatifs et biomédicaux. Auteure du livre *Réparer la santé*<sup>1</sup> paru en début d'année, la médecin Alice Desbiolles nous donne quelques pistes pour soigner notre système de santé. Un livre qui casse les dogmes et invite à la nuance. Ce qui, admettons-le, nous a un peu manqué ces derniers temps.



Si la période de Covid a eu une vertu, c'est celle d'avoir mis le sujet de la santé au centre des débats et de révéler que, devant l'urgence, on savait faire converger volonté politique et moyens financiers. L'urgence, *a fortiori* combinée aux feux des projecteurs médiatiques, est toutefois rarement bonne conseillère en matière de décisions raisonnées. Soumise aux à-coups pandémiques, la santé s'est ainsi souvent retrouvée au centre d'un débat éthique, politique et idéologique qui l'a entraînée en dehors de ses domaines de compétences et soumise à des choix parfois discutables.

## Le biomédicalisme : une vision biaisée de la santé

Ce phénomène, Alice Desbiolles le qualifie de « rendez-vous manqué du Covid-19 ». Une occasion unique que nous avons eue de faire de la santé le logiciel de pensée visant au bien-être global des populations. Dans son livre *Réparer la santé*,

elle explique comment l'idéologie médicale, conduite par un scientisme et un solutionnisme technologique assumés, a amené ce qu'elle nomme le biomédicalisme, une acception monoculaire de la santé qui confond l'homme biologique avec l'individu social et considère le citoyen comme « simple » entité statistique à corriger. « Cet état d'urgence a permis une amplification de l'idéologie médicale actuelle et a laissé le champ libre à un technicisme sanitaire poussé à l'extrême. Ce qui a donné lieu à ce que je considère comme une gestion de crise et une approche beaucoup trop réduite et malheureusement assez peu efficace sur la santé au sens large (physique, mentale, sociale et environnementale), voire contre-productive et iatrogène », nous dit-elle.

Pour le dire autrement, les efforts colossaux fournis durant la période de pandémie ont permis de répondre à l'urgence des chiffres, mais n'ont pas su engager de réforme structurelle

du système de santé. Si le Covid-19 a été largement contenu en France, c'est au prix d'un affaiblissement global du système de santé et d'une aggravation de la précarité. Pour Alice Desbiolles, « le SARS-Cov-2 n'est pas qu'une pandémie. C'est une syndémie révélatrice du mauvais état de santé général d'une partie de la population, du nombre important de comorbidités, de la fragilité intrinsèque des individus et d'une augmentation des inégalités, notamment de santé. » Selon les rapports de la Drees<sup>2</sup>, et alors que tous les efforts se concentraient dans la lutte contre la contagion, 4 300 lits d'hôpitaux étaient supprimés en 2021. Le nombre de bénéficiaires du RSA atteignait quant à lui un record de 2,1 millions de bénéficiaires en octobre 2020, soit 7,5 % de plus que l'année précédente. Finalement, c'est l'ensemble du système de santé et de protection sociale qui est menacé.

## Réparer la santé : mode d'emploi

Reste une bonne nouvelle : selon Alice Desbiolles, ce tropisme mis en lumière par le Covid ne constitue en aucun cas une fatalité. « L'invitation de mon livre, c'est de tenter de comprendre le chemin sur lequel nous avançons, les idéologies qui guident la pratique médicale comme notre société et, plus largement, notre manière d'habiter le monde. Il faut, à mon sens, aujourd'hui bifurquer. Mais encore faut-il s'interroger sur les autres voies possibles et avoir le courage de les imaginer pour ensuite rendre ces utopies réelles. » Il convient donc, pour sortir du modèle « technomédical » dominant, de réfléchir à une nouvelle manière de « faire » de la santé, plus proche de la définition donnée par l'OMS en préambule de sa Constitution : « un état de complet bien-être physique, mental et social [qui] ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité. » Une manière plus globale, connectée à ses environnements, qui sache prendre en compte les apports de disciplines plus inattendues comme les sciences sociales, le droit, la politique, l'art, la philosophie ou l'histoire.

