

16 Recommandations

pour accélérer l'innovation
en santé en France

Janvier 2021

Une démarche pragmatique

L'innovation en santé est l'objet de nombreuses études et rapports. Plutôt que d'en écrire une énième page, nous avons préféré nous inspirer de 16 travaux existants et des propositions de leurs auteurs en les proposant à la lecture des participants en préliminaire à leur idéation. Nous souhaitons ainsi accélérer la mise en œuvre de ces stratégies en imaginant des solutions concrètes qui confortent le déploiement des politiques nationales.



INNOVATIONS DAYs est un programme conçu et réalisé avec

Concilier la Science et l'Humain pour mieux donner leur chance aux innovations en santé

La France est riche de ses entreprises de biotechs et de medtechs, capables de développer des solutions susceptibles de révolutionner les pratiques de soin et la qualité de vie de chacun. Notre système de santé, solidaire, à la tête de deux des plus grandes bases de données au monde et notre recherche scientifique, technologique et médicale assurent à la France une réputation d'excellence.

Cependant, les ambitions de nos entrepreneurs et de nos chercheurs et soignants se heurtent trop souvent à des obstacles administratifs ou organisationnels transformant le parcours de l'innovation en parcours du combattant, synonyme de perte de chances, tant pour les patients que pour toute la société, y compris nos industries.

Ce constat a motivé la création du think tank éphémère, « Innovations Days » : un dispositif original réunissant l'ensemble des parties prenantes du système de santé – chercheurs, soignants, patients, industriels, startupers, décideurs... – pour une réflexion collaborative autour des grands enjeux d'optimisation de l'écosystème national de l'innovation en santé.

Menés entre octobre et décembre 2020 malgré le confinement, nos travaux se sont appuyés sur les propositions de plus de 100 représentants de tous horizons, qui ont accepté de participer à cette démarche 100 % digitale et inédite. À l'issue de nombreuses heures d'échanges, 16 recommandations concrètes et robustes ont été identifiées, pour orienter les politiques publiques et accélérer l'émergence des innovations en santé dans notre pays.

La finalité du projet n'était pas tant de concevoir « à tout prix » de nouvelles approches que de mettre en exergue les initiatives existantes, nécessitant d'être mieux soutenues, enrichies et adoptées par le plus grand nombre. L'objectif était également d'identifier les points d'achoppement, les dissonances entre les attentes des patients, professionnels de santé et autres utilisateurs, les idées des entrepreneurs et les questionnements des législateurs et des financeurs, dans une volonté de fluidification des échanges et de création rapide de valeur humaine et économique pour la France.

Ce document synthétise ces 16 recommandations afin d'inscrire dans la durée l'action du think tank éphémère et, nous l'espérons, participer à la valorisation de l'innovation française dans le paysage mondial de la santé. Il sera formellement remis aux quatre académies (médecine, pharmacie, sciences et techniques, sciences morales et politiques), à l'Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Technologiques (OPECST) et à l'ensemble des porteurs d'enjeux d'innovations en santé en France.

Les partenaires du think tank

Corinne Blachier-Poisson, Directrice générale, Amgen France
Jean-Jacques Yarmoff, Responsable stratégie internationale, BioLabs
Gérard Friedlander, Délégué Général, Fondation de l'Université de Paris
Pierre-Antoine Bodin, Directeur associé, Roland Berger
Jean-Yves Blay, Président, Unicancer

Les partenaires du think tank Innovations Days

Amgen Innovations, Biolabs, la Fondation Université de Paris, Roland Berger et Unicancer se sont réunis dans le think tank « Innovations Days » pour contribuer à l'émergence de solutions partagées, porteuses de valeur et de sens pour les patients et les professionnels de santé, et qui nécessitent plus que jamais de collaborer ensemble.



Amgen Innovations est un programme d'Amgen France visant à soutenir des initiatives innovantes pour l'amélioration de la santé, de la qualité de vie des patients et des soignants et assurer l'attractivité du territoire, à travers trois dimensions qui font la vitalité de l'écosystème de l'innovation santé : les start-ups misant sur la technologie pour réinventer le parcours de santé, les équipes de recherche qui œuvrent pour découvrir la médecine de demain, les démarches visant à accompagner les soignants face aux enjeux de leurs métiers.

Leader mondial des biotechnologies, Amgen innove pour soigner les patients atteints de maladies graves en utilisant les ressources du vivant pour concevoir des thérapies ciblées. Cette approche repose sur des technologies de pointe, telles que la génétique humaine, qui permettent de caractériser les mécanismes moléculaires à l'origine des maladies. Amgen focalise ses recherches sur les pathologies dont les besoins médicaux restent importants. En France, Amgen se consacre à faire progresser la prise en charge du cancer, des maladies cardiovasculaires, inflammatoires et rénales.

• amgeninnovations.fr • amgen.fr



Chez BioLabs, nous créons et gérons des communautés d'innovation pour entreprises spécialisées en recherche médicale. Notre mission : aider les entrepreneurs en biotechnologie à réaliser leurs rêves : développer de nouveaux traitements, vaccins, outils de prévention et de suivi visant à améliorer la prise en charge des patients. Pour cela, nous mettons à leur disposition des lieux de recherche, travail et rencontres au cœur d'écosystèmes dynamiques, innovants et prometteurs.

Avec 10 implantations aux États-Unis, BioLabs se positionne aujourd'hui comme le leader des laboratoires partagés. Créé par un entrepreneur pour des entrepreneurs, BioLabs a déjà permis le succès de nombreuses startups : plus de 250 entreprises nous ont fait confiance et rejoint notre réseau qui ne cesse de grandir depuis sa création en 2014. BioLabs prévoit d'ouvrir le plus grand incubateur européen de biotechnologies au cœur de Paris sur l'île de la Cité, à l'Hôtel-Dieu. Avec également des projets en Allemagne, au Royaume-Uni et en Asie, BioLabs souhaite aider le plus grand nombre d'entrepreneurs à inventer la médecine de demain.



La force d'Université de Paris est sa pluridisciplinarité, clé de l'innovation. C'est ainsi que nous pouvons appréhender l'Homme, sa santé, son environnement et répondre aux grands défis qui touchent nos vies, aujourd'hui et demain. Soutenir et développer l'impact sociétal de notre université est la mission première de la Fondation Université de Paris. Nos 7 250 chercheurs développent les connaissances indispensables au progrès scientifique et social, tant dans les domaines fondamentaux qu'en recherche appliquée. Les partenaires et les mécènes de la Fondation contribuent par leur soutien à accélérer la recherche, dynamiser l'économie et diffuser les savoirs. Ceci afin de transformer notre monde et de le préparer aux grands bouleversements qui le touchent.



Fondé en 1967 et détenu uniquement par ses partners, Roland Berger reste le seul grand cabinet de conseil mondial aux racines non anglo-saxonnes. Allemands d'origine, européens par nature et mondiaux par ambition avec une forte empreinte en Asie et dans d'autres zones géographiques où nous pensons que nous pouvons vraiment avoir un impact. Adoptant une perspective différente dans le domaine du conseil et des affaires, nous continuons à remettre en question de manière constructive les schémas de pensée standard et à fournir aux clients de nouvelles solutions pour gérer les perturbations et la transformation.

Changer la donne est dans notre ADN. Avec plus de 50 ans de croissance continue et 2 400 employés travaillant dans 35 pays, grâce à une confiance mutuelle et une valeur ajoutée durable pour nos clients, nous sommes devenus un conseiller de longue date des grandes entreprises internationales de l'industrie et des services ainsi que des institutions publiques du monde entier.



Unicancer est l'unique réseau hospitalier français dédié à 100 % à la lutte contre le cancer et la seule fédération hospitalière nationale dédiée à la cancérologie. Il réunit 18 Centres de Lutte Contre le Cancer (CLCC), établissements de santé privés à but non lucratif, répartis sur 20 sites hospitaliers en France. Les CLCC prennent en charge plus de 530 000 patients par an (en court-séjour, HAD et actes externes). Unicancer est aussi le premier promoteur académique d'essais cliniques en oncologie, à l'échelle européenne, avec 100 essais cliniques actifs promus, près de 6 300 patients inclus, 57 000 patients enregistrés dans la base de données ESME.

Reconnu comme leader de la recherche en France, le réseau Unicancer bénéficie d'une réputation mondiale avec la production d'un tiers des publications françaises d'envergure internationale en oncologie (source : étude bibliométrique/Thomson Reuters). Au total, près de 800 essais cliniques (inclusions ou suivis) sont promus en 2019 par le réseau Unicancer, plus de 15 % des patients des CLCC sont inclus dans les essais cliniques et plus de la moitié des PHRC dévolus aux CLCC. Les 18 CLCC et la direction R&D d'Unicancer sont certifiés ISO 9001:2015 pour leur recherche clinique.

16 Recommandations pour accélérer l'innovation en santé en France

Ces 4 thématiques ont été choisies car elles permettent d'adresser les principaux enjeux actuels de l'innovation en santé à savoir la création et la pérennité de jeunes entreprises technologiques, la façon dont elles sont impactées par le digital et leur finalité en termes de bénéfices pour l'ensemble des acteurs de santé et plus particulièrement le patient.

