



france
biotech

biotech | medtech | e-santé | IA
LES ENTREPRENEURS DE LA HEALTHTECH

18^E ÉDITION

PANORAMA
FRANCE
HEALTHTECH
2020

bpifrance

 EURONEXT

 **EY** Building a better
working world

 **QBE**

« Une prise de conscience salutaire pour construire une filière HealthTech forte ! »

Ce Panorama France Health-Tech 2020, pour lequel je tiens à remercier l'ensemble des entreprises participantes, ainsi que nos partenaires Bpifrance, Euronext, EY et QBE pour la richesse de leurs analyses, démontre que l'année 2020 aura été sans conteste une année de défis inédits. La crise sanitaire aura révélé l'importance et le dynamisme de l'écosystème de l'innovation en santé.

Nous avons en effet assisté à une mobilisation sans précédent de la part de femmes et d'hommes entrepreneurs avec plus d'une centaine d'innovations médicales (vaccinales, thérapeutiques, diagnostiques, de dispositifs médicaux et de e-santé) engagées pour faire face aux différents besoins présents et à venir de cette urgence sanitaire. Une nouvelle fois, cela témoigne de la remarquable agilité, réactivité et résilience de notre écosystème pour apporter des solutions aux patients et au système de santé.

Un des apprentissages majeurs de cette période est également d'avoir pris conscience de la valeur de l'action collective. Des murs sont tombés. Les grands groupes, les startups, les structures hospitalières privées et publiques, les experts du digital et les professionnels de santé, les patients, les aidants, tous ces acteurs de l'innovation santé ont étroitement interagi pour apporter des solutions concrètes à des besoins immédiats. Ce mode de collaboration ouvre la voie à d'immenses progrès pour les patients et notre système de soins.

Aujourd'hui cette prise de conscience du rôle majeur que doit jouer cette filière, tant sur le plan sanitaire que sur la création de richesse sur nos territoires, doit s'accompagner d'une politique industrielle forte d'innovation en santé.

Le financement reste un enjeu crucial pour



Franck Mouthon,

Président de



incarner notre raison d'être. Aux côtés des efforts de Bpifrance, différentes initiatives telles que le dispositif Tibi et la récente mobilisation de la Fédération Française des Assurances, sont des signaux encourageants pour renforcer la compétitivité des entreprises healthTech. Pour amplifier ces actions, attirer les investisseurs internationaux et favoriser la diversité technologique nécessaire aux enjeux de santé, les pouvoirs publics doivent être garant d'une continuité de financement de la phase amont (R&D) jusqu'à la prise en charge par le système de santé, s'assurer d'une expertise de haut niveau plus efficiente dans toutes

les phases de développement de l'innovation et simplifier les dispositifs administratifs et réglementaires.

A l'aune du prochain Conseil Stratégique des Industries de Santé, c'est tout le sens des propositions du « Plan Innovation Santé », fruit du récent travail collectif des commissions et groupes de travail de France Biotech. La crise sanitaire nous a brutalement rappelé que la santé et l'économie

« CETTE PRISE DE CONSCIENCE DU RÔLE MAJEUR QUE DOIT JOUER CETTE FILIÈRE [...] DOIT S'ACCOMPAGNER D'UNE POLITIQUE INDUSTRIELLE FORTE D'INNOVATION EN SANTÉ. »

sont intimement liées. Cet électrochoc doit nous inciter plus que jamais à mieux articuler ces deux mondes qui en apparence peuvent avoir des objectifs différents. En favorisant les logiques collaboratives, le dialogue et la transparence avec les pouvoirs publics, nous devons saisir l'opportunité de contribuer aux ambitions du système de santé de demain. Pour ensemble construire une filière HealthTech forte ! ■

le mot de la ministre

« Faire de la France la 1^{re} Nation européenne innovante en Santé »



P. Bagéin

Agnès Pannier-Runacher,
Ministre déléguée
auprès du ministre
de l'Économie,
des Finances et de
la Relance, chargée
de l'Industrie

S'il en était besoin, la période que nous traversons a remis au centre du jeu le rôle des biotechs et l'importance toujours plus grande qu'elles sont appelées à prendre. D'un point de vue du patient bien sûr, et d'un point de vue économique également : d'ici 2030, elles pourraient générer un chiffre d'affaires annuel de 40 milliards d'euros et 130 000 emplois supplémentaires.

La France bénéficie aujourd'hui d'un écosystème solide, capitalisant sur des formations au meilleur niveau qui nous permettent de disposer des compétences et savoir-faire reconnus au niveau mondial. Pour préserver ces entreprises essentielles dans ce contexte de crise, nous avons mis en place des moyens sans précédent d'accompagnement des entreprises comme le remboursement anticipé du crédit impôt recherche et les prêts garantis par l'État.

Mais nous devons aussi préparer l'avenir. Dans le cadre du plan de relance, plus de 6 milliards d'euros seront investis dans les infrastructures médicales, et le 4^e programme d'investissements d'avenir apportera au total plus de 20 milliards d'euros sur 4 ans au bénéfice des écosystèmes de la recherche et de l'innovation. Nous sommes également attentifs à renforcer la compétitivité de notre industrie : le plan de relance prévoit une diminution des impôts de production de 20 milliards d'euros et des accompagnements financiers pour digitaliser nos productions et relocaliser des fabrications en France.

Nous voulons accompagner le financement et le soutien à l'innovation des healthtechs. Ce sera notamment l'objet du nouveau mandat du conseil stratégique des industries de santé (CSIS), renouvelé en 2021. Ce mandat est clair : faire de la France la première Nation européenne innovante en Santé. Pour cela, nous veillerons à développer une recherche fondamentale d'excellence et interdisciplinaire. Nous travaillerons sur la façon dont nous pouvons catalyser l'innovation, notamment en facilitant l'accès de nos entreprises aux marchés, mais aussi en protégeant les innovations fabriquées en France. Nous mettrons l'accent sur les formations. Les neuf fonds réunis par l'initiative « Tibi » dans le secteur de la santé pourront contribuer au financement dans la durée d'entreprises biotech ou medtech innovantes.

Par ailleurs, nous lançons des stratégies d'accélération pour la bioproduction et la e-santé. L'alliance France bioproduction a été créée récemment pour faire de la France un des leaders européens de la bioproduction à l'horizon 2030. En matière d'e-santé, nous voulons également être une référence mondiale. Le Président de la République a ainsi récemment inauguré le campus Parisanté, un lieu dédié à la santé numérique qui permettra de renforcer l'attractivité et la compétitivité de l'innovation en santé en France, avec un investissement de 400 millions d'euros. La digitalisation du secteur de la santé est l'occasion unique de construire la médecine du futur, personnalisée, préventive, prédictive et participative. C'est un triple enjeu : d'efficacité du système de soins, de croissance économique et de souveraineté sanitaire.

L'avenant au contrat de filière industries et technologies de santé formalisera prochainement cette feuille de route. Je veux remercier France Biotech pour son engagement et sa capacité à être force de proposition. ■

**LE 4^e PROGRAMME
D'INVESTISSEMENTS D'AVENIR
APPORTE AU TOTAL PLUS
DE 20 Mds€ SUR 4 ANS AU
BÉNÉFICE DES ÉCOSYSTÈMES
DE LA RECHERCHE ET
DE L'INNOVATION.**

le mot du ministre

« Pour une industrie innovante, créatrice de valeur pour les patients et le système de santé français »



Olivier Véran,
Ministre des Solidarités
et de la Santé

La crise sanitaire a mis en avant la nécessité de garantir la sécurité sanitaire pour assurer l'accès sur le territoire aux traitements dont les patients ont besoin. Par ailleurs et comme engagé depuis le début de mandat par le Président de la République, la France doit poursuivre sa politique ambitieuse d'attractivité pour produire et accueillir les innovations de demain. Notre engagement et notre volonté est de faire de la France la première nation européenne innovante et souveraine en santé.

Nous mettons en place une politique ambitieuse, jamais réalisée depuis des dizaines d'années, qui combine à la fois à l'accès rapide des innovations pour les patients mais qui contribue également à la politique industrielle de notre pays indispensable à la souveraineté nationale. Politique industrielle et innovation au service du patient ont trop souvent été opposées, je ne partage pas cette vision. Je souhaite une industrie forte, une industrie créatrice de valeur pour les patients et le système de santé français.

Plusieurs actes forts ont déjà été pris : la concrétisation des mesures du CSIS 2018 avec des réductions notables des délais d'autorisation des essais cliniques, de l'évaluation des médicaments par la HAS et de la négociation tarifaire avec le CEPS. Nous avons voté pour la réforme de l'accès précoce des médicaments dite réforme de l'ATU, qui méritait d'être simplifiée pour retrouver son sens. Un accord-cadre avec le CEPS doit permettre encore de nouvelles avancées pour contribuer à reconnaître en premier lieu la valeur thérapeutique d'un médicament mais aussi la valeur industrielle qu'il peut créer.

Concernant l'évaluation des médicaments, je m'inscris dans une évaluation scientifique exigeante et pragmatique. Nous ne diminuerons pas la qualité des données cliniques que nous vous demandons parce nous sommes convaincus qu'elle assure à notre pays une prise en charge de haut niveau et parce que la sécurité des patients est un impératif. Nous devons amplifier les échanges entre vos entreprises et les pouvoirs publics, pour que chacun comprenne l'autre. Je m'inscris dans une envie d'un dialogue renforcé parce que nous partageons le même objectif, celui d'améliorer la santé de nos concitoyens ! ■

« NOTRE ENGAGEMENT
ET NOTRE VOLONTÉ
EST DE FAIRE DE LA
FRANCE LA PREMIÈRE
NATION EUROPÉENNE
INNOVANTE
ET SOUVERAINE
EN SANTÉ. »



le mot de la ministre

« La recherche, creuset de l'innovation en santé »



DR

Frédérique Vidal,
Ministre de
l'Enseignement
supérieur, de la
Recherche et de
l'Innovation

La crise que nous traversons a beaucoup à nous apprendre. Elle nous aura d'abord rappelé une évidence : la santé est notre bien le plus précieux. Lorsqu'elle est affectée, ce ne sont pas seulement des vies qui peuvent basculer, mais des économies et des sociétés tout entières.

L'innovation en santé représente ainsi une condition essentielle de notre résilience et de notre souveraineté. Elle porte une triple promesse : des citoyens mieux soignés, des entreprises plus compétitives, pour un pays mieux préparé aux défis futurs.

Ce défi est immense mais nous avons la chance de pouvoir compter en France sur deux atouts maîtres : un écosystème HealthTech foisonnant, agile, engagé et une recherche académique d'excellence, capable de fournir aux entreprises le supplément de créativité qui fera toute la différence.

Aujourd'hui plus que jamais, nous devons réunir ces deux forces et c'est la raison pour laquelle le Gouvernement crée de nouvelles passerelles entre entreprises et laboratoires publics. Le plan de relance apporte un soutien inédit à l'emploi R&D, durement éprouvé par la crise, en finançant la mise à disposition de salariés du privé dans des laboratoires publics dans le cadre de projets communs ; il mobilise le PIA 4 pour stimuler l'émergence de filières complètes et autonomes, dans des secteurs d'avenir comme la santé digitale ou la bioproduction, en accompagnant leur structuration du laboratoire jusqu'au marché. Il amplifie les aides à l'innovation distribuées par le Plan Deep Tech, afin de favoriser les innovations de rupture, le transfert de technologies et l'entrepreneuriat scientifique.

Au-delà de la relance, la loi de programmation de la recherche pose les bases de relations plus intenses entre le monde académique et celui de l'entreprise. Grâce aux ouvertures et aux simplifications qu'elle apporte, les idées comme les hommes circuleront plus facilement d'un monde à l'autre, notamment au sein de campus appelés à devenir de véritables pôles universitaires d'innovation.

Le projet Parisanté Campus, annoncé par le Président de la République en décembre 2020, qui s'installera sur le site du Val de Grâce, en est le parfait exemple. En réunissant dans un même lieu et dans des conditions permettant l'émergence de synergies, des opérateurs publics de formation et de recherche, des grands groupes, des PME, des ETI, des start-up et des investisseurs, autour de la production et de la valorisation des données de santé, il contribuera à positionner la France comme un acteur de rang mondial en matière de santé numérique et de médecine du futur.

Cet objectif est à notre portée et ce panorama sur le monde de la Health-Tech montre qu'en réalité, nous sommes déjà en marche vers lui. » ■

« LE PROJET PARISANTÉ CAMPUS, ANNONCÉ PAR LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE EN DÉCEMBRE 2020, CONTRIBUERA À POSITIONNER LA FRANCE COMME UN ACTEUR DE RANG MONDIAL EN MATIÈRE DE SANTÉ NUMÉRIQUE ET DE MÉDECINE DU FUTUR. »

le mot du ministre

« L'international, garant de la croissance de l'écosystème biotech français »



Judith Litvine

Franck Riester,

Ministre délégué auprès du Ministre de l'Europe et des Affaires étrangères, chargé du Commerce extérieur et de l'Attractivité

Le secteur de la santé est un poids lourd de l'export de notre pays : les médicaments et les dispositifs médicaux représentent aujourd'hui près de 100 Mds€ de chiffre d'affaires dont 40 % à l'export et l'industrie pharmaceutique représente notre 4^e excédent commercial. Cet écosystème français vit de son ouverture aux échanges mondiaux. Les enjeux industriels, les enjeux à l'export et les enjeux de santé publique sont indissociables. Plus que dans d'autres secteurs, notre diplomatie économique de santé, notre diplomatie et notre souveraineté sanitaire forment un écheveau serré et solidaire, comme la pandémie que nous connaissons l'a illustré.

Nous pouvons tirer sur ce plan deux grands enseignements de cette crise. D'une part, notre écosystème de santé français s'est montré très résilient face à une pression inédite, notamment en matière hospitalière, et les exportations de matériel médical ont mieux résisté que les autres. C'est un témoignage de la qualité et de la compétitivité de l'offre française. D'autre part, la crise a contribué à mettre en lumière les faiblesses de certaines de nos chaînes de valeur, notamment en matière de santé, et donc la nécessité de garantir – et même dans certains cas de « rebâtir » – notre souveraineté sanitaire.

Face à ces constats, nous sommes plus mobilisés que jamais pour accompagner à l'international les entreprises du secteur de la santé. Dans le cadre du volet export du plan France Relance, nous avons mis en place des mesures spécifiques pour répondre à leurs besoins. Avec le compte personnalisé de l'exportateur ainsi qu'une cartographie « Info Live santé », les entreprises auront accès à une information sectorielle, mise à jour en temps réel, qui retracera les opportunités à l'export. Nous accompagnons également les efforts de prospection de nos entreprises, avec un chèque relance export qui couvre jusqu'à 50 % des prestations d'accompagnement à l'international. Ce chèque peut notamment couvrir la participation des PME et ETI à des salons internationaux comme le salon MEDICA à Düsseldorf.

Nous aidons aussi les entreprises à recourir aux talents de notre jeunesse, avec l'octroi d'un chèque relance VIE de 5 000 € aux entreprises qui souhaitent en recruter et avec aussi la mise en place prochaine d'un « VIE-filière » spécifiquement dédié au secteur de la santé. Nous renforçons en parallèle les solutions de financement public à la disposition de nos exportateurs, notamment l'assurance prospection, afin de sécuriser les démarches export dans un contexte économique encore incertain. Nous mesurons enfin l'importance d'attirer plus de talents dans les biotechs françaises. Notre ambition est double : faire revenir les talents français et attirer les talents étrangers pour accompagner les enjeux de l'hypercroissance de la Tech. Des moyens inédits et concrets seront mis à disposition pour faciliter leur accueil dès le printemps. Cette stratégie sera dynamisée par l'impulsion que nous donnerons à la promotion à l'international de la marque France et à sa déclinaison sectorielle French Healthcare en offrant une visibilité nouvelle aux entreprises françaises du secteur.

Avec les Régions et tous les acteurs de la Team France Export, le Gouvernement est mobilisé pour que les entreprises de la biotech et de la santé s'approprient et utilisent l'ensemble des mesures du volet export de France Relance. Je souhaite que l'année 2021 soit placée sous le signe de l'optimisme, de l'espérance, et bien sûr de la conquête ! ■

« LE GOUVERNEMENT EST MOBILISÉ POUR QUE LES ENTREPRISES DE LA BIOTECH ET DE LA SANTÉ S'APPROPRIENT ET UTILISENT L'ENSEMBLE DES MESURES DU VOLET EXPORT DE FRANCE RELANCE. »

sommaire



L'ESSENTIEL

8 Le secteur en France et le financement de la HealthTech

LE SECTEUR DE LA HEALTHTECH EN FRANCE

1.1 Les entreprises françaises de HealthTech

- 14 Entreprises, dynamique de création et profil des entrepreneurs
- 16 Un secteur qui gagne en maturité et en valeur économique
- 17 La HealthTech, une filière tournée vers l'international
- 19 La HealthTech : une filière pourvoyeuse d'emplois directs et indirects
- 21 Des efforts de R&D conséquents

1.2 Les technologies développées par la filière HealthTech française

- 22 Des technologies et domaines d'application variés
- 23 Un potentiel d'innovation répondant à des besoins médicaux cruciaux
- 24 Une recherche collaborative et internationale
- 26 Focus sur les sociétés de biotechnologie
- 27 Focus sur les sociétés de medtech
- 29 Focus sur les sociétés d'e-santé
- 30 **3 questions à... Maximilien Levesque**, cofondateur et CEO d'**Aqemia**



L'IMPACT DE LA COVID-19

- 32 La pandémie a mis en lumière un bien essentiel : la santé
- 33 Focus sur les essais cliniques / Production et commercialisation
- 34 Partenariats
- 35 Impact de la COVID-19 sur le financement des HealthTech
- 36 La filière HealthTech française engagée dans la lutte contre la COVID-19
- 37 La Coalition Innovation Santé : une réponse à la crise sanitaire
- 38 Bpifrance, un acteur incontournable du financement des HealthTech. Par Bpifrance
- 41 La COVID-19, nouvelle donne pour la responsabilité des dirigeants ? Par QBE



LE FINANCEMENT DE LA HEALTHTECH EN FRANCE ET A L'INTERNATIONAL

3.1 MONDE

- 46 2020 : la santé au premier plan. Par EY
- 50 **3 questions à... Frédéric CREN**, Président-Directeur Général et co-fondateur d'**Inventiva**

3.2 EUROPE

- 51 Europe : la surperformance dans la crise. Par EY
- 59 Euronext : première place de cotation pour les HealthTech en Europe. Par Euronext
- 64 **3 questions à... Louis de Lillers**, Directeur Général de **CorWave**

3.3 FRANCE

- 65 Le financement de la HealthTech en France. Par EY
- 66 Le capital risque en France, une source de financement toujours dynamique en 2020. Par EY
- 67 Refinancement des sociétés cotées : un recours croissant à la dette. Par EY
- 68 Le financement, l'une des principales préoccupations des entrepreneurs
- 72 Le CIR et le statut de la JEI : des dispositifs attractifs pour les HealthTech



ANNEXES

- 74 Comité de pilotage
- 75 Partenaires
- 76 Contributeurs
- 77 Pôles de compétitivité santé
- 80 Sociétés participantes à l'étude

MÉTHODOLOGIE France Biotech réalise chaque année le Panorama France HealthTech, étude réalisée sur la base d'un questionnaire dédié et des publications des sociétés du secteur. Il n'a pas vocation à être exhaustif. Les informations ont été collectées du 5 octobre au 30 novembre 2020 sur la base de 405 entreprises. Les entreprises incluses dans l'étude remplissent les critères suivants :

- Exercer une activité principale dans le secteur des sciences de la vie et posséder son siège social en France ;

- Réaliser des dépenses de recherche et développement représentant au moins 15% de leurs charges totales ;
- Avoir un effectif inférieur à 250 salariés

En complément des données issues du questionnaire, une analyse approfondie a été réalisée à partir d'études sectorielles et financières, ainsi que de précédentes publications et rapports de France Biotech, cités dans cette étude. Cette étude a été menée en partenariat avec Bpifrance, EY, Euronext et QBE.

La pandémie a mis en lumière un bien essentiel : la santé

La filière HealthTech française est dynamique et génératrice d'emplois hautement qualifiés. La réussite de ces startups permettrait la mise à disposition de traitements de pointe et de solutions innovantes pour les patients. Au-delà des bénéfices en matière de santé publique, la croissance de ces sociétés engendrerait, à terme, un renforcement du tissu industriel français et une forte création de

valeur économique pour le territoire à travers la présence d'acteurs ETI français et à travers l'export. En faisant émerger de nouveaux leaders industriels, la France confortera son rang international et son excellence sur le plan scientifique et technologique tout en sanctuarisant son indépendance sanitaire, en particulier pour les produits hautement innovants et à forte valeur ajoutée.

LES ENTREPRISES DE HEALTHTECH FRANÇAISES

1. Composé de startups essentiellement issues de la recherche publique, le secteur français de la HealthTech est dynamique, diversifié et se structure



➔ **Plus de 2000 entreprises de HealthTech** françaises dont **750 biotech**, **1100 medtech** et **200 entreprises d'e-santé**.

➔ Plus de 60 créations de sociétés de biotechnologie par an.

➔ Une forte croissance du nombre de sociétés d'e-santé à la croisée des biotechnologies, des dispositifs médicaux et du digital.

2. Le secteur gagne en maturité et en valeur économique



➔ Part croissante d'ETI.

➔ La filière a doublé son chiffre d'affaires en 5 ans.

➔ Des relais de croissance complémentaires avec l'e-santé.

3. Une filière tournée vers l'international avec les Etats-Unis et l'Europe étant ses principaux marchés



➔ Des innovations s'adressant aux marchés domestiques et internationaux.

➔ L'accès au marché de ces innovations demeure complexe et nécessite un accompagnement des entreprises dès les phases amont.

4. La HealthTech, une filière pourvoyeuse d'emploi



➔ La filière HealthTech représente **50 000 emplois directs et indirects**, et **d'ici 2030 pourrait générer 130 000 emplois supplémentaires sur le territoire**.

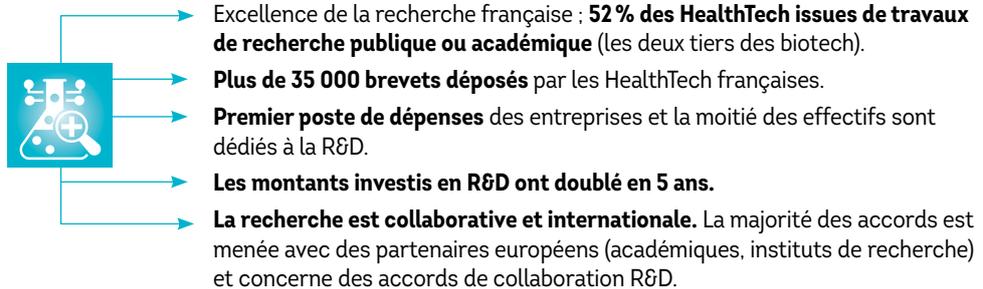
➔ Du fait de la forte technicité et du besoin en compétences spécifiques, la filière s'inscrit dans un riche écosystème d'experts et de sous-traitants.

➔ **85 % des healthtech font appel à de la sous-traitance**, générant ainsi de nombreux emplois indirects.

➔ De très belles perspectives en termes d'emploi :

84 % des entreprises de healthtech comptent recruter en 2021, principalement pour des postes en R&D.

5. La R&D, au cœur des entreprises

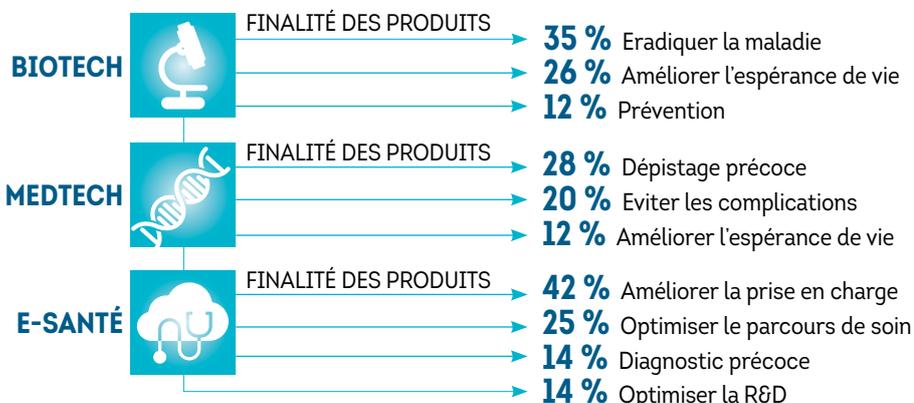


LES TECHNOLOGIES HEALTHTECH

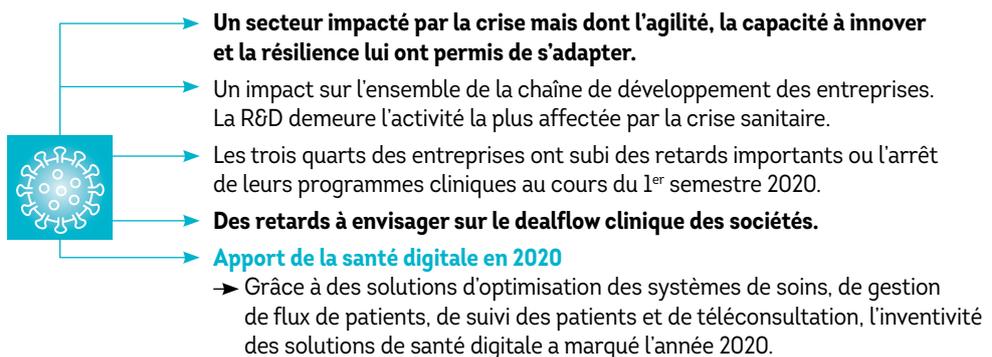
6. Le patient et le système de soin : la raison d'être des entrepreneurs



7. Des innovations qui vont transformer la prise en charge des patients, le parcours de soin et globalement le système de santé



8. La santé et l'innovation médicale, marqueurs de l'année 2020



l'essentiel

LE FINANCEMENT : LA SANTÉ AU PREMIER PLAN EN 2020

MONDE



39,1 Mds€

de levées en capital-risque et en IPOs par des sociétés européennes et américaines en 2020, **en croissance de 15%** par rapport à 2019.

52,06 Mds€

levés en IPOs sur le Nasdaq de 2010 à 2020, dont **15,5 Mds€ en 2020** contre 8,1 Mds€ en 2019.

EUROPE



11,3 Mds€

levés en 2020 dont **5,9 Mds€ en capital-risque** dans les 7 principaux pays européens (1)

+ 20% de montants levés en capital risque vs. 2019.

Avec notamment 9 opérations de plus de 100 M€ en 2020 contre 5 en 2019.

La France 2^e pays européen

En montant levé en capital, en cumulé de 2018 à 2020 derrière le Royaume-Uni.

(1) Allemagne, Belgique, France, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède, Suisse.

FRANCE



1,5 Mds€ levés en 2020

par les Healthtech françaises en capital.

886 M€

levés en capital-risque, première source de financement de la Healthtech en France.

836 M€

de dettes (+ 140 % vs. 2019)

levées par les Healthtech cotées en 2020 vs. 475 M€ de refinancement en capital.

UN FORT SOUTIEN DE L'ÉTAT

bpifrance

- Soutien aux entreprises avec le PGE.
- **Augmentation des financements d'innovation : 420 M€ pour la santé en 2020** presque trois fois plus qu'en 2019.
- **Nouveaux programmes mis en place pour soutenir les projets de R&D** : vaccins et thérapies avec un fort partage de l'État pour les essais cliniques en France.
- **Financement de l'augmentation de capacité de production ou relocalisation** de thérapies curatives et préventives mais aussi de molécules qui étaient en pénurie pour traiter des patients atteints de la COVID-19.
- **Le capital innovation : 126 M€ investis en 2020** dans 32 opérations.
- **La santé est l'un des secteurs critiques du plan de relance lancé en 2020**, qui soutient l'industrialisation et la relocalisation avec des enjeux de souveraineté nationale.

Euronext, premier marché boursier pour l'Europe de la santé



117 Healthtech européennes (dont 68 françaises) sont cotées sur les marchés d'Euronext (Amsterdam, Bruxelles, Dublin, Lisbonne, Paris et Oslo), ce qui en fait la première Bourse pour l'Europe de la Santé. L'évolution de la capitalisation boursière de ce

secteur stratégique (42 milliards d'euros à fin 2020) est à analyser au regard d'une année, qui aura replacé les HealthTech au centre des thématiques d'investissement. **En un an, la capitalisation boursière des HealthTech françaises est ainsi passée de 8,3 milliards d'euros à 12,9 milliards d'euros !**

Les marchés au soutien du financement des HealthTech : une crise sanitaire... mais pas financière !

Pendant la crise de la COVID-19, les marchés boursiers ont continué à jouer un rôle clé dans le financement des HealthTech : en supportant tout d'abord une volatilité et des volumes d'échange record, permettant la rotation massive des actifs sous gestion, dirigée vers les Biotech/Medtech cotées, puis en permettant la levée

des fonds recherchés pour poursuivre les développements cliniques et industriels. Sur l'ensemble de l'année 2020, Euronext dénombre 6 opérations d'introductions en Bourse, réalisées dans le nord de l'Europe essentiellement (363 M€ levés) et près de 400 opérations de levées secondaires pour près de 2 milliards d'euros levés.