## Penser une santé systémique

Cela passe, en premier lieu, par la nécessité de prendre en compte les causes originelles des menaces qui pèsent sur notre santé. Si les épidémies sont imprévisibles, elles sont avant tout des conséquences de phénomènes bien connus comme l'élevage intensif ou l'effondrement de la biodiversité qui font disparaître les barrières naturelles entre l'humain et des agents pathogènes. Éviter une pandémie, ce n'est donc pas systématiser un principe de confinement, mais d'abord réinventer notre rapport au vivant, nos modes de consommation et de production alimentaire. Une approche qui ne se contente pas de guérir la maladie, mais avant tout de la prévenir.

Il convient également de réimaginer une santé qui ne soit pas dangereusement partisane, mais naturellement ouverte à une altérité avec laquelle elle n'aurait jamais dû rompre. En matière

de santé publique, aucune expertise n'est à sous-estimer *a priori*. C'est une question de confiance et de qualité du débat public permettant de repenser les notions de solidarité et de responsabilité qui ont été malmenées durant la période de confinement. Si 62 % des Français estiment aujourd'hui que la science apporte autant de bien que de mal à la société, c'est bien en raison d'une fracture qui ne s'est aujourd'hui toujours pas résorbée.

## Garder le contrôle

Reste aussi à revenir aux préceptes d'une société conviviale prescrits par le penseur et philosophe Ivan Illich, c'est-à-dire faire en sorte que l'humain reprenne le contrôle des outils qui régissent sa santé. Ce qui, à une époque d'omniscience des plateformes numériques, du big data et de l'IA (Intelligence artificielle) apparaît non seulement nécessaire, mais vital. Il ne s'agit pas ici de questionner l'apport de la technologie, mais bien de se garder de son hégémonie, laquelle peut entraîner une « dépendance » et conduit souvent le citoyen à se délester de toute responsabilité par « facilité ».

Finalement, ces préceptes reviennent à un certain réalisme : se souvenir de la contingence de nos existences sans chercher à tout prix à en maîtriser les aléas. Une invitation à l'humilité qui rappelle que la santé est de la responsabilité de tous comme de chacun, et pas de la seule « expertocratie ». Enfin, nous ne pouvons indéfiniment dépasser les limites environnementales, technologiques et biologiques sans avoir un jour à en payer le prix. « Le soin, c'est de faire en sorte d'accompagner une personne pour qu'elle se sente mieux. Ce n'est pas simplement normaliser un paramètre biologique », précise Alice Desbiolles. En d'autres termes, réparer la santé, c'est aussi ne pas tout attendre d'une médecine omnisciente et industrielle mais y intégrer l'individu dans toute sa complexité sociale, économique, politique.

<sup>1</sup> Éditions Rue de l'Échiquier, janvier 2023

<sup>2</sup> Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

# ZOOM SUR...

## AMBITIONS STRATÉGIQUES 2022-2025

### Soutenir les secteurs critiques : Santé

Le secteur de la santé fait face à de grands enjeux, dont certains ont été accélérés par la crise sanitaire. Parmi ceux-ci, la nécessité de recouvrer une souveraineté sanitaire, notamment en relocalisant des composants critiques des chaînes de valeur des industries pharmaceutiques et médicales, ou encore l'adoption accélérée de certaines technologies numériques à l'instar de la télémédecine. Mais les autres enjeux structurels sont nombreux, tels que la prise en charge de la dépendance, le besoin d'accès accru au marché de la prévention, les enjeux réglementaires (illustrés par la plus grande difficulté à monter des essais cliniques en France), ceux liés au savoir-faire et à la formation, ou encore l'accès aux nouvelles thérapies (ARN génomique, thérapie cellulaire, séquençage de l'ADN, biomarqueurs...). Dans ce contexte, l'innovation doit naturellement être accélérée. Si certains verrous ont pu être levés pour la favoriser, la coordination se doit d'être renforcée entre les acteurs de l'écosystème, donneurs d'ordres, PME, startups, pôles de compétitivités, et les conditions favorables à leur industrialisation réunies. Cela implique un soutien sur l'ensemble de la chaîne de valeur du secteur qui doit relever **le double défi de faire émerger des champions français capables d'emmener l'écosystème dans leur sillage et d'exporter les innovations françaises à l'étranger.**

Face à ce constat, l'action de Bpifrance s'articulera autour de trois axes :

#### 1. Soutenir l'innovation et la transformation du secteur de la santé, en appui du plan gouvernemental Innovation Santé 2030

- L'action première de Bpifrance consistera à déployer un continuum complet de soutien à l'innovation en santé, de l'exploration de la faisabilité au développement, pour lever les freins qui empêchent les startups françaises de la filière d'atteindre leur plein potentiel. Ce continuum reposera notamment sur le déploiement, dans le cadre de France 2030, des 3 stratégies d'accélération santé « Biothérapie, bioproduction », « Maladies infectieuses » et « Santé numérique » comme du volet de soutien à la filière des « Dispositifs Médicaux ». En complément, l'appel à projet Première Usine du Plan Startups et PME industrielles sera aussi déployé à destination des acteurs de la filière.