TERRE DE CHAMPIONS

- | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|
| 1. | Faciliter l'accueil des innovations par le système de santé et ses acteurs, en les incitant à réaliser les évolutions organisationnelles qu'elles induisent | G | 8 |
| 2. | Promouvoir la revue des innovations de rupture par les instances régulatrices dans une logique 'd'engagement' encourageant les entreprises à innover | S | 10 |
| 3. | Encourager l'accès à un réseau d'experts multidisciplinaire et les approches transdisciplinaires non conventionnelles pour accompagner les innovateurs dans le dimensionnement et le déploiement de leur projet | O | 12 |
| 4. | Accompagner les innovateurs pour un développement et un déploiement au niveau européen | O | 14 |

CHANGEMENT D'ÉCHELLE

- | | | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|
| 5. | Promouvoir le dialogue entre patients, usagers et professionnels de santé et du médico-social pour s'assurer de l'adéquation d'une innovation à un besoin spécifique | S | 20 |
| 6. | Réduire et cadrer les délais administratifs de validation et de financement des innovations à déployer | G | 22 |
| 7. | Anticiper les enjeux d'industrialisation des innovations (produits, services, parcours, organisations...) et l'adaptation des ressources (financements et ressources humaines) dès la conception des projets | O | 24 |
| 8. | Encourager une logique globale de consolidation des entreprises françaises, très en amont d'une industrialisation et/ou commercialisation (fusion/acquisition) | O | 26 |

DATA "HUMAINES"

- | | | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|
| 9. | Déployer des standards existants incitant fortement l'interopérabilité entre les sources des données de vie réelle | G | 32 |
| 10. | Informier et former les usagers au bénéfice collectif et individuel du partage des données de santé dans un espace sécurisé tout en les encourageant à en élargir l'usage | S | 34 |
| 11. | Accélérer les projets de recherche en fédérant les bases de données de vie réelle à l'échelle européenne et industrielle sur des thématiques spécifiques | O | 36 |
| 12. | Renforcer l'usage et l'utilité des données de santé en alignant et précisant au mieux les objectifs des parties impliquées (soins, recherche, innovation) | O | 38 |

AVENIR DU SOIN

- | | | | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|
| 13. | Promouvoir auprès de chaque citoyen (patient/aidant/soignant), la pédagogie de l'innovation pour lui permettre d'en comprendre les bénéfices et points de vigilance, dans ses interactions avec les acteurs du système de santé | G | 44 |
| 14. | Amplifier la politique de soutien à l'innovation en santé par la mise en place d'une gouvernance nationale encourageant les structures de soins publiques et privées. Assurer la représentation de la démocratie sanitaire dans toutes les instances | G | 46 |
| 15. | Instaurer des groupes d'expertises croisées soignants/patients s'assurant - de la conception à l'évaluation - que l'innovation répond à un vrai besoin partagé et aux usages, à commencer par son efficacité dans le parcours de santé | O | 48 |
| 16. | Encourager les professionnels de santé, après formation, par une incitation financière et l'allègement administratif, à l'adoption rapide des technologies ayant fait la preuve de leur intérêt pour une prise en charge de qualité | S | 50 |

Typologie

G = GOUVERNANCE
O = OPÉRATIONS
S = SENSIBILISATION



1

TERRE DE CHAMPIONS

Comment la France doit-elle soutenir ses innovateurs ?

Alors qu'elle s'enorgueillit de près de 2000 startups spécialisées et que l'expertise de ses chercheurs, ingénieurs et dirigeants est reconnue à l'échelle mondiale, la France ne fait pas figure de pôle d'attractivité dans l'innovation en santé. En cause : les difficultés rencontrées par les entrepreneurs pour accéder au marché national et la complexité pour les jeunes pousses locales à passer à l'international sans perdre leur indépendance.

Un cadre facilitateur est nécessaire pour développer, déployer et faire adopter l'innovation en santé : nous avons donc axé notre réflexion sur la structuration et la maturation de l'écosystème.

Un accompagnement personnalisé est indispensable à la mise au point d'innovations de rupture, répondant aux attentes des utilisateurs, usagers comme professionnels de santé, et favorisant l'essor de champions nationaux capables de contribuer à une grande Europe de l'innovation.

Toute innovation devrait être évaluée et considérée pour le bénéfice qu'elle apporte au patient, aux soignants et au système. Régulièrement, elle se heurte à toutes sortes d'obstacles conduisant ses inventeurs à une impasse, et le système et ses acteurs à son rejet. C'est une perte d'efficacité menant à une perte de chance pour le patient, et un risque de ne pas être champion sur ses propres terres.



1 Faciliter l'accueil des innovations par le système de santé et ses acteurs, en les incitant à réaliser les évolutions organisationnelles qu'elles induisent.

Concrètement :

- Simplification et accélération du codage des actes (via une tarification temporaire ou un codage par assimilation)
- Accès à la nomenclature des tests
- Réorganisation et évaluation des évolutions organisationnelles engendrées par l'innovation (par ex. des blocs opératoires)
- Évolution *ad hoc* des protocoles et/ou des parcours de soins, notamment en ambulatoire
- Aide à l'évolution de l'état d'esprit des organisations vis-à-vis de l'innovation et du changement

Législateur, régulateur, professionnels de santé, innovateurs... tout le monde essaye de « faire bien ». La question est alors « comment faire bien ensemble » et c'est pour cela qu'il faut casser les silos, échanger et se placer tous au cœur du processus en évitant de trop réfléchir à la méthode, mais plus à la finalité : servir le patient.

Jean-Yves Blay,
Président Unicancer

L'innovation est par définition disruptive et bouleverse l'ordre établi : il ne faut pas l'appréhender sous l'angle du coût, mais des bénéfices pour les malades et la société. C'est un changement de vision culturelle.

Gérard Friedlander,
Doyen École de Médecine
Université de Paris

Le soutien à l'innovation passe par une réflexion collective de l'ensemble des parties prenantes. La sortie de crise peut aider à engager des investissements massifs dans le domaine.

Pr Etienne Minvielle,
Ecole polytechnique-CNRS
Responsable des parcours innovations,
Direction Générale Gustave Roussy

Les autorités de remboursement ne veulent pas faire de pari et préfèrent collecter un maximum de données avant de délivrer une AMM. Pourtant, des remboursements temporaires, conditionnels, permettraient de tester l'innovation et répondre à un plus grand nombre de situations de façon itérative.

Corinne Blachier-Poisson,
Directrice générale Amgen France

Des mesures témoignant d'une réelle appétence pour l'innovation sont mises en place mais les procédures qui les accompagnent sont souvent trop longues et pas assez pragmatiques !

Gérard de Pouvourville,
Professeur en économie,
ESSEC Santé
Directeur Institut de la santé

À LA LOUPE...

L'article 51

Opérationnel depuis avril 2018, l'article 51 de la loi de financement de la sécurité sociale permet d'expérimenter des organisations reposant sur des modes de financement inédits : à la séquence, à l'incitation, à la capitation, mixte... Une grande avancée théorique qui se heurte en pratique aux difficultés d'aboutir à un remboursement. Concrètement, à fin octobre 2020, 810 projets avaient été déposés, dont 528 éligibles et 71 autorisés.

Un constat qui appelle à mieux baliser le chemin vers le droit commun dès que le rapport coût/avantages est démontré favorable.

Toute innovation induit, par nature, une prise de risque financier et représente un pari sur l'avenir. Or, pour reconnaître l'innovation, les autorités de régulation veulent des certitudes sur la valeur qu'elle apporte. Il faut laisser la chance aux innovations d'être testées, et un équilibre entre une prise de risque consentie par les autorités et le nécessaire encouragement des entreprises pour investir.



Promouvoir la revue des innovations de rupture par les instances régulatrices dans une logique 'd'engagement' encourageant les entreprises à innover.

Concrètement :

- À l'instar de la démarche engagée depuis quelques années par la HAS, élargissement aux agences réglementaires et aux autorités de fixation de prix et de remboursement des possibilités de coopération précoce sous un format engageant :
 - partage des risques
 - engagements réciproques
 - information régulière sur l'état d'avancement des innovations
- Premier achat via la commande publique pour encourager des innovations qui remplissent des conditions prédéfinies :
 - y compris « préférence communautaire » au niveau européen
- Amélioration de la compréhension de l'entrepreneuriat par les administrations (priorité interne de formation)

Pour passer d'une terre d'innovation à une terre de champions, la France a besoin d'assouplir ses barrières réglementaires : l'accompagnement de la trajectoire d'une entreprise innovante doit être rapide afin d'accélérer l'accès à l'utilisateur et assurer la pérennité économique de l'entreprise.

Sophie Jullian,
Présidente de Pulsalys, incubateur et accélérateur d'innovations deep tech

L'innovation va plus vite que la réglementation. En oncologie, les évolutions transformantes se font à un rythme trimestriel. Il n'est plus possible d'avancer au rythme annuel des recommandations émises par les pouvoirs publics : il faut nous engager collectivement pour rendre le système plus efficient.

Jean-Yves Blay,
Président Unicancer

Un protectionnisme rigide ne serait pas conforme aux valeurs européennes, mais une préférence communautaire en santé est nécessaire pour les entreprises qui font le choix d'y investir, dotée d'un fondement juridique, et complétée par une harmonisation des règles.

Corinne Blachier-Poisson,
Directrice générale Amgen France

À LA LOUPE...

Loi Pacte et Innovation⁽²⁾ Un statut de chercheur-entrepreneur

Des mesures permettant de lever les freins pour les chercheurs souhaitant se lancer dans l'aventure entrepreneuriale. Ainsi les chercheurs d'un laboratoire public peuvent participer à la création ou au développement d'une startup en tant qu'associé ou dirigeant. Il peut prendre une participation au capital.

(2) Articles L531-8 à L531-11 du Code de la recherche

Muter d'une terre d'innovation à une terre de champions requiert d'importantes synergies d'expertises. Or, la France fonctionne encore beaucoup en silos, chaque acteur travaillant « dans son coin » sans tirer profit de savoir-faire complémentaires, ni mettre ses compétences à disposition de la collectivité. Accroître la porosité entre parties prenantes participerait à plus de flexibilité et à la constitution d'un réseau plus efficace pour innover « vite et bien ».



3 Encourager l'accès à un réseau d'experts multidisciplinaire et les approches transdisciplinaires non conventionnelles pour accompagner les innovateurs dans le dimensionnement et le déploiement de leur projet.

Concrètement :

- Réseau bienveillant (académiques, patients, professionnels de santé, évaluateurs, régulateurs (France et international), juristes, financeurs, industriels...) pour un interfaçage précoce entre l'expertise scientifique et la mise en œuvre entrepreneuriale
- Accompagnement des chercheurs pour les aider à « lâcher » leur idée et à contrebalancer leur approche centrée sur les enjeux et la reconnaissance scientifiques
- Encouragement d'une approche expérimentale complétant voire remplaçant les essais cliniques randomisés par de nouveaux modes d'évaluation spécifiques des innovations (DM, innovations digitales ou organisationnelles...)
- Importance d'aller précocement vers les premiers patients

Patients, usagers, marketing, market access, acteurs du médico-social... toutes les parties prenantes de l'innovation en santé permettent de former des réseaux d'experts multidisciplinaires assurant à la fois une preuve de concept rapide, mais aussi le changement d'échelle et l'internationalisation par la connaissance des marchés internationaux.