Se financer en Europe, mais aussi auprès des investisseurs américains et asiatiques

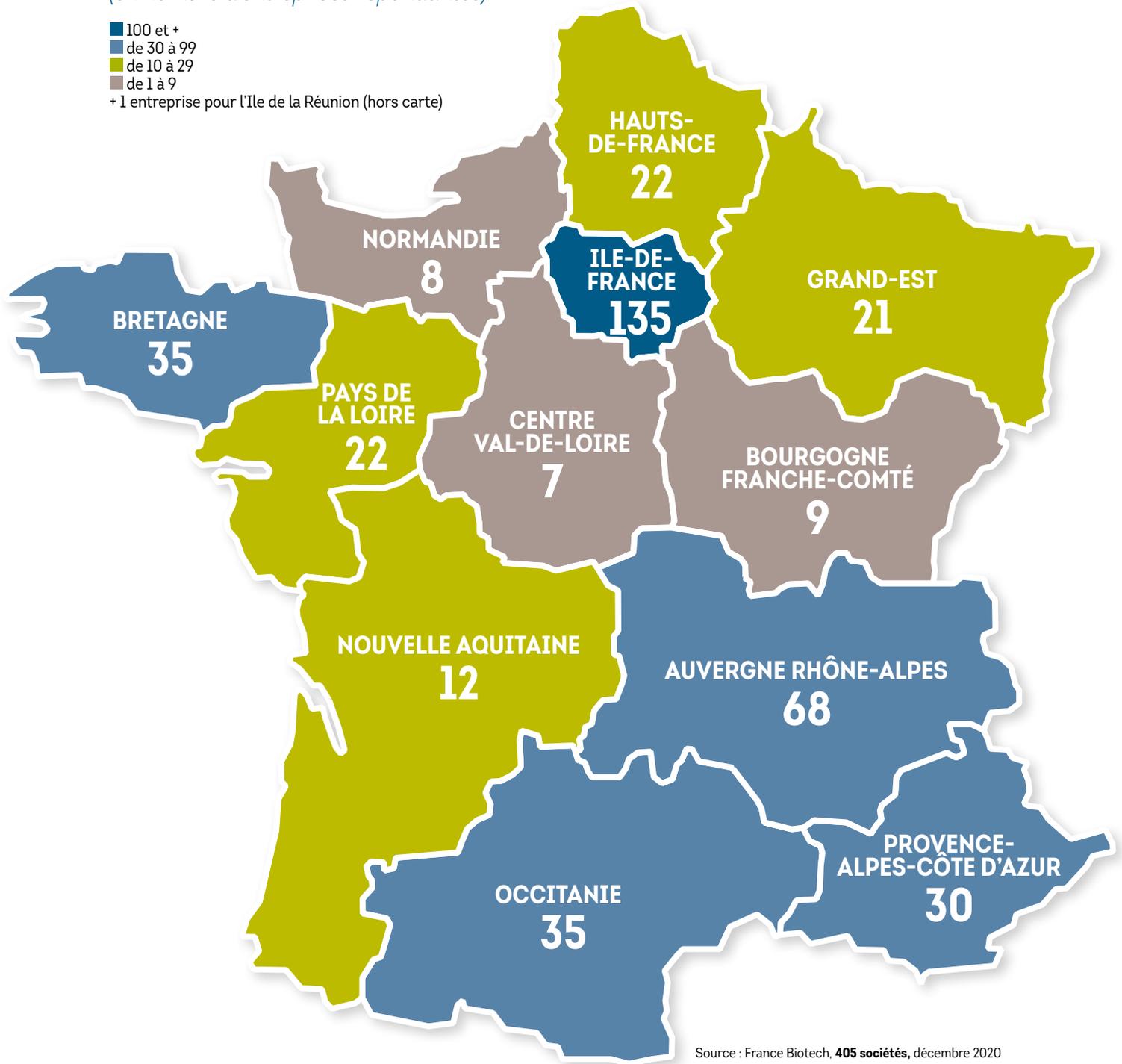
Les HealthTech Européennes les plus avancées offrent aussi un profil les poussant naturellement à étendre leur couverture industrielle et financière aux USA et en Asie. De ce point de vue, la base de cotation sur Euronext offre un accès à une large diversité d'investisseurs, originaires du monde entier et a permis en 2020 la réussite de plusieurs

double cotations Europe/US. Inventiva (spécialisée dans la NASH) et Nanobiotix (nanotechnologies pour le traitement des cancers) auront ainsi levé respectivement 71 millions d'euros et 81 millions d'euros lors de leur double cotation aux Etats-Unis, après s'être financées à hauteur de 300 millions d'euros à elles deux depuis leur IPO, sur Euronext.

l'essentiel

Carte des régions de l'échantillon
(en nombre d'entreprises répondantes)

- 100 et +
 - de 30 à 99
 - de 10 à 29
 - de 1 à 9
- + 1 entreprise pour l'Ile de la Réunion (hors carte)



Avec 135 entreprises de HealthTech répondantes, la région Ile-de-France est la plus dense en concentrant 33% des entreprises du panel. L'Auvergne Rhône-Alpes est de plus en plus représentée avec 17% des entreprises basées dans cette région, Lyon et Grenoble concentrant la majorité des sociétés. En 3^e place, les

régions Occitanie et PACA sont également bien représentées et regroupent à elles deux 16% de l'échantillon. Enfin, avec 14% des entreprises répondantes, le Grand-Ouest qui comprend les régions Bretagne et Pays de la Loire fait également partie des régions les plus dynamiques pour la HealthTech.



#1

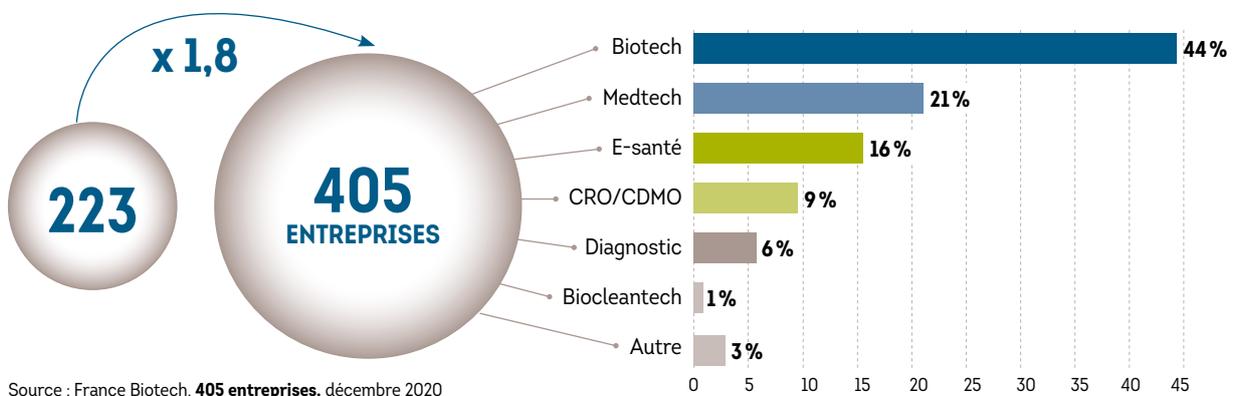
LE SECTEUR
DE LA
HEALTHTECH
EN FRANCE



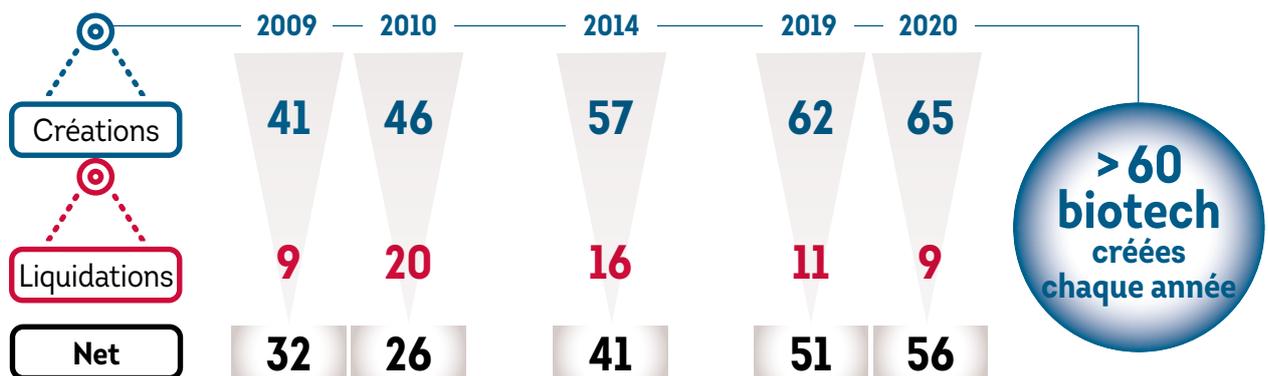
Entreprises, dynamique de création et profil des entrepreneurs

La HealthTech française est caractérisée par un dense tissu d'entreprises pour la plupart des TPE et bénéficie d'une forte dynamique de création d'entreprises.

Nombre d'entreprises de HealthTech étudiées dans le cadre de l'étude Panorama



Créations et liquidations de sociétés de biotechnologie



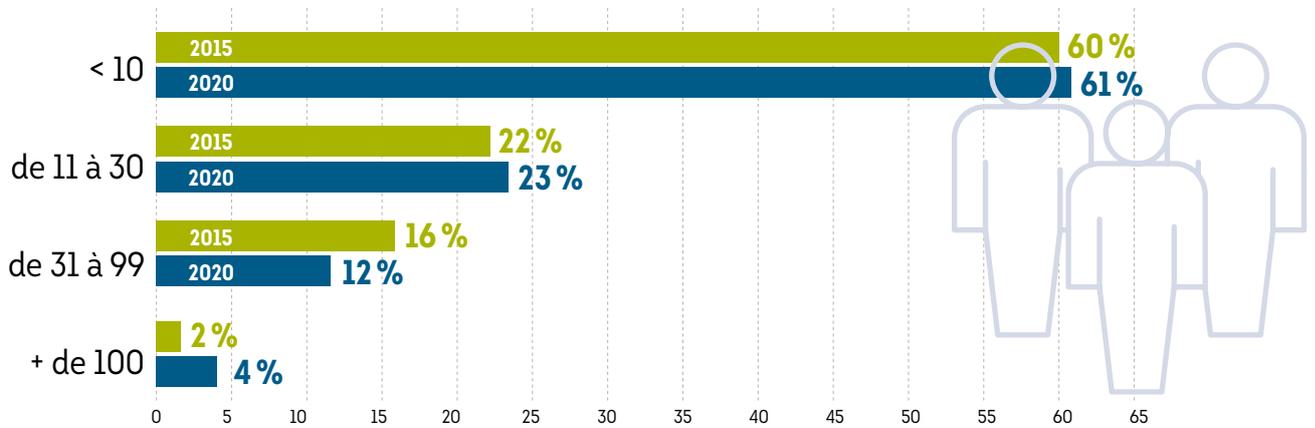
La France bénéficie d'un large tissu d'entreprises innovantes en santé (biotechnologies, dispositifs médicaux et diagnostics, e-santé...). Le panel d'entreprises participantes a, quant à lui, presque doublé en 5 ans, pour atteindre 405 sociétés en 2020. Le secteur bénéficie d'une forte dynamique de

création d'entreprises avec une soixantaine de créations chaque année. Le nombre d'entreprises créées est en augmentation depuis 10 ans (+ 41%) tandis que le nombre de liquidations a baissé (- 55%).

Source : INSEE ; verif.com ; Panorama France Biotech 2013



Effectifs des sociétés



Source : France Biotech, 397 sociétés, décembre 2020

L'écosystème français de la HealthTech est caractérisé par **un nombre important de startups**. Ainsi 61% des entreprises sont des TPE (Très Petite Entreprise) possédant moins de 10 employés. Ce constat a peu évolué en 5 ans (60% de TPE en

2015). Néanmoins, en 2020, le secteur comptait 15 entreprises de plus de 100 salariés contre 5 en 2015, témoignant de l'évolution progressive des entreprises vers le statut d'ETI.

Profil des dirigeants

80% des dirigeants sont fondateurs de l'entreprise

Moyenne d'âge **50 ans**



78% des fondateurs sont scientifiques ou médecins

58% sont primo-dirigeants

17% des dirigeants sont des femmes (21% dans les biotech contre 8% dans les medtech)

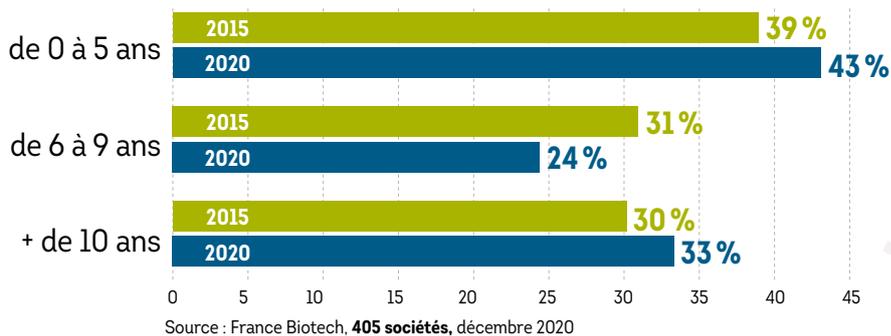
Source : France Biotech, 405 sociétés, décembre 2020



Un secteur qui gagne en maturité et en valeur économique

Créatrice de valeur, la filière HealthTech française témoigne d'une maturité croissante et d'un potentiel économique énorme.

Age des sociétés

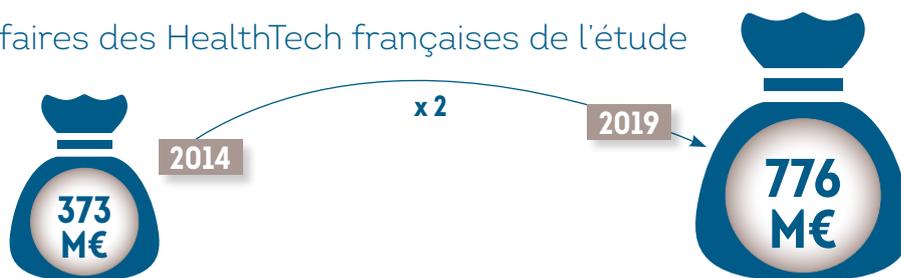


Sur les 405 entreprises répondantes, la majorité (43%) sont des startups de moins de 5 ans et possèdent en moyenne 11 employés. Les entreprises plus matures, de plus de 10 ans, représentent quant à elles 1/3 du panel et concentrent 49% des emplois générés par la filière. **L'âge moyen des entreprises est de 8 ans.** Au cours des cinq dernières années, le secteur a témoigné d'une forte augmentation du nombre de créations d'entreprise faisant progresser le nombre de

startup de moins de 5 ans. Cette dynamique a été en partie portée par les entreprises de santé digitale. Ainsi 71% des startup d'e-santé ont moins de cinq ans.

La proportion d'entreprises de plus de 10 ans, principalement des sociétés de biotechnologie, a également progressé, représentant 1/3 du panel en 2020. **Le secteur bénéficie ainsi d'une maturité grandissante allié à une forte dynamique de création de startups.**

Chiffre d'affaires des HealthTech françaises de l'étude



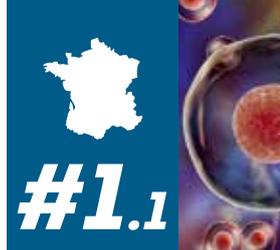
Source : France Biotech, 348 sociétés, décembre 2020

Les Healthtech innovantes en santé de l'échantillon ont généré **un chiffre d'affaires global de près de 800 millions d'euros en 2019**, soit plus du double d'il y a cinq ans. Ceci représentait un revenu moyen de 2,2 M€ par entreprise en 2019. Ce chiffre d'affaires peut être en partie attribué aux sociétés de technologies médicales (dispositifs médicaux et diagnostic) qui, pour la moitié d'entre elles, sont en phase de commercialisation ainsi qu'aux sociétés d'e-santé. Dû aux cycles de développement des médicaments et biomédicaments plus longs que les dispositifs médicaux (entre

10 et 15 ans vs. 3 à 5 ans pour la medtech), les sociétés de biotechnologie ne génèrent encore que très peu de chiffre d'affaires. La majorité de leurs revenus sont issus de partenariats industriels.

D'après une étude menée par le Boston Consulting Group et France Biotech en 2017, **la filière française de la HealthTech pourrait générer un chiffre d'affaires global de plus de 40 milliards d'euros d'ici 2030***.

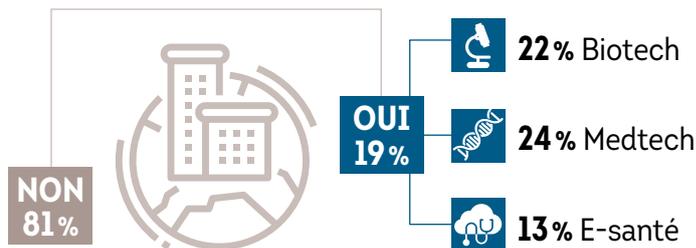
(* Source : BCG, France Biotech, *La French HealthTech : faire de la France un leader mondial de la santé*, 2017.



La HealthTech, une filière tournée vers l'international

Qu'il s'agisse des marchés adressés ou de leur présence à l'international, les entreprises françaises de HealthTech ont résolument des ambitions globales.

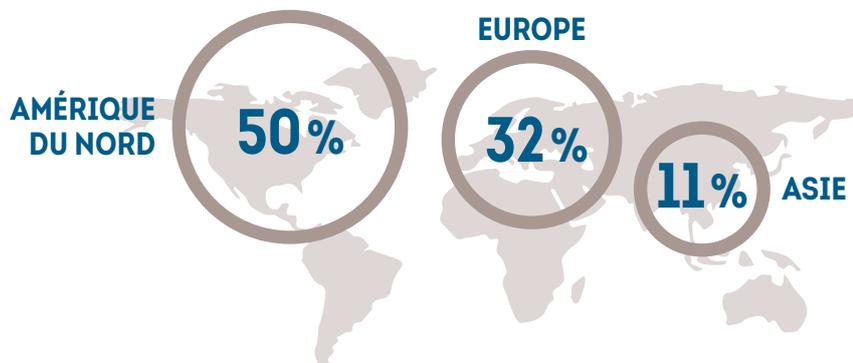
Filiales à l'international



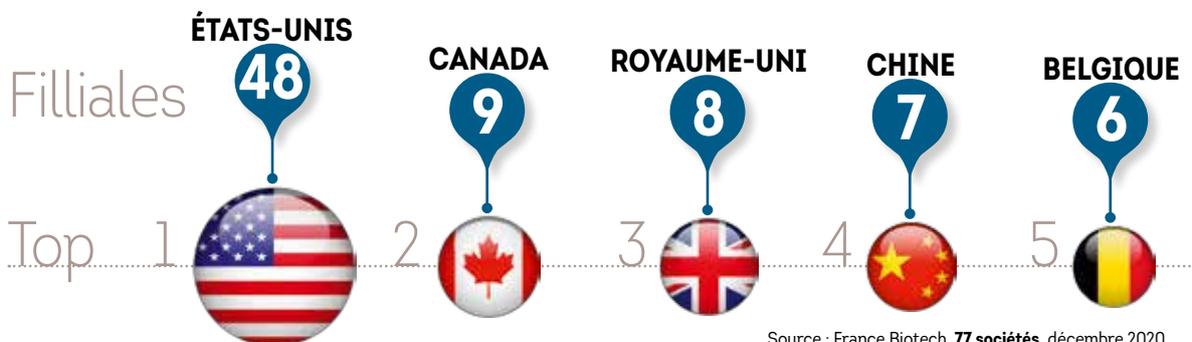
Source : France Biotech, 405 sociétés, décembre 2020

Les produits et technologies de santé adressent des marchés mondiaux. Même si la majorité des sociétés de HealthTech sont encore des TPE, l'international fait partie de leurs ambitions et ce, tôt dans leur développement. Ainsi, environ 1/5 des entreprises possède une ou plusieurs filiales à l'étranger. Pour les medtech, cette proportion est plus importante (1 entreprise sur 4), la moitié ayant déjà des produits sur le marché.

Répartition des filiales à l'étranger (% de filiales)



Top 5 des pays pour une implantation à l'étranger



Source : France Biotech, 77 sociétés, décembre 2020

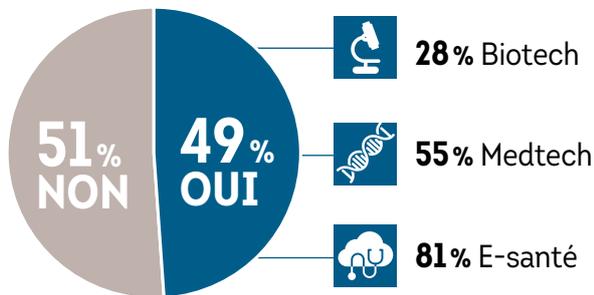
Parmi les pays d'implantation, les Etats-Unis, qui représentent le premier marché pharmaceutique mondial, demeurent la destination privilégiée pour s'établir à l'étranger (42% des implantations). L'Europe, deuxième marché mon-

dial comporte 32% des filiales d'entreprises françaises. Le Royaume-Uni (8) et la Belgique (6) sont les pays privilégiés par les sociétés françaises. L'Asie, quant à elle représente 11% des implantations, la Chine arrivant en tête avec 7 filiales.



LES ENTREPRISES FRANÇAISES DE HEALTHTECH

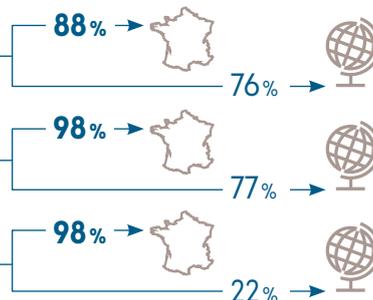
Produits et solutions commercialisés



Source : France Biotech, 405 sociétés, décembre 2020

La moitié des entreprises de HealthTech est au stade de commercialisation. Cette proportion est la plus forte chez les entreprises d'e-santé (81%) pour qui l'accès au marché est généralement rapide. De part le business model des entreprises de biotechnologie, seuls 28% possèdent des produits sur le marché. La majorité sont soit des produits de recherche soit des services, les biomédicaments commercialisés étant encore rares.

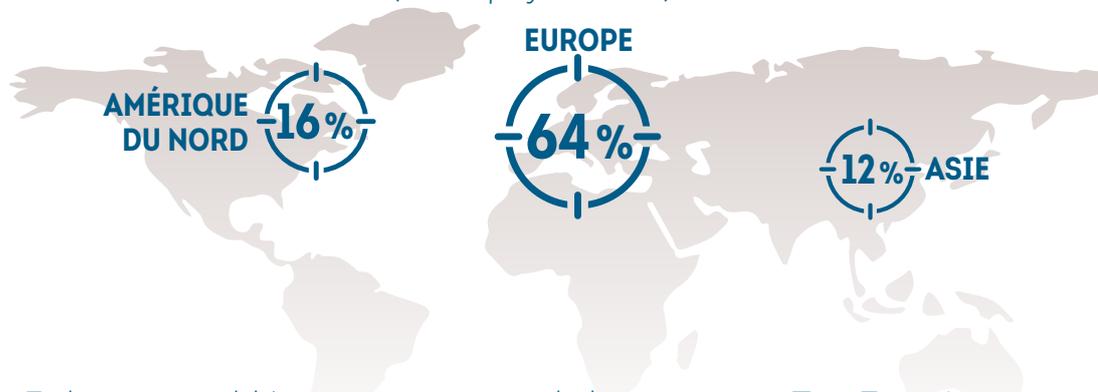
Marchés ciblés (% d'entreprises)



Source : France Biotech, 199 sociétés, décembre 2020

Le marché domestique est privilégié par les entreprises de HealthTech. Toutefois **les marchés internationaux sont particulièrement attractifs pour les entreprises de biotech et de medtech**, qui pour les trois-quarts commercialisent également à l'étranger. Inversement, la e-santé cible en premier lieu le marché domestique et seuls 22% des entreprises commercialisent à l'étranger.

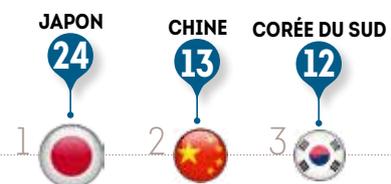
Marchés internationaux visés (% de pays ciblés)



Top 5 des pays ciblés au niveau mondial



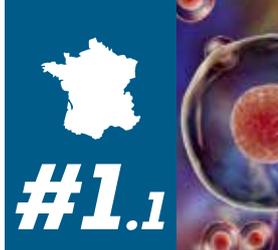
Top 3 en Asie



Source : France Biotech, 107 sociétés, décembre 2020

Contrairement aux implantations de filiales, **l'Europe demeure le premier marché ciblé** par les entreprises de HealthTech, devançant le continent nord-américain. Cependant, **les États-Unis figurent une fois de plus en tête du podium des pays ciblés**, tandis que l'Allemagne figure naturellement en deuxième place. Bien que leurs tailles de marché paraissent plus restreintes, la Belgique et la Suisse sont

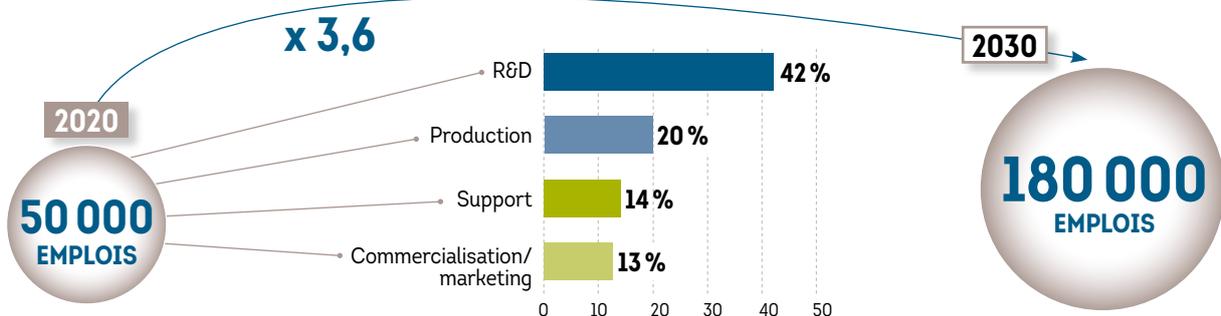
également des destinations de choix pour les entreprises de HealthTech dans leurs stratégies commerciales en Europe. **Le Japon, troisième marché mondial, figure à la première place des marchés asiatiques ciblés.** Avec une présence de plus en plus forte en Chine, certaines sociétés de HealthTech affichent leurs ambitions pour ce vaste marché émergent dont l'accès demeure toutefois complexe.



La HealthTech : une filière pourvoyeuse d'emplois directs et indirects

Les entreprises de HealthTech en France totalisent près de 50 000 emplois directs et indirects en 2020, la grande majorité hautement qualifiée. La quasi-totalité des entreprises comptent recruter de nouveaux collaborateurs en 2021.

Nombre d'emplois directs et indirects de la filière HealthTech française



Source : France Biotech, 397 sociétés, décembre 2020. Boston Consulting Group (2017)

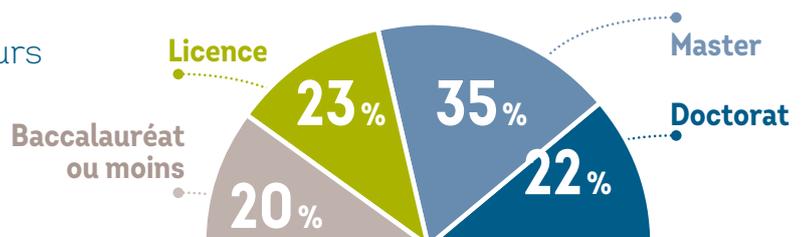
Avec plus de 50 000 emplois directs et indirects en 2020, la HealthTech pourrait générer 130 000 emplois supplémentaires dans les dix prochaines années. Le secteur est également créateur d'emplois très qualifiés, en particulier

en R&D (42% des emplois) et en production (20%), emplois pour lesquels les compétences et expertises recherchées sont très spécifiques et pointues (compétences en bioproduction par exemple).

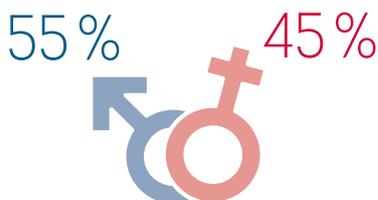
Qualifications des collaborateurs

La majorité des collaborateurs (57%) possède à minima un Master tandis que près d'un quart possède un doctorat.

Source : France Biotech, 244 sociétés, décembre 2020



Parité homme/femme



Les HealthTech respectent au sein de leurs effectifs une parité presque parfaite avec en moyenne 55% d'hommes et 45% de femmes.

Source : France Biotech, 403 sociétés, décembre 2020

Quelques chiffres

30% des entreprises comptent des doctorants **CIFRE** dans leurs équipes.

1 entreprise sur 3 a recruté des jeunes docteurs (en moyenne 3 par entreprise).

43% des HealthTech font appel à des contrats d'apprentissage.

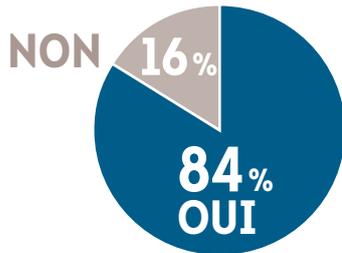
L'utilisation du dispositif **V.I.E** (Volontariat International en Entreprise) demeure assez rare avec **seulement 5%** d'entreprises ayant un jeune V.I.E dans leurs équipes.

26% des sociétés HealthTech comprennent des **collaborateurs en situation de handicap** dans leurs effectifs.



De bonnes perspectives pour l'emploi dans les HealthTech en 2021

Comptez-vous recruter de nouveaux collaborateurs en 2021 ?



Malgré un contexte économique difficile, les entreprises de HealthTech prouvent leur résilience face à la crise. Ainsi, **84% des entreprises de HealthTech comptent recruter de nouveaux collaborateurs en 2021** avec 5 emplois par entreprise en moyenne. A court terme, les postes les plus recherchés concernent la R&D (36% des emplois), la production (19%) et les fonctions support (18%).

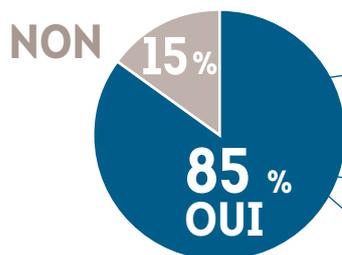
Source : France Biotech, **360 sociétés**, décembre 2020

En 2021, **73%** des entreprises **comptent recruter des apprentis et 13%** des V.I.E.

La sous-traitance, une spécificité du secteur

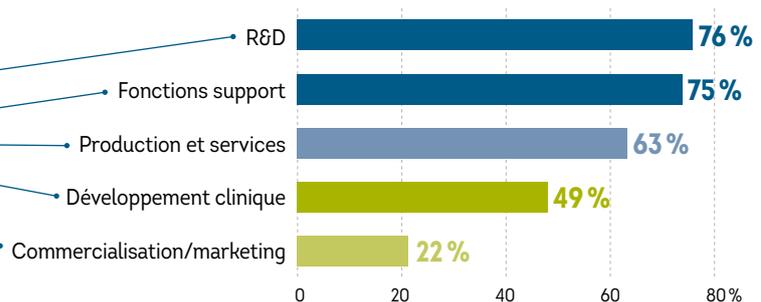
L'écosystème HealthTech est composé de nombreuses sociétés de recherche et de production, permettant de soutenir les sociétés dans le développement et la production de leurs produits.