- Bpifrance s'attachera aussi à renouveler ou élargir ses actions en fonds propres directs via ses fonds Innobio2 en soutien des entreprises biotechnologiques développant de nouveaux médicaments ou Patient Autonome à destination des jeunes pousses en

santé numérique, et instruira la mise en place d'un fonds d'investissement « Prévention & Big Data » en soutien aux acteurs positionnés sur la prévention médicale. Les startups investies bénéficieront de l'accompagnement sur mesure de Bpifrance en matière de recrutement, visibilité, relations institutionnelles et développement d'affaires.

- Bpifrance viendra, par ailleurs, soutenir le développement des healthtech par l'accélération du transfert des technologies issues du monde de la recherche dans le cadre de la montée en puissance de son Plan Deeptech.

Au-delà des dispositifs financiers, Bpifrance viendra épauler les acteurs de la filière grâce à des dispositifs d'accompagnement, à l'instar de nouveaux diagnostics (ex. : Réglementation « Dispositifs médicaux ») ainsi que d'accélérateurs (ex. : industries et technologies de santé, Professions libérales de santé).

Enfin, Bpifrance mobilisera une communauté santé numérique, réunissant les acteurs clefs du secteur, afin d'impulser des projets incluant des startups de la santé.

#### 2. Ancrer en France les champions français en renforçant le soutien aux entreprises matures

Pour ancrer les champions français du médicament en France, Bpifrance soutiendra les entreprises matures du secteur. Cet enjeu est stratégique, que ce soit au niveau de la sécurisation des approvisionnements, de l'accompagnement à la relocalisation en France ou en Europe sur des composants critiques (production de médicaments, équipements stratégiques, procédés médicaux à haute valeur ajoutée), de la consolidation ou de l'internationalisation.

Concernant l'industrie pharmaceutique, Bpifrance veillera spécifiquement à favoriser l'ancrage français de la filière, à inciter la croissance de la R&D et à accompagner les essaimage de grands groupes.

Concernant les biotech et medtech, Bpifrance s'attachera en particulier à accompagner leur passage à l'échelle ainsi que leur accès au marché qui nécessitent des moyens importants.

Concernant les services de santé, Bpifrance veillera notamment à consolider le secteur pour le professionnaliser et favoriser les gains de productivité nécessaires à la baisse des coûts des prestations, à exercer un rôle d'investisseur minoritaire actif au sein de groupes opérateurs de services et d'infrastructures critiques et s'assurera du développement vertueux des groupes privés.

#### 3. Entraîner l'ensemble de l'écosystème du capital investissement

Bpifrance continuera son action structurante en fonds de fonds, au cœur d'un écosystème d'acteurs spécialisés à l'expertise prouvée dans l'accompagnement d'entreprises du secteur.

**Bpifrance soutiendra les sociétés de gestion intervenant à tous les stades**, depuis le financement de la recherche jusqu'au développement d'infrastructures médicales.

Bpifrance viendra également soutenir les fonds d'amorçage liés à des centres de recherche portant une thématique santé, et développera de nouvelles relations d'affaires avec une priorité sur le segment du capital croissance.

Plus généralement, Bpifrance incitera les équipes de gestion spécialisées en santé à développer de nouvelles lignes de métiers sur l'ensemble du continuum de financement (de l'amorçage jusqu'au capital développement en passant par le growth) ou sur d'autres sous-segments (ex. : les medtech, biotech, diagnostics ou santé digitale), et accompagnera des fonds généralistes souhaitant développer une verticale d'investissement dédiée à la santé, avec un haut niveau d'exigence sur les critères ESG et impacts sur l'accès à la santé.