**Marie-Pia d'Ortho,
Cheffe de Service de Physiologie,
Exploration fonctionnelles (Bichat, AP-HP)
et Digital Medical Hub**

Intégrer le savoir expérientiel des patients à la réflexion pluridisciplinaire est primordial pour le développement de champions de l'innovation. Il ne s'oppose pas au savoir académique ou scientifique, mais le complète et permet de lever les verrous susceptibles de se présenter si l'innovation a été développée sans prendre en compte l'avis du patient.

**Jean-Luc Plavis,
Patient-expert dans le psychotraumatisme
(Fédération ALTER), Coordinateur régional de la délégation
Île-de-France de France Assos Santé**

Un réseau multidisciplinaire combine la mutualisation des expertises, mais aussi des coûts et des lieux. L'existence d'espaces physiques où les entrepreneurs peuvent se voir, se retrouver, échanger, partager des équipements... facilite le développement technologique et économique via la constitution « naturelle » d'un réseau de compétences.

**Jean-Jacques Yarmoff,
Stratégie International, Biolabs**

À LA LOUPE...

Le Conseil de l'innovation

Coprésidé par le ministre de l'Economie et des Finances et la ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, et de l'Innovation, le Conseil de l'innovation fixe les priorités stratégiques de la politique d'innovation française. En assumant une prise de risque élevée avec pour corollaire une acceptation de l'échec, il contribue à bousculer les idées et faire émerger les initiatives, les collaborations et les structures qui constitueront la clé de voûte de l'innovation de demain, dans une perspective à la fois nationale et européenne.

Développer une innovation dans une dimension européenne devrait être considéré au plus tôt. En effet, bien que la santé soit du ressort des États, prendre avantage des évolutions européennes en cours dans le domaine de la recherche en santé multiplie les opportunités d'accéder à ce grand marché et d'y trouver un débouché concret dans ses états membres. La France devrait soutenir ses futurs champions en les accompagnant vers l'Europe.



4 Accompagner les innovateurs pour un développement et un déploiement au niveau européen.

Concrètement :

- Facilités de déploiement des innovations françaises vers l'UE et réciproquement
- Création au niveau européen, pour les innovations santé, d'un guichet d'accès unique permettant un remboursement précoce et expérimental sur fonds communautaires
- Élargissement des possibilités de collaboration entre plusieurs États-membres pour permettre aux innovateurs de se développer, de se connaître et d'élargir leur marché
- Création de porosité entre innovateurs et grands groupes biopharmaceutiques favorisant des collaborations pérennes

Les AMM européennes permettent théoriquement de se rendre sur tous les marchés, mais se heurtent aux problématiques de remboursement, qui se décident au niveau national. Il faut identifier les freins et les leviers pour faire évoluer les systèmes en accord avec l'évolution de l'écosystème de l'innovation.

Corinne Blachier-Poisson,
Directrice générale Amgen France

La France possède des domaines d'excellence en recherche médicale : oncologie, neurologie, maladies rares, maladies métaboliques et une dynamique entrepreneuriale remarquable... Il faut aujourd'hui repenser les liens entre cette dynamique entrepreneuriale et le système de santé. Il serait précieux de bénéficier de partenariats public-privé élargis dans le chemin de création de valeur des entreprises innovantes en santé. La compétitivité de cette filière profiterait grandement de l'engagement du régulateur et de l'évaluateur pour accompagner le développement des innovations, assurer leur mise à disposition rapide aux patients et soutenir leur capacité à atteindre le marché européen.

Franck Mouthon,
Président, France Biotech

Il est souvent plus facile pour un jeune entrepreneur français de se tourner vers les marchés américain ou chinois, que vers le marché européen : c'est un obstacle qui peut être levé. Nous avons bien fait le marché unique dans un grand nombre de domaines, pourquoi ne pas imaginer le faire autour de ces technologies innovantes en santé ? Et la France serait alors un des pays qui y aurait le plus à y gagner, au vu de son potentiel.

Nicolas Bouzou,
Directeur Cabinet de conseil Asterès

À LA LOUPE...

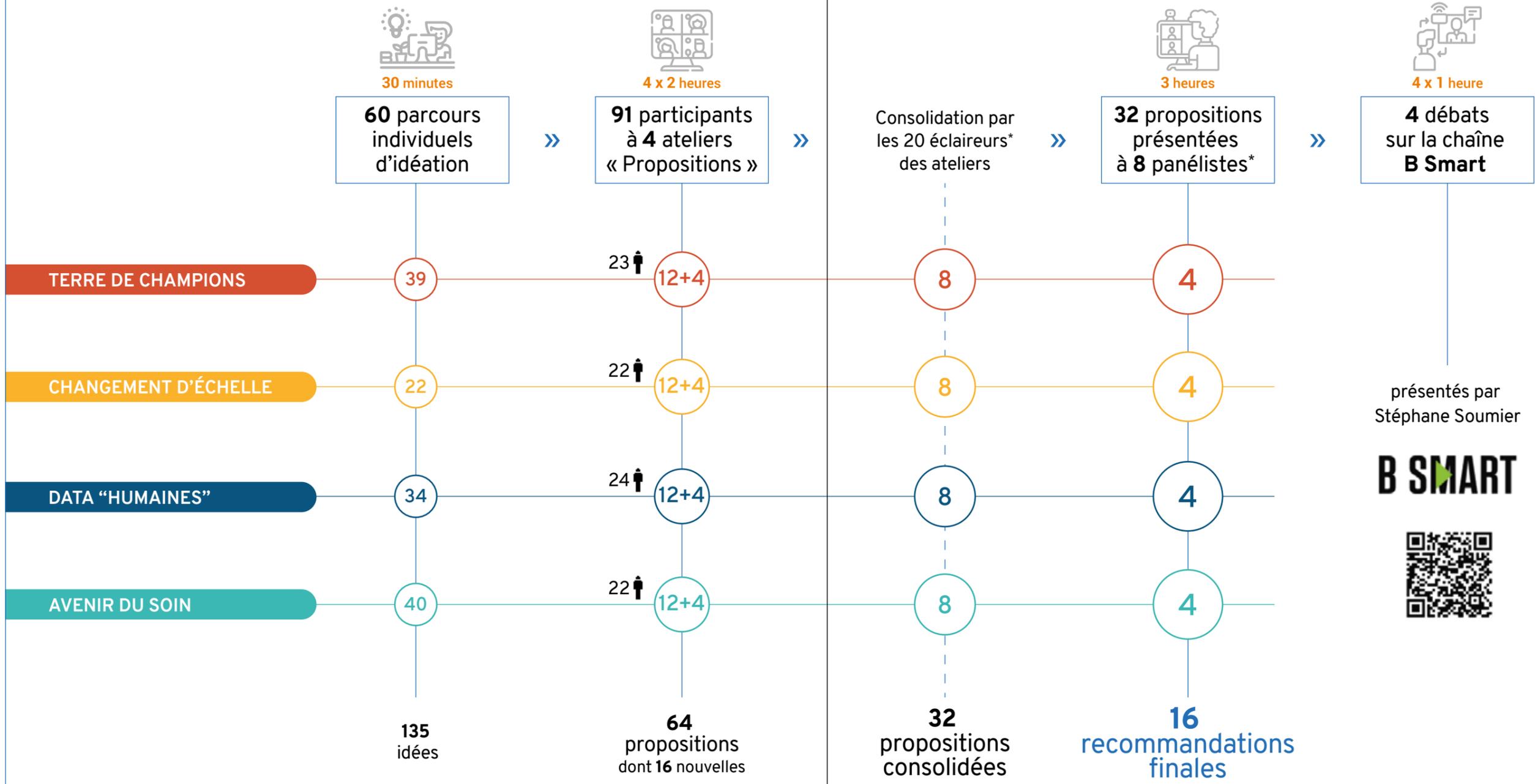
Moderna aurait-elle pu être française ?

« Nous aurions réussi en Europe, car il y a d'excellents scientifiques, un vivier de capital risque pour démarrer, mais je n'aurais pas pu créer le même Moderna. Juste une version plus humble, car il n'y a pas de capital de croissance. [...] L'Europe a besoin de créer une agence comme la Barda, elle essaie et c'est une bonne initiative. Mais aussi d'assouplir la législation des Sicav. Outre-Atlantique, les mutuels funds peuvent investir 5 % de leurs actifs sous gestion dans des sociétés privées. Ça change tout. »

Stéphane Bancel, PDG de Moderna
(extraits d'interview paru dans Challenges n°676)

Les Innovations Days en chiffres

Ni colloque, ni simple networking, les Innovations Days ont rassemblé plus de 100 acteurs de l'innovation en santé aux profils variés – chercheurs, soignants, patients, industriels, startupers, décideurs – pour imaginer ensemble comment accélérer la mise en action des stratégies d'innovation en santé par des solutions concrètes.



Méthodologie conçue avec  madisphileo
CABINET CONSEIL

* se reporter p. 40-41



2

CHANGEMENT D'ÉCHELLE

Comment déployer largement les succès locaux de l'innovation ?

L'innovation en santé a vocation à croître, se diffuser et prospérer, de façon à profiter au plus grand nombre. C'est une question d'éthique : chaque patient doit pouvoir bénéficier de l'innovation émergente. Toutefois, le système français a des difficultés à sélectionner les projets les plus prometteurs et à faciliter leur changement d'échelle, depuis la conception jusqu'à l'internationalisation.

Pour mieux répondre à ces enjeux, nous avons cherché à « voir grand » et imaginer les interactions, les évolutions réglementaires et les accompagnements à privilégier pour repérer les innovations territoriales à fort potentiel, mais surtout systématiser, simplifier et faciliter leurs démarches de déploiement.

Une volonté qui passe par la création d'un environnement moteur de l'innovation, des collaborations transverses multiples et une dynamique prospective de dimension internationale.