Parts d'entreprises faisant appel à de la sous-traitance



Source : France Biotech, **405 sociétés**, décembre 2020

Fonctions les plus externalisées au sein des sociétés de HealthTech



Parmi les entreprises qui font appel à de la sous-traitance pour leurs activités, **les fonctions les plus externalisées concernent la R&D**, sous-traitée, du moins en partie, par les trois-quarts des sociétés, suivi des fonctions support (RH, comptabilité...) et de la production. Les sociétés de HealthTech s'inscrivent dans un écosystème riche compo-

sé de CRO (Contract Research Organization) et de CDMO dits façonnier (Contract Development and Manufacturing Organization), possédant des expertises spécifiques dans la recherche, le développement et la production de médicaments, biomédicament ou dispositifs médicaux.

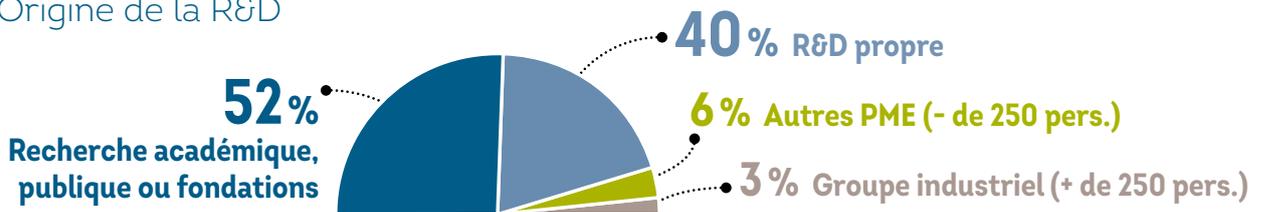
Source : France Biotech, **274 sociétés**, décembre 2020



Des efforts de R&D conséquents

Les HealthTech sont créées en majorité à partir de recherches publiques. Très innovantes, elles consacrent plus de la moitié de leurs dépenses à la R&D et ont déposé plus de 30 000 brevets.

Origine de la R&D

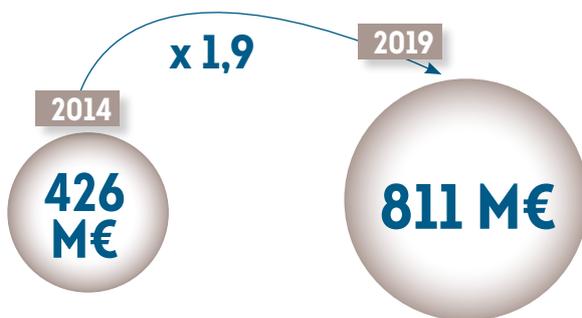


Source : France Biotech, 400 sociétés, décembre 2020

La recherche publique et académique joue un rôle fondamental dans la création et le développement de la filière HealthTech. Ainsi, plus de la moitié des entreprises (52%) ont été créées à partir de recherches émanant de la sphère

publique. Ceci est particulièrement vrai pour les sociétés de biotechnologies et concerne les deux-tiers d'entre elles. A contrario, les trois-quarts des sociétés d'e-santé ont développé leur R&D à partir de recherches en interne.

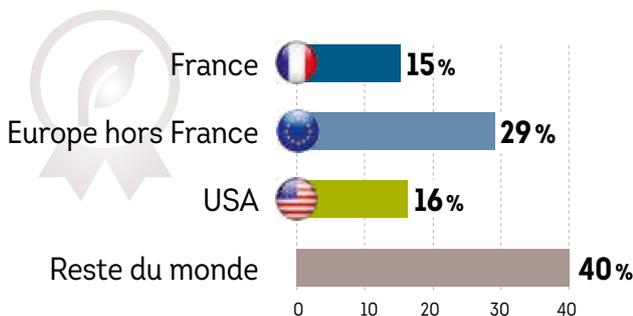
Montants investis en R&D par les entreprises de l'échantillon



Les entreprises innovantes en santé ont investi plus de 800 M€ en recherche et développement en 2019 soit près du double des montants investis en 2014. La R&D représente le premier poste de dépenses des entreprises, soit 58% de leurs dépenses totales en moyenne. Les entreprises investissent en moyenne 3 M€ par an à cette activité, cependant une fois les entreprises en phase clinique de développement, ces montants peuvent rapidement atteindre des dizaines de millions d'euros. De plus, près de la moitié des effectifs des entreprises est dédiée à la recherche et développement.

Source : France Biotech, 284 sociétés, décembre 2020

Répartition géographique des dépôts de brevets



Source : France Biotech, 263 sociétés, décembre 2020

La propriété intellectuelle est l'un des atouts clés et des enjeux majeurs de la filière des HealthTech. Ainsi, depuis leur création, 70% des sociétés et 83% des biotech ont protégé leurs découvertes via le dépôt de brevets nationaux et internationaux. 6 817 brevets ont été déposés par les entreprises de l'échantillon (24 brevets par société). L'ensemble de la filière HealthTech a déposé plus de **30 000 brevets**. Plus de la moitié (56%) a été déposée en dehors de l'Europe. La protection de la propriété intellectuelle s'effectue tôt ; ainsi 53% des entreprises de moins de 5 ans ont déposé au moins un brevet.

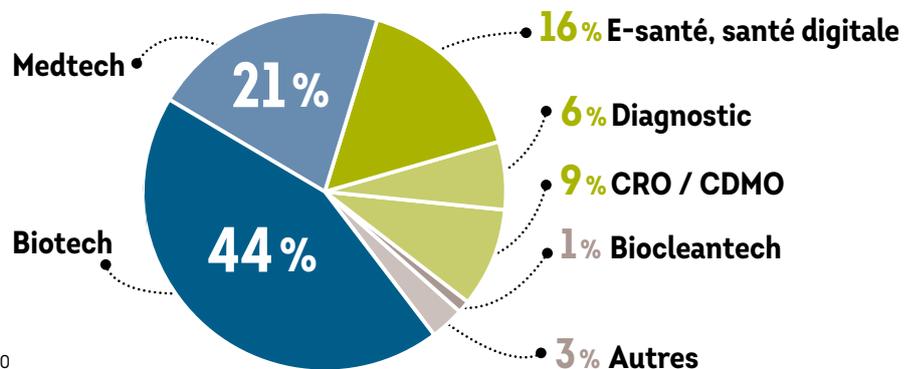


Des technologies et domaines d'application variés

Les sociétés de biotechnologies représentent la majorité des entreprises de l'étude, suivi de la medtech. La e-santé et la bio-informatique continuent leur progression d'année en année.

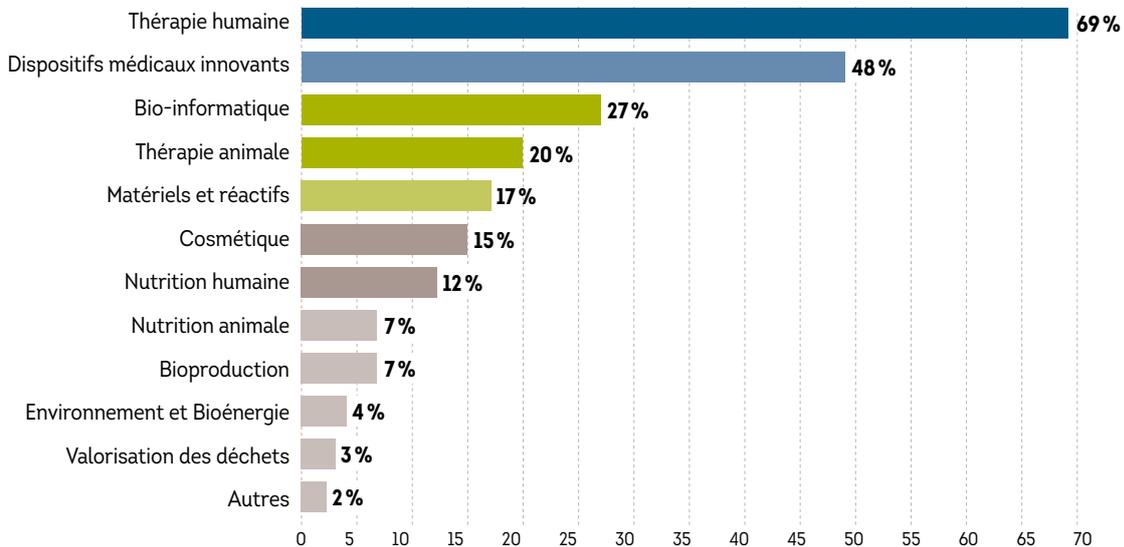
Typologie des entreprises étudiées

Les entreprises de biotechnologies représentent près de la moitié de l'échantillon de l'étude, suivi des entreprises développant des dispositifs médicaux et diagnostics (1/4 des entreprises). L'e-santé poursuit sa progression avec une soixante de sociétés présentes (16% vs. 13% en 2019).



Source : France Biotech, 405 sociétés, décembre 2020

Domaines d'activités du panel



Source : France Biotech, 403 sociétés, questions à réponse multiple, décembre 2020

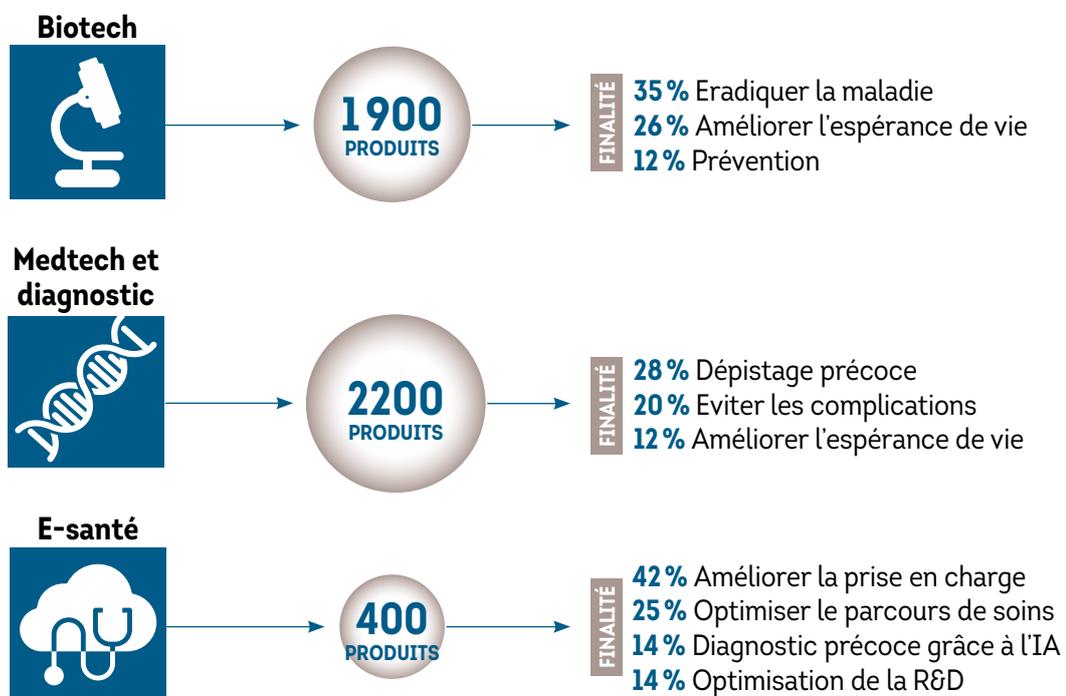
La filière HealthTech française présente une forte diversité dans ses champs d'application. Toutefois, les deux-tiers des sociétés développent des produits et solutions thérapeutiques à visée humaine. Les dispositifs médicaux innovants, qu'il s'agisse de produits purement medtech ou diagnostiques ou des dispositifs intégrant une intelligence arti-

cielle sont également fortement représentés et augmentent d'année en année. La bio-informatique qui intègre également les logiciels fait désormais partie du top 3 des domaines d'activités des sociétés, témoignant de l'essor de ces technologies, à la fois utilisées en tant que produit, service ou appuyant les recherches de sociétés de biotechnologie.

Un potentiel d'innovation répondant à des besoins médicaux cruciaux

Au-delà de son dynamisme, de sa création d'emplois et de son potentiel économique, la filière HealthTech développe aujourd'hui plus de 4 000 produits et innovations médicales et digitales permettant de répondre à des besoins médicaux et organisationnels.

Nombre de produits en développement et commercialisés par la HealthTech française et finalités



Source : France Biotech, 359 sociétés, décembre 2020

Avec un portefeuille moyen de 2 à 3 produits par entreprise, le pipeline des HealthTech s'enrichit et témoigne de la maturité croissante des sociétés. La vaste diversité des actifs développés par ces entreprises représente un réservoir d'innovation considérable.

La majorité des produits visent à apporter des avancées considérables en termes de prise en charge, d'optimisation de parcours du patient et par conséquent du système de soins. Ainsi, **un tiers des produits de biotechnologie sont des traitements curatifs et visent à éradiquer une maladie**. Il s'agit par exemple de thérapies géniques, cellulaires, traitements antiviraux et petites molécules. Un quart des produits visent à améliorer l'espérance de vie (immunothérapies, anticorps...) et 12 %

sont axés sur des solutions de prévention (vaccins prophylactiques...)

Un tiers des dispositifs médicaux développés par les entreprises de medtech sont déjà sur le marché ; ces produits ont pour principales finalités le **dépistage précoce** (diagnostic in vitro, imagerie...), ils permettent **d'éviter les complications de certaines pathologies** (20 % des produits) et améliorent l'espérance de vie.

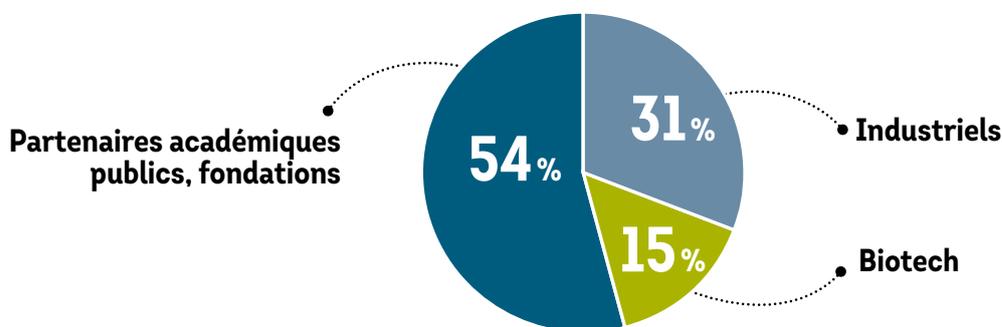
Dû à des développements plus courts, les solutions d'e-santé sont pour la majorité déjà sur le marché. Leurs applications sont variées et ont pour finalité une meilleure prise en charge des patients, une optimisation du parcours de soin et permettent un diagnostic plus précoce. (cf. chapitre e-santé).



Une recherche collaborative et internationale

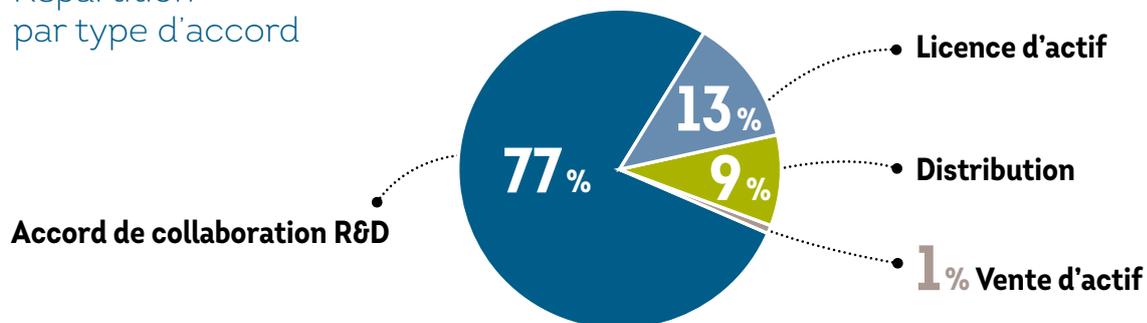
Les instituts de recherche publique et universités sont les premiers partenaires des entreprises innovantes françaises. Les accords de collaborations R&D sont majoritaires ; la recherche est internationale et les collaborations avec des acteurs européens et américains prédominent.

Répartition par type de partenaire



Source : France Biotech, 260 sociétés, décembre 2020

Répartition par type d'accord

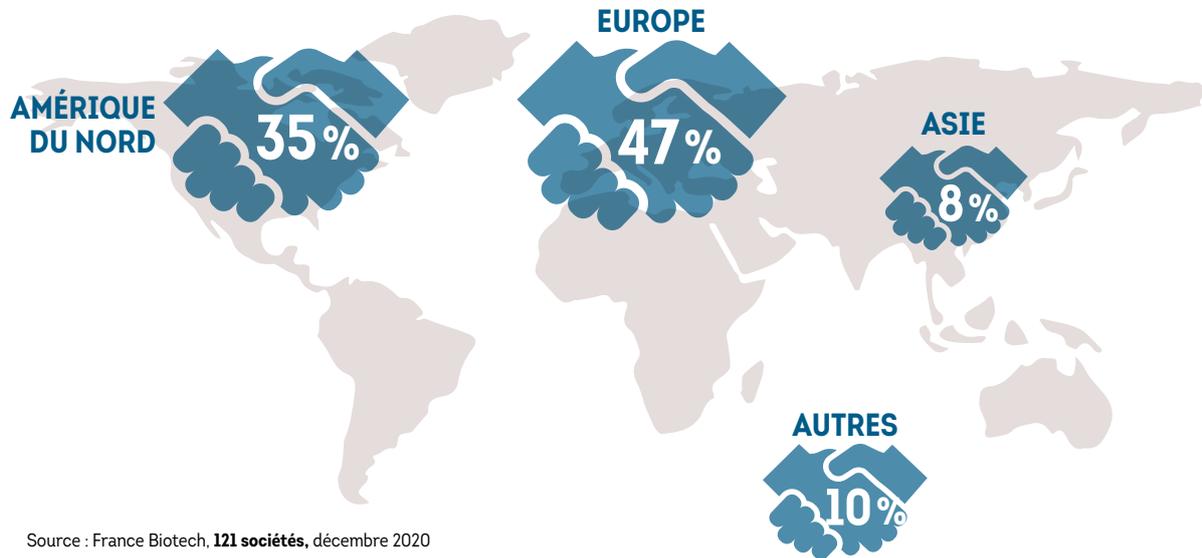


Source : France Biotech, 140 sociétés, décembre 2020

Avec **71% des entreprises ayant des partenariats en cours**, la collaboration fait partie intégrante du business model des HealthTech. **Plus de la moitié des collaborations est menée avec des équipes académiques**, de recherche publique ou avec des fondations. La R&D des sociétés étant principalement issue du milieu académique, une majorité de sociétés continue de collaborer avec la sphère publique dans le cadre de transfert de technologie (avec achat et licences d'actifs) ou dans le cadre de développement de collaborations R&D. Les partenariats avec des industriels de type laboratoires pharmaceutiques ou industriels de la medtech

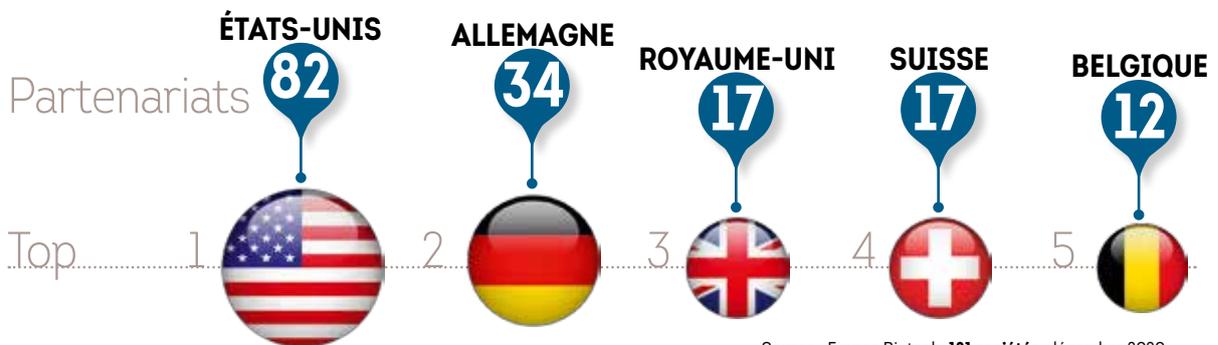
sont également très courants et représentent 1/3 des collaborations. Ils concernent en majorité les phases cliniques avancées, néanmoins les laboratoires collaborent de plus en plus lors des phases amont de recherche, par exemple dans le cadre de consortiums intégrant des équipes de recherche publique et entreprises de biotechnologie. Parmi les types d'accords menés par les HealthTech, **les collaborations R&D sont les plus courants** et représentent ainsi trois-quarts des partenariats tandis que les licences d'actifs représentent 13% des accords.

Origine géographique des partenariats internationaux (% d'accords)



Source : France Biotech, 121 sociétés, décembre 2020

Top 5 des nationalités des partenaires



Source : France Biotech, 121 sociétés, décembre 2020

Un tiers des partenariats est mené avec des acteurs étrangers. Les équipes de recherche et sociétés européennes figurent parmi les premiers partenaires des entreprises françaises suivi de près par le continent nord-américain. En nombre d'accords, **les Etats-Unis sont en tête du classement** ; suivent ensuite les proches voisins européens de la

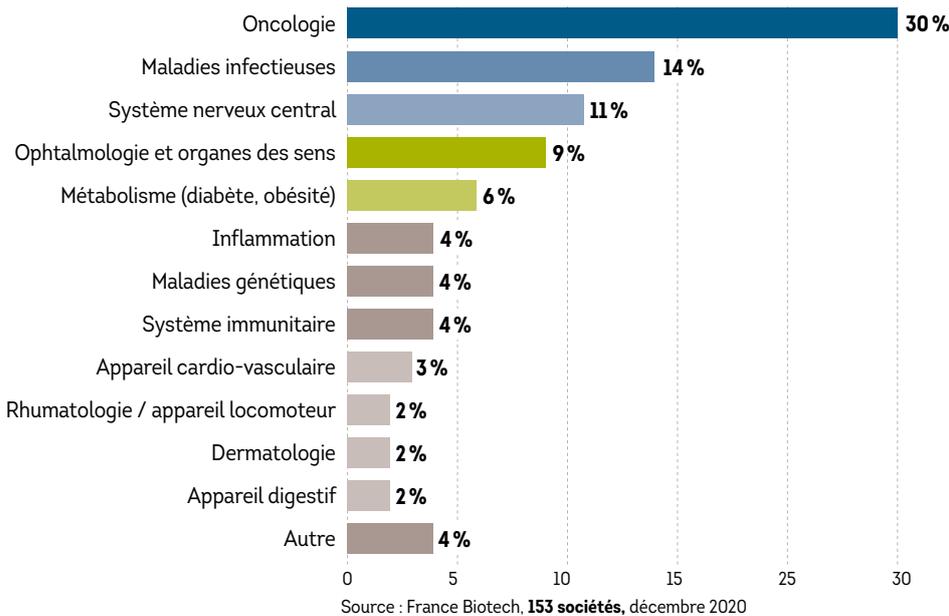
France que sont l'Allemagne, le Royaume-Uni, la Suisse et la Belgique. Les pays les plus représentés dans les collaborations sont également ceux bénéficiant d'un fort dynamisme de recherche, qu'il s'agisse d'équipes universitaires ou d'industriels. Sur le continent asiatique, la Chine et le Japon arrivent en tête avec 8 et 7 partenariats respectivement.



Focus sur les sociétés de biotechnologie

Un pipeline des sociétés de biotechnologie qui s'enrichi avec près de 2 000 produits en développement dont 1/3 en phase clinique.

Aires thérapeutiques

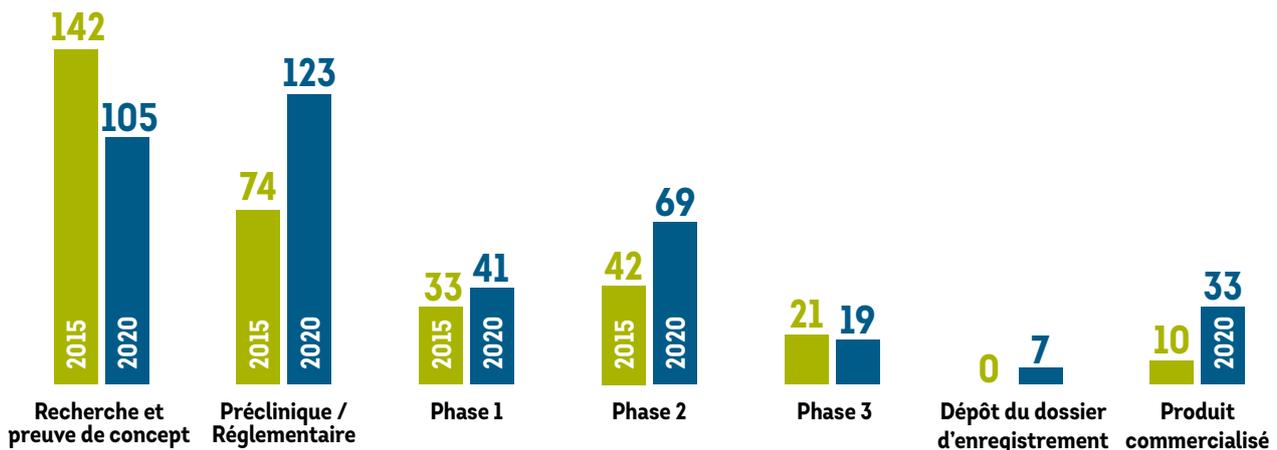


Les sociétés de biotechnologie françaises développent des produits dans toutes les aires thérapeutiques. Représentant 30% des programmes de R&D (soit 121 produits), l'oncologie est l'aire thérapeutique la plus investiguée. Les entreprises se focalisent également majoritairement sur les maladies infectieuses (14%) et le système nerveux central (11%), des domaines pour lesquels les besoins médicaux demeurent très forts.

Du fait de leur spécialisation, les biotechs françaises bénéficient également de fortes expertises sur certaines maladies génétiques, y compris des maladies rares et orphelines.

14% des produits des entreprises de biotechnologies française bénéficient du statut de médicament orphelin.

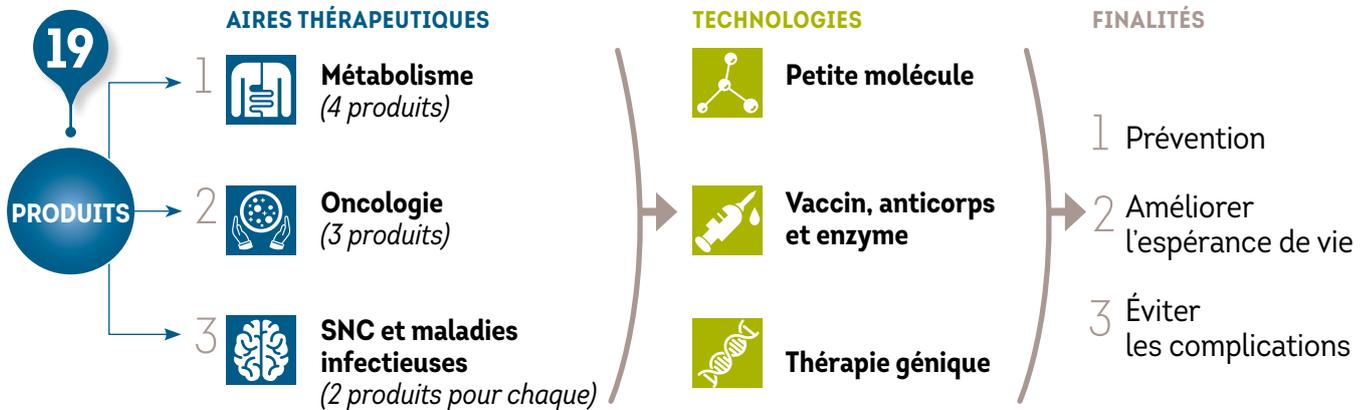
Phases de développement des produits des biotech de l'échantillon



Les taux d'attrition d'un biomédicament sont élevés. Néanmoins, grâce à la richesse du pipeline des biotech françaises, nous assistons à une évolution progressive des produits de biotechnologie vers le marché. Le pipeline R&D des entreprises reflète la productivité scientifique hexagonale. Ainsi en 2020, 57% (228 produits) des programmes de recherche

sont concentrés dans les phases précoces (preuve de concept et pré-clinique), contre 67% en 2015 pour ces mêmes phases. 22% (88 produits) sont en phases plus avancées (phase II et phase III), contre 19% (63 produits) en 2015. La plupart des produits commercialisés aujourd'hui sont des produits d'ophtalmologie, de dermatologie ou des vaccins.

Focus sur les produits de phase 3 de l'échantillon



Source : France Biotech, **17 sociétés**, décembre 2020

Les 19 produits les plus avancés (phase 3) recensés au sein du pipeline des sociétés de biotechnologie ciblent le métabolisme, l'oncologie, le système nerveux central et les maladies infectieuses. Ils sont avant tout des produits axés sur la prévention (vaccins), l'amélioration de la qualité de vie et visent à éviter les complications associées à ces pathologies.

Ces produits innovants sont issus d'approches technolo-

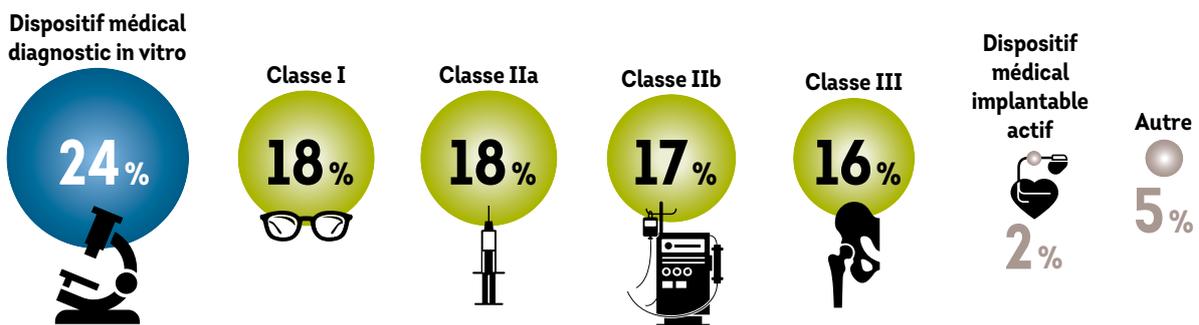
giques variées, les produits dits "biologics" sont aussi nombreux que les petites molécules avec en tête les vaccins, les anticorps, enzymes et produits de thérapie génique.