Source : Ambitions stratégiques 2022-2025 de Bpifrance, 2022



#### Animer l'initiative La French Care

La French Care est le mouvement des acteurs de la Santé, inauguré en 2022, il est porté par Bpifrance et l'association Les acteurs de La French Care, qui fédère sous un étendard commun un très grand nombre d'acteurs économiques et de structures variés, privés et publics, du système de Santé en France : startups, grands groupes, publics, privés, établissements de santé, laboratoires, soignants, patients, instituts de recherche, universités, assureurs... La mission de La French Care : décloisonner le secteur, créer des synergies locales et nationales pour initier une dynamique forte et coordonnée entre les acteurs et promouvoir l'excellence française en santé.

# LE GRAND ENTRETIEN

avec **Thomas Serval**  
Cofondateur et CEO, Baracoda Group



Pourquoi ne pas adopter une routine de santé capable de nous maintenir en forme, plutôt que d'attendre d'être malades pour nous préoccuper de notre état ? La prévention doit-elle être le fer de lance de la soutenabilité des modèles de santé occidentaux ? C'est en tout cas la vision portée par Baracoda Group, une entreprise qui réinvente la logique d'hygiène et de « santé du quotidien » à l'aide des nouvelles technologies. À sa tête, Thomas Serval, cofondateur et CEO, mais aussi auteur d'un premier ouvrage qui interroge notre façon de répondre aux enjeux de santé publique et ouvre des perspectives qui vont au-delà de la médecine *stricto sensu*.

lan de santé à un instant T, mais sur un suivi précis de l'état d'un individu, grâce à des outils qui collectent quotidiennement ses données biométriques. De cette façon, il est possible de détecter des signaux faibles – comme une variation anormale du poids ou une évolution de la forme d'un grain de beauté – qui seront transmis à un praticien, et d'intervenir à temps le cas échéant. Une telle démarche replace les bonnes habitudes de santé et d'hygiène au centre de notre quotidien et diminue certains facteurs de risques. À titre d'exemple, si chacun d'entre nous se lavait les mains 7 fois par jour, 90 % des maladies disparaîtraient.

**Dans le livre que vous venez de publier\*, vous appelez à « soigner les gens en bonne santé ». Dans un monde éprouvé par trois années de pandémie, c'est une proposition à contre-courant, non ?**

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, l'hygiène était indissociable de la santé publique. Cette notion, nous l'avons perdue de vue au fil du temps et des progrès de la médecine et, en 2020, la pandémie nous a rappelés à l'ordre : nous ne sommes pas maîtres de notre environnement. Il faut donc mettre l'accent sur la prévention pour limiter les risques de tomber malade et agir le plus tôt possible et à moindre coût lorsqu'une pathologie est détectée. C'est cela, soigner les gens en bonne santé.

**Vous y abordez la notion de « médecine longitudinale ». Pouvez-vous nous expliquer ce concept ?**

C'est en quelque sorte l'antithèse de la visite « obligatoire » chez le médecin, lorsqu'il est déjà trop tard. La médecine longitudinale n'est plus basée sur un bi-

**Les nouvelles technologies sont-elles là pour prévenir ou guérir ?**

En santé, les technologies sont là pour mesurer et analyser des données biométriques sans lesquelles rien ne serait possible. Les nouvelles technologies permettent, elles, de réaliser ce travail de mesure sans friction et sans efforts supplémentaires pour les individus, et de poser un diagnostic. Autre point non négligeable : celles-ci engagent les patients à suivre scrupuleusement leur traitement, c'est un facteur de motivation. Autant d'aspects qui ne sont pas d'ordre médical par nature, mais participent pourtant à améliorer notre santé.

**Concrètement, comment améliorent-elles notre « santé du quotidien » ?**

Chez Baracoda Group, nous avons décidé d'utiliser les nouvelles technologies pour transformer la salle de bain en premier lieu de soin. Pourquoi la salle de bain ? Parce que c'est un lieu d'hygiène clé dans lequel on passe en moyenne une heure par jour, c'est idéal pour capter les bonnes informations biométriques. Nous avons donc mis au point un système d'exploitation basé sur les objets connectés (IoT) et l'intelligence artificielle (IA), avec, comme point d'orgue, le « miroir intelligent ». Cet outil observe les individus sous toutes les coutures et identifie d'éventuels problèmes de peau, analyse le rythme cardiaque ou prodigue des conseils en matière d'hygiène, entre autres. L'environnement sur lequel il repose est conçu pour comprendre les intentions de l'utilisateur, connaître son état d'esprit, ses émotions, et lui envoyer les conseils de santé adéquats. Nous avons également développé une brosse à dents, un thermomètre, un bracelet et un tapis de bain connectés qui viennent compléter l'arsenal technologique. Et parce qu'ils sont capables d'interagir entre eux, ces objets fournissent un maximum d'informations sur notre corps et notre état de santé sans pour autant être invasifs. Ils nous aident à modifier nos habitudes dans le bon sens.