Les échanges entre les différentes parties prenantes de la santé, couplés à des coopérations transdisciplinaires, sont pour l'heure peu développés. Or, ils se révèlent indispensables à une bonne adéquation entre une innovation et ses récipiendaires; cette adéquation est synonyme de facilitation du passage à l'échelle et de capacité renforcée à s'imposer sur le marché en répondant à un besoin d'usage.



5 Promouvoir le dialogue entre patients, usagers et professionnels de santé et du médico-social pour s'assurer de l'adéquation d'une innovation à un besoin spécifique.

Concrètement :

- Prise en compte de l'avis du patient dès la conception de l'innovation, jusqu'à l'évaluation et sa diffusion
- Implication des autorités de santé dans le passage à l'échelle
- Evaluation et décision sur la valeur de santé rapportée au coût de l'innovation, pour le patient, le professionnel et le système de santé (qualité de vie, années sans handicap par ex.) avec transparence des évaluations médico-économiques et intégration de l'expérience patient
- Garantie de la pérennité d'une innovation par l'acceptation de chaque acteur grâce au dialogue et à la prise en compte *ad hoc* du pilotage du changement
- Intégration de l'approche Design thinking

Toute innovation dépend d'un triptyque gagnant : le patient qui la reçoit, le professionnel de santé qui l'utilise et le financeur qui la soutient. Pour qu'une innovation se transforme en succès, l'adéquation entre ces trois acteurs est indispensable : ils doivent tous identifier les bénéfices qu'ils en retireront à leur niveau, comme ce fut par exemple le cas pour l'essor de l'anesthésie qui répondait aux attentes de toutes les parties prenantes.

Christian Anastasy,
Président Persan Conseil, cabinet conseil stratégique dans le secteur de la santé

La notion de changement d'échelle renvoie à une notion d'équité : tous les citoyens doivent avoir accès à l'innovation. Et pour assurer une diffusion optimale, il faut aligner un maximum d'acteurs sur une même méthode.

Rosalie Maurisse,
Direction des filières industrielles, Bpifrance

Le déploiement des innovations suppose une réponse claire aux besoins des patients, et des méthodes de gestion de projets basées sur des retours d'expérience et de capitalisation.

Pr Gilles Vassal,
Pédiatre oncologue, pharmacologue et professeur en cancérologie, IGR

À LA LOUPE...

Les pôles de compétitivité santé

Six pôles de compétitivité santé (Atlanpole Biotherapies, BioValley France, Eurobiomed, Lyonbiopôle, Medicen et Cluster NSL) sont répartis sur le territoire national pour faire le lien entre soignants, chercheurs, entreprises et pouvoirs publics, afin d'améliorer le rapport temps/innovation. Ces pôles ont émis trois recommandations pour renforcer l'attractivité du territoire pour la recherche et l'innovation en santé :

- augmenter les crédits de la recherche en santé,
- soutenir la recherche privée et collaborative,
- rendre plus agile les agences réglementant l'accès aux produits de santé.

Il existe un hiatus entre la vitesse d'évolution du secteur de la santé, poussé par une vague d'innovations issues des startups, et la réactivité du législateur. Une remise en question en profondeur et une volonté affirmée par la puissance publique de surmonter la « lourdeur administrative », en s'appuyant éventuellement sur l'exemple des processus mis en place au cours de la crise liée à la Covid-19, sont indispensables à la compétitivité de l'innovation française.



6 Réduire et cadrer les délais administratifs de validation et de financement des innovations à déployer.

Concrètement :

- Fixation de délais maximaux de réponse d'évaluation des projets
- Adaptation du cadre administratif au maintien du rythme de l'innovation pour éviter de rendre les projets caducs ou inopérants
- Reconfiguration de l'article 51 dans le sens d'une plus grande rapidité et réactivité, par exemple pour les projets innovants collaboratifs

L'arrivée d'une innovation sur le marché français implique beaucoup d'acteurs, notamment des financeurs et des régulateurs d'horizons différents. Chaque institution a ses objectifs, ses intérêts et son fonctionnement : le manque de cohérence et de dialogue nuit à la dynamique d'innovation et appelle à un alignement pour réduire les délais d'accès.

Rosalie Maurisse,
Direction des filières industrielles,
Bpifrance

Certains aspects économiques liés aux problématiques de santé gagneraient probablement à être gérés en prenant en compte les problématiques économiques, par exemple au niveau du Premier ministre.

Nicolas Bouzou,
Directeur
Cabinet de conseil Asterès

L'industrialisation pêche en France pour cause de déficit de vision initiale sur les grands enjeux et les ressources qui doivent les accompagner, tant sur les aspects stratégiques que financiers, qui nécessitent plus de souplesse et de réactivité.

Sophie Jullian,
Présidente de Pulsalys, incubateur et
accélérateur d'innovations deep tech

L'innovation, et en particulier celle apportée par le secteur privé, suscite souvent des appréhensions, des réticences au sein du ministère de la Santé, plus que dans d'autres pays. Il serait souhaitable de pouvoir mieux traiter des enjeux de liens d'intérêt et d'organiser clairement l'accompagnement et l'encouragement aux innovateurs.

Vincent Lidsky,
Inspecteur général des finances,
Ministère de l'Économie, des Finances
et de la Relance

À LA LOUPE...

Les assureurs et le financement de l'innovation

Les assureurs ont réalisé au 15/12/2020 un investissement de 780 millions d'euros dans la filière santé. Parmi les trois fonds structurant cet investissement, le fonds Tocqueville Finance, à hauteur de 90 M€ est le seul dédié aux biotechs, medtechs et acteurs de l'e-santé.

Le marché français ne suffisant pas pour assurer une bonne croissance économique, la dimension européenne doit être intégrée dès l'amont de la conception de l'innovation, en particulier les enjeux d'industrialisation à grande échelle. Une capacité de projection qui assurera plus de réactivité et une mise à disposition rapide en vie réelle... pour peu qu'un soutien financier et organisationnel de l'état vienne faciliter les processus et participer à la création de futures licornes.



7 Anticiper les enjeux d'industrialisation des innovations (produits, services, parcours, organisations...) et l'adaptation des ressources (financements et ressources humaines) dès la conception des projets.

Concrètement :

- Anticipation des conditions fondamentales à réunir/associer pour devenir « licorne »
- Constitution de bases de données de partenaires potentiels pour le changement d'échelle (pôles de compétitivité, ministère de l'Industrie, etc.)
- Soutien et encouragement de la puissance publique aux collaborations utiles à la valorisation des innovations, à leur transfert et à leur industrialisation
- Aide adaptée à la préparation du marché à l'adoption de l'innovation : anticipation des changements de pratiques, identification de l'intérêt à agir pour les parties prenantes...
- Diversification des sources de financement : Assurance Maladie, mutuelles, industriels fonds de financement d'entreprises, dons et prélèvements participatifs (fondations, mécénat...)

L'anticipation des enjeux d'industrialisation, en interne comme en externe, est capitale pour le développement des entreprises et la pérennisation des ressources. Les autorités de santé ont beaucoup challengé les entreprises sur « quel marché adresser, quels sont les market access, quelles stratégies internationales concevoir ? », mais la partie industrialisation a été laissée de côté. Elle apparaît aujourd'hui comme un point clé pour le développement de licornes françaises de l'innovation en santé.

Rosalie Maurisse,
Direction des filières industrielles,
Bpifrance

Anticiper les outils de productions sous-entend d'avoir l'argent pour le faire. Les success stories comme Moderna reposent sur une anticipation des enjeux d'industrialisation à grande échelle pour un développement rapide, avec le soutien des pouvoirs publics et/ou de fonds privés.

Jean-Jacques Yarmoff,
Stratégie International, Biolabs

Le changement d'échelle se pense à plusieurs étages : l'étage opérationnel, avec la mise en œuvre de collaborations multidisciplinaires au sein des équipes, ce qui est une caractéristique des apports du numérique, celui de la gouvernance, plus ouverte, qui ouvre la voie à des projets partagés, à la mise en commun d'expertises et de compétences issues des entreprises comme du secteur public, dans un contexte où chacun a un rôle à jouer, et enfin celui de l'ambition, avec une vision internationale qui permet de structurer une feuille de route cohérente.

Isabelle Zablit-Schmitz,
Directeur de projet,
Délégation ministérielle au numérique
en santé

À LA LOUPE...

S'inspirer du modèle américain ?

La BARDA (Biomedical Advanced Research and Development Authority) donne une vision prospective du secteur de la santé aux industriels en réalisant des précommandes publiques et en publiant ses objectifs. La création d'un dispositif similaire à l'échelle européenne permettrait aux entreprises de se projeter dans leur développement et les encouragerait à investir.

Les partenariats et rapprochements d'entreprises situées sur le territoire français sont d'importants leviers de développement de l'innovation de santé. Le marché européen s'ouvrira plus facilement via des consolidations ciblées et des coopérations transdisciplinaires, susceptibles d'impliquer les secteurs public comme privé, dans une dynamique technologique soutenue par une logique économique.



8 Encourager une logique globale de consolidation des entreprises françaises, très en amont d'une industrialisation et/ou commercialisation (fusion/acquisition).

Concrètement :

- Développement anticipé de synergies possibles par une meilleure connaissance de l'environnement concurrentiel
- Passage d'une logique patrimoniale à une logique actionnariale
- Incitation des financeurs à des rapprochements d'entreprises portant le même type de projets, pour renforcer la compétitivité et le développement international des entreprises françaises
- Intervention *ad hoc* des investisseurs et structures accompagnatrices adaptées (SATT, accélérateurs, incubateurs, industriels matures, incubateur spécifique, mentoring en e-santé ou autre domaine...)

Une startup française ne peut aujourd'hui arriver seule sur le marché. Elle est obligée de travailler en partenariat avec différentes structures ou une entreprise partenaire possédant des technologies complémentaires.

Rosalie Maurisse,
Direction des filières industrielles,
Bpifrance

« Si vous n'avez pas échoué, c'est que vous n'avez pas assez essayé ». Il ne faut jamais perdre de vue l'importance du droit à l'échec qui fait partie du processus d'innovation. Il faut accepter l'échec comme une étape, ne pas condamner un projet s'il n'a pas trouvé les bonnes clés dès le départ, et intégrer cette dimension dans l'accès au financement.