L'arrivée de ces produits sur le marché permettra de transformer la prise en charge des patients atteints de ces pathologies lourdes.

Focus sur les sociétés de medtech

La technologies médicales sont omniprésentes, qu'il s'agisse de technologies de classe I, de classes II et III, DM DIV et DM implantables actifs. La moitié des produits développés sont déjà sur le marché.

Classification des dispositifs médicaux



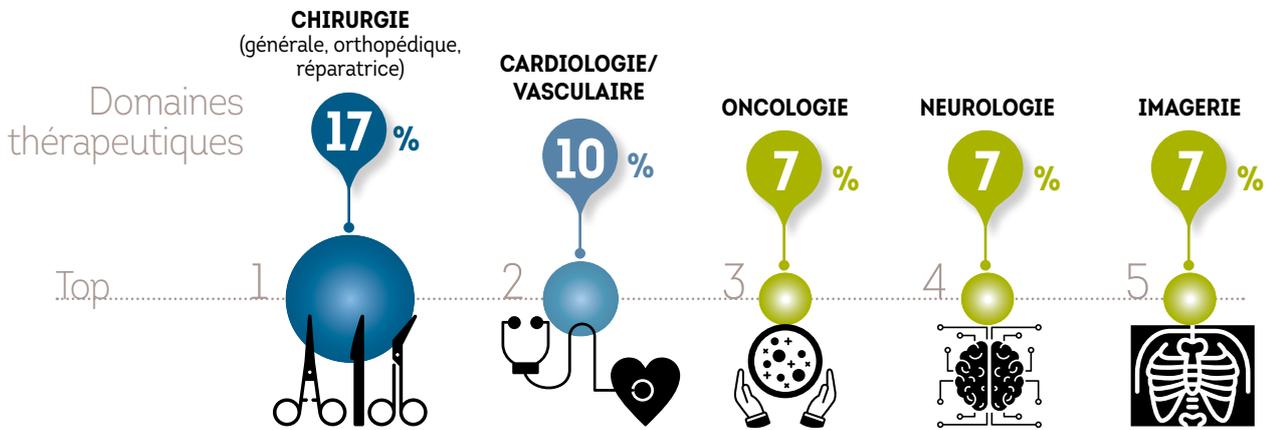
Source : France Biotech, **129 sociétés**, octobre 2019

EXEMPLES DE TECHNOLOGIES :

- **DMDIV.** Autotests, marqueurs tumoraux, réactifs de dosage...
- **Classe I** (classe de risque la plus faible). Compresse, lunettes, béquilles...
- **Classe IIa** (risque potentiel modéré/mesuré). seringues pour pompe à perfusion.
- **Classe IIb** (risque potentiel élevé/important). Appareils d'anesthésie, dialyse.
- **Classe III** (classe de risque la plus élevée). Implants mammaires, stents, prothèses de hanche...
- **Dispositif médical implantable actif.** Pacemakers, défibrillateurs, implants cochléaires.

Les technologies développées par les sociétés de medtech combinent un ensemble de compétences et d'expertises variées dans des domaines thérapeutiques tout autant diversifiés. Les dispositifs médicaux de diagnostic in vitro (DMDIV) sont prédominants et représentent un quart des produits tandis que les DM de classes I à III sont présents dans les entreprises de l'échantillon en égales proportions.

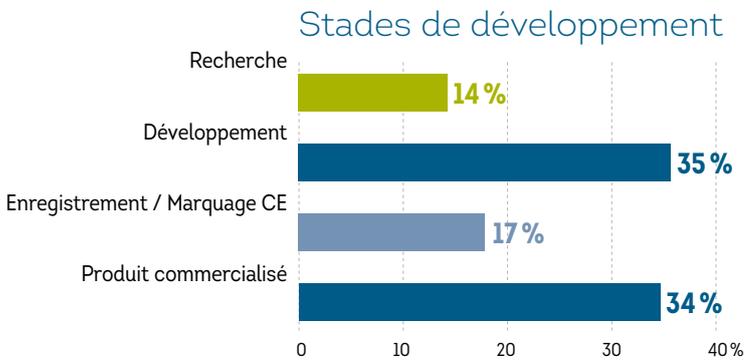
Aires thérapeutiques des dispositifs médicaux commercialisés ou en développement (% de produits)



Source : France Biotech, 129 sociétés, décembre 2020

Au total, les 177 sociétés medtech de l'étude développent et commercialisent **304 produits avec en moyenne 2 produits par entreprise**. Si l'on considère l'ensemble du secteur français des medtech, **cela représente plus de 2 000 dispositifs en développement et commercialisés**. Tous les champs thérapeutiques de la médecine sont

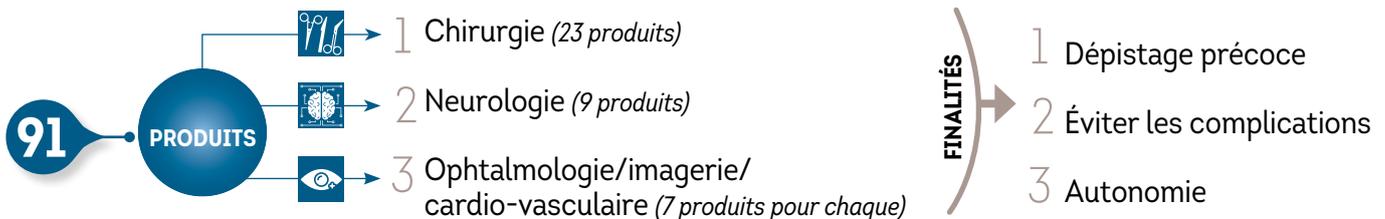
représentés dans le panel des entreprises de l'étude avec plus de 18 catégories figurant dans les applications des sociétés. Parmi les plus étudiées la chirurgie (générale, orthopédique et réparatrice) figure en première place avec 44 produits (17% des produits), suivi du cardiovasculaire, de l'imagerie, de l'oncologie et de la neurologie.



Source : France Biotech, 129 sociétés, décembre 2020

La moitié des dispositifs médicaux développés par les medtech françaises est à un stade avancé de développement : soit en phase de marquage CE (45 produits) soit déjà commercialisés (91 produits). La maturité du secteur vient du fait que les temps de développement sont plus courts que pour les biomédicaments (3 à 5 ans vs. 10 à 15 ans pour les biomédicaments). **Nous observons également une croissance de 15% du nombre de produits commercialisés comparé à 2019**, témoignant de la maturité croissante du secteur medtech.

Focus sur les DM commercialisés de l'échantillon



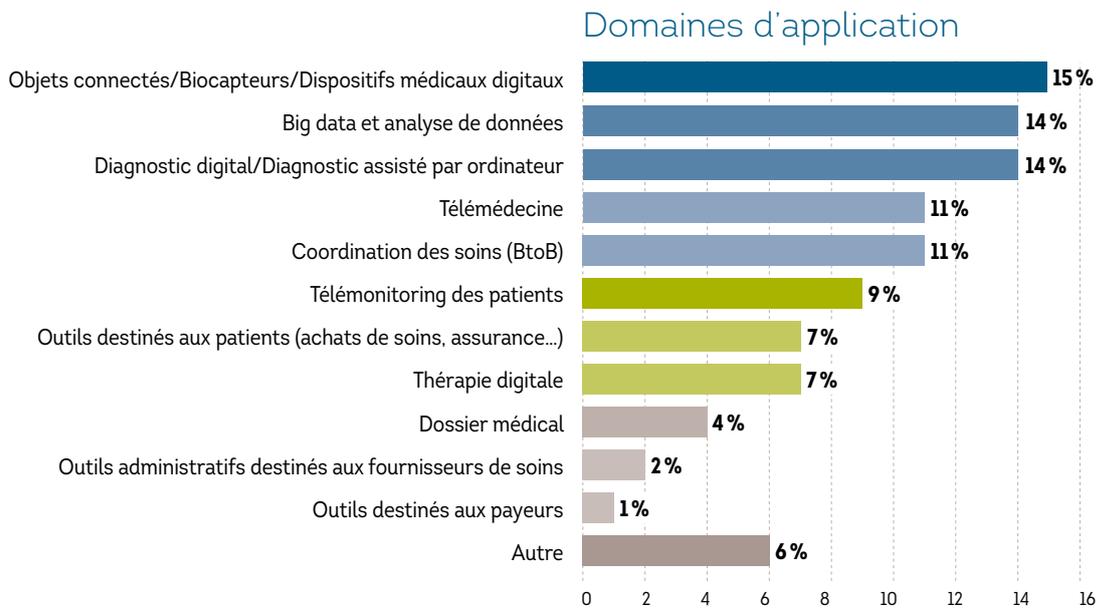
Sur les entreprises de l'échantillon, 91 dispositifs médicaux sont déjà commercialisés et adressent des pathologies et domaines variés. Toutefois les DM chirurgicaux et la neurologie arrivent en tête en nombre de produits. Les innovations développées par les medtech adressent en premier lieu le dépistage précoce,

permettent d'éviter les complications de certaines pathologies et permettent un retour à l'autonomie. Au-delà des bienfaits incontestables pour les patients, ces produits permettent au système de santé des économies de coût de prise en charge et un retour plus rapide des patients à une vie autonome.



Focus sur les sociétés d'e-santé

Les technologies et solutions d'e-santé bénéficient d'une adoption de plus en plus forte au sein du système de soin.



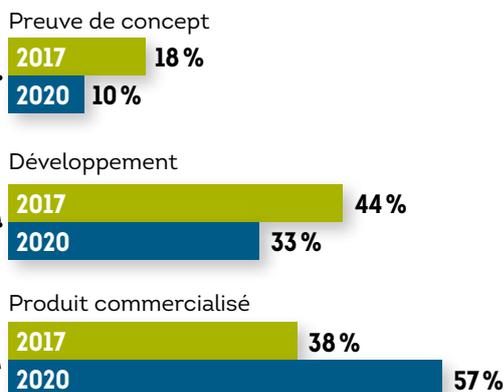
Source : France Biotech, **78 sociétés**, décembre 2020

A l'heure où la transformation numérique des sociétés induit des changements de grande ampleur, le secteur de l'innovation santé profite de ces avancées technologiques. L'ensemble des sociétés d'e-santé développent ou commercialisent un total de 154 produits. L'e-santé également appelée santé digitale est omniprésente dans le parcours de soin du patient. Ses applications sont donc variées et adressent des utilisateurs divers : laboratoires et sociétés de biotechnologie, patients, professionnels de santé, orga-

nismes cliniques et payeurs.

Le big data en santé représente l'un des enjeux clés de la santé du futur. Effectivement, alors qu'en 2017 ce domaine d'application ne concernait que 8% des produits, cette année ce chiffre à presque doublé pour se hisser à la deuxième place des domaines d'applications des produits de santé connectée. Les objets connectés, les biocapteurs et les dispositifs médicaux digitaux demeurent en tête du classement.

Phases de développement



Source : France Biotech, **77 sociétés**, décembre 2020

Le marché de la santé digitale fait preuve d'une maturité croissante avec un nombre de produits commercialisés ayant largement augmenté en seulement 3 ans. En effet, en 2017 seuls 38% des produits étaient commercialisés par les entreprises évoluant dans le domaine de la santé digitale contre 57% en 2020. L'adoption de ces outils par les systèmes de soins a été en partie favorisée par la crise sanitaire, les solutions de télémédecine et de télémonitoring des patients ayant prouvé leur utilité et leur pertinence dans un contexte sanitaire et clinique difficile. Malgré les freins réglementaires qui lui sont propre, l'avenir pour le secteur de l'e-santé est très prometteur.



3 QUESTIONS À...

Maximilien Levesque, cofondateur et CEO d'Aqemia

« Nous inventons des médicaments à partir d'intelligence artificielle et d'algorithmes disruptifs issus du quantique. »



Emmanuelle Martiano et Maximilien Levesque, co-fondateurs d'Aqemia

Maximilien Levesque Ancien chercheur, passé par Oxford et Cambridge, Maximilien Levesque est recruté par l'**ENS-CNRS**. Pendant 10 ans, il fait de la recherche en physique théorique qui l'a mené à créer une plateforme algorithmique lui permettant de prédire rapidement et précisément si une petite molécule, un candidat-médicament potentiel, a des chances d'être efficace sur une cible thérapeutique.

AQEMIA

Fondée en juin 2019, **Aqemia** est née de la rencontre de Maximilien Levesque, chercheur à l'École Normale Supérieure (ENS) et d'Emmanuelle Martiano, ingénieure Centrale-Supélec passée par le conseil au sein du Boston Consulting Group (BCG). Spin-off de l'ENS et du CNRS, Aqemia **invente des médicaments à partir d'intelligence artificielle et d'algorithmes disruptifs issus du quantique**. Installée au sein de l'incubateur Agoranov à Paris, **Aqemia a déjà levé 1,6 million d'euros** en juillet 2019 auprès d'Elais, de Bpifrance et de business angels et compte désormais **13 salariés**.

Aqemia, startup deeptech, vient d'annoncer un accord avec Sanofi visant à contribuer à la découverte de traitements efficaces contre la COVID-19

Avant de revenir sur la signature de votre accord avec Sanofi, pouvez-vous nous expliquer votre innovation de rupture ?

Nous sommes spécialisés dans la découverte de petites molécules thérapeutiques par intelligence artificielle (IA) et physique théorique « à la » quantique. Nous avons conçu des algorithmes d'IA générative couplée à des algorithmes propriétaires disruptifs de calcul d'affinité entre une cible thérapeutique et des petites molécules (propriété essentielle pour des candidats médicaments). Plus concrètement nos algorithmes de calcul d'affinité sont aussi précis que le leader du marché mais 10 000 fois plus rapides. Nous inventons de nouvelles molécules efficaces contre une cible thérapeutique.

Concrètement, pour votre accord avec Sanofi, quelle est la cible thérapeutique ?

Dans le cadre du contrat de partenariat conclu avec Sanofi, la cible thérapeutique est la « main protéase » du virus SARS-CoV-2 responsable de la COVID-19. Cette protéase est responsable de la reproduction du virus dans les cellules, donc sa prolifération dans le corps. La mission d'Aqemia est de pouvoir adresser ce verrou, la protéase, en identifiant et créant de petites molécules qui agissent comme « des clés » contre le coronavirus et qui pourront empêcher le virus de se répliquer.

Avec ce premier contrat signé avec

Sanofi, un des leaders mondiaux de la recherche de médicaments, Aqemia vient de franchir une nouvelle étape dans son développement. Cette première collaboration est une preuve industrielle de l'efficacité et de la différenciation qu'apporte notre technologie. C'est aussi un gage d'attractivité commercialement.

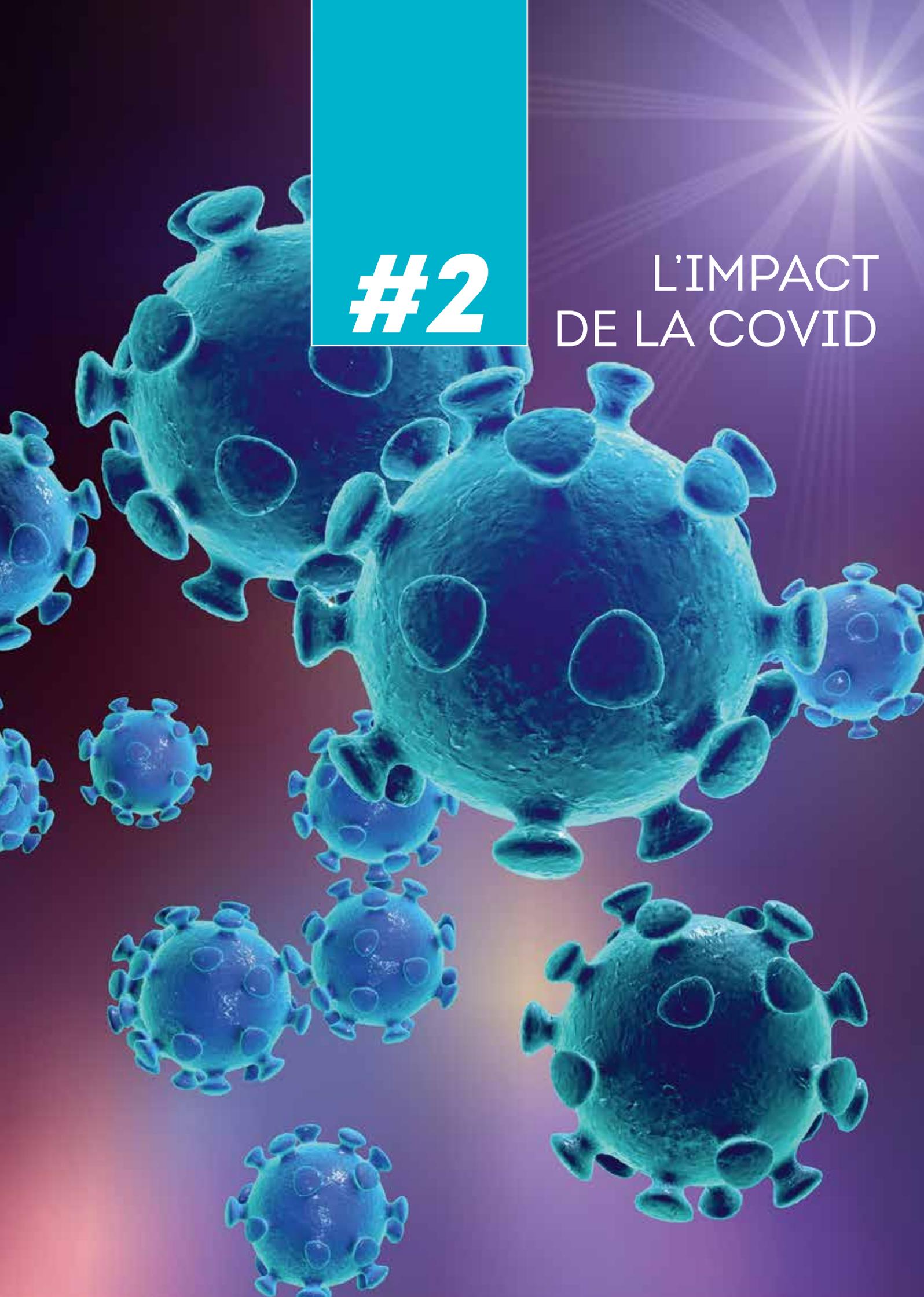
Quel est votre business model ?

Aujourd'hui, notre business model est fondé sur un modèle collaboratif. Nous travaillons par projets en partenariat avec des groupes pharmaceutiques et nous inventons avec eux de petites molécules efficaces sur leurs cibles thérapeutiques.

« À MOYEN TERME, AQEMIA A POUR AMBITION DE DÉVELOPPER SON PROPRE PORTEFEUILLE DE PROJETS INTERNES, C'EST À DIRE D'INVENTER DES MOLÉCULES EFFICACIES POUR SES PROPRES CIBLES THÉRAPEUTIQUES. »

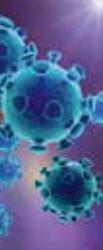
A moyen terme, Aqemia a pour ambition de sélectionner ses propres cibles thérapeutiques sur lesquelles elle inventera des molécules efficaces. Ces molécules créées seront amenées à être développées dans des spin-off d'Aqemia : notre plateforme logicielle est évolutive et sélectionnera les meilleures molécules pour ensuite créer des sociétés de biotechnologies mono-produit et créer de la valeur industrielle.

Pour accélérer notre développement sur ce deuxième volet de notre business model, nous sommes d'ailleurs actuellement en train de lever des fonds. ■



#2

L'IMPACT
DE LA COVID



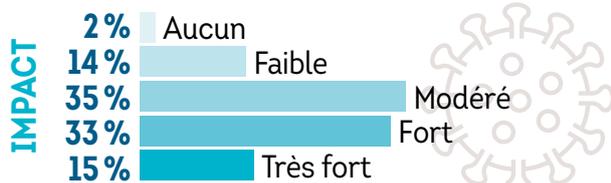
La pandémie mondiale a mis en lumière un bien essentiel : la santé

Les entreprises de HealthTech ont été fortement impactées par la crise sanitaire et ce tout au long de la chaîne de valeur. L'innovation médicale développée par ces entreprises démontre l'importance et le potentiel de ces entreprises pour faire face à l'émergence de nouvelles maladies.

L'année 2020 fût une année historique. La pandémie a touché de plein fouet les systèmes de santé ainsi que l'ensemble des secteurs économiques, et ce au niveau mondial. Face à une crise sanitaire sans précédent, elle nous a aussi rappelé l'importance de la santé et du bien-être. Bien que moins impactées que d'autres secteurs d'activité (hôtellerie, res-

tauration...), les industries de santé ont-elles aussi été affectées. Les PME innovantes ont su rebondir, grâce à un soutien sans précédent de l'Etat. Leurs innovations diagnostiques, thérapeutiques et organisationnelles pourraient également représenter l'une des clés pour permettre aux systèmes de santé, aux patients et à l'économie de s'en sortir.

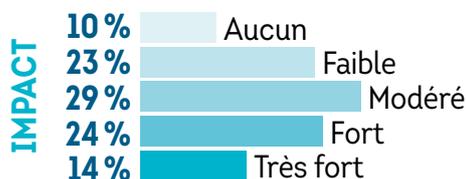
Impact de la crise sanitaire sur l'activité globale des entreprises de HealthTech



Source : France Biotech, 405 sociétés, décembre 2020

En 2020, la pandémie du COVID-19 a eu un impact fort, voire très fort, pour la moitié des entreprises interrogées. L'impact a été plus ou moins ressenti différemment en fonction des activités des sociétés. Ainsi, tandis que 60% des biotech ont subi un impact faible ou modéré, 65% des medtech ont déclaré cet impact comme étant fort ou très fort.

Impact sur les activités de recherche amont et développement préclinique



Source : France Biotech, 310 sociétés, décembre 2020

La R&D des entreprises a été affectée lors de la crise sanitaire et ce tout au long du développement du produit. Parmi les entreprises ayant des activités de recherche et préclinique, l'impact global en 2020 a été variable : 1/3 des entreprises a subi peu ou pas d'impact, 1/3 un impact modéré et 1/3 un impact fort voire très fort.

Lors d'une enquête menée en avril 2020 au plus fort du premier confinement, la majorité des entreprises (59%) avaient alors déclaré une forte baisse voire un arrêt com-

plet de leurs activités de recherche amont et préclinique (source : Crise sanitaire COVID-19, Impact sur les sociétés HealthTech françaises, mai 2020, France Biotech).

Un grand nombre de laboratoires de recherche et d'animaleries avaient fermé, entraînant ainsi un arrêt des cultures cellulaires et recherches précliniques. Il semblerait ainsi que l'activité ait pu reprendre petit à petit durant le second semestre 2020 avec un impact global modéré sur l'année 2020.

Focus sur les essais cliniques

Impact de la crise sanitaire sur l'activité clinique des entreprises de HealthTech



ENTRE FÉVRIER ET SEPTEMBRE 2020



Source : France Biotech, 219 sociétés, décembre 2020

Entre février et septembre 2020, un peu plus d'un quart des entreprises (28%) avaient un essai clinique en cours. Les trois-quarts des entreprises ont subi des impacts majeurs sur leurs études cliniques :

- Soit des retards importants (45% des entreprises)
- Soit un arrêt complet de leurs essais cliniques (32%)

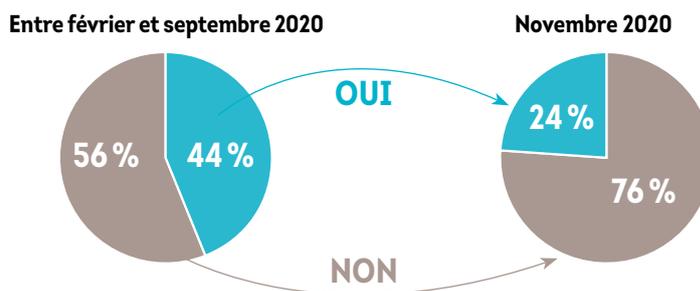
Le contexte particulier cette année a engendré une surcharge de travail dans le milieu hospitalier impactant ainsi la disponibilité des cliniciens et créant des difficultés pour le recrutement de patients. Les agences réglementaires ont elles aussi été affectées avec un nombre croissant de demandes déposées pour des programmes de recherche

contre le COVID-19, impactant ainsi les délais de réponse pour les autres dossiers.

Avec la diminution progressive des hospitalisations de patients atteints du COVID-19 et avec la levée des restrictions sanitaires à partir de mai, les activités de recherche des hôpitaux ont pu reprendre leur cours. Ainsi durant le second semestre 2020, la situation était globalement améliorée et **70% des sociétés ont pu reprendre leurs recherches cliniques**. Malgré cela, les délais engendrés sur les programmes cliniques (de 3 à 6 mois en moyenne) retarderont la publication de résultats cliniques et l'atteinte de jalons pour certaines sociétés de biotechnologie.

Production et commercialisation

Difficultés d'approvisionnement et de supply chain

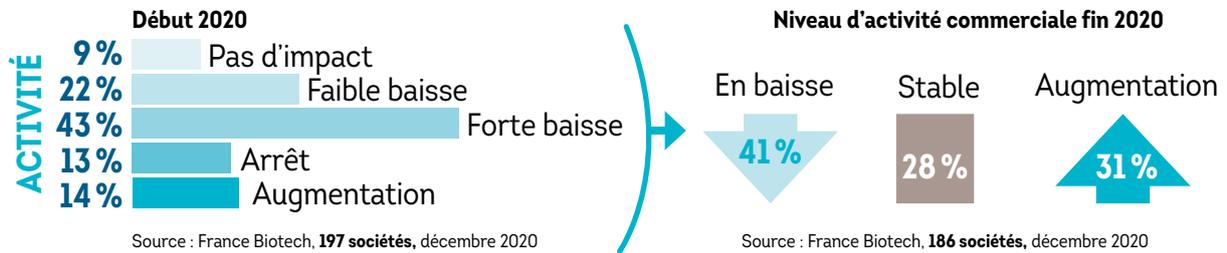


Source : France Biotech, 347 sociétés, décembre 2020

Près de la moitié des entreprises (44%) a rencontré des difficultés d'approvisionnement et de supply chain lors des deuxième et troisième trimestres 2020. Fin 2020, la situation semblait s'être améliorée au global.

Toutefois des retards étaient toujours constatés pour un quart des sociétés, certains témoignant d'une reprise progressive mais subissant encore des arrêts ponctuels de leur activité.

Impact de la crise sanitaire sur les activités commerciales des entreprises de HealthTech

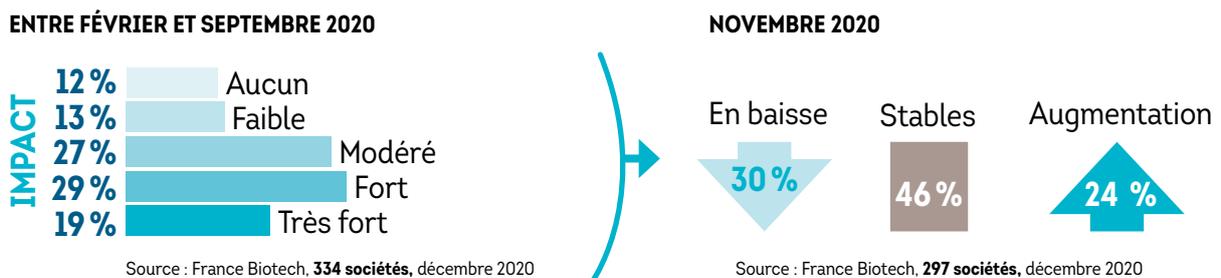


L'impact de la crise a également été fortement ressenti sur les activités commerciales des sociétés avec plus de la moitié ayant subi une forte baisse ou un arrêt total de leurs activités. Les principales raisons identifiées par les acteurs sont liées à des difficultés d'approvisionnement de matières premières impactant leur production, des difficultés rencontrées lors des exportations ou alors une diminution des commandes. En fonction des activités des sociétés l'impact a été ressenti de manière différente. Ainsi, les entreprises développant des dispositifs médicaux ont été davantage

impactées (les deux-tiers ont subi une forte baisse voire un arrêt complet de leurs activités), tandis qu'un tiers des sociétés de santé digitale ou de diagnostic ont vu leurs activités augmenter, en particulier les services de téléconsultation ou de suivi à distance des patients..
Fin 2020, la production et la vente des produits de santé a pu reprendre pour la majorité des entreprises. Néanmoins, les conséquences de la crise se faisaient encore ressentir à la fin de l'année avec une baisse toujours constatée pour 41% des sociétés.

Partenariats

Impact de la crise sanitaire sur les activités partenariales



Les confinements respectifs ainsi que les restrictions de déplacements en particulier à l'étranger ont fortement impacté les activités de business développement des entreprises de santé, comme dans de nombreux secteurs. Les grands rendez-vous annuels ont tout d'abord été annulés (BioSpring en mars, Vivatech en mai), reportés ou encore convertis en format digitaux (BIO). La pandémie mondiale a profondément transformé les manières d'échanger avec ses partenaires ou business lead potentiels. D'après les entreprises de HealthTech, bien que l'impact ait été fort ou très

fort pour la moitié des entreprises, il s'agit davantage d'une transformation dans les pratiques que d'un arrêt des activités. En effet, un nombre important d'opérations partenariales déjà engagées ont continué tandis que de nouvelles ont vu le jour. De même que pour le business développement et malgré les difficultés, certaines sociétés de biotechnologie sont parvenues à effectuer des levées de fonds durant le premier confinement. Aujourd'hui, les opérations partenariales sont stables ou en hausse pour 70% des acteurs.

Impact de la COVID-19 sur le financement des HealthTech

La crise sanitaire a eu un impact fort sur les activités des entreprises notamment en retardant les calendriers de résultats d'études et en affectant leurs levées de fonds et trésoreries.

Début avril 2020, soit trois semaines après l'application des mesures restrictives du premier confinement, la moitié des entreprises avaient déclaré avoir des problèmes financiers et 60 % des problèmes de trésorerie. Pour un tiers des sociétés en difficulté, la trésorerie était de moins de 3 mois. L'impact a été plus fort pour les sociétés de medtech avec 71 % d'entre elles en difficulté. En effet ces dernières sont davantage dépendantes de leurs ventes que les sociétés de biotechnologie, qui ne génèrent pour la plupart, pas encore de revenus (source : Crise sanitaire COVID-19, Impact sur les sociétés HealthTech françaises, mai 2020, France Biotech).

Avec des besoins en capital importants et récurrents, près d'un tiers des sociétés avait une levée de fonds en cours en avril 2020. Pour certaines, la situation a engendré des difficultés pour clôturer les fonds, certains investisseurs préférant avoir davantage de visibilité avant de s'engager.