**Les nouvelles technologies sont-elles applicables à tous les domaines de la médecine ? Quelles sont leurs limites ?**

Disons que si l'on considère la santé comme une science holistique, les nouvelles technologies sont applicables à un très grand nombre de domaines. Mais je crois qu'il faut néanmoins nuancer les choses : si les nouvelles technologies sont un outil puissant, notamment dans le cas du traitement de maladies graves, elles ne se substituent en aucun cas à la médecine. Chez Baracoda Group, nous les envisageons d'abord comme un moyen efficace de maintenir les gens en bonne santé, chez eux.

**Vous décririez-vous comme un entrepreneur de la « santé connectée » ?**

Absolument. Je ne prétends pas être médecin et je n'ai aucune compétence médicale, mais j'appartiens à cette « collision » entre le monde du numérique et le monde de la santé. Ces écosystèmes ne se côtoyaient pas auparavant, alors que désormais, nous assistons à une véritable dynamique de collaboration entre ces deux mondes. De nombreux projets mêlant santé et numérique voient le jour, une tendance vertueuse à laquelle Baracoda Group prend pleinement part.

**Cette notion monte en flèche depuis la pandémie. Quelles sont les raisons d'un tel « succès » ?**

La pandémie a été le catalyseur de la rencontre entre numérique et santé. Il y a encore quelques années, il était inconcevable d'imaginer un praticien se servir de données issues d'un miroir ou d'une brosse à dents connectés. Aujourd'hui, c'est tout le contraire. Précisons d'ailleurs que ce n'est pas la santé connectée en tant que telle qui est intéressante, mais bien toutes les données que nous sommes capables de collecter grâce à cette santé connectée. En outre, le succès de cette approche varie selon les pays. En Chine ou au Japon, cela fonctionne très bien car il y a une vraie nécessité de recourir aux nouvelles technologies pour pallier le vieillissement de la population ou compenser un système de santé très onéreux. Ce succès est moins flagrant en France, car ici la santé est un luxe qu'on ignore... D'où l'importance, là encore, de revoir notre copie pour tendre vers un modèle de soins basé sur la prévention.

## Bio express

Diplômé de l'École normale supérieure, de l'université de Harvard et de l'ENSAE Paris, Thomas Serval fait ses premières armes dans l'économie de l'Internet. Ce normalien et économiste fonde ensuite sa toute première startup spécialisée dans les objets connectés puis devient successivement directeur de l'innovation au sein de Microsoft France, et responsable de la direction média de Google pour l'Europe du Sud-Est, l'Afrique et le Moyen-Orient. Entrepreneur dans l'âme, Thomas Serval crée en 2014 un startup studio qui deviendra Baracoda Group. Il est par ailleurs représentant de l'État au Conseil de surveillance de la chaîne de télévision Arte et membre de l'Académie des technologies.

\* *Soignons les gens en bonne santé — Vers une médecine longitudinale*, éditions de L'Aube, fév. 2023

# LES POINTS SUR LE **i**

Secteur de la santé : des investissements publics et privés en croissance au service des enjeux de souveraineté.

## UN INVESTISSEMENT PUBLIC EN HAUSSE

# 19 MD€

ANNONCÉS EN 2020 DANS LE CADRE DU SÉCUR DE LA SANTÉ, PLAN D'INVESTISSEMENT RÉPARTI SUR 10 ANS.

Dont 7,5 Md€ le financement de projets de transformation de l'offre de soins, et 2 Md€ pour le numérique.

(Source : Ministère de la Santé)

## DES INVESTISSEMENTS PRIVÉS DYNAMIQUES

# 800 M€

D'INVESTISSEMENTS ÉTRANGERS ANNONCÉS PAR L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE À L'OCCASION DU SOMMET CHOOSE FRANCE 2022.

(Sources : Xerfi Canal et Usine Nouvelle)

# 2 600

ENTREPRISES HEALTHTECH FRANÇAISES EN 2022.