Isabelle Zablitz-Schmitz,
Directeur de projet,
Délégation ministérielle
au numérique en santé

Pour développer des innovations jusqu'aux patients, l'ambition et la capacité d'exécution des entrepreneurs demeurent fondamentales pour sécuriser les montants financiers nécessaires aux étapes de scale up. Mais comme les écosystèmes les plus dynamiques en témoignent outre-Atlantique, favoriser la mobilité des talents entre grands groupes et startups est nécessaire pour renforcer la professionnalisation des équipes, les gouvernances et ainsi apporter les meilleurs standards en matière d'industrialisation.

Franck Mouthon,
Président, France Biotech

Les startups travaillent avec des partenaires de terrain (soignants et patients) pour des projets pilotes. Mais passer de l'expérimentation locale (POC) réussie au marché international demande de ne pas rater l'étape intermédiaire du marché national. Les pouvoirs publics ont donc intérêt à mieux accompagner les différents acteurs, mais aussi à inciter les administrations et structures de soins à s'ouvrir à l'innovation, à la faire connaître et à faciliter son appropriation.

Laure Guéroutt-Accolas,
Fondatrice et directrice,
Association Patients en réseau

À LA LOUPE...

Loi de programmation pluriannuelle de la Recherche (LPPR)

Publiée le 26 décembre 2020, la LPPR incite notamment à favoriser la recherche partenariale, vectrice d'interdisciplinarité et d'innovation. Si elle présente peu de dispositions spécifiques à la santé, elle participe à la structuration du paysage des acteurs de la maturation et du transfert technologique, type Sociétés d'Accélération du Transfert de Technologies (SATT).

Regards croisés...

Retour sur les enjeux portés par les Innovations Days à travers le prisme du représentant des patients, du spécialiste des médias et de l'économiste de la santé.

L'innovation pour l'innovation n'a pas de sens. Sa pertinence provient de sa faculté à améliorer le parcours de santé du patient. Gardons à l'esprit que les gens sont en attente de créativité et de solutions concrètes pour améliorer leur qualité de vie au quotidien : la transparence est donc indispensable. Une transparence qui passe par une vraie démocratie sanitaire et l'implication des usagers tout au long du processus d'innovation, afin d'assurer l'intérêt des projets et leur bonne réception.

Messages brouillés

La confiance dans l'expertise des sachants est également à consolider, dans un contexte où la pandémie de coronavirus a écorné leur image. Il y a une grande différence entre démonstrations scientifiques et représentations du grand public, mais ce dernier ne s'en rend plus forcément compte suite à l'étalage médiatique des controverses médicales. Aussi légitimes soient-elles, elles n'ont pas à être étalées au grand jour, pour éviter de brouiller les messages.

Remise en cause collective

Au-delà des soignants, les associations de patients et leur fonctionnement sont parfois aussi remis en cause. À nous de réfléchir et de nous organiser collectivement pour sortir plus forts et plus en adéquation avec les attentes des usagers de la santé. À la clé : un dialogue renforcé, véritable

valeur ajoutée par la participation des citoyens à notre système de santé et à sa capacité d'innover.

Gérard Raymond,
Président, France Assos Santé

Entre grosses entreprises reconnues et petites startups dynamiques, le tissu industriel français est extrêmement riche dans le domaine de la santé. L'innovation fait florès, mais si les premiers tours de table posent rarement problème, le hiatus se produit au moment de passer à l'échelle de la « grosse réussite », impliquant de monter des sites industriels, de recruter des compétences et de réaliser la souveraineté sanitaire. Difficile en France de lever les centaines de millions d'euros nécessaires à un développement solide.

Pour une économie de la santé capitaliste

La raison est simple : nous n'avons pas d'économie de la santé capitaliste. Il nous faut l'équivalent d'un NASDAQ européen pour apporter énormément d'argent et de plus-value aux entreprises qui ont le vent en poupe et éviter ainsi qu'elles ne partent « voir ailleurs », comme c'est trop souvent le cas. Nous avons fait le marché unique dans un grand nombre de domaines, pourquoi ne pas imaginer le réaliser autour des

technologies innovantes en santé ? Et la France serait alors un des pays qui y aurait le plus à y gagner, au vu de son potentiel.

Prioriser les choix de santé et laisser les économistes absorber les coûts

L'innovation est toujours coûteuse au départ, d'autant plus si elle est ciblée comme c'est le cas aujourd'hui en médecine, avec des marchés trop petits pour amortir ses coûts. Mais le contrat social dans notre pays est de se dire : « la santé quoi qu'il en coûte ». On ne met pas de prix sur la vie, mais on priorise les choix thérapeutiques (par exemple, l'immunothérapie en oncologie) et après on s'organise pour faire en sorte que le système de soins puisse absorber les coûts. C'est le travail des économistes !

Nicolas Bouzou,
Directeur Cabinet de conseil Asterès

La crise de la Covid et les débats autour du vaccin ont à la fois souligné la capacité de progrès foudroyants des industries de santé et l'importance de la prise en compte de l'ensemble des parties prenantes, pour une bonne acceptation des solutions innovantes. Et c'est là que le think tank Innovations Days trouve son intérêt, en intégrant à la réflexion des représentants de tous les acteurs de la chaîne de santé sans pour autant dévier du délicat chemin de crête qui évite de se noyer dans un surplus de questionnements et débats qui ne seraient pas scientifiquement

étayés ou appuyés sur l'expérience et les remontées du terrain.

La montre sur la table

La pertinence de l'approche repose en particulier sur la volonté de « mettre la montre sur la table », autrement dit cadrer, tailler et décider dans un temps imparti. Il a fallu choisir et consolider parmi de très nombreuses propositions émanant des participants de tous horizons, pour arriver à quelque chose d'audible et de pertinent pour les décideurs. Un exercice compliqué lorsque l'on réalise une consultation de cette ampleur, mais qui a été mené avec efficacité pour éviter des propositions finales trop consensuelles pour être réellement opérationnelles !

L'innovation de santé, un vrai business

Les Innovations Days ont aussi l'originalité d'aborder de front les questions économiques, d'un point de vue business. La France a besoin de ses Moderna ! D'autant plus paradoxal quand on sait que Stéphane Bancel, le Directeur Général de Moderna, est français et qu'il a dirigé Biomérieux avant de partir aux États-Unis rejoindre la startup. Le sujet de la lenteur infinie des processus réglementaires et de la frilosité des financeurs a été largement abordé au fil des débats et j'espère que la mise en lumière des freins nationaux permettra d'accélérer la transformation de notre système de santé.

Stéphane Soumier,
Président B Smart



3

DATA HUMAINES

Comment optimiser l'utilité des données patients-citoyens ?

La richesse et la diversité des données de santé constituent un formidable réservoir d'information pour le développement de solutions innovantes, la France possédant notamment deux des cinq plus grandes bases de données d'Assurance Maladie au monde. Cette opportunité se heurte néanmoins à deux obstacles en France : d'une part le manque d'interopérabilité des systèmes et d'autre part la méconnaissance et la défiance des usagers face à la mise à disposition de leurs data.

Nous avons donc exploré ces deux axes pour mieux maîtriser le recueil et la transmission des données de santé du patient en vie réelle, tout en sensibilisant ce dernier aux bénéfices concrets du partage de données. L'intérêt est multiple, à la fois pour le patient lui-même dans le cadre de sa prise en charge, mais aussi pour la société dans l'objectif d'une amélioration des organisations ou encore d'une accélération des programmes de recherche.

L'objectif final étant de profiter du potentiel du numérique et de ses data tout au long de la chaîne d'innovation.

La problématique technique en matière de données de santé en France n'est pas leur recueil, mais leur partage. Chaque acteur possédant son propre dispositif informatique, généralement inadapté à l'interopérabilité des systèmes, alors que des solutions techniques standardisées existent déjà, mais peinent à démontrer leur pertinence aux professionnels de santé et aux financeurs.



Déployer des standards existants incitant fortement l'interopérabilité entre les sources des données de vie réelle.

Concrètement :

- Utilisation des classifications internationales
- Accélération des initiatives en cours, comme le FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources)
- Développement d'un système communautaire agissant comme un hub (information centrée patient, référentiels communs et échanges entre partenaires reconnus, sécurisation)
- Organisation d'une concertation efficace avec tous les acteurs, encouragée par une politique volontaire d'incitations

Il existe désormais des standards assurant l'interopérabilité, mais ils ne sont que trop rarement appliqués. Résultat, les données produites par un intervenant ne peuvent être décryptées et exploitées par un autre, au détriment de la performance médicale et du parcours de soin. Il serait peut-être utile de mettre en place des mesures d'incitation voire de « rétorsion » en cas de non-compliance à l'utilisation des standards garantissant l'interopérabilité.

Philippe Gesnoui,
Responsable du transfert technologique pour la santé, Inria

La data en santé sera *in fine* une aide précieuse pour que le système de santé favorise l'émergence de l'innovation : elle devrait en effet permettre de matérialiser les parcours de soins et donc au système de santé de mieux exprimer ses besoins en fonction des « trous dans la raquette » identifiés tout au long de ces parcours via notamment les données médico-administratives. Les innovateurs pourraient ainsi être orientés de façon à ce que leurs solutions répondent de façon idoine aux besoins concrets identifiés.

Franck Mouthon,
Président, France Biotech

Une partie de la souffrance exprimée par les professionnels de santé provient de problématiques liées à des outils numériques aux modes de fonctionnement désuets, entraînant au quotidien une perte de temps et d'efficacité.

Dr Pierre-Etienne Heudel,
Médecin Oncologie, Centre Léon Bérard, Lyon

À LA LOUPE...

La refonte des systèmes de communication

La France a engagé il y a 18 mois un virage digital via son Agence du Numérique en Santé. Cette évolution passe notamment par la création d'une « doctrine technique du numérique en santé ». Soumise à concertation publique via participez.esante.gouv.fr, la doctrine technique fournit le cadre de référence dans lequel devront s'inscrire les services numériques d'échange et de partage de données de santé dans les prochaines années, y compris en termes d'interopérabilité.