La crise économique provoquée par l'arrêt de nombreuses activités et les difficultés financières rencontrées dans tous les secteurs d'activité, a incité l'Etat à mettre en place des systèmes compensatoires afin de doper la trésorerie des entreprises, éviter les licenciements et les cessions d'activité.

Ainsi, le **Prêt Garanti par l'Etat (PGE)**, mesure économique phare de l'année 2020, a été largement utilisé par les entreprises de HealthTech.

- **76 %** des entreprises étaient **éligibles au PGE** en 2020.
- Parmi les éligibles, **66 % ont pu en bénéficier.**

La **Banque Européenne d'Investissement (BEI)** a également joué un rôle pendant cette période :

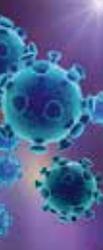
- En 2020, **19 sociétés ont fait appel** à des financements ou prêts de la BEI.
- Parmi celles-ci **7 sociétés** ont pu en **bénéficier.**

Types de financements auxquels ont eu recours les sociétés de HealthTech en 2020



Source : France Biotech, **337 sociétés**, décembre 2020

Dû à des besoins importants en trésorerie, **65 % des sociétés ont eu recours à des financements** en 2020. La majorité des financements étaient non-dilutifs, les sociétés ayant eu davantage recours à des prêts qu'à des augmentations de capital cette année.



Ressources humaines

Au-delà des activités de recherche, de partenariats, de commercialisation et de financement, la crise sanitaire a eu un impact profond sur la gestion des ressources humaines au sein des sociétés de HealthTech.

- Ainsi **1 entreprise sur 2 a eu recours au chômage partiel entre février et septembre 2020**, en moyenne pour 46% des salariés
 - > **La R&D était l'activité la plus concernée par ce dispositif**
 - **92 % des sociétés ont eu recours au télétravail** pendant cette période.
- En novembre 2020, cette pratique était maintenue pour la quasi-totalité des sociétés (87%)

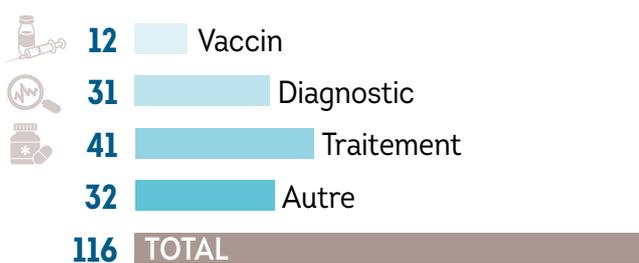
La filière HealthTech française engagée dans la lutte contre la COVID-19

Les entreprises ont répondu présent face à l'urgence sanitaire en développant des innovations prophylactiques, diagnostiques, thérapeutiques et digitales.

Gâce à leur expertise dans des domaines variés (diagnostic, inflammation, immunologie, infections virales...), les sociétés de biotechnologie et de technologies médicales ont su rapidement mettre à profit leurs connaissances pour s'engager dans la lutte contre le

COVID-19. Ainsi, parmi les sociétés du Panorama France HealthTech, **26 % des entreprises ont engagé un ou des programmes de recherche** et 86 % de ces recherches étaient toujours en cours fin 2020.

Type de produits développés par les entreprises de HealthTech pour lutter contre le COVID-19



Source : France Biotech, 405 sociétés, décembre 2020

Dès le début de la pandémie, les entreprises de HealthTech se sont fortement mobilisées dans la recherche de solutions vaccinales, diagnostiques et thérapeutiques. Ainsi, **plus d'une centaine de produits ont été développés** par les entreprises de HealthTech en réponse à la crise sanitaire.

La majorité des produits développés sont thérapeutiques. Grâce à des stratégies de repositionnement, certaines entreprises de biotechnologie développant des molécules aux propriétés anti-inflammatoires par exemple ont ainsi pu rediriger certains de leurs travaux vers l'indication COVID-19. Un bon nombre de ces molécules sont aujourd'hui en phase d'essais cliniques avec des résultats pro-

metteurs. De même les entreprises de diagnostic se sont fortement mobilisées pour apporter des solutions, notamment en développant des kits de détection du SARS-Cov2 par PCR ou tests antigéniques ou alors, grâce à l'utilisation de biomarqueurs pour identifier de potentielles formes graves de la maladie avant leur apparition chez les patients. Une dizaine de programmes centrés sur le développement de vaccins sont également en cours.

En 2020, de nombreuses entreprises de santé digitale (e-santé) ont mis à disposition leurs solutions aux professionnels de santé et patients ou systèmes de soins. Ainsi, les solutions de suivi de patients atteints de maladies chroniques, les solutions de téléconsultation, de gestion de parcours de soins au sein des hôpitaux se sont révélées très utiles pour gérer l'afflux de patients atteints du COVID-19 et pour permettre la continuité des soins pour les autres pathologies, en particulier les affections de longue durée et maladies chroniques.

Face à une crise sanitaire sans précédent, toutes ces solutions ont démontré le formidable potentiel d'innovation des HealthTech ainsi que leur agilité et rapidité. Ces technologies démontrent la valeur et l'intérêt d'approches novatrices pour le bénéfice des patients.

La Coalition Innovation Santé : une réponse à la crise sanitaire

Une coalition des partenaires publics et privés mobilisés par l'urgence sanitaire au service des patients atteints de maladie chronique.

La Coalition Innovation Santé a été créée en mars 2020 à l'initiative de France Bio-tech, France Digitale, MedTech in France et AstraZeneca, avec la participation de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris (AP-HP), les soutiens de Bpifrance et d'EIT Health.

Les personnes les plus fragiles, notamment celles atteintes de maladies chroniques (cancers, diabète, BPCO, asthme, insuffisance cardiaque...) sont particu-

lièrement à risque dans ce contexte de pandémie du COVID-19 où l'engorgement du système de soin met à mal la continuité de leurs prises en charge. L'objectif de cette Coalition était de **désengorger le système de soins et permettre aux patients atteints de maladies chroniques de continuer à être pris en charge**. Grâce à la mise en place d'une plateforme dédiée, l'initiative a permis d'identifier les besoins spécifiques des équipes de soins et d'y associer une solution.

CIS en quelques chiffres

50+ Acteurs de santé publics et privés dont des associations professionnelles, associations de patients, laboratoires pharmaceutiques, pôles de compétitivité.

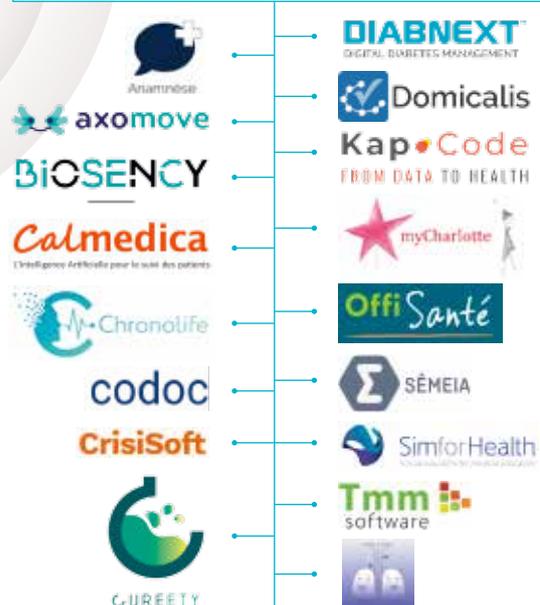
Déploiement dans **40 établissements hospitaliers** publics ou privés.

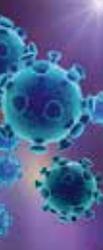
60 000 patients ont bénéficié de ces solutions de e-santé.

> 2 000 000 € de fonds récoltés pour financer le déploiement des projets.

350 projets qualifiés et plus d'une centaine de besoins recensés auprès des structures de soins et des associations de patients.

17 projets sélectionnés et financés





#2

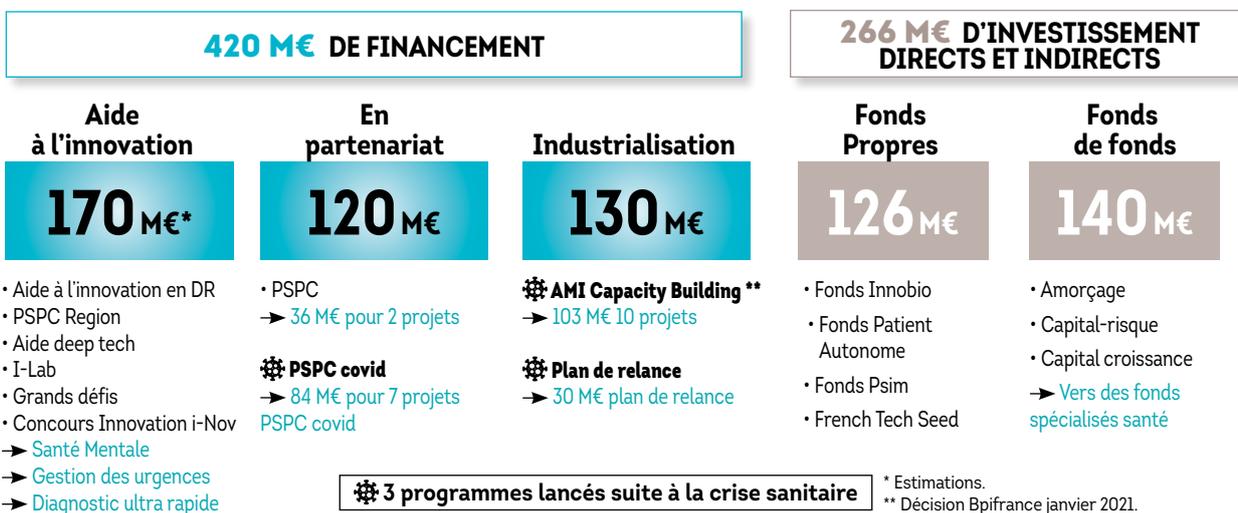
IMPACT DE LA COVID-19

bpi**france**

Bpifrance, un acteur incontournable du financement des HealthTech

Bpifrance joue un rôle majeur dans le développement de la HealthTech française à travers ses différentes activités : le financement via des aides à l'innovation, l'investissement au capital des entreprises et également son activité de fonds de fonds. L'année 2020 a également été marquée par des aides et financements spécifiques pour lutter contre la pandémie de COVID-19.

Continuum des aides 2020



Programmes d'Investissements d'Avenir et programme « Grand Défi »

Dans le cadre des Programmes des Investissements d'Avenir, plusieurs outils ont été mis en place au niveau de la direction de l'innovation de Bpifrance : des aides aux projets de R&D collaboratifs public/privé (les Projets Structurants Pour la Compétitivité ou PSPC), des concours nationaux (I-Nov) sur 3 thématiques (gestion des urgences, santé mentale et diagnostic rapide et nomade). Des aides aux projets deeptechs ont également été octroyées pour soutenir la R&D des sociétés, issues de la recherche académique, avec un fort potentiel technologique.

Le Conseil de l'innovation a identifié deux « grands défis » sur le secteur de la santé pour répondre à des enjeux sociétaux dans des domaines stratégiques nécessitant la levée de barrières technologiques. Ces grands défis, financés à hauteur de 30 M€ par le Fonds pour l'Innova-

tion et l'Industrie (FII), sont opérés par Bpifrance en 2020.

1. Le grand défi Bioproduction : un appel à projets « Biomédicament, améliorer les rendements et maîtriser les coûts de production » a été lancé en 2020. Cet AAP vise à répondre aux problématiques que rencontre l'industrie pharmaceutique avec le développement de nouvelles molécules biologiques dans deux axes thématiques définis : « contrôles en ligne » et « usine modulaire ».

2. Le grand défi « améliorer les diagnostics médicaux à l'aide de l'intelligence artificielle » : 10 projets ont été retenus pour l'AAP « L'IA pour une expérience améliorée du système de santé ». Les lauréats bénéficient de l'accompagnement du Health Data Hub ainsi que d'un financement sous forme de subvention (ref. avec Liste des lauréats).

Aides à l'innovation 2020

En octroyant plus de **400 M€ d'aide en 2020**, Bpifrance a presque triplé les montants totaux d'aide à l'innovation et à l'investissement pour les entreprises de la Healthtech depuis un an. Ainsi près de 250 M€ supplémentaires ont été

investis cette année en réponse à la crise sanitaire pour soutenir à la fois la recherche contre la COVID-19 (PSPC COVID-19), l'investissement en production (AMI Capacity Building) et le plan de relance pour les secteurs stratégiques.

Des dispositifs spécifiques pour soutenir les entreprises et la recherche contre la COVID-19

Ces dispositifs ont été lancés en 2020 en faisant notamment appel à deux nouveaux régimes cadres temporaires de la Commission Européenne. D'une part, les projets liés au traitement des patients atteints de la COVID-19 ont l'avantage de pouvoir être aidés avec un taux d'intervention pouvant aller jusqu'à 80 % du montant du projet de R&D ou d'investissement (SA 57367). L'Etat partage donc largement le risque avec ces entreprises innovantes pour la santé. Il a aussi la possibilité d'activer une clause de récupération dans la convention d'aide. D'autre part le régime SA.56985 a été mis en place pour le soutien aux entreprises afin de préserver la continuité de l'activité économique avec un maximum de 800 € d'aide par entreprise.

Appel à Manifestation d'Intérêt « Capacity Building »

Dans le contexte d'urgence sanitaire, le Gouvernement a décidé d'aider les entreprises et leurs partenaires publics proposant des solutions thérapeutiques pour lutter contre l'actuelle pandémie et également, à l'avenir, contre des pandémies apparentées. La crise a souligné le besoin de réexaminer les chaînes de valeur de production des médicaments. Le Gouvernement souhaite ainsi réduire la dépendance de l'Europe et de la France vis-à-vis des pays tiers, en accompagnant les investissements en faveur de la fabrication de produits de santé liés à la crise de la COVID-19, et plus particulièrement la fabrication de médicaments ou de leurs principes actifs impliqués dans la prise en charge des patients infectés. Ces financements ciblent le développement de nouvelles capacités de production ou l'adaptation des lignes actuelles pour améliorer leurs flexibilités afin d'augmenter les capacités de production très rapidement en cas de crise sanitaire.

Parmi les entreprises financées, nous pouvons citer **Carelide**, qui va moderniser sa ligne de production de poches de perfusion de paracétamol ou le **groupe Seqens** qui installe ou relocalise la production de principes actifs et d'intermédiaires en France sur cinq sites.

Liste des lauréats sur :

<https://tinyurl.com/Capacity-Building-laureats>

Projets Structurants Pour la Compétitivité (PSPC) spécifique à la crise sanitaire COVID-19

Ce programme propose de soutenir des projets collaboratifs de recherche et au développement structurants visant au développement de solutions thérapeutiques à visée préventive ou curative contre la COVID-19. Des retombées économiques et technologiques directes sous forme de nouveaux produits, services et technologies, sont attendues. Toutes les stratégies thérapeutiques étaient éligibles (vaccinales, antivirales, mixtes, etc.) ainsi que toutes les technologies (chimie, biotechnologie, intelligence artificielle et exploitation de données massives ou dispositif médical si pertinent).
→ 7 projets ont été financés en 2020 pour un montant global de 85 M€.

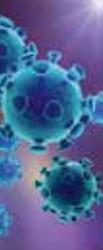
Parmi les entreprises financées, **Innate Pharma** a reçu une aide pour la phase II de ses programmes FORCE et ImmunONCOVID-20. **Abivax** a également reçu un financement pour son essai clinique de phase 2b/3 chez des patients atteints de COVID-19 ainsi que pour l'augmentation de la production de son candidat médicament, ABX-464.

Liste des lauréats sur : <https://tinyurl.com/pspc-laureats>

Plan de relance pour l'industrie - Secteurs stratégiques

Dans le contexte de la crise liée à la COVID-19, le Gouvernement mobilise des moyens exceptionnels pour le soutien à l'investissement et la modernisation de l'industrie. Cet appel à projets permet à l'Etat de soutenir les meilleurs projets d'investissements de nature à renforcer l'autonomie et la résilience des filières industrielles françaises. Il s'agit de diminuer leur degré de dépendance vis-à-vis de fournisseurs extra-européens tout en développant les filières d'avenir garantissant la création de valeur en France et en Europe.

→ Les projets du secteur de la Healthtech ont été financés



#2

IMPACT DE LA COVID-19

bpi**france**

pour un montant global de 30 M€ en 2020. L'appel à projets a été renouvelé pour l'année 2021 avec des moyens financiers importants.

Parmi les entreprises lauréates, nous pouvons citer : **Haupt Pharma** qui investit pour augmenter de 30 % sa capacité de fabrication d'ampoules d'anesthésiques à destination des patients atteints de la COVID-19 en service de réanimation. **Rovipharm** a également reçu un financement pour augmenter la capacité de production de consommables pour répondre à l'explosion de la demande d'analyses biologiques liées à la crise sanitaire.

Prêt Garanti par l'Etat (PGE) en 2020

Pour faire face au choc économique lié à la crise du corona-

virus, le Gouvernement a mis en œuvre un dispositif exceptionnel de garanties permettant de soutenir le financement bancaire des entreprises, à hauteur de 300 Mds€. Le PGE Soutien Innovation vise notamment à conforter la trésorerie des startups, PME et ETI innovantes réalisant un chiffre d'affaires inférieur à 1,5 Md€ en France qui rencontrent des difficultés conjoncturelles liées à la crise sanitaire. Ce PGE, spécifique à l'innovation et adossé à la garantie de l'Etat, peut financer les besoins de trésorerie liés à la situation conjoncturelle et/ou les besoins en fonds de roulement exceptionnels.

De nombreuses entreprises de la HealthTech ont pu bénéficier de ce dispositif pour soulager leur trésorerie qui a été durement affectée par la crise sanitaire.

Les Investissements directs et indirects 2020

Bpifrance est intervenue au capital des entreprises innovantes du secteur à hauteur de 126 M€ à travers onze nouveaux investissements dont six biotechs. Bpifrance dispose de plusieurs fonds dédiés au secteur de la santé : les fonds Innobio 2, Patients Autonome (**Lucine, Nouveal et Mila**) et des fonds plus généralistes comme Large Venture (**Owkin, Dynacure**), PSIM et le fonds French Tech Seed qui vise à soutenir les start-up deeptechs en post-maturation.

Bpifrance investit également indirectement dans des entreprises via son activité fonds de fonds. A fin 2019, Bpifrance a souscrit plus de 9 Mds€ dans des fonds partenaires qui ont levé au total 48 Mds€. La poudre sèche des fonds partenaires atteint 20 Mds€, dont 4 Mds€ sont destinés au secteur de la santé. En 2020, Bpifrance a investi 140 M€ dans des fonds dédiés à la santé représentant un montant total de 600 M€ de fonds, parmi lesquels Jeito, Biodiscovery 6 et Kurma Diagnostic 2.

L'accompagnement des starts up de la HealthTech en 2020

Bpifrance propose également des solutions d'accompagnement aux entreprises. Entre autres, nous les accompagnons à l'international pour leur faire connaître l'écosystème et les marchés, nous organisons des séminaires stratégiques avec les différents acteurs de l'écosystème, à l'instar de notre partenariat avec France Biotech.

Par ailleurs, l'équipe du Hub accompagne le développement des startups investies par les fonds en capital risque de Bpifrance grâce à un programme complet sur mesure.

Au sein du Hub, le programme HealthTech a été conçu spécifiquement pour accompagner les participations de Bpifrance au secteur de la santé : Biotech, Medtech et startups en Santé Numérique, et les aider à répondre aux exigences et problématiques du secteur : temps de développement long, contraintes réglementaires, enjeux scientifiques, techniques et médicaux des

solutions, besoins forts de financement... Une équipe dédiée assure un accompagnement personnalisé, en fonction des particularités et besoins de chacun, basé sur un support opérationnel pragmatique, l'accès à de l'expertise (conseil technique et accès privilégié grands groupes), le partage entre pairs et des mises en relations ciblées.

Depuis sa création en 2018, 27 startups ont été accompagnées par le Hub HealthTech, dont 8 en 2020, comme par exemple **Diotheris**, biotech qui développe des thérapies anti-infectieuses basées sur le microbiome de la peau pour lutter contre l'émergence de résistances antibiotiques, **Incepto Medical** qui produit et distribue des applications d'intelligence artificielle pour l'imagerie médicale ou récemment Lucine qui développe une application de thérapie digitale pour mesurer et soulager les douleurs chroniques.

La COVID-19, nouvelle donne pour la responsabilité des dirigeants ?

La crise liée à la COVID-19 a engendré un accroissement des risques pour les dirigeants de sociétés, qu'il s'agisse de risques financiers, opérationnels, juridiques et réglementaires. Bien que les responsabilités des dirigeants soient inchangées, la crise actuelle nécessite d'être vigilant.

Aucun texte législatif ou réglementaire ne définit ce qu'est un dirigeant. Seuls sont définis les mandataires sociaux : président, directeur général, directeur général délégué, gérant, membre du directoire, administrateur ou membre du conseil de surveillance. L'illustration de ce qu'est un dirigeant ne peut être trouvée que dans la jurisprudence ou dans les statuts.

Au fil du temps, c'est principalement la jurisprudence commerciale qui a dégagé un ensemble d'indices lui permettant de déterminer ce qu'il faut entendre par dirigeant. Elle y distingue les dirigeants de droit, qui assurent la direction effective de l'entreprise en raison des pouvoirs délégués par les mandataires sociaux, et les dirigeants de fait, qui exercent en fait une activité indépendante positive de gestion, de direction ou d'administration sans qu'ils soient investis d'aucun mandat social.

Le paysage juridique relatif à la responsabilité des

dirigeants a nettement évolué au cours de ces dernières années. Si la responsabilité des dirigeants en cas de déconfiture de l'entreprise a été allégée, de nombreuses obligations pèsent néanmoins sur eux à l'égard de la société, des associés ou des tiers et qui conduisent à une professionnalisation de la fonction de dirigeant. Dès le 4 mai 2020, dans le cadre du déconfinement, le 1^{er} ministre Edouard Philippe a rappelé les enjeux de la responsabilité pénale des dirigeants en quelques mots : « *Le sujet de la responsabilité face au COVID-19 n'est pas un petit sujet.* ».

Toutefois, la responsabilité des dirigeants ne se limite pas à une seule responsabilité pénale liée à la sécurité physique des salariés. **La COVID-19 n'a pas modifié les sources de la responsabilité des dirigeants mais a intensifié les risques auxquels sont confrontés les entreprises.**

La COVID-19, intensification des facteurs de risques

La COVID-19 et le confinement qui en est la résultante, ont rebattu les cartes des facteurs de risques. Notre article n'a pas pour vocation à reprendre tous les risques mais se limitera aux risques prégnants de la COVID-19 par rapport à la responsabilité des dirigeants.

Les risques financiers

Selon plusieurs enquêtes diligentées notamment par la Banque de France et France Biotech, la crise sanitaire a des conséquences importantes sur l'activité des entreprises et par ricochet sur leurs besoins financiers.

2/3 des entreprises interrogées considèrent que la COVID-19 a un impact fort sur leurs activités avec des disparités en fonction des secteurs : 24% des entreprises ont fermé totalement leurs sites et 41% reconnaissent un arrêt partiel de leurs activités. Ces données chiffrées sont en ligne avec les résultats de l'enquête France Biotech : 45% des entreprises ont fermé une partie ou totalement leurs activités notamment les secteurs de la R&D et des essais cliniques.

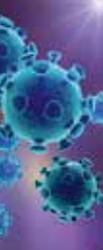
L'ensemble des dirigeants interrogés ont reconnu que la

COVID-19 génère des difficultés financières notamment :

- Perte moyenne de chiffre d'affaires de 10%. Cet indicateur financier est très peu relevant pour une majorité de biotech qui ne génèrent pas ou peu de chiffre d'affaires
- Résultats négatifs pour 33% des entreprises contre 18% en 2019.
- Une hausse de l'endettement pour 31% des entreprises.
- Baisse de 10% de la trésorerie pour 21% des entreprises interrogées : pour le secteur des biotech, il est à noter que 60% des entreprises rencontrent des problèmes de trésorerie.
- Augmentation des coûts indirects suite à la mise en place du télétravail, des protocoles sanitaires, à la gestion des chaînes de production perturbées...

Risques opérationnels

Avec le confinement, les entreprises ont généralisé le télétravail qui s'accompagne d'une augmentation des risques psychosociaux chez les salariés soumis à l'isolement, aux conduites addictives (alcool, tabac, alimentation), à des



#2

IMPACT DE LA COVID-19



conditions de travail dégradées, à une porosité de la frontière entre vie privée et vie professionnelle. Toutes les enquêtes menées sur le sujet concluent à un accroissement du stress, des dépressions, de la surcharge de travail, des violences physiques et verbales, d'un désengagement vis-à-vis de l'entreprise, des troubles musculosquelettiques, etc...

Afin d'assurer la continuité d'activité, le gouvernement a promulgué et réactualisé à plusieurs reprises le protocole sanitaire national qui, pour rappel, n'a aucun fondement légal ou réglementaire. Toutefois, dans un référé du 19 octobre 2020, le Conseil d'Etat a affirmé que ce dernier « constitue un

ensemble de recommandations pour la déclinaison matérielle de l'obligation de sécurité de l'employeur dans le cadre de l'épidémie de COVID-19, en rappelant les obligations qui existent en vertu du Code du travail ». Dans un climat d'urgence et d'incertitude sur la compréhension et l'interaction des différentes normes, les entreprises sont dans l'obligation de mettre en place les mesures de protection de leurs salariés et de respecter les modalités de mise en œuvre de ces mesures. Nous notons un impact direct sur l'organisation du travail, la formation et l'information des salariés, la consultation des instances représentatives du personnel...

Par ailleurs, le travail à domicile étant devenu la nouvelle norme, les entreprises voient un accroissement de leurs expositions aux risques Cyber. Quelques chiffres pour illustrer ces propos :

- **350 cyber attaques** en avril 2020 vs 100/150 habituellement.
- **47 %** des personnes tombent dans le **piège du phishing** lorsqu'elles sont en télétravail.
- Le coût moyen d'une violation de données est de **137 000 \$**.

Plus d'un demi-million de personnes ont vu leurs **données personnelles volées** lors de l'utilisation de services de visioconférence et vendues sur le Darkweb.

Les risques juridiques et réglementaires

La crise sanitaire a renforcé le millefeuille légal et réglementaire : plus de 400 textes émis et réactualisés quotidiennement.

Nous notons une inquiétude des dirigeants portant sur la maîtrise des enjeux en termes d'organisation, de continuité d'activité et, également, sur les perspectives.

La loi d'urgence du 23 mars 2020 a autorisé le gouvernement à prendre par ordonnance des mesures temporaires ayant des répercussions sur le droit des sociétés notamment sur l'approbation des comptes et la tenue des assemblées générales : (I) une prorogation de trois mois du délai de présentation des comptes annuels aux associés par les organes de gestion, (II) la possibilité de communiquer aux associés par voie électronique les documents présentés à l'assemblée générale d'approbation des comptes et de tenir les assemblées à huis clos tout en maintenant le droit de vote des associés, leur droit à l'information, le droit de poser des questions écrites ou de demander l'inscription de questions à l'ordre du jour, (III) le renforcement des droits des actionnaires des sociétés cotées dans le cas d'une assemblée générale tenue à huis clos, (IV) la possibilité de recourir à la visio-conférence pour permettre la participation des actionnaires aux assemblées, (V) le recours à la consultation écrite pour les prises de décisions en assemblée.

Pour les sociétés cotées, l'Autorité des Marchés Financiers a rappelé les bonnes pratiques en matière d'information financière dans le contexte de la crise COVID-19 : (I) au titre de l'information permanente, communiquer tout impact important de la pandémie sur l'activité, la performance ou les pers-

pectives de l'émetteur, susceptibles d'influencer le cours de bourse ; (II) au titre de l'information périodique, décrire dans leur rapport de gestion, les principaux risques et incertitudes auxquels la société est confrontée.

Des risques à la responsabilité des dirigeants

Pour rappel, la profession de dirigeant de société peut être exercée par quiconque sans justifier de compétences ou connaissances particulières et exhaustives, notamment de la réglementation applicable à la gestion d'une société. Dès que les dirigeants sont nommés, une présomption de compétence naît à leur profit. Les dirigeants, en qualité de représentant de la société, disposent de pouvoirs étendus pour agir dans l'intérêt et au nom de la société. Par conséquent, ils sont soumis de plein droit à un devoir de fidélité et à un devoir de loyau-

té qui se traduit par des obligations de non concurrence, d'information sincère et loyale, de transparence et de non abus de position. La responsabilité des dirigeants ne se limite pas à la seule information des associés, actionnaires, salariés, mais elle est aujourd'hui mise en œuvre de manière de plus en plus fréquente pour tous les actes de gestion effectués dans le cadre de la vie de l'entreprise.

En cas de non-respect de ces obligations, la responsabilité personnelle du dirigeant est engagée : elle peut être civile,

pénale ou administrative. Les conséquences de ces responsabilités ne peuvent être prises en charge par la société et impactent directement le patrimoine privé des dirigeants.

L'actualité nous emmène à nous pencher plus particulièrement sur certaines responsabilités en prise directe avec la COVID-19 :

Responsabilité pénale : le non-respect de l'obligation de sécurité

L'obligation de sécurité incombant à l'employeur découle des dispositions des articles L. 4121-1 et L. 4121-2 du Code du travail qui précisent les obligations légales de l'employeur en matière de prévention :

Article L. 4121-1 : « *L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs. Ces mesures comprennent : 1°) des actions de prévention des risques professionnels ; 2°) des actions d'information et de formation ; 3°) la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés. L'employeur veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes.* »

Depuis l'arrêt Air France du 25/11/2015, cette obligation de sécurité imposée à l'employeur est une obligation de moyens renforcée. Cela signifie que l'employeur peut s'exonérer de sa responsabilité en justifiant qu'il a pris toutes les mesures nécessaires pour préserver la santé et la sécurité de ses salariés.

Responsabilité Civile : la violation du droit des sociétés et la faute de gestion

L'article 225-251 du code de commerce dispose que les dirigeants sont responsables individuellement ou solidairement, soit envers la société, soit envers les tiers pour infraction aux dispositions législatives ou réglementaires, pour violation des statuts, pour une faute de gestion.

La simple violation des dispositions légales fait présumer de la faute du dirigeant. Le dirigeant est donc débiteur d'une obligation de résultat. Pour se décharger de sa responsabilité, le dirigeant devra démontrer qu'il n'a pas commis de faute.