Dont 1 440 dans la medtech, 800 dans la biotech, 400 dans la santé numérique et l'intelligence artificielle.

(Source : Panorama Healthtech 2022)

# 1,16 MD€

DE LEVÉE DE FONDS EN 2022 DANS LE SECTEUR FRANÇAIS DE LA SANTÉ DIGITALE PAR 39 STARTUPS.

(Source : Usine digitale)

## DES PARTENARIATS D'INVESTISSEMENT RÉUNISSANT PUBLIC ET PRIVÉ AU SERVICE DE LA RELOCALISATION ET DE LA SOUVERAINÉTÉ ÉCONOMIQUE

(Sources : Le Monde, Ministère de l'Économie et des Finances, Vie publique et Élysée)

# 106

PROJETS DÉDIÉS AU RENFORCEMENT DE LA CHAÎNE DE VALEUR DU MÉDICAMENT LABELLISÉS FRANCE RELANCE (dont 18 pour la relocalisation de la production des principes actifs).

# 7 MD€

CONSACRÉS À LA RECHERCHE EN SANTÉ DANS LE CADRE DE FRANCE 2030.

# 1 MD€

sur le renforcement de la recherche biomédicale

# 2,2 MD€

pour les domaines d'avenir

# 3,5 MD€

pour l'investissement dans les industries de santé

### Objectif :

Faire de la France le 1<sup>er</sup> pays européen en termes de souveraineté et de recherche dans le domaine de la santé.

# LA SANTÉ, UN ENJEU STRATÉGIQUE DE LA FRANCE D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN

# EN PRATIQUE

## L'ACTION DE BPIFRANCE POUR L'INNOVATION DANS LA SANTÉ

Bpifrance soutient le secteur de la santé en finançant et en accompagnant les entreprises innovantes. Il accompagne la transformation du secteur en appui du Plan Innovation Santé, partie Santé du Plan France 2030 grâce au déploiement d'un continuum de solutions adaptées aux besoins des entreprises à chaque stade de leur évolution.

De l'aide à l'innovation à l'investissement direct et indirect, en passant par l'accompagnement via des accélérateurs dédiés et des appels à projets, toute la chaîne de valeur de la filière Santé est soutenue.

Bpifrance a pour ambition de participer à faire émerger les champions de demain et à les faire rayonner à l'international.

## LA PRÉVENTION AU COEUR DE LA SANTÉ DE DEMAIN

Actuellement, le marché des innovations de santé numérique est principalement celui qui cible la transformation des organisations, notamment des hôpitaux, et la productivité des actes médicaux pour libérer entre autres du temps médical et paramédical. C'est d'ailleurs le champ d'action du Fonds Patient Autonome. Or ce temps médical ou paramédical libéré reste aujourd'hui embolisé par des flux de patients en continue. **Il est nécessaire de stratifier ce flux en créant grâce à la donnée des parcours de suivi de population en fonction de leurs facteurs de risque**, bien en amont de l'étape de prise en charge médicale. L'objectif étant d'éviter l'apparition d'une pathologie. C'est une partie importante de l'action de prévention.

Comment agir pour une utilisation des solutions de prévention dans le quotidien de chacun ?

Trois piliers sont nécessaires :

- Le médecin qui recommande les solutions à son patient qui n'est pas encore « malade » et qui agit uniquement si un système d'alerte se déclenche;



Chahra Louafi, Directrice du Fonds Patient Autonome, Bpifrance

- Son patient qui utilise la solution en continue pour faire remonter de la donnée;
- La solution innovante de numérique en santé par exemple qui est suffisamment solide pour délivrer de la valeur prédictive.

**Une prévention efficace et peu contraignante sous-entend qu'un effort d'adoption a été fait à la fois par le médecin et par le patient.** Il s'agit d'une mutation : en effet le médecin a été formé pour traiter des patients malades. Il doit aujourd'hui pouvoir suivre des populations à risque mais non malades. La population doit adopter les solutions de numérique quel que soit la génération concernée. Et enfin, **l'innovation doit pouvoir délivrer une valeur prédictive après avoir capté de la donnée dans le cadre d'une première activité de service.** Cela demande à l'entreprise d'associer deux modèles économiques : en BtoB ou BtoC pour capter de la donnée et un remboursement après avoir démontré la valeur prédictive de la donnée valorisée dans le cadre d'un essai clinique.