Les usagers ont une défiance prononcée pour mettre à disposition leurs données de santé par méconnaissance et manque de visibilité concernant l'usage qui en est fait. Sensibilisation et transparence sont indispensables pour lever les verrous psychologiques, impliquer le patient et améliorer la qualité de vie collective via le partage de data et la diffusion des innovations qui en découlent.



10 Informer et former les usagers au bénéfice collectif et individuel du partage des données de santé dans un espace sécurisé tout en les encourageant à en élargir l'usage.

Concrètement :

- Campagne nationale de sensibilisation et de sollicitation co-sponsorisée par le Health Data Hub, Ameli et la CNIL
- À l'instar du sang ou des organes, instaurer un acte citoyen éclairé de don de données, dépassant la logique du simple accès contrôlé avec mise en place d'un cadre dédié de recueil de dons
- Retour systématique et concret vers le patient-citoyen de l'utilité de l'analyse de ses données, y compris de vie courante qui peuvent devenir des données pertinentes de santé
- Réflexion sur la possibilité et la pertinence d'un droit de propriété de la donnée de santé pour en faciliter le partage, la valorisation et l'acquisition
- Communication impérative sur la finalité d'utilisation des données et implication systématique des professionnels de santé, pour recueillir l'adhésion des donneurs potentiels

La relation du citoyen avec ses données numériques peut représenter un point bloquant pour l'évolution du système et de l'innovation en santé. Il est donc primordial d'informer et de former l'utilisateur sur les bénéfices individuels et collectifs liés au partage des datas.

Sophie Jullian,
Présidente de Pulsalys, incubateur et accélérateur d'innovations deep tech

Il y a une distinction à faire entre les données de santé, anonymisées, et les données personnelles de santé, où le patient reste identifié. Mais dans un cas comme dans l'autre, le respect du cadre éthique est indispensable.

Eric Salat,
Patient Expert,
Ingénieur Pédagogue
D.U. Démocratie sanitaire

La formation et l'information des citoyens aux outils numériques en santé peuvent passer par de nombreux acteurs, non pas seulement le médecin traitant qui n'en a pas toujours le temps matériel. Le pharmacien représente à cet égard une solution particulièrement adaptée, dans un contexte de mutation de ses missions et d'une appétence affirmée pour l'accompagnement des patients.

Anne Schweighofer,
Fondatrice de l'agence Patient Conseil

À LA LOUPE...

L'Espace Numérique en Santé

Lancé en 2021 et pleinement fonctionnel à l'horizon 2022, l'ENS permettra à l'utilisateur d'accéder à :

- son DMP, qui devient une brique de stockage sécurisée des données de santé en back-office,
- une messagerie sécurisée permettant des échanges d'informations et de documents (ordonnances, photos, etc.) avec les professionnels qui interviennent dans son parcours de soin,
- un « agenda-santé » permettant de consolider les différents événements de santé,
- un catalogue de services référencés par la puissance publique (« store » ENS).

Le bouquet de services aux professionnels permettra quant à lui d'optimiser la transversalité de la prise en charge et de faciliter la mise à disposition de données participant aux processus d'innovation.

L'enquête que nous avons fait mener a révélé que 70 % des Français sont prêts à partager leurs données de santé et 85 % à utiliser des messageries sécurisées pour échanger avec les professionnels de santé. Reste à convaincre les pourcents restants et surtout à déployer les usages de ces données grâce à l'Espace Numérique de Santé prochainement ouvert aux citoyens...

Isabelle Zablit-Schmitz,
Directeur de projet,
Délégation ministérielle
au numérique en santé

Le partage des data est une clé de facilitation des collaborations entre acteurs de l'innovation, menant à accélérer les projets de recherche à dimension internationale. Ce partage peut être facilité par la création de bases de données thématiques « universelles » et un fort engagement des différentes puissances publiques pour faciliter le pilotage et la gestion des structures internationales.



Accélérer les projets de recherche en fédérant les bases de données de vie réelle à l'échelle européenne et industrielle sur des thématiques spécifiques.

Concrètement :

- Prise en compte de données de santé transfrontalières favorisant la recherche, en particulier pour les maladies rares, les maladies chroniques, les cancers et les polyopathologies (lancement récent du EU Health Data Space)
- Incitation des sociétés savantes et des industriels à partager leurs données
- Pilotage scientifique amont pour préciser la finalité de chaque base de données
- Importance de la sensibilisation des citoyens à l'utilité des données

L'ambition européenne sur le potentiel d'utilisation des données de santé au service de la recherche et de l'IA est stratégique. Elle amène des enjeux sur la gestion de ces données de santé au niveau européen, ce qui est une problématique complexe. La France contribue à construire cette ambition, grâce à son expérience acquise avec le déploiement du Health DataHub (plateforme de données de santé). L'Europe a lancé en 2020 un projet équivalent avec « TEHDaS = Towards a European Health Data Space », et permet de partager une feuille de route commune entre les pays partenaires. Cette action conjointe devrait ainsi contribuer à porter l'ambition et la cohérence des actions attendues en Europe, notamment en termes d'interopérabilité.

Isabelle Zablit-Schmitz,
Directeur de projet,
Délégation ministérielle au numérique en santé

Comment se mettre d'accord sur le sens des mots entre spécialités, entre pays, entre cultures... ? Les travaux sont ouverts et complexes. Ils pourraient tirer profit de l'évolution de l'IA qui contribuerait à l'harmonisation a posteriori, sans que chacun ait à apprendre le « langage de l'autre ».

Philippe Gesnouin,
Responsable du transfert
technologique pour la santé, Inria

À LA LOUPE...

L'European Health Data Space

Ce nouvel espace européen de données de santé est l'une des priorités de la Commission avec pour objectif d'améliorer les échanges pour la fourniture de soins, la recherche et l'élaboration de politiques. Ce système de données sera conçu sur des bases transparentes visant à protéger pleinement les données des citoyens et à renforcer la portabilité des données. Il reposera sur 3 piliers principaux :

- un système solide de gouvernance et d'échange des données,
- la qualité des données,
- des infrastructures et une interopérabilité solides.

Au-delà de l'adhésion citoyenne, se pose la question de la mise à disposition des données de santé par leurs possesseurs (industriels, organismes publics, établissements privés...) dans un pays traditionnellement méfiant vis-à-vis du partage et de la collaboration. Une mise en lumière de la finalité et des bénéfices d'une plus grande transversalité est indissociable d'une meilleure intégration des données de santé dans des projets innovants.



Renforcer l'usage et l'utilité des données de santé en alignant et précisant au mieux les objectifs des parties impliquées (soins, recherche, industrie).

Concrètement :

- Développement de partenariats public-privé/collaborations de recherche impliquant l'utilisation de données de santé en vie réelle et définition des modalités pratiques de coopération
- Clarification de la finalité des usages de la donnée, entre utilisation pour la recherche et/ou amélioration du soin : meilleure compréhension des pathologies, de la prise en charge des patients et optimisation de leurs traitements
- Définition de critères d'évaluation précis dès l'amont des projets : méthodologie de l'étude, source de données, finalité, valeur ajoutée, intérêt scientifique, interopérabilité, objectifs et utilité du projet (ex. compréhension des comportements menant à l'obésité morbide)...
- Nécessité de réguler plus par l'usage des données que par leur acquisition. Explication concrète des conditions d'utilisation des données par les 3U : utile (utilité individuelle), utilisable (ergonomie), utilisé à grande échelle (utilité sociétale)

La question de la data n'est pas du ressort du seul ministère de la Santé. Ce dernier joue un rôle de régulateur et d'orchestrateur, tandis que les autres acteurs s'impliquent chacun à leur niveau pour assurer la mise à disposition et la bonne exploitation des données au service de la créativité et de l'innovation.

Isabelle Zablit-Schmitz,
Directeur de projet,
Délégation ministérielle au numérique en santé

La pandémie de Covid a donné l'occasion de renforcer les liens entre les professionnels de santé et de collaborer dans l'urgence au service des patients. Il nous faut maintenant des cadres légaux et techniques pérennes pour faciliter et accélérer la mise en place des collaborations, et identifier les acteurs industriels pour des déploiements à plus large échelle.

Philippe Gesnouin,
Responsable du transfert technologique
pour la santé, Inria

L'accélération des projets de recherche passe par un nombre important de data structurées qui peuvent provenir de bases de données publiques, mais aussi privées, les laboratoires représentant une source d'informations dont il serait dommage de se priver pour améliorer les parcours du soin.

Rosalie Maurisse,
Direction des filières industrielles,
Bpifrance

À LA LOUPE...

La France leader de la santé numérique

Le président de la République E. Macron a annoncé la création du « Paris Santé Campus » sur le site du Val-de-Grâce. Ce site a vocation à devenir le « cœur vivant dédié au numérique et d'une stratégie pour la recherche, la formation et la clinique en matière de santé et de santé numérique ».

Il s'appuiera sur les expertises de l'Agence du Numérique en Santé, du Health Data Hub, de l'Inria, l'Inserm, le CNRS, l'Université Paris Sciences et Lettres, l'AP-HP et également de partenaires privés.

« Porter les innovations que le numérique permet comme traiter des données de masse pour mieux prévenir les pathologies, accélérer la recherche et améliorer le parcours de soins en évitant des hospitalisations inutiles... »

Les participants aux Innovations Days

Acteurs de l'innovation en santé aux profils très variés, les participants aux 4 ateliers ont été accompagnés par 20 éclaireurs, spécialistes des sujets abordés. Après avoir consolidé les propositions issues des ateliers, les éclaireurs les ont présentées à un panel représentatif de l'écosystème de 8 experts, pour finaliser ensuite les recommandations.