Le dirigeant pourra également se dédouaner de toute responsabilité en cas de force majeure. La COVID-19 peut-elle être considérée comme un cas de force majeure? Bruno Le Maire a déclaré le 28 février 2020 que « l'Etat considère le coronavirus comme un cas de force majeure pour les entreprises. ». Pouvons

nous transposer cette disposition à la responsabilité des dirigeants ? A notre avis, non, car la loi d'urgence du 23 mars 2020 et ses amendements ont permis au gouvernement d'assouplir le droit des sociétés pour permettre aux assemblées générale et aux organes sociaux de continuer d'exercer leurs missions malgré les mesures de confinement tout en protégeant l'intérêt sociétal. Par conséquent, les dirigeants engageront leurs responsabilité en cas de violation de ces nouvelles dispositions visant l'approbation des comptes et la tenue des assemblées générales.

C'est sur le fondement de la faute gestion que la responsabilité des dirigeants est le plus souvent mise en jeu.

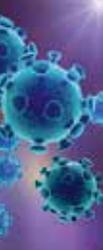
Pour rappel, la faute de gestion ne fait l'objet d'aucune définition légale. Elle relève de la seule appréciation in concreto des juges. **Tout acte ou omission d'un dirigeant qui serait contraire à l'intérêt social pourrait constituer une faute de gestion.** La jurisprudence exige, en effet, que les dirigeants se comportent, dans la gestion des affaires sociales, **de manière prudente, diligente et active.** Selon la jurisprudence, les principales fautes de gestion concernent **les erreurs d'appréciation dans les décisions d'investissement, les engagements de dépenses disproportionnées au regard des ressources de la société,** la négligence dans la supervision du recouvrement d'une créance, la sous-estimation des risques financiers, une gestion journalière laxiste, les retards dans la présentation des comptes annuels...

Comment les tribunaux vont-ils apprécier la faute de gestion à l'aune de la COVID-19 ? La crise financière de 2008 a permis d'esquisser les pourtours de la faute de gestion dans un tel contexte.

En cas de difficultés de trésorerie, il a été jugé que le dirigeant n'a pas commis de faute de gestion car les difficultés financières étaient liées à la crise financière et non à des erreurs managériales et que des mesures avaient été mises en place. Des décisions similaires ont été prises à propos de pénuries de matières premières en période de crise. Par contre, les juges ont reconnu la faute de gestion dans le cas où une entreprise perd son principal client et que le dirigeant décide de verser des dividendes. De même, les tribunaux ont qualifié comme faute de gestion la décision d'un conseil d'administration qui, conscient d'une crise économique proche, a décidé de maintenir des dépenses importantes en vue de son développement.

A la lumière de ces précédentes jurisprudences, nous estimons que dans le contexte COVID-19, la faute de gestion ne serait pas retenue:

- **En cas de difficultés de trésorerie**, si les dirigeants ont eu recours aux mesures de soutien telles que le PGE, le décalage de paiement des dettes fiscales et sociales, les remises d'impôts directs, la renégociation de crédit bancaires...
- **En cas de cyber attaques** portant notamment atteintes aux données sensibles (ex. les données médicales de patients dans le cadre des essais cliniques), si les dirigeants ont mis en place des bonnes pratiques en matière de cyber sécurité (ex. protections antivirus, sensibilisation à la cybersécurité, sensibilisation au phishing...) et une stratégie de cyber sécurité...



#2

IMPACT DE LA COVID-19



QBE

Reste l'épineuse question du versement de dividendes sur recommandation du conseil d'administration. Cette décision des dirigeants pourra-t-elle être qualifiée de faute de gestion si ce versement de dividendes empêche l'entreprise de bénéficier du PGE ? Très probablement si nous nous basons sur la jurisprudence actuelle entourant la faute de gestion dans le cadre de la procédure pour insuffisance d'actifs.

Responsabilité des dirigeants suite à une insuffisance d'actifs

Bien que le nombre de défaillances d'entreprises soit en forte diminution (29 % pour les PME) à la mi-novembre 2020 par rapport à 2019, beaucoup de commentateurs estiment que l'année 2021 verra l'augmentation du nombre de procédures collectives.

Nous limiterons notre étude à la responsabilité du dirigeant pour insuffisance d'actif d'une société en liquidation judiciaire visé par l'art L651-2 du Code de commerce qui est un des fondements majeurs de la responsabilité des dirigeants :

« Lorsque la liquidation judiciaire d'une personne morale fait apparaître une insuffisance d'actif, le tribunal peut, en cas de faute de gestion ayant contribué à cette insuffisance d'actif, décider que le montant de cette insuffisance d'actif sera supporté, en tout ou en partie, par tous les dirigeants de droit ou de fait, ou par certains d'entre eux, ayant contribué à la faute de gestion. En cas de pluralité de dirigeants, le tribunal peut, par décision motivée, les déclarer solidairement responsables.

Toutefois, en cas de simple négligence du dirigeant de droit ou de fait dans la gestion de la société, sa responsabilité au titre de l'insuffisance d'actif ne peut être engagée. L'action se prescrit par trois ans à compter du jugement qui prononce la liquidation judiciaire ».

Il s'agit **d'une présomption de responsabilité** – dès que l'insuffisance d'actif est constatée, la responsabilité du dirigeant peut être retenue par le Tribunal. **Il appartiendra aux dirigeants d'apporter la preuve qu'ils n'ont pas commis de faute de gestion.** Il est à noter que la responsabilité du dirigeant sera engagée si la faute de gestion a contribué à l'insuffisance d'actif ; elle n'a pas à en être la cause unique ou essentielle. Au regard de la crise sanitaire, il est fort à parier que les tribunaux qualifieront comme faute de gestion les fautes suivantes : absence de recherches de financement ou de démarches pour obtenir des aides de l'état, absence de plan de continuité d'activité, investissements excessifs par rapport à la situation financière, distribution de dividendes jugés excessifs.

Les bonnes pratiques pour limiter la responsabilité des dirigeants

Face à la COVID-19, les dirigeants doivent être en mesure de prendre les bonnes décisions, d'anticiper, de communiquer de manière précise et transparente, et ce, dans un environnement complexe et souvent dans des délais très courts.

Dans ce contexte, nous conseillons aux entreprises et à leurs dirigeants de mettre en place une organisation pour répondre à leurs obligations et limiter leurs responsabilités :

- Mise en place d'une gouvernance – Elle n'est pas l'apanage des seules sociétés cotées.

- Déployer des outils et réaligner les stratégies tels que une cellule de crise, une cartographie des risques (réactualiser la cartographie des risques à la lumière du risque pandémique, émergence de nouveaux risques, évaluer l'impact sur l'organisation, la finance) ; des plans de continuité d'activités (redéfinir les priorités, s'assurer de la résilience de tous les acteurs, repenser la supply chain...), la revue des plans stratégiques, des business plan et par voie de conséquence des besoins financiers, de tous les plans de communication tant interne qu'externe (actionnaires, banques, fournisseurs, régulateurs...).

Focus sur les bonnes pratiques liées à l'obligation de sécurité :

En cas de contentieux, les juges s'attacheront à vérifier que les mesures prises sont concrètes et suffisantes. **Il leur faut**

dra donc prouver qu'ils ont pris toutes les mesures de prévention et de protection pour que leurs responsabilités ne soient pas engagées lorsqu'un salarié se trouvera exposé à un risque pour sa santé ou sa sécurité ou lorsqu'un tel risque se réalisera. **Pour limiter leurs responsabilités, les entreprises et leurs dirigeants devront documenter leurs démarches afin de justifier des mesures prises** notamment ré-évaluer les risques en mettant à jour le document unique d'évaluation des risques professionnels.

Notre conseil porte, également, sur une revue des délégations de pouvoirs en place pour s'assurer de la réalité des délégations en matière d'hygiène et de sécurité. En effet, l'objectif est de contrôler que les pouvoirs exercés par le dirigeant sur lequel plane une présomption de responsabilité en matière de faute pénale non-intentionnelle sont bien délégués aux bonnes personnes, c'est-à-dire à celles qui sont capables d'exercer de tels pouvoirs sur le terrain et de contrôler la mise en place effective des règles en matière d'hygiène et de sécurité.

Notre dernière recommandation porte sur la mise en place d'un contrat responsabilité des dirigeants couvrant tant la responsabilité civile, les frais de défense pénale que les amendes civiles.



FINANCE

#3

LE FINANCEMENT
DE LA HEALTHTECH
EN FRANCE
ET
À L'INTERNATIONAL



#3.1



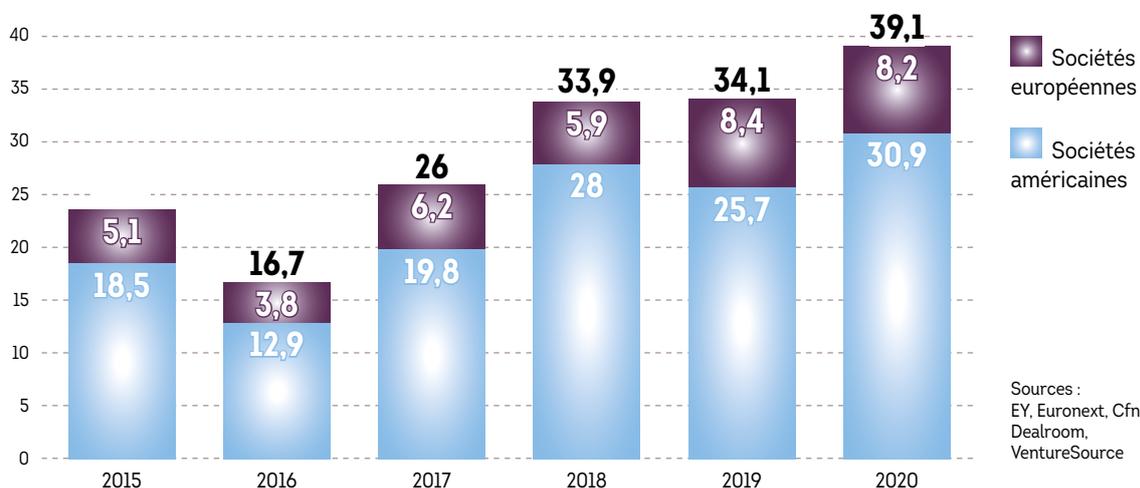
2020 : la santé au premier plan

Dans un secteur où le facteur temps est une bataille de chaque instant, où la période de recherche et de développement est contrainte par la nécessité d'obtenir des résultats, et où le calendrier de financement est un facteur clef de succès, la crise sanitaire et ses contraintes ont mis à mal de nombreuses sociétés. Le temps s'est arrêté l'espace de quelques semaines, alors que le monde entier s'adaptait aux règles de confinement, et se tournait vers le secteur de la santé, à la recherche de solutions. Contraste saisissant avec l'accélération qu'ont connu les acteurs impliqués dans la lutte contre la COVID-19. Les sociétés de biotechnologie se sont mises en ordre de marche pour identifier un vaccin ou un traitement, les sociétés de diagnostic ont produit des tests adaptés afin de répondre à la demande. Les gouvernements et les autorités de santé sont venus en renfort, les financements publics et privés ont afflué. Contrairement aux crises économiques précédentes, il n'y a pas eu de crise des liquidités dans ce secteur, et ce sont toutes les sociétés de la HealthTech qui ont pu en bénéficier. **CÉDRIC GARCIA, ASSOCIÉ EY**

Sans surprise, les sociétés lancées dans la course au vaccin ont réalisé des levées de fonds record. Ainsi, Moderna a levé près de 1,9 Mds\$ en 2020, lors de deux opérations de refinancement sur les marchés financiers, alors qu'en Europe, BioNTech, a levé 877 M\$ (dont 651 M\$ en capitaux). Néanmoins, l'afflux de financements n'a pas uniquement bénéficié à ces sociétés. Dès la fin du premier semestre des levées de fonds significatives ont eu lieu dans d'autres aires thérapeutiques. La levée de fonds la plus significative en capital-risque réalisée en 2020 aux Etats-Unis n'a pas financé un vaccin contre la COVID-19, mais une technologie innovante visant à modifier et réparer les gènes endommagés. Ainsi, SanaBiotechnology, société basée à Seattle, a annoncé en juin avoir levé plus de 700 M\$ pour financer sa plateforme de développement de thérapies géniques. De même, **l'année a été très active en matière d'introductions en bourse de**

sociétés de biotechnologie, aux Etats-Unis notamment avec une augmentation de plus de 80% en montants levés (9,2 Mds€ levés vs. 5 Mds€ en 2019). A noter les levées record en juin et juillet de Legend Biotech (430 M€) et Relay Therapeutics (400 M€), deux sociétés spécialisées en oncologie. Les marchés financiers n'auront jamais autant soutenu ces sociétés innovantes. **En Europe, les sociétés cotées sur Euronext ont également été actives sur les marchés financiers.** Elles ont levé 2,4 Mds€ pour financer leur développement, dont 2 Mds€ levés par 73 sociétés de HealthTech en financements secondaires, avec notamment les deals de ArgenX (829 M€) dans l'immunologie et ceux de Sensorion (30 M€) et de Gensight (25 M€) démontrant l'attractivité croissante des sociétés lancées dans la thérapie génique. A ces montants s'ajoutent les 363 M€ levés lors de 6 introductions en bourse en 2020 (2 en Belgique et 4 en Norvège).

Historique des levées de fonds réalisées par les HealthTech américaines et européennes (IPO et capital-risque) en milliards d'euros



Le secteur des dispositifs médicaux a également attiré l'attention des marchés, preuve de la confiance renouvelée des investisseurs. La valorisation boursière des sociétés cotées a notamment fait un bond de 50 % entre janvier 2019 et août 2020, supérieur à celui observé sur les index composites généralistes. Sur les seules sociétés de e-santé, le rebond atteint les 65% (source : *EY pulse report 2020*). Le secteur des dispositifs médicaux a notamment été soutenu par l'essor de la Chine. Si les sociétés chinoises dominaient le marché de l'entrée de gamme des dispositifs médicaux, le marché haut de gamme restait contrôlé par les sociétés étrangères, et principalement américaines. Le gouvernement chinois a mis en place de nouvelles directives pour accélérer la délivrance des autorisations de mise sur le marché et le développement de la digitalisation des soins de santé. **Des cham-**

pions chinois ont ainsi pu émerger dans des technologies de pointe telles que la génomique, le digital et l'intelligence artificielle. Cette dynamique se reflète dans les opérations de financement, avec par exemple la clôture d'une série B de 1 Mds \$ par la société chinoise MGI Tech, qui produit des équipements de séquençage du génome.

Dans le domaine de la e-santé, la crise a accéléré la digitalisation des soins avec le développement de plateformes de téléconsultation et des outils de suivi des patients. Le confinement a levé certains freins pratiques et psychologiques, et a changé en profondeur le comportement des praticiens, des patients, des modes de communication de l'information de santé. Les apports de l'intelligence artificielle dans l'identification de traitements, l'identification des cas et le diagnostic du virus ont aussi été salués.

Capital-risque

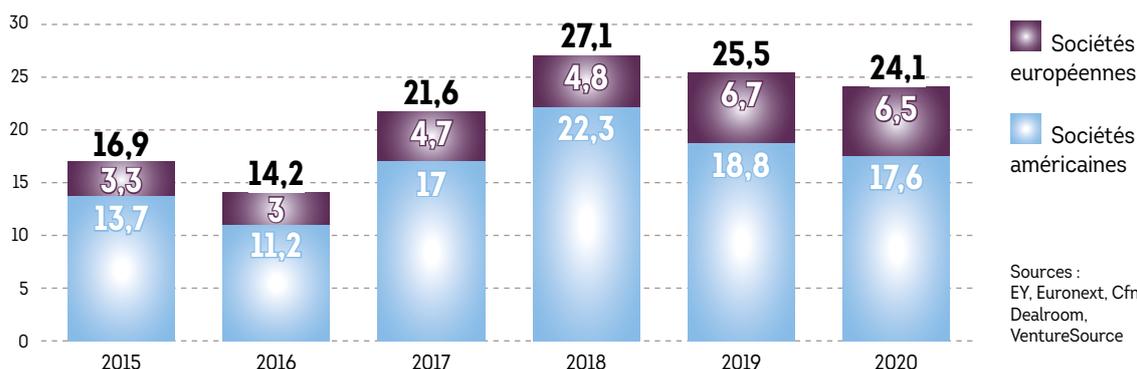
Si la crise sanitaire a limité le nombre d'opérations sur le premier semestre 2020, elle a aussi eu pour effet de mettre des sociétés du secteur en lumière, attirant ainsi davantage de fonds. **Ainsi, 2020 marque le retour des fonds institutionnels et généralistes et, en Europe et en Asie, une implication des financements publics.**

Aux Etats-Unis, les levées de fonds de SanaBiotechnology (700 m\$), Lyell Immunopharma (493 m\$) et Thrive Earlier Detection (257 m\$) entrent dans le top 10 des levées de fonds en capital-risque réalisées sur ces dix dernières années. Ces opérations de séries A et B confirment une tendance déjà perçue depuis 2017 : l'engouement pour les sociétés en phase précoce de développement. L'augmentation de capital de SanaBiotechnology confirme aussi l'appétence du capital-risque

pour les sociétés qui parviennent, en phase précoce de développement, à développer plusieurs traitements, et qui présentent ainsi un profil de risque plus attrayant pour les investisseurs. Il est à noter que, parmi ces sociétés, aucune n'était engagée dans la lutte contre la pandémie. Au total six sociétés américaines ont réalisé des opérations de plus de 200 m\$ en 2020, toutes pour des séries A et B afin de financer des phases précoces de recherche et développement.

En Europe, seules deux sociétés ont levé plus de 200 m€ en 2020 : l'allemand CureVac, impliqué dans la recherche d'un vaccin contre la COVID-19 et qui a bénéficié de fonds publics allemands et qatari, ainsi que le britannique Bioneb, qui a réalisé un placement privé auprès des fonds d'investissement alternatif du groupe Global Emerging Markets.

Historique des levées de fonds en capital-risque réalisées par les HealthTech américaines et européennes (en milliards d'euros)





#3.1



Building a better working world

Dans le secteur des dispositifs médicaux et de la e-santé, les montants levés sont inférieurs aux résultats observés depuis 2017, notamment aux Etats-Unis où les opérations de capital-risque dans le secteur des dispositifs médicaux atteint 4,5 Mds€ contre 5,2 Mds€ en 2019, malgré l'attrait pour le développement et la commercialisation des tests de diagnostic pendant la pandémie et la digitalisation des soins. Cette baisse est particulièrement marquée au second trimestre 2020 et peut être expliquée par le ralentissement des activités opérationnelles, les sociétés ayant un accès plus restreint à leur clients (cliniques, hôpitaux), à leurs sites de production (faible accessibilité aux lignes de production

et sous-traitants situés en Asie ou aux Etats-Unis, ralentissement des flux logistiques) et des activités financières, les fonds étant réorientés dans un premier temps vers les sociétés pharmaceutiques et biotechnologiques, afin de répondre à des besoins plus conséquents.

Au-delà du financement des sociétés du secteur, **2020 a aussi été marqué par la clôture de levées de fonds records par les fonds d'investissement spécialisés, notamment en Europe.** Ce phénomène est un indicateur de confiance qui laisse présager un accroissement des opérations de financement dans les prochaines années.

Marchés financiers

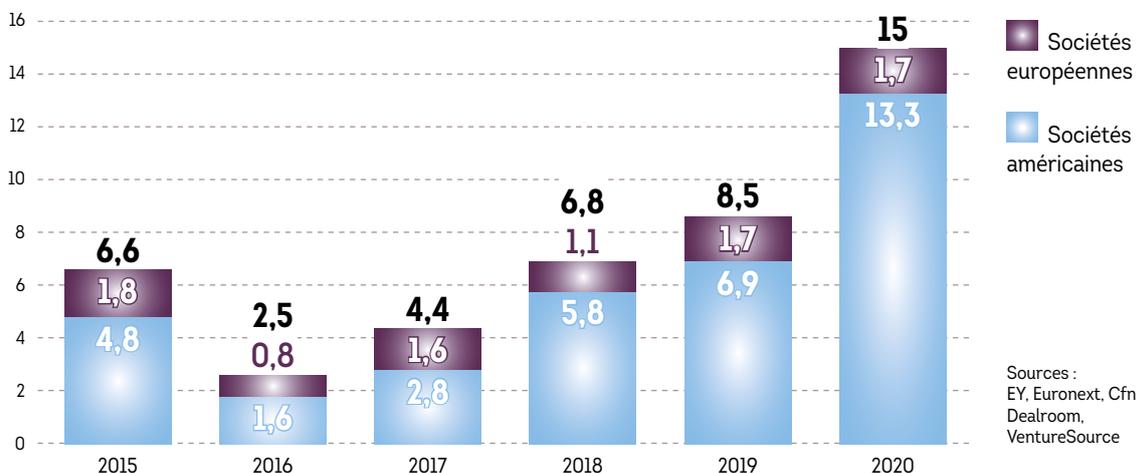
Malgré la volatilité des cours relative à la crise sanitaire et économique, et les incertitudes liées aux élections aux Etats-Unis et au Brexit en Europe, le marché des introductions en bourse n'a jamais été aussi dynamique, poursuivant la croissance initiée en 2016.

Cette croissance est liée notamment à la hausse du nombre d'opérations et à l'appétit des investisseurs institutionnels et particuliers. Ainsi, aux Etats-Unis par exemple, pas moins de 70 sociétés se sont cotées en bourse, dont six opérations supérieures à 400 M\$, confirmant la bonne dynamique du secteur sur les marchés. Parmi ces sociétés, deux sociétés de biotechnologie dans le secteur de l'oncologie (Legend Biotech et

Relay Therapeutics), et deux sociétés qui développent des dispositifs médicaux, dont Maravai LifeSciences Holdings, spécialisée dans des dispositifs utilisés dans la recherche de vaccins, notamment contre la COVID-19.

En Europe, la situation est plus mitigée avec un nombre stable d'opérations par rapport à 2019, une baisse des montants levés et un appel croissant vers les investisseurs américains. Ainsi, l'on retrouve dans les transactions les plus significatives l'allemande CureVac, qui s'est introduite en bourse aux Etats-Unis. Le nombre d'opérations réalisé par des sociétés européennes reste stable alors que les tendances fin 2019 indiquaient que plusieurs sociétés avaient initié les démarches pour s'introduire en 2020.

Historique des IPOs réalisées par les HealthTech américaines et européennes (en milliards d'euros)





Bilan des introductions en bourse dans le monde par les sociétés de HealthTech entre 2010 et 2020

MARCHÉ	PAYS	NOMBRE D'OPÉRATIONS	MONTANTS LEVÉS (MILLIARDS d'€)
Nasdaq US	 Etats-Unis	573	52,06
Shenzen Stock Exchange (SZSE et Chinext)	 Chine	123	11,67
Euronext dont Euronext Paris	 Europe	82	2,27
	 France	61	1,29
Nasdaq OMX Stockholm	 Suède	78	1,72
Shanghai Stock Exchange (SSE et STAR)	 Chine	65	7,78
South Korea Stock Exchange (Kosdaq et KRX)	 Corée du Sud	58	2,21
Hong Kong Stock Exchange (HKEK)	 Chine	50	11,44
London Stock Exchange (AIM et LSE)	 Royaume-Uni	43	3,9
Australia Stock Exchange (ASX)	 Australie	41	0,79
New York Stock Exchange (NYSE)	 Etats-Unis	32	5,69

Sources : EY, Euronext, Cfnews, Dealroom, VentureSource

FOCUS SUR LES SPAC (Special Purpose Acquisition Company)

Afin de limiter les facteurs d'échecs relatifs aux conditions de marché, le nombre de SPAC (Special Purpose Acquisition Company) a augmenté. Ces véhicules d'investissement structurés par un investisseur sponsor sont cotés en bourse pour ensuite être fusionnés avec une société opérationnelle souhaitant devenir publique. Le processus d'introduction en bourse est similaire à celui d'une introduction en bourse classique. Une fois le véhicule d'investissement créé et introduit sur les marchés, il s'agit d'identifier une (ou des) sociétés cible et de réaliser l'opération de fusion-acquisition. Lors de cette dernière étape, la société opérationnelle n'est pas exemptée des diligences requises

pour une introduction en bourse classique afin de se conformer aux exigences des autorités de marché locales. Néanmoins, la relation privilégiée qui s'instaure entre le sponsor et la société opérationnelle, et le fait que la fusion ait lieu post-introduction en bourse, limite les incertitudes relatives à la situation des marchés financiers au moment ciblé pour s'introduire. En septembre 2020, on dénombrait ainsi 17 SPAC dédiées au secteur de la santé parmi les 133 SPACs actives dans le monde (i.e. cotées en bourse et à la recherche d'une cible opérationnelle), faisant de la santé le deuxième secteur le plus ciblé après les télécommunications, les médias et les nouvelles technologies.



3 QUESTIONS À...

Frédéric CREN, Président-Directeur Général et co-fondateur d'Inventiva

« Avec le lancement prévu de l'étude de phase III dans la NASH, l'année 2021 s'annonce très riche sur le plan clinique. »



Frédéric Cren a occupé plusieurs postes clés dans l'industrie pharmaceutique dont celui de directeur général de la recherche des laboratoires Abbott de 2010 à 2012. À travers ses différents rôles en tant que VP du marketing stratégique, VP des opérations américaines et membre du comité exécutif des Laboratoires Fournier de 2001 à 2005, il a démontré son savoir-faire dans les domaines de la recherche, du développement, du marketing, de la stratégie et des opérations commerciales. En 2005, il est devenu le responsable de la stratégie et de la gestion du portefeuille, VP senior de la recherche et membre du comité exécutif de Solvay Pharmaceuticals. Avant de rejoindre l'industrie pharmaceutique, il a travaillé pendant huit ans au Boston Consulting Group en tant que consultant et manager au sein du pôle santé de ce même groupe. Il est titulaire d'un MBA de l'INSEAD, d'un MA de l'Université Johns Hopkins et d'une licence de l'Université Paris IX Dauphine.



Inventiva, cofondé par Frédéric Cren et Pierre Broqua (directeur scientifique), à Dijon en 2012 est une société biopharmaceutique spécialisée dans le développement clinique de petites molécules administrées par voie orale pour le traitement de la stéatohépatite non alcoolique (NASH), des mucopolysaccharidoses (MPS) et d'autres maladies avec un besoin médical non satisfait significatif. Inventiva développe deux candidats médicaments, et un portefeuille important de plusieurs programmes en stade préclinique. La société dispose d'une équipe scientifique d'environ 70 personnes dotée d'une forte expertise en biologie, chimie médicinale et computationnelle, pharmacocinétique et pharmacologie ainsi qu'en développement clinique.

2020 a été une année très riche pour Inventiva avec la publication des résultats positifs de l'étude clinique de phase IIb évaluant lanifibranor dans le traitement de la NASH en juin et son introduction en bourse sur le Nasdaq aux Etats-Unis pour un montant de 107 M\$ en juillet.

Pouvez-vous nous expliquer quelles étaient vos motivations pour entrer sur le Nasdaq ?

Dans l'optique de l'annonce de résultats positifs de phase IIb et pour anticiper la préparation de l'étude clinique pivot de phase III nécessitant des moyens financiers importants, nous avons commencé à préparer dès le début 2020 notre dossier pour une introduction en bourse sur le Nasdaq. Dès la publication des résultats positifs le 15 juin, nous étions donc prêts à nous lancer dans cette aventure boursière avec le dépôt d'un document d'enregistrement Form F-1 le 19 juin. Notre choix a été conforté par deux raisons : la présence d'investisseurs américains reconnus dans notre capital à hauteur d'environ 35 % et, bien sûr, les excellents résultats cliniques de notre candidat médicament lanifibranor pour le traitement de la NASH, une maladie hépatique très grave et très répandue aux États-Unis, avec un américain touché sur 10 et pour seule alternative aujourd'hui la transplantation hépatique.

Quels sont les bénéfices de cette introduction en bourse aux Etats-Unis ?

Nous avons de fortes ambitions sur le marché américain et l'introduction sur le Nasdaq a été pour Inventiva un véritable levier en termes de visibilité et d'attractivité auprès de la communauté financière et au-delà. Nous avons plus de facilité à recruter des talents ou à travailler avec des leaders d'opinion et plus de proximité avec notre actionariat aussi.

Quels sont vos jalons pour 2021 ?

Nous venons de finaliser le design de notre étude clinique pivot de

phase III avec lanifibranor que nous prévoyons de lancer au 1^{er} semestre 2021 avec des centres notamment aux États-Unis et en Europe. Nous pourrions nous appuyer sur le statut de « Breakthrough Therapy » accordé par la FDA à notre candidat médicament lanifibranor en octobre dernier : c'est un programme conçu pour accélérer le développement et l'évaluation réglementaire aux États-Unis des candidats médicaments prometteurs destinés à traiter des maladies graves et mortelles. Parallèlement, nous sommes en train de constituer une équipe clinique aux États-Unis sous la responsabilité de notre nouveau Directeur Médical, le Docteur Michael Cooreman. Fort du succès de lanifibranor, nous avons décidé de concentrer nos acti-

« NOUS AVONS DE FORTES AMBITIONS SUR LE MARCHÉ AMÉRICAIN ET L'INTRODUCTION SUR LE NASDAQ A ÉTÉ POUR INVENTIVA UN VÉRITABLE LEVIER EN TERMES DE VISIBILITÉ ET D'ATTRACTIVITÉ AUPRÈS DE LA COMMUNAUTÉ FINANCIÈRE ET AU-DELÀ. »

vités cliniques sur le développement dans la NASH et nous sommes donc en train d'évaluer les différentes options pour optimiser le développement de notre deuxième candidat médicament en phase clinique, odiparcil, pour le traitement des mucopolysaccharidoses (MPS). Par ailleurs, nous attendons avec impatience la finalisation de l'étude clinique de Phase I menée par notre partenaire AbbVie avec ABBV-157 pour le traitement de la forme modérée à sévère du psoriasis au premier trimestre 2021. Pour notre programme en oncologie YAP-TEAD, qui intervient dans la voie de signalisation Hippo, nous prévoyons également cette année de sélectionner un candidat préclinique à investiguer à terme dans le cancer du poumon ou le mésothéliome. 2021 s'annonce donc aussi riche sur le plan clinique que 2020 ! ■

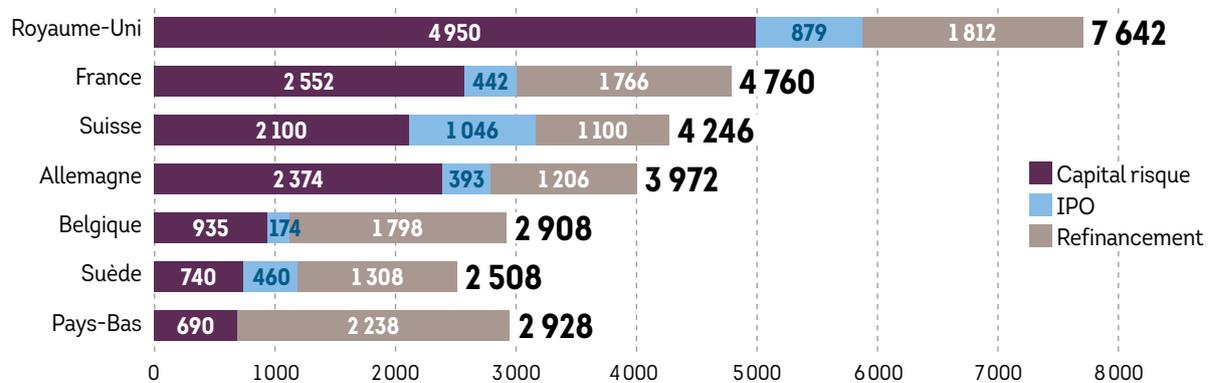
Europe : la surperformance dans la crise

En 2020, plus de 14 Mds€ de capitaux ont été levés en Europe dont 11,3 Mds€ dans les sept pays européens les plus dynamiques sur le marché (Royaume-Uni, France, Allemagne, Suisse, Belgique, Suède, Pays-Bas). Malgré la crise sanitaire et économique, le secteur est resté dynamique et la crise de liquidités a été évitée. Cette croissance a été soutenue par l’apport de nouveaux fonds privés et publics. Elle a bénéficié aux sociétés impliquées dans la lutte contre la pandémie, mais aussi à d’autres sociétés innovantes du secteur.