## LES ENJEUX DE LA SANTÉ DE DEMAIN

L'un des objectifs du Plan Innovation Santé 2030 est d'accélérer l'innovation de la filière Santé à travers quatre priorités : la santé numérique ; la biothérapie et la bioproduction ; les maladies infectieuses et risques nucléiques, radiologiques, biologiques et chimiques et les dispositifs médicaux innovants.

Nous accompagnons ces différentes filières et mettons en place des financements en aide à l'innovation sous forme de « subventions et d'avances récupérables » pour des projets innovants. Depuis 2021-2022, Bpifrance a soutenu pour 1,7 milliard d'euros d'aide à l'innovation dont 176 projets pour 870 millions d'euros dans le cadre de France 2030.

Cette année, au-delà des aides à la R&D, nous avons développé également des aides à l'industrialisation et des aides à l'évaluation médico-économique de dispositifs médicaux numériques, les entreprises ont besoin d'être accompagnés pour accéder au marché.

Nous sommes en lien avec l'écosystème de l'innovation, avec des associations, des syndicats professionnels, des pôles de compétitivité et des structures publiques qui accompagnent l'innovation sur le secteur de la santé.

Le secteur de la santé est composé de plusieurs filières : celle des médicaments, celle des dispositifs médicaux comme les implants cardiaques, les stylos à insuline, celle du numérique : ce sont par exemple des IA qui aident les médecins à aller plus vite et à

## ENTRAINER LES ACTEURS DU CAPITAL INVESTISSEMENT EN SANTÉ

En 2022, l'activité des Fonds de fonds a injecté 1,6 milliard dans environ 70 fonds. Les trois pôles d'investissement de la direction travaillent sur deux stratégies : le capital développement qui investit dans des fonds généralistes et sectoriels (santé, industrie, agroalimentaire) et le capital innovation qui, lui, intervient sur des fonds de venture capital (digital, sciences de la vie, écotecnologies...) ou plus spécialisés (medtech, fintech, agritech...).

La présence de Bpifrance à la table de capitalisation est un gage de confiance. **Investisseur stable et régulier, Bpifrance joue un rôle de catalyseur dans le paysage du capital investissement qui permet de d'attirer des souscripteurs privés**, notamment dans la phase cruciale de



Rosalie Maurisse, Directrice Innovation Santé, Bpifrance

être plus efficaces.

L'un des premiers enjeux est **d'aider les entreprises innovantes à développer leur projet** et à arriver sur le marché malgré les freins d'une réglementation très stricte. Il y a également un réel enjeu de croissance des entreprises, de l'emploi, de l'industrialisation, et bien sûr de retombées économiques.

**L'accompagnement du patient par des professionnels de santé est primordial. Il y a un enjeu d'optimisation du système de soins pour optimiser les flux et les parcours de soins** afin qu'il y ait une équité de chance pour tous et un gain dans les dépenses de santé afin qu'elles soient plus efficaces. Par exemple en santé digitale, il y a la thérapie digitale : on accompagne par exemple des patients atteints de cancer à travers des applications et on gagne du temps et de l'argent puisque le patient va moins se rendre à l'hôpital. Il a été démontré qu'on a moins de rechutes notamment dans des cancers du poumon.

Enfin, **l'intérêt pour la santé publique est majeur.** Pendant la période de Covid-19, on a mis en place des programmes spécifiques pour accompagner des projets qui développaient des produits en lien avec la crise sanitaire, comme les vaccins dont on a augmenté les capacités de production, mais aussi les médicaments et dispositifs médicaux pour accompagner les patients atteints du virus.



Anne Germain, Directrice d'investissement senior au sein de la direction des Fonds de fonds, Bpifrance

l'amorçage. Le succès du Fonds National d'Amorçage (FNA 1 et 2) a contribué à consolider une offre de fonds d'amorçage structurée pour les jeunes entreprises innovantes.

Soutenir les entreprises dans leur phase de croissance est également très important. L'initiative Tibi a permis d'encourager des institutionnels à investir dans la phase Growth des entreprises technologiques.

Notre activité de fonds de fonds a un effet de levier pour les investisseurs privés et le financement public avec un double impact : financier et économique. **Notre action structurante vient irriguer l'ensemble de l'écosystème du capital investissement en santé.**