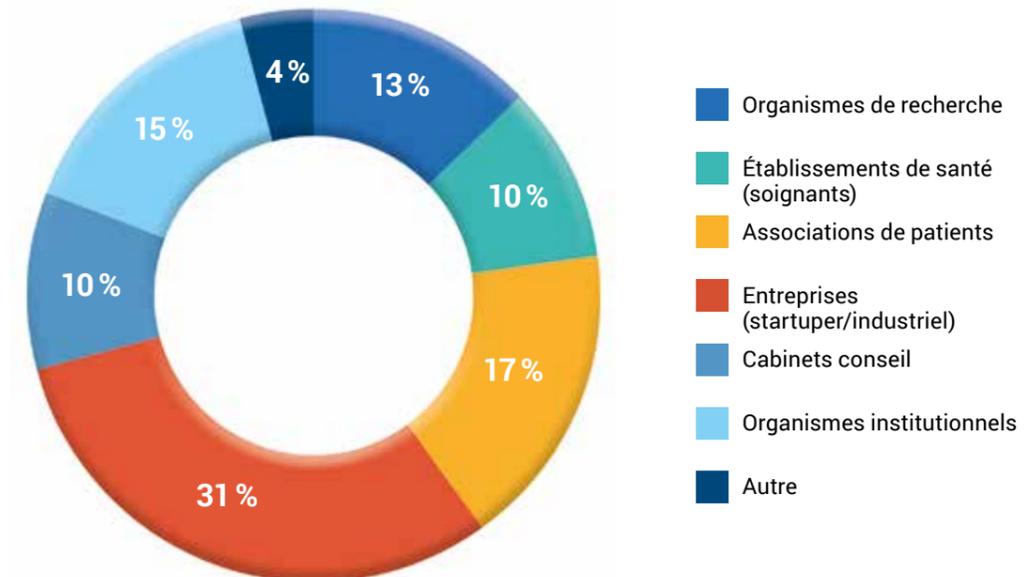
Les éclaireurs

1. TERRE DE CHAMPIONS		
Gérard de Pourville	Professeur en Economie, ESSEC Santé Directeur Institut de la santé	Sponsor Eclaireur
Pascale Augé	CEO, Inserm Transfert	Eclaireur
Anaïs Délécourt	Business creation Manager, EIT Health France	Eclaireur
Jean-François Thébaud	Vice-président, Fédération française des diabétiques	Eclaireur
Sonia Tropé	Directrice de l'association, Andar	Eclaireur
2. AVENIR DU SOIN		
Jean-Marie Le Guen	Ancien député et ministre	Sponsor
Dr Remy Collomp	Chef de pôle pharmacie, CHU de Nice	Eclaireur
Mathieu Grajoszex	Président Directeur général du Digital medical Hub, APHP	Eclaireur
Laure Guérout-Accolas	Fondatrice et Directrice, Association Patients en réseau	Eclaireur
Dr Remi Sabatier	Cardiologue, Professeur associé en télé-médecine	Eclaireur
3. DATA « HUMAINES »		
Anne Schweighofer	Patiente expert en démocratie sanitaire	Sponsor
Philippe Gesnoux	Chargé du transfert technologique dans le domaine de la santé, EIT Healt, Inria	Eclaireur
Dr Pierre-Etienne Heudel	Médecin Oncologie, Centre Léon Bérard, Lyon	Eclaireur
Florian Le Goff	Directeur Général et Président, Theralaxy et Kelindi	Eclaireur
Eric Salat	Patient Expert, Ingénieur Pédagogue Démocratie en Santé, Sorbonne Université des patients	Eclaireur
4. CHANGEMENT D'ÉCHELLE		
Christian Anastasy	Président, Persan	Sponsor
Dr Elisabeth Fery-Lemonnier	Conseillère médicale à la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques, Comité de suivi du CSIS	Eclaireur
Pr Stéphane Honoré	Président Société Française de Pharmacie Clinique, APHM CHU Marseille	Eclaireur
Baudouin Hue	Directeur Associé, Karista	Eclaireur
Pr Gilles Vassal	Directeur du programme de recherche en pédiatrie, IGR	Eclaireur

Les panélistes

Sophie Jullian	Présidente SATT PULSALYS
Vincent Lidsky	Inspecteur général des finances, Ministère de l'Economie, des Finances et de la Relance
Rosalie Maurisse	Responsable domaine santé, Direction des filières industrielles, Bpifrance
Pr Etienne Minvielle	Pr. Ecole polytechnique, DR CNRS et mission parcours innovant Gustave Roussy
Franck Mouthon	Président, France Biotech
Pr Marie-Pia d'Ortho	Cheffe de service de Physiologie - Explorations Fonctionnelles et Digital Medical Hub
Gérard Raymond	Président, France Assos Santé
Isabelle Zablitz-Schmitz	Directeur de projet, Délégation ministérielle au numérique en santé

Profil des participants sur l'ensemble des ateliers



Répartition des participants par affiliation

Structures de recherche

Canceropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes
CEA Tech
Fonds FHF Recherche & Innovation
Inserm Transfert SA
IUCT-Oncopole
Unicancer

Établissements de santé

AP-HM
Centre Léon Bérard
CHU Caen, Unicaen
CHU Nice
Gustave Roussy

Représentants de patients

Andar
Europa donna france
Expertise-Patient
Fédération Française des Diabétiques
Laurette Fugain
Patient Conseil
Patients en réseau
Université des Patients Sorbonne

Entreprises

Allead Health
Amgen
BioLabs
Digital Medical Hub
EIT Health France
ExactCure

Entreprises (suite)

Excelya
Health For People
KanopyMed
Karista
Kelindi
Malakoff Humanis
Matwin
Observia
Sales in motion
Sanofi

Organismes institutionnels

Alliance Voltaire
ARIIS
Assemblée nationale
Comité stratégique santé et action sociale
- Afnor normalisation
Fondation Université de Paris
Inria
Ministère de la Santé

Cabinets conseil

Iqvia
JNB-Conseil
Persan Conseil
Roland Berger
Voisin Consulting Sciences

Autres

Buzz E-santé
ESSEC Business School



4

AVENIR DU SOIN

Comment faciliter l'appropriation des innovations par les soignants/patients ?

Pour s'imposer, une innovation doit répondre à un besoin réel et être adaptée aux pratiques de ses utilisateurs. Or, ces préalables ne sont pas toujours réunis : la facilitation de la relation soignant-soigné est rarement prise en compte, la formation des professionnels aux bénéfices de l'innovation est négligée, de même que l'information des usagers... Résultat, l'appropriation de l'innovation se heurte à une inadéquation entre les solutions imaginées par les entrepreneurs et les réalités du terrain.

La mise en adéquation du besoin avec une nouvelle solution passe dans un premier temps par des expertises croisées de patients et de soignants à chaque étape de sa conception, mais aussi une représentativité de la démocratie sanitaire dans les organes de gouvernance impulsant l'innovation. Dans un second temps, l'ancrage de l'innovation dans la pratique quotidienne passe par la pédagogie côté patients et par la démonstration de ses bénéfices concrets sur la pratique côté professionnels de santé. Les pouvoirs publics ont à cet égard vocation à déployer formations, référentiels, soutiens financiers... afin de faciliter la transformation en profondeur du système.

Le succès d'une innovation repose sur son adoption par le plus grand nombre possible d'utilisateurs, qu'ils soient professionnels de santé ou patients (et entourage). Favoriser un bon accueil passe donc par une mise en capacité des bénéficiaires à appréhender les bénéfices concrets de l'innovation en général, grâce à une pédagogie et un accompagnement adaptés.



Promouvoir auprès de chaque citoyen (patient/aidant/soignant), la pédagogie de l'innovation pour lui permettre d'en comprendre les bénéfices et points de vigilance, dans ses interactions avec les acteurs du système de santé.

Concrètement :

- Développement d'une politique publique précoce de promotion de l'innovation afin de gagner la confiance dans l'esprit du public
- Compréhension des apports des innovations, levée des ignorances, des craintes et encouragement à participer à son adoption et à en discerner les bénéfices immédiats
- Renforcer l'éducation individualisée par un temps dédié dans la consultation, profiter du temps d'attente en cabinet ou à l'hôpital (écrans, documents d'information, expositions, etc.)
- Associer un parcours de formation « Nouvelles technologies et produits de santé » au parcours de soins pour faciliter l'appropriation de la e-santé et des dispositifs médicaux innovants (cursus initial et DPC)

Embarquer l'ensemble des acteurs – patients, soignants, entourage, aidants, médico-social... – l'innovation nécessite une pédagogie et de la formation initiale et continue pour dépasser les réticences et l'idée « d'élite de sachants ». Il faut intégrer les utilisateurs finaux dès la réflexion amont autour de la conception d'un produit innovant. Simple en théorie, mais nous ne sommes qu'au début de ce type de démarche qui nécessite de nouveaux outils communicants pour mieux se diffuser.

Marie-Pia d'Ortho,
Cheffe de Service de Physiologie, Exploration fonctionnelles
(Bichat, AP-HP) et Digital Médical Hub

La pédagogie de l'innovation est indispensable dès le plus jeune âge, pour que chacun puisse voir et comprendre de quoi parlent les scientifiques. Des dispositifs participent à ces échanges, comme par exemple les Savanturiers, programme développé par le Centre de Recherche Interdisciplinaire à Paris, qui a formé plusieurs dizaines de milliers d'écoliers et leurs professeurs à la recherche et son fonctionnement. L'interpénétration des deux mondes est importante pour démythifier la parole des élites, qui ne doit pas être vue comme un « monde à part ».

Jean-Jacques Yarmoff,
Stratégie International, Biolabs

La connaissance et le propos scientifique ne suffisent plus : nous devons mettre en place des mécanismes pour traiter scientifiquement la vision et les croyances des citoyens. L'enjeu ? Obtenir leur adhésion à l'innovation, dans un pays traditionnellement défiant et dans un contexte croissant de croyance dans le complotisme d'état.

Pr Etienne Minvielle,
Ecole polytechnique-CNRS,
Responsable des parcours
innovations, Gustave Roussy

À LA LOUPE...

G-Nius (Guichet national de l'innovation et des usagers en e-santé)

Ce dispositif créé à l'initiative de la HAS a pour objectif de favoriser une véritable filière de la e-santé française, un GPS pour les entrepreneurs de l'innovation numérique en santé. Ce sera un lieu d'interaction pour faciliter la vie des entrepreneurs du numérique en santé ; les guider et les orienter vers les services adéquats. Et ainsi permettra d'accélérer la mise sur le marché des innovations.