Les sociétés de HealthTech européennes ont pu profiter en 2020 d’une structuration des apports en financements à l’échelle européenne et cela via deux leviers, privés et publics. Premièrement, le secteur de la santé a attiré de nouvelles ressources, qui ont été collectées avec succès par des fonds de dimension européenne. Ainsi, Life Sciences Partners, fonds néerlandais,

a levé près de 600 M\$ en mars 2020, ce qui lui a permis d’investir entre autres dans DNAScript, Amolyt Pharma, et Imcheck, démontrant à la fois sa capacité à investir au-delà des Pays-Bas et l’attractivité des sociétés françaises. A l’inverse, Jeito Capital, fonds domicilié en France, a levé 200 M€ et a choisi comme premier investissement une société néerlandaise, Néogène Therapeutics. Ensuite, l’Union Européenne a mobilisé des fonds dans le cadre du programme Horizon 2020 pour la recherche et l’innovation et mis en place le fonds du **Conseil Européen de l’Innovation, qui, à fin 2020, a déjà investi 178 M€ en fonds propres dans des sociétés innovantes**, dont un premier investissement de 15 M€ dans la société française CorWave lors d’un tour de table à 35 M€. La structuration des fonds spécialisés et les montants significatifs levés en 2020 sont autant d’indicateurs de confiance des investisseurs et de croissance pour l’avenir en Europe.

Montants levés en cumulé de 2018 à 2020 par pays d’incorporation et par nature (en M€)



Sources: EY, Euronext, Cfnews, Dealroom, VentureSource

Si les sources de financement affluent et permettent des investissements au-delà des frontières nationales, la situation reste néanmoins très contrastée dans les pays observés. **Le Royaume-Uni conserve sa place de leader, tant en nombre d’opérations réalisées qu’en montants.** Le pays bénéficie d’un réseau dynamique de sociétés soutenues par des partenariats avec les universités, de fonds d’investissements reconnus tels que Wellington Partners, d’un environnement anglo-saxon qui facilite l’arrivée d’investisseurs américains et à terme l’introduction en bourse aux Etats-

Unis puis la levée de fonds significatifs sur ce marché.

La France est le deuxième pays européen en termes de montants levés et de nombre d’opérations financières en cumulé de 2018 à 2020. Les sociétés françaises peuvent s’appuyer sur un capital-risque très dynamique, et en augmentation depuis 4 ans. Les sociétés françaises sont reconnues pour leur caractère innovant et bénéficient à l’instar de leurs voisins britanniques d’organismes de recherche reconnus. Les financements reculent en revanche sur les introductions en bourse.

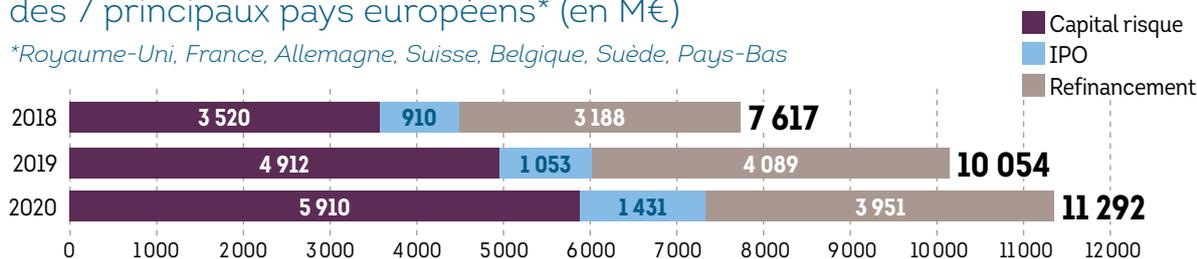


#3.2



Montants levés en 2020 par les sociétés issues des 7 principaux pays européens* (en M€)

*Royaume-Uni, France, Allemagne, Suisse, Belgique, Suède, Pays-Bas



Sources: EY, Euronext, Cfnews, Dealroom, VentureSource

Au sein de l'Europe, on peut regrouper les pays en deux catégories. Ainsi, en Suisse, en Allemagne et en Belgique, on constate des levées de fonds significatives mais en nombre réduit. A contrario, au Royaume Uni et en France, le nombre de sociétés du secteur parvenant à se financer est plus important mais sur des montants unitairement plus faibles. Ainsi, parmi les dix levées de fonds les plus significatives réalisées en 2020 par le top 7 des pays européens, tout type de financement confondu, on retrouve trois sociétés allemandes, CureVac, Evotec et BioNtech. Elles ont levé à elles seules 1,2 Mds € soit plus de 60 % du montant total des fonds levés en 2020 par des sociétés allemandes (2 Mds€). De la même façon, le financement des sociétés suisses a été marqué par le refinancement de CRISPR Therapeutics AG

et l'introduction en bourse d'ADC Therapeutics pour respectivement 560 M€ et 216 M€, soit près de 40 % des financements perçus par les sociétés helvétiques. Ces levées de fonds significatives reposent principalement sur le soutien d'un laboratoire pharmaceutique national, qui joue le rôle de sponsor, ou d'investisseurs américains qui accompagnent ces sociétés jusqu'à leur introduction en bourse.

Enfin, la Suède et les Pays-Bas se caractérisent par un maillage dynamique de sociétés de petites tailles et d'acteurs locaux du financement. Les montants levés sont ainsi moins significatifs mais proportionnellement plus nombreux, puisqu'on dénombre plus d'une vingtaine d'opérations dans chaque pays.

LE CAPITAL-RISQUE : une année record pour l'Europe

Si 2019 était déjà une excellente année pour le capital-risque en Europe, grâce notamment au dynamisme de fonds spécialisés, l'année 2020 l'a surpassée, malgré la crise. Toutes les sociétés du secteur ont bénéficié du dynamisme confirmé des fonds spécialisés, qui ont pris une dimension paneuropéenne, et du retour des fonds généralistes dans le contexte de la lutte contre la pandémie.

Les levées les plus significatives ont été réalisées par CureVac et Oxford Nanopore Technologies, qui ont développé respectivement un vaccin contre la COVID-19 et des tests de diagnostics. La société allemande Curevac est représentative de la course au vaccin lancée début 2020, et de l'effort collectif que cette course a suscité, avec, dans son cas, l'apport financier de l'état allemand, du laboratoire GSK et du Qatar, puis le soutien de fonds américains lors de l'introduction en bourse de la société sur le Nasdaq en août 2020.

En parallèle de la lutte contre la COVID-19, la par-

ticipation dans les levées de séries A et B des fonds européens spécialisés est un indicateur positif de la valorisation de l'innovation, alors même que certaines sociétés de biotechnologies accusaient des retards dans le lancement de leurs études cliniques à cause de la pandémie. Ce dynamisme devrait se poursuivre en 2021, avec la réalisation de levées significatives par les fonds spécialisés fin 2020 tels que le BioInnovation Institute, financé par la fondation NovoNordisk, le fonds néerlandais Forbion ou encore le fonds français Jeito Capital. Ces trois acteurs ont notamment comme point commun d'avoir tous investi dans des sociétés néerlandaises en 2020, un marché de plus en plus attractif, animé par des acteurs locaux tels que Forbion ou le danois Lundbeckfondens Ventures, très impliqué aux Pays-Bas. Ainsi, le Groupe néerlandais Neogene Therapeutics, société en phase préclinique de recherche dans les thérapies cellulaires contre les cancers solides, a clôturé un premier tour de table à

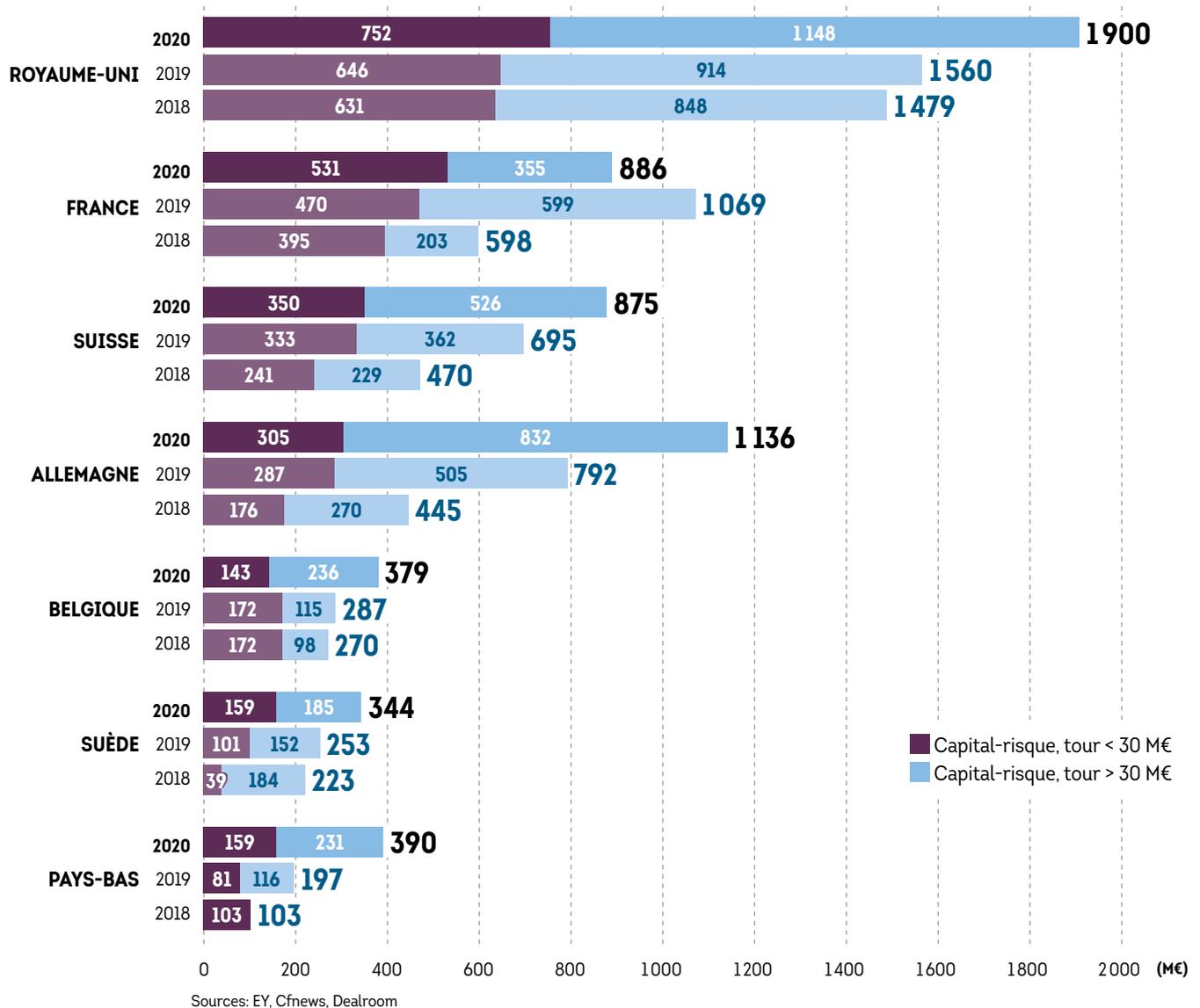
93 M€ auprès de fonds anglais et de Jeito Capital.

Enfin, si l'année 2020 a été marquée par la prédominance des sociétés de biotechnologies, une société de santé numérique tire son épingle du jeu, le suédois

Kry, concurrent de Doctolib, qui lève près de 140 M€ auprès d'un fonds de pension canadien et de fonds européens afin d'accélérer son développement commercial en Europe.

Opérations de capital-risque* par pays de 2018 à 2020 (en M€)

*Analyse incluant uniquement les opérations valorisées





Nombre de sociétés financées* et ticket moyen par pays en 2020 (en M€)

ROYAUME-UNI



158 sociétés financées
Ticket moyen de **12 M€**

FRANCE



111 sociétés financées
Ticket moyen de **8 M€**

SUISSE



58 sociétés financées
Ticket moyen de **15 M€**

ALLEMAGNE



45 sociétés financées
Ticket moyen de **25 M€**

SUÈDE



25 sociétés financées
Ticket moyen de **14 M€**

PAYS-BAS



22 sociétés financées
Ticket moyen de **18 M€**

BELGIQUE



16 sociétés financées
Ticket moyen de **24 M€**

Sources : EY, Cfnews, Dealroom - (*) analyse incluant uniquement les opérations valorisées.

Les sociétés européennes ont augmenté leur capacité à réaliser des opérations significatives en 2020. **Ainsi, 9 sociétés ont levé plus de 100 M€ en 2020, contre seulement 5 en 2019.** Parmi ces sociétés, 3 sont britanniques, confirmant ainsi la position de leader européen du Royaume-Uni, tant en nombre d'opérations qu'en montants levés. Ces opérations ont notamment été soutenues par les fonds étrangers, les sociétés européennes représentant des opportunités d'investissement accrues avec des valorisations inférieures aux sociétés de HealthTech américaines.

La France conserve la deuxième place du classement européen en nombre de sociétés financées par le capital risque en 2020, avec des tickets moyens toutefois plus

faible que dans les pays voisins, en l'absence notamment de levées de fonds significatives. Ainsi, aucune société française n'apparaît dans le top 10 des levées de fonds en 2020. En Allemagne, au contraire, l'opération de Curevac gonfle le ticket moyen, et le porte à 25 M€, alors qu'il n'est que de 13 M€ si cette opération est exclue (contre 16 M€ en 2019). De même, la Belgique a été marquée par la levée de fonds d'iTeos Therapeutics auprès d'investisseurs américains et européens de 114 M€. Ce financement doit permettre à la société belge de développer deux candidats-médicaments en immuno-oncologie. Cette opération augmente le ticket moyen, alors que le nombre d'opérations diminue (16 levées recensées en 2020 contre 22 en 2019).

Top 10 des opérations de capital-risque 2019-2020 réalisées par le Top 7 des pays européens

RANG	SOCIÉTÉ	PAYS	MONTANT (M€)	ANNÉE	PAYS D'ORIGINE INVESTISSEURS
1	CureVac	Allemagne	560	2 020	Allemagne, Royaume-Uni, Qatar
2	BioNTech AG	Allemagne	289	2 019	Asie, Europe
3	Oxford Nanopore Technologies	Royaume-Uni	277	2 020	Royaume-Uni, Emirats arabes unis
4	CMR Surgical	Royaume-Uni	218	2 019	Europe, Asie, Etats-Unis
5	Arvelle Therapeutics	Suisse	160	2 019	France, Europe
6	Doctolib	France	150	2 019	Europe, Etats-Unis
7	Kry	Suède	140	2 020	Canada, Europe
8	Pharvaris	Suisse	136	2 020	Etats-Unis
9	VectivBio	Suisse	123	2 020	Europe
10	Achilles Therapeutics Ltd.	Royaume-Uni	108	2 019	Europe, Etats-Unis, Asie

Sources : EY, Cfnews



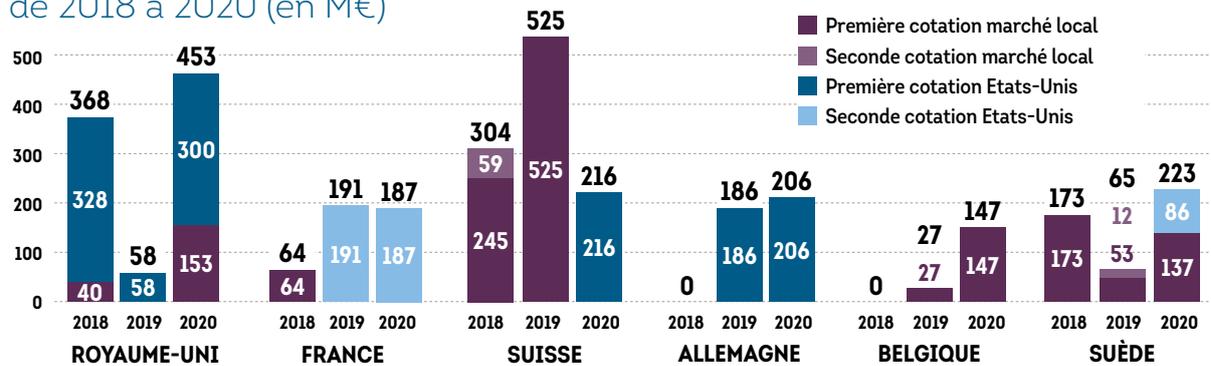
INTRODUCTIONS EN BOURSE : un recours croissant aux investisseurs américains

Sur les 16 sociétés européennes introduites en bourse en 2020, 8 sociétés ont fait le choix d'accéder au marché américain via le Nasdaq ou le New York Stock Exchange. Depuis 2017, les sociétés britanniques et les sociétés allemandes privilégient ce marché notamment afin d'accéder directement à des levées de fonds plus significatives. CureVac a notamment bénéficié des fonds destinés à la lutte contre la Covid-19 pour réaliser une levée de plus de 200 M€ lors de son introduction en bourse sur le Nasdaq. Dans le reste de l'Europe (hors Royaume-Uni et Allemagne), la majorité des HealthTech choisissent souvent une cotation primaire sur Euronext, avant de poursuivre leur financement sur les marchés américains. En France, deux nouvelles sociétés ont réussi leur double cotation, Nanobiotix et Inventiva.

Les Etats-Unis continuent donc de représenter un objectif pour nombre de sociétés européennes. L'accès à ce marché a néanmoins un coût financier et opérationnel non négligeable, à mettre au regard des montants levés. Ce coût peut également être un véritable frein pour des

sociétés innovantes qui ne sont pas encore suffisamment structurées. Or, ce ne sont pas tant les fonds levés lors de l'introduction en bourse qui intéressent ces sociétés, que la capacité à se refinancer et la visibilité apportée auprès de fonds américains. Deux alternatives ont émergé en 2020. La reverse merger, ou opération de prise de contrôle inversée permettant à une société de s'introduire en bourse via l'acquisition d'une société cotée, à l'instar de la société britannique F-star Therapeutics, qui a fusionné avec l'américain Sprink Back Pharmaceuticals, listé sur le Nasdaq. L'autre alternative concerne les SPACs (Special Purposes Acquisition Company), véhicules d'investissement cotés qui, via la fusion avec une société-cible, permettent de l'introduire en bourse. Ces opérations sont aujourd'hui plus nombreuses aux Etats-Unis, mais elles ont fait leur arrivée en Europe avec l'introduction en bourse de l'allemand Immacis via la fusion avec le véhicule d'investissement américain, Arya Sciences Acquisition Corporation en juillet 2020. Ces opérations présentent l'avantage de diminuer le degré d'incertitude et le risque de volatilité, la société négociant directement avec un investisseur qualifié.

Introduction en bourse des sociétés européennes du top 7* de 2018 à 2020 (en M€)



*Top 7 incluant les Pays-Bas, pour lequel il n'y a pas eu d'introductions en bourse entre 2018 et 2020. Sources: EY, Euronext, Cfnews, Dealroom, VentureSource.

La Suède, à l'image des pays nordiques, bénéficie toujours de marchés boursiers locaux dynamiques tels que le Nasdaq Nordic ou le Spotlight Stock Market, qui ont attiré cinq sociétés pour des introductions en bourse en 2020, devant ainsi les marchés les plus dynamiques du secteur en Europe, en nombre d'introductions en bourse. Cette situation contraste avec le marché néerlandais, pour lequel aucune société dans le secteur de la santé ne s'est introduite en bourse sur ces trois dernières années.

En Belgique, deux introductions en bourse ont eu lieu en 2020 sur Euronext Bruxelles, Nyxoah, société qui développe

des dispositifs médicaux pour le traitement de l'apnée obstructive du sommeil qui a levé 85 M€ et Hyloris Pharmaceuticals, spécialisée dans le reconditionnement de produits pharmaceutiques existants, qui a levé 62 M€.

Enfin, la Suisse se caractérise par la réalisation d'une introduction en bourse significative par an. Après l'opération record réalisé par Medacta international sur le Six Swiss Exchange, c'est au tour d'ADC Therapeutics, société détenant un pipeline à un stade de développement avancé dans le développement de conjugués anticancéreux, de s'introduire sur le New York Stock Exchange en première cotation.



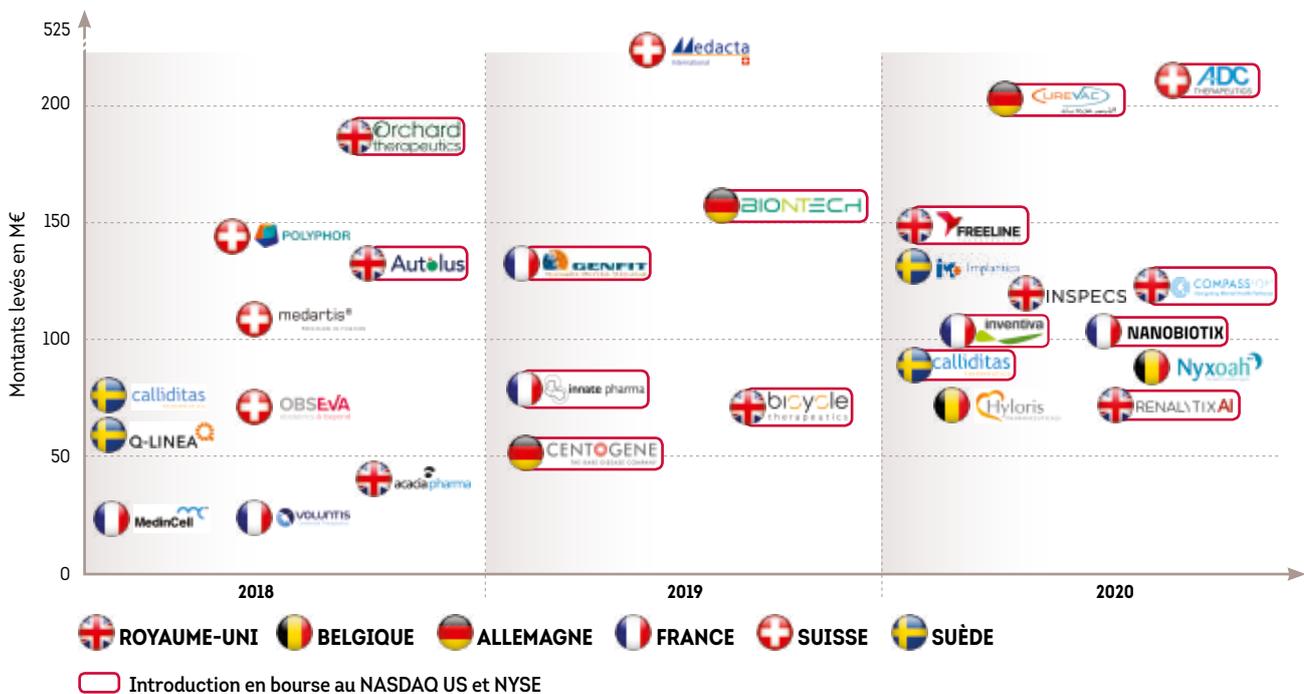
#3.2



Top 10 des introductions boursières de sociétés européennes en 2019 et 2020

SOCIÉTÉ	PAYS	MONTANT (M€)	ANNÉE	SECTEUR	MARCHÉ BOURSIER
Medacta International	Suisse	525	2 019	Medtech	SIX (Zurich)
ADC Therapeutics	Suisse	216	2 020	Biotech	NYSE (New York)
CureVac	Allemagne	206	2 020	Biotech	NASDAQ (New York)
BioNTech SE	Allemagne	136	2 019	Biotech	NASDAQ (New York)
Freeline Therapeutics	Royaume-Uni	125	2 020	Biotech	NASDAQ (New York)
Implantica	Suède	122	2 020	Medtech	NASDAQ First North (Stockholm)
Genfit	France	120	2 019	Biotech	NASDAQ (New York)
Inspects Group	Royaume-Uni	113	2 020	Medtech	LSE (London)
Compass Pathways	Royaume-Uni	101	2 020	Biotech	NASDAQ (New York)
Inventiva	France	94	2 020	Biotech	NASDAQ (New York)

IPOs supérieures à 30 M€ réalisées par des sociétés européennes



Sources : EY, Euronext, CNews, Dealroom

Le nombre d'introductions en bourse supérieures à 30 M€ a été multiplié par deux entre 2019 et 2020, indiquant une potentielle réouverture des marchés boursiers aux Health-Tech après une année 2019 plus morose. Il y a notamment eu une concentration d'opérations entre 50 et 150 M€, à la fois sur les marchés européens et américains.

Les sociétés suédoises notamment, ont réussi à lever des montants plus significatifs à la fois sur un marché boursier local, le Nasdaq First North, pour Implantica, société qui développe des dispositifs médicaux innovants (implants), ou au Nasdaq, pour Calliditas Therapeutics.

En 2020, sur les 12 introductions en bourse supérieures à

30 M€ réalisées par des sociétés européennes, 8 ont été réalisées aux Etats-Unis, dont 3 post cotation sur leur marché local. Ces sociétés sont majoritairement britanniques et allemandes, tout comme en 2018 et en 2019. Elles présentent par ailleurs des profils variés, telles que CureVac, qui a vu sa valorisation exploser avec le développement d'un vaccin contre la COVID-19, Freeline Therapeutics, qui développe une thérapie génique basée sur les virus adénoassociés, Compass Therapeutics qui traite les tumeurs solides et les hémopathies malignes via un traitement auto-immune ou encore Renalytix, société de diagnostic in vitro qui démontre l'usage croissant de l'intelligence artificielle dans le secteur de la santé.

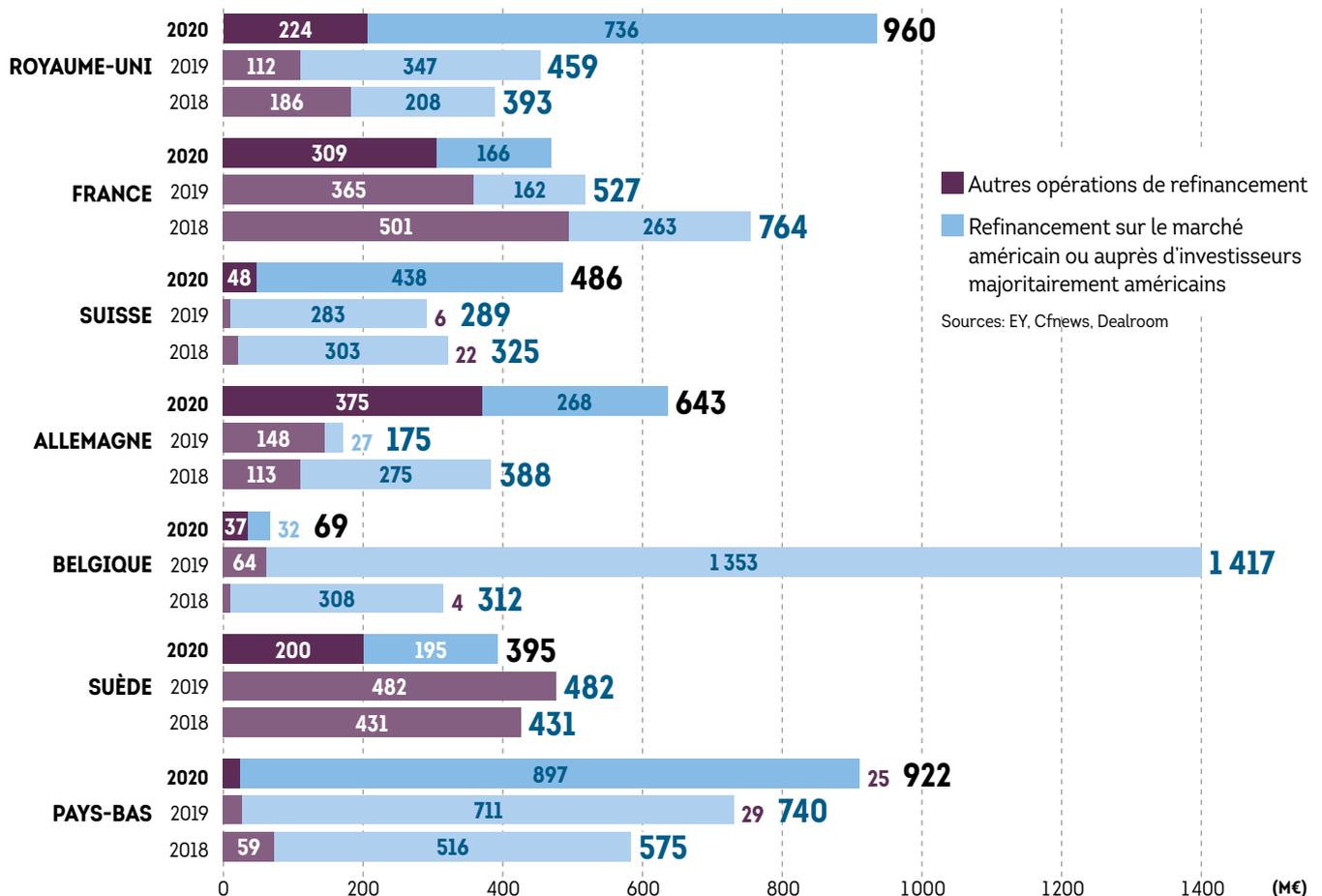
LE REFINANCEMENT EN EUROPE : Prédominance des opérations cross-border

La prédominance des sociétés cotées au Nasdaq se confirme dans les opérations de refinancement. En 2020, huit sociétés ont levé plus de 100 M€ en opérations de refinancement. Parmi ces sociétés, sept sont cotées au Nasdaq, la néerlandaise ArgenX qui a levé 829 M€ et la suisse CRISPR Therapeutics AG qui a levé 402 M€ (représentant chacune plus de 85% des montants de refinancement levés par des sociétés néerlandaises et suisses), ainsi que les britanniques Adaptimmune Therapeutics et Abcam, l'allemande BioNtech, impliquée dans le développement d'un vaccin contre la COVID-19, la française DBV Technologies et la suédoise Oncoceptides. Seule la société allemande Evotec fait figure d'exception. Cette société cotée sur le Frankfurt stock exchange a levé 250 M€ auprès d'un fond qatari et du véhicule d'investissement de Novo Nordisk afin de développer sa plateforme de recherche

de nouvelles thérapies innovantes en collaboration avec des laboratoires pharmaceutiques. En complément de ces 250 M€ Evotec a aussi reçu un montant non dévoilé de financement de la fondation Bill & Melinda Gates pour identifier un traitement contre la COVID-19.

Cette prédominance des sociétés cotées au Nasdaq qui lèvent à la fois des fonds aux Etats-Unis et en Europe sur leur marché d'origine entraine une concentration des financements. Ainsi, en Belgique, l'activité de refinancement est presque intégralement réalisée par la société Galapagos BV qui a levé 1,4 Mds€ en 2019 et 32 M€ en 2020. Aux Pays-Bas, il en est de même avec la société ArgenX qui a levé 729 M€ en 2020. Le financement des sociétés allemandes et suisses est aussi très concentré, en raison du faible nombre de sociétés cotées et de leur statut.

Opérations de refinancement (en M€) de 2018 à 2020



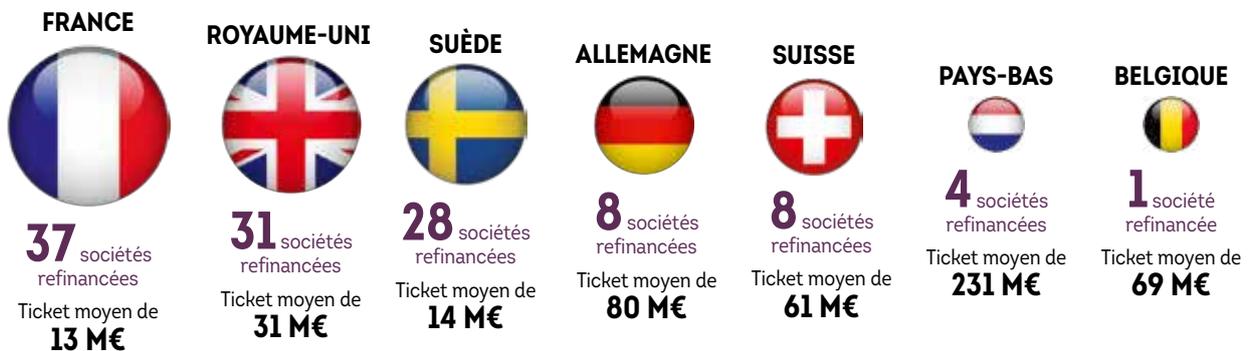
Sources: EY, Cfnews, Dealroom



Au Royaume-Uni, en France et en Suède, le nombre de sociétés cotées est plus conséquent, et les montants levés moins significatifs. L'évolution des opérations de refinancement en France et en Suède notamment donne une indication plus fine de l'appétence des marchés boursiers pour les sociétés de santé, en l'absence de levée de fonds record. Le refinancement des sociétés non-cotées au Nasdaq est en baisse dans ces deux pays, et moins significatif au Royaume-Uni où les sociétés ont plus facilement accès au Nasdaq. La baisse

du refinancement local s'explique notamment par la frilosité des marchés boursiers dans un climat incertain, l'orientation des financements vers la lutte contre la pandémie, et le recours croissant des sociétés à de la dette (dette bancaire ou obligataire). Sur 2020, 4 Mds€ ont été levés en refinancement par les sociétés du secteur dans les sept pays analysés, dont 1,5 Mds€ par des sociétés cotées sur Euronext* (contre 2,7 Mds€ en 2019). (*)Excluant les sociétés norvégiennes cotées sur Euronext Oslo qui ne sont pas dans le périmètre des sept pays analysés.

Nombre de sociétés refinancées et ticket moyen par pays en 2020 (en M€)



Sources : EY, Euronext, Cfnews, Dealroom, VentureSource

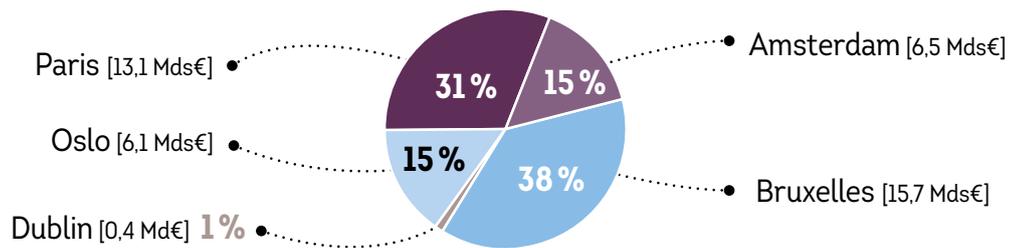
Euronext : première place de cotation pour les HealthTech en Europe

Euronext, qui regroupe désormais les Bourses d'Amsterdam, Bruxelles, Dublin, Lisbonne, Paris et Oslo est une place de choix pour la cotation des sociétés HealthTech en Europe, qu'elles soient domiciliées dans l'un de ces pays, ou de différentes origines (Suisse, Espagne, Italie, Angleterre, Chine...).

A fin 2020, ce sont ainsi 117 entreprises HealthTech (dont 68 françaises) qui sont cotées sur les marchés d'Euronext, représentant une capitalisa-

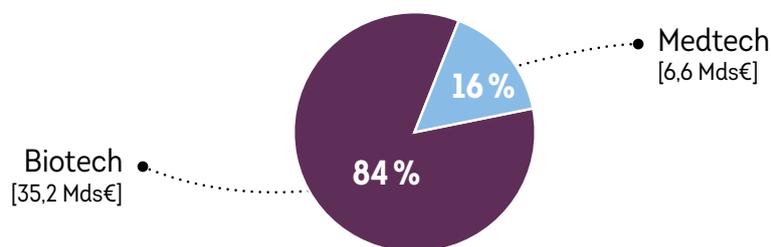
tion boursière total de 41,8 milliards d'euros. L'évolution de la capitalisation boursière de ce secteur stratégique est à analyser au regard d'une année 2020 qui aura replacé les HealthTech au centre des thématiques d'investissement (en excluant la Norvège, le secteur représentait 24 milliards d'euros de capitalisation boursière à fin 2019). **En un an, la capitalisation boursière des HealthTech françaises est ainsi passée de 8,3 milliards d'euros à 12,9 milliards d'euros !**

Répartition de la capitalisation boursière par place de cotation (en milliards d'euros)



Source : Euronext au 31/12/2020

Répartition de la capitalisation boursière par type de société (en milliards d'euros)



Source : Euronext au 31/12/2020



#3.2



1,9 milliards d'euros levés lors d'introductions en Bourse depuis 2015

Répartition des IPOs HealthTech sur Euronext, depuis 2013 (montants levés en M€)

Année	Amsterdam		Bruxelles		Dublin		Lisbonne		Oslo		Paris		Total Nb IPO	Total Montants levés IPO
	Nb IPO	Montants levés IPO	Nb IPO	Montants levés IPO	Nb IPO	Montants levés IPO	Nb IPO	Montants levés IPO	Nb IPO	Montants levés IPO	Nb IPO	Montants levés IPO		
2015	2	79	3	231	1	302	-	-	1	58	11	333	18	1004
2016	-	-	1	26	1	-	-	-	1	-	4	112	7	138
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	2	56	7	174	9	230
2018	-	-	1	40	-	-	1	N/A*	4	6	5	35	11	81
2019	-	-	2	28	1	150	-	-	2	38	-	-	5	216
2020	-	-	2	147	-	-	-	-	3	217	1	N/A*	6	363
Grand TOTAL	3	102	11	534	4	471	2	150	13	374	46	954	79	2586

* Cotation directe, sans levée de fonds. Source : Euronext au 31/12/2020

Au cours des six dernières années (2015-2020), **52 biotech et medtech (dont 20 françaises) ont été cotées sur l'une des places d'Euronext**, levant à cette occasion près de 1881 M€ et représentant au total près de 7,5 Mds€ de capitalisation boursière. Parmi ces 52 HealthTech, 30 sociétés de biotechnologies (dont 15 françaises), ont levée 747 M€ lors de leur « IPO ».

L'année 2020 aura été une année de très forte volatilité boursière liée à la pandémie de la COVID-19, dont les conditions ne favorisent pas les introductions en Bourse. Euronext

dénombrera toutefois 6 opérations d'introductions en Bourse, réalisées dans le nord de l'Europe essentiellement : **2 IPOs en Belgique** (Hyloris Pharmaceuticals et Nyxoah qui ont levé respectivement 62 M€ et 85 M€) et **4 IPOs en Norvège**, principalement par cotations directes (216 M€ levés). Au total, ce sont 363 M€ qui ont été apportés en financement IPO aux HealthTech européennes sur Euronext, au cours de l'année 2020.

(Source Euronext au 31/12/2020 - Capitalisation boursière à l'introduction en Bourse)

IPOs HealthTech Françaises, depuis 2015 (au 31/12/2020)

HealthTech	Nb de sociétés	Montants levés	Capitalisation (à l'IPO)
Biotechnologies	14	428 M€	1 485 M€
Technologies médicales (DM)	6	160 M€	465 M€
TOTAL	20	588 M€	1 950 M€

Source : Euronext au 31/12/2020

Les HealthTech françaises représentent, depuis 2015, **38 % des IPOs** réalisées sur Euronext et **31 % des montant levés**.





Près de 2 milliards d'euros levés lors d'opérations secondaires en 2020

On peut noter cette année un fort dynamisme des levées de fonds réalisées par les HealthTech déjà cotées en Bourse. En effet, la crise sanitaire a replacé le secteur de la santé au cœur des stratégies d'investissement : la progression des valorisations boursières engagée à partir du 2^e trimestre 2020 a permis aux sociétés les plus préparées d'en profiter pour se refinancer. Ainsi, dans des conditions exigeantes et des « fenêtres de marché » restreintes, **73 HealthTech cotées sur Euronext ont utilisé les marchés au cours de l'année pour lever 1 986 millions d'euros lors de 393 opérations financières.** Au total, 11,5 Mds€ ont été levés sur les marchés depuis 2015 lors d'opérations secondaires.

2020 A ÉTÉ MARQUÉE PAR PLUSIEURS OPÉRATIONS D'ENVERGURE

L'année 2020 démontre que les HealthTech européennes sont en mesure de lever des montants significatifs pour soutenir leur développement. Diversité du pipeline et solidité de l'approche de « plateforme », stade clinique avancé (supérieur ou égal à la phase II) et disponibilité de données d'étude complètes sont des atouts communs aux sociétés qui ont réalisé les plus importantes levées de fonds en 2020. **Au total, le financement des HealthTech en 2020 aura été dynamique, même si davantage concentré en termes de « fenêtres » et de nombre de deals.**

- **6 opérations à plus de 50 M€ dont 3 à plus de 100 M€.**
- **67 placements privés pour un total de levées de 1,5 milliards d'euros :** ArgenX (828 M€), Mithra (68 M€) et les françaises Sensorion (30 M€), Gensight (25 M€), OSE Immuno (19 M€) ou encore Medincell (17 M€).
- **5 offres publiques pour un montant total levé de 264 M€,** avec notamment les double-cotations de Inventiva (71 M€) et de Nanobiotix (81 M€) aux Etats-Unis.

Les 10 plus importantes levées secondaires de l'année 2020 sur Euronext

Rang	Date	Société	Pays	Type d'opération	Fonds levés (M€)
1	01/06/2020	Argenx SE	Belgique	Placement Privé	720,73
2	04/02/2020	DBV Technologies	France	Offre Publique	135,98
3	01/06/2020	Argenx SE	Belgique	Placement Privé	108,11
4	15/07/2020	Inventiva	France	Offre Publique	70,67
4	10/12/2020	Nanobiotix	France	Offre Publique	81,30
5	23/06/2020	Mithra	Belgique	Placement Privé	67,94
6	16/06/2020	Lumibird	France	Offre Publique	44,49
7	04/05/2020	BerGenBio	Norvège	Placement Privé	44,11
8	22/09/2020	Sensorion	France	Placement Privé Réservé	30,18
9	09/10/2020	Carasent	Norvège	Placement Privé	26,37
10	26/10/2020	Gensight Biologics	France	Placement Privé	25,01

Source : Euronext au 31/12/2020



Deux cotations réussies aux Etats-Unis démontrant la pertinence du parcours de financement en Europe puis au-delà.

→ **Inventiva**, biotech basée à Dijon, a dès le départ les atouts et le profil pour intéresser les investisseurs nord-américains, notamment avec le développement de ses principaux candidats médicaments dans le domaine de la fibrose, pour le traitement de la Nash, maladie hépatique

→ **Nanobiotix** est cotée depuis 2012 sur Euronext Paris. Spécialiste dans les nanotechnologies pour le traitement des cancers, cette biotech française a franchi depuis des étapes majeures dans les indications des sarcomes des tissus mous, dans le cancer « tête et cou » et surtout avec le marquage CE de sa technologie en 2019. Récemment, la technologie Nanobiotix a fait ses preuves

chronique dite du « foie gras », très répandue aux Etats-Unis. C'est sur Euronext Paris que son succès a démarré, avec plus de 110 M€ levés entre l'IPO de 2017 (déjà auprès de plusieurs investisseurs US) et trois Placement Privés réalisés entre 2018 et 2020. En juillet 2020, fort de cette base européenne solide et d'avancées cliniques majeurs sur ses candidats médicaments, Inventiva réalise avec succès une double cotation aux Etats-Unis, en levant près de 71 M€.

avec le succès en 2018 de NBTXR3 dans un essai de Phase II-III. Le produit est également testé sur d'autres types de cancers (ceux du foie, de la prostate, du poumon, du pancréas).

Au total, Nanobiotix aura levé plus de 200 M€ sur Euronext, avant d'ouvrir son capital et de s'exposer davantage aux Etats-Unis, via une double cotation (81 M€ levés).

Fonds levés par les HealthTech sur les marchés d'Euronext lors d'opérations secondaires, depuis 2013 (en milliers d'euros)



Source : Euronext au 31/12/2020

L'accès à une large diversité d'investisseurs institutionnels

Top 20 des investisseurs institutionnels (en valeur)

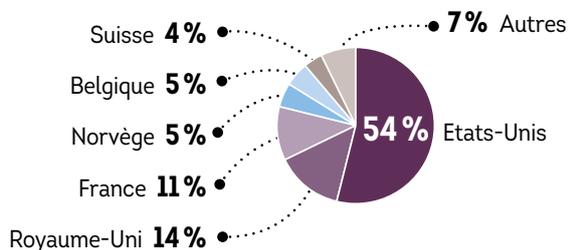
Organisation	Valeur (M€)	Type	Pays	Nbre
Wellington Management Co.LLP	708	Growth	Etats-Unis	5
Fidelity Management & Research Co.	677	Growth	Etats-Unis	5
Capital Research & Management Co. (World Investors)	579	Growth	Etats-Unis	4
The Vanguard Group, Inc.	579	Index	Etats-Unis	14
Federated Global Investment Management Corp.	377	Aggressive Growth	Etats-Unis	2
Invesco Advisers, Inc.	326	Growth	Etats-Unis	6
Norges Bank Investment Management	285	Growth	Norvège	19
Baillie Gifford & Co.	259	Growth	Royaume-Uni	4
BlackRock Fund Advisors	253	Index	Etats-Unis	13
Schroder Investment Management Ltd.	226	Growth	Royaume-Uni	4
RTW Investments LP	211	Growth	Etats-Unis	1
Amundi Asset Management SA	172	GARP	France	11
Dimensional Fund Advisors LP	149	Value	Etats-Unis	28
Bellevue Asset Management AG	148	Growth	Suisse	5
Perceptive Advisors LLC	128	Growth	Etats-Unis	2
T.Rowe Price International Ltd.	126	Growth	Royaume-Uni	2
SG 29 Haussmann SASU	112	Growth	France	24
NN Investment Partners BV	100	Growth	Pays-Bas	2
BNP Paribas Asset Management Belgium SA	100	Growth	Belgique	13
KBC Asset Management NV	98	Growth	Belgique	10
TOTAL	5 613			174

Les marchés financiers offrent également l'accès à une large diversité d'investisseurs, originaires du monde entier. Si les plus importants d'entre eux (Tier-1, USA) ne sont investis que dans quelques lignes, la cotation sur un marché réglementé

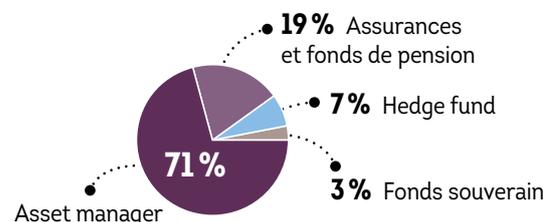
et la présence dans un bassin de liquidité européen (carnet d'ordre unique Euronext), sont des éléments d'attractivité certains au moment de s'exposer sur le secteur de la santé européen.

Répartition des investissements dans les HealthTech européennes (en millions d'euros)

PAR ORIGINE GÉOGRAPHIQUE

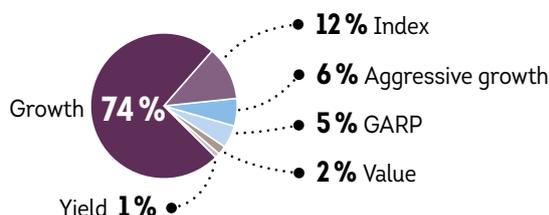


PAR TYPES D'INVESTISSEURS



Source : Euronext au 31/12/2020

PAR TYPES D'INVESTISSEMENTS



La cotation sur les différentes places boursières européennes d'Euronext, permet aux entreprises HealthTech de se rendre visibles auprès d'un millier d'investisseurs institutionnels originaires d'une trentaine de pays, essentiellement les **Etats-Unis** (54%), le **Royaume-Uni** (14%) et la **France** (11%). La majorité des investisseurs sont des gérants d'actifs (71%), dont l'approche d'investissement est **Growth** (74%). 12% des investisseurs identifiés ont un mode de gestion passive (indicielle).



3 QUESTIONS À...

Louis de Lillers, Directeur Général de CorWave

« Quand la nature inspire le dispositif d'assistance cardiaque de CorWave... »



Louis de Lillers est un entrepreneur expérimenté dans le financement, le développement et la commercialisation de nouvelles technologies. Il a co-fondé et dirigé **PlugMed**, une société développant des dispositifs innovants dans le domaine de la dialyse et l'assistance circulatoire. Programmeur autodidacte, Louis démarre sa carrière professionnelle en montant plusieurs projets internet au début des années 2000, puis rejoint **Ernst&Young**, où il entreprend des missions auprès de PME innovantes et sociétés en hyper-croissance. Il devient analyste au sein de **Clipperton Finance**, une banque d'affaires, spécialisée dans les opérations de M&A et les transactions de capital-risque. Il rejoint ensuite l'équipe d'investissement « technologie d'information » de **Sofinnova Partners**. Louis est diplômé du programme grande école de l'EDHEC avec un Master en management et est titulaire du diplôme universitaire cœur artificiel et assistance circulatoire de la Pitié-Salpêtrière.



Société française, CorWave développe des dispositifs d'assistance cardiaques innovants. La membrane ondulante CorWave est une technologie de rupture qui se distingue de celle des dispositifs d'assistance ventriculaire gauche (LVAD) aujourd'hui commercialisés par son **fonctionnement physiologique, capable de reproduire un pouls et des vitesses d'écoulement du sang similaires à ceux d'un cœur sain**. Cette technologie vise à réduire les complications associées aux dispositifs actuels et améliorer la prise en charge des patients souffrant d'insuffisance cardiaque. Fondée en 2012 par le start up studio MD, CorWave a obtenu **plus de 45 M€ de capitaux propres et de financements non dilutifs** avant ce tour C. Implantée à Clichy (92), elle emploie plus de 50 personnes.

CorWave vient de lever 35 millions d'euros pour finaliser son dispositif d'assistance circulatoire pour améliorer la vie des patients atteints d'insuffisance cardiaque

Pouvez-vous expliquer votre innovation de rupture et quels sont les bénéfices pour les patients souffrant d'insuffisance cardiaque ?

CorWave travaille sur une innovation de rupture dans le domaine des pompes cardiaques pour répondre à un enjeu de santé publique : l'insuffisance cardiaque, une maladie mortelle qui touche plus de 60 millions de patients dans le monde. En France, chaque année, elle est à l'origine de 200 000 hospitalisations et plus de 70 000 décès. Les pompes cardiaques ont beaucoup progressé et permettent de sauver des milliers de patients mais elles sont associées à un niveau très important de complications graves à cause de leur fonctionnement non-physiologique. L'arrivée de notre technologie de rupture doit initier un nouveau paradigme dans l'histoire de l'assistance circulatoire. Notre pompe à membrane ondulante, inspirée de la nage ondulatoire des animaux marins, se distingue par son fonctionnement physiologique, capable de reproduire un pouls et des vitesses d'écoulement du sang similaires à ceux d'un cœur sain. Ce dispositif pourrait réduire les effets indésirables associés aux dispositifs actuels. C'est un réel espoir pour les patients et les chirurgiens cardiaques.

Vous êtes la première entreprise privée française à accueillir un investissement de la Commission Européenne via le EIC Fund dans votre capital, comment avez-vous « séduit » l'Europe ?

Nous avons eu la chance de vivre un événement historique, depuis sa création en 1957, c'est la première fois que la Commission européenne rentre au capital d'une société privée : l'« Europe actionnaire » est née avec le tour C de CorWave. La Commission veut faire d'EIC Fund

une « usine à licornes », se fixant pour objectif de faire émerger des entreprises d'envergure internationale dans des domaines de pointe comme les technologies médicales. CorWave correspond aux ambitions d'EIC Fund : une équipe internationale de haut niveau, un produit très innovant répondant à un besoin clinique majeur pour ne pas dire un enjeu de santé publique, un marché pesant près d'1 Md\$ avec go-to-market clair et rapide. Dans ce domaine, en quelques années, des startups se sont transformées en « billion dollar companies » en attaquant le marché en direct, car les remboursements sont établis et le marché se concentre sur 400 centres de chirurgie cardiaque dans le

LA COMMISSION VEUT FAIRE D'EIC FUND UNE « USINE À LICORNES », POUR FAIRE ÉMERGER DES ENTREPRISES D'ENVERGURE INTERNATIONALE DANS DES DOMAINES DE POINTE COMME LES TECHNOLOGIES MÉDICALES.

monde, une force de vente resserrée suffit pour couvrir le marché. De fait, alors que nous ne sommes pas encore en clinique, nous avons déjà plus de 25 % du marché européen derrière nous. Dans ce nouveau tour de table, EIC Fund a investi 15 M€, rejoint par la Financière Arbevel et le family office singapourien M&L Healthcare. Nos investisseurs historiques, Bpifrance, Novo Holdings, Seventure, Sofinnova Partners et Ysios ont apporté plus de la moitié du tour.

Quelles sont vos prochaines étapes dans le développement de votre dispositif ?

Nous avons atteint les jalons techniques les plus exigeants de la phase préclinique, avec une étude in vivo chronique à 60 jours et des tests d'endurance en temps réel de 6 mois. Les fonds levés vont nous permettre de finaliser la mise au point de pompes implantables chez l'Homme et de démarrer les essais cliniques. ■

Le financement de la HealthTech en France

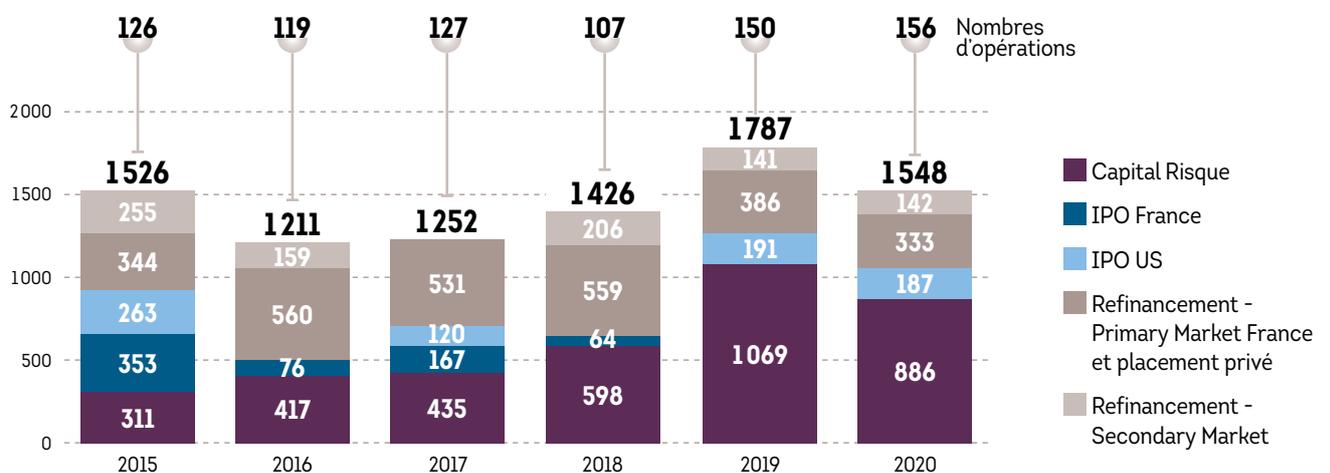
Après une forte croissance 2019, **le financement des sociétés de HealthTech françaises a été résilient en 2020**, avec tout de même une situation contrastée entre les sociétés directement impliquées dans la lutte contre la COVID-19, qui ont vu leur valorisation et leur capacité à lever des capitaux et de la dette augmenter, et les autres sociétés dont les activités lancées début 2020 (études cliniques, levées de fonds) ont été brusquement ralenties. Dans un secteur où les levées de fonds peuvent être critiques pour la poursuite des activités de recherche et la survie de la société, il a fallu rapidement identifier des relais de financement.

Les opérations de financement en capital-risque et de refinancement initiées en 2019 et clôturées sur le premier trimestre 2020 ont représenté 355 M€ pour une cinquantaine de sociétés, et un ticket moyen de 7 M€. Les trimestres suivants sont marqués par la baisse du nombre d'opérations (moins d'une quarantaine au second trimestre puis une trentaine par trimestre ensuite), en partie à cause des périodes de confinement. Néanmoins, sur le second semestre, la réalisation des introductions en bourse d'Inventiva et de Nanobiotix, et l'augmentation du montant moyen levé lors des opérations de capital-risque et de refinancement sur les marchés boursiers semblaient sonner la reprise de l'activité de financement de la HealthTech française. Le ticket moyen atteint ainsi 9 M€ sur la fin de l'année, ce qui reste cependant bien inférieur aux 12 M€ observés en 2019, en l'absence d'opé-

rations très significatives. En parallèle du financement en capitaux, des relais ont été trouvés via le recours à l'endettement (émission de prêts obligataires, obtention de prêts bancaire, aides de Bpifrance, prêts garantis par l'état).

Le capital-risque, première source de financement de la HealthTech en France, a encore été très porteur pour le secteur en 2020, grâce au soutien d'un réseau dynamique de fonds spécialisés et l'implication de Bpifrance. Ce modèle de financement n'a cependant pas permis de lever des montants significatifs (la levée la plus importante en 2020 a été réalisée par Withings pour plus de 50 M€). Les difficultés rencontrées pour s'introduire en bourse sont donc de véritables freins pour le développement de certaines sociétés, particulièrement dans le domaine des biotechnologies, où des montants conséquents sont nécessaires pour financer des études cliniques de grande ampleur ou la préparation d'une mise sur le marché. Deux sociétés françaises, Inventiva et Nanobiotix, préalablement cotées sur Euronext, ont réussi leur introduction en bourse aux Etats-Unis, levant chacune 90 M€ en juillet et décembre 2020. Elles rejoignent notamment Genfit et Innate Pharma, sociétés déjà cotées sur Euronext, qui s'étaient introduites en bourse aux Etats-Unis en 2019. Dans un contexte pourtant incertain, marqué par la pandémie de la COVID-19 et les élections américaines, elles ont confirmé l'attrait des investisseurs américains pour le secteur de la santé, et les sociétés françaises.

Évolution du financement de la HealthTech française (en M€)



Sources : EY, Euronext, Cfnews, Dealroom



LE CAPITAL RISQUE EN FRANCE : une source de financement toujours dynamique en 2020

Après une année 2019 exceptionnelle, le capital-risque a continué à soutenir les sociétés de HealthTech françaises, avec pas moins de 886 M€ levés en 2020 contre 1069 M€ en 2019 et seulement 598 M€ en 2018. La

baisse du montant total de financement par rapport à 2019 est liée à l'absence de levées records, les levées les plus significatives avoisinant les 40 à 50 M€, alors qu'en 2019 Doctolib, Amolyt et HifiBio, avaient chacune levé plus de 60 M€.

Levées de fonds en capital risque réalisées supérieures à 30 M€



Sources : EY, Euronext, Cfnews, Dealroom

Les sociétés de biotechnologie ont été particulièrement dynamiques, avec notamment le financement de jeunes sociétés, preuve de la confiance des investisseurs dans le futur du secteur. Ainsi, SparingVision, a levé 45 M€ en série A afin de financer le lancement des études cliniques de sa thérapie génique contre la rétinite pigmentaire.

De plus, les investisseurs ont reconnu la capacité de la recherche française à innover. La preuve a notamment été apportée par cinq sociétés issues de l'Inserm qui ont levé près de 111 M€ en 2020 (Acticor Biotech, Alderaan