L'essor de l'innovation française en santé requiert de structurer un cadre politique solide et de débloquer les moyens financiers et logistiques permettant de mettre en œuvre cette politique. Un impératif qui passe par une promotion de l'innovation auprès des pouvoirs publics, afin d'assurer les réformes, le déploiement et l'appropriation intrinsèquement liés à l'impact de l'innovation sur la santé.



14 Amplifier la politique de soutien à l'innovation en santé par la mise en place d'une gouvernance nationale encourageant les structures de soins publiques et privées. Assurer la représentation de la démocratie sanitaire dans toutes les instances.

Concrètement :

- Création d'une Agence de l'Innovation en Santé (cf. loi de programmation militaire) chargée de définir une gouvernance nationale proactive et incitative pour déployer une vraie politique de développement de l'innovation en santé, notamment organisationnelle :
 - par sa visibilité, alignement de l'ensemble des acteurs favorisant l'adoption, l'évaluation, la prise de décision et le déploiement des innovations
 - coordination des directions des ministères Santé, Industrie, Recherche et Économie, Cnam, HAS...
- Sanctuarisation de budgets dédiés à l'amélioration de parcours de soins dans des aires thérapeutiques précises :
 - attribution d'enveloppes dédiées aux innovations et conditionnées à des résultats probants
 - implication nécessaire des mutuelles et assurances, et évolution de l'article 51

Les projets innovants n'ont pas toujours vocation à venir du terrain : trop de saupoudrage et de dispersion, manque de visibilité, conditions lourdes pour construire des dossiers... Une partie de l'innovation en santé doit être issue du ministère et conduite par une gouvernance nationale afin de favoriser sa diffusion auprès du plus grand nombre. Cet objectif passe notamment par la structuration d'un cadre politique et le déblocage de moyens financiers et organisationnels dédiés.

Jean-Marie Le Guen,
Ancien député et ministre

Mettre en place une gouvernance nationale pour faciliter l'innovation est indispensable, notamment en termes de délais : il faut actuellement 30 jours pour obtenir l'autorisation de lancer une étude pour tester un nouveau produit aux Etats-Unis contre... 180 jours en moyenne en France.

Jean-Jacques Yarmoff,
Stratégie International, Biolabs

La France doit capitaliser sur les formes de management (circuit court, coordination, coopération, partage de territoires...) qui se sont mis en place lors de la première vague de Covid, pour mieux soutenir l'innovation.

Dr Rémy Collomp,
Chef de pôle pharmacie,
CHU de Nice

À LA LOUPE...

French Healthcare

Lancée par le ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, la marque French Healthcare a une ambition à l'international : favoriser le rayonnement des savoir-faire et des technologies françaises de la santé. L'organisation invite à privilégier les produits européens dans les achats publics en introduisant une notation incitative et en tenant compte de cette priorité dans les budgets d'achats des hôpitaux. Elle vise également à intégrer la santé dans les projets du pacte vert européen et de la transformation numérique.

Le savoir et l'injonction ne suffisent plus : les usagers requièrent de la transparence, du dialogue et de la participation dans les processus de développement de l'innovation. L'information des sachants peut ainsi être analysée, interprétée et remontée de façon à proposer des modifications assurant une meilleure diffusion des solutions co-conçues, le cas échéant.



15 Instaurer des groupes d'expertises croisées soignants/patients s'assurant - de la conception à l'évaluation - que l'innovation répond à un vrai besoin partagé et aux usages, à commencer par son efficacité dans le parcours de santé.

Concrètement :

- Formation des soignants et des patients à la co-conception, à la co-construction et à la co-évaluation avant de les intégrer dans des boards assurant un retour et des conseils à l'innovateur
- Implication des sociétés savantes pour certifier la valeur d'usage et diffuser l'innovation dans la pratique quotidienne et les processus des établissements, dans une perspective d'efficacité
- Évaluation croisée et continue soignants/patients au fil de l'eau (retour d'expérience réellement mesurée, et au long cours), pour une accélération de l'accès au marché et la diffusion large et rapide de l'innovation

La transparence doit être la plus large et complète possible, afin de s'assurer de l'adéquation de l'innovation avec ses destinataires et par conséquent son appropriation. La compassion et le populisme ont en revanche leurs limites : certains sujets restent de l'ordre de la connaissance et du savoir scientifique ; il ne faut pas dénigrer les élites et imaginer avoir la capacité d'être décisionnaire pour tout.

Jean-Marie Le Guen,
Ancien député et ministre

Les startups devraient anticiper les conditions d'implantation de leurs outils sur le terrain en lien avec les professionnels de santé.

Pr Etienne Minvielle,
Ecole polytechnique-CNRS
Responsable des parcours innovations,
Gustave Roussy

L'utilisateur doit participer à la conception, gage d'appropriation de l'innovation. Il faut une pédagogie continue faite d'allers et retours entre concepteurs et groupes d'utilisateurs qui réfléchissent ensemble à l'ergonomie d'une innovation et à son insertion dans le parcours de soins.

Marie-Pia d'Ortho,
Cheffe de Service de Physiologie,
Exploration fonctionnelles
(Bichat, AP-HP) et Digital Medical Hub

À LA LOUPE...

La Mims

Fondée en avril 2020, la Maison de l'innovation de la médecine spécialisée (Mims) est née d'une volonté de créer un métissage intellectuel sur l'innovation en santé. Cette organisation à but non lucratif entend stimuler la coopération entre les différents acteurs de la santé (médecins, ingénieurs, entrepreneurs, chercheurs, assureurs, startups, patients...) pour penser ensemble la santé du futur, de l'émergence de l'idée à sa commercialisation, en passant par sa validation, son financement et sa fabrication.

La majorité des soignants ont peu de temps et d'appétence pour les technologies innovantes. Les autorités de santé ont vocation à déployer (in)formations, référentiels, soutiens financiers... afin de faciliter l'adoption de nouvelles pratiques et de nouvelles technologies menant à plus d'efficacité pour le système de soin.



Encourager les professionnels de santé, après formation, par une incitation financière et l'allègement administratif, à l'adoption rapide des technologies ayant fait la preuve de leur intérêt pour une prise en charge de qualité.

Concrètement :

- Facilitation de l'acceptation de l'innovation par le patient et de son adoption par le professionnel de santé par des incitations *ad hoc* : financières, utilisation de la ROSP
- Gain de temps médical conférant au soignant un confort/une qualité de vie pour faire mieux sans nécessairement en faire plus
- Création d'un cercle vertueux fondé sur la qualité et des pratiques de contrôle partagées : cas d'usage/échanges entre pairs, allègement de responsabilité médicale, amélioration du bien-être au travail

Il faut apporter la preuve scientifique aux professionnels de santé que l'innovation va améliorer leur travail et leur organisation au quotidien. L'appropriation passe par une libération du temps médical et une simplification des tâches de management.

Pr Etienne Minvielle,
Ecole polytechnique-CNRS
Responsable des parcours innovations,
Gustave Roussy

Les paiements à la qualité et au parcours peuvent favoriser l'usage d'innovations comme des dispositifs de télésuivi... L'important est qu'ils incitent leur usage, c'est-à-dire la collaboration et la coordination permises, et non le seul clic.

Pr Etienne Minvielle,
Ecole polytechnique-CNRS
Responsable des parcours innovations,
Gustave Roussy

Tous les soignants devraient être formés à l'innovation. Tout ce que l'on n'a pas appris durant ses études doit l'être en formation continue... et c'est beaucoup plus complexe. La démythification de la technologie est un préambule indispensable à instiller dès le début des cursus, autour de référentiels communs.

Marie-Pia d'Ortho,
Cheffe de Service de Physiologie,
Exploration fonctionnelles
(Bichat, AP-HP) et Digital Medical Hub

À LA LOUPE...

Santé 2030

L'étude prospective du Leem « Santé 2030 - Comment anticiper le futur de l'innovation pour être bien soignés en 2030 ? » met en parallèle l'accélération des innovations technologiques et thérapeutiques et la nécessaire transformation du système de santé français. Un panel d'experts a structuré ses réflexions autour de 12 grandes pathologies et 14 vecteurs d'innovation qui devraient façonner les progrès de la recherche et du diagnostic. Cette analyse prospective montre comment les transformations de l'écosystème de la santé révolutionneront la vie des patients et incite les professionnels du soin à s'emparer de l'innovation pour répondre aux grands enjeux de la santé de demain afin d'avancer vers la médecine 6P : personnalisée, préventive, prédictive, participative mais aussi médecine des parcours et de la pluralité. Autant de dimensions qui nécessitent d'intégrer et former les professionnels de santé aux innovations à venir, pour continuer à faire de l'innovation une chance.

Notre système de santé vit des évolutions scientifiques sans précédent et des transformations organisationnelles profondes, touchant tous les acteurs de l'innovation et la crise sanitaire nous rappelle chaque jour l'impérieuse nécessité à collaborer ensemble.

Convaincus de la richesse de l'écosystème français, Amgen Innovations, Biolabs, la Fondation Université de Paris, Roland Berger et Unicancer se sont réunis dans le think tank « Innovations Days » pour contribuer à l'émergence de solutions partagées, porteuses de valeur et de sens pour les patients et les professionnels de santé, et qui nécessitent plus que jamais de collaborer ensemble.

Associer, en effet, les progrès biologiques et technologiques aux sciences humaines et sociales, ouvre de multiples opportunités pour faire de l'innovation une chance.

Les « Innovations Days » sont à la fois pragmatiques, originaux et ambitieux :

- **pragmatiques**, car nous nous appuyons sur les travaux et stratégies existants autant que sur les nombreuses propositions de leurs auteurs.
- **originaux**, car nous faisons travailler ensemble, pour la première fois les représentants des acteurs de l'écosystème : chercheurs, soignants, patients, industriels, startups, et décideurs...
- **ambitieux**, car nous imaginons comment accélérer la mise en œuvre de ces stratégies par des solutions transversales et concrètes et, ainsi, donner toute leur chance aux innovations en santé dans notre pays.

C'est parce que les solutions enrichies collectivement sont les plus pertinentes que nous avons organisé, les « Innovations Days » sous forme digitale et collaborative.

Avec toute notre reconnaissance
à France Biotech pour son soutien
aux Innovations Days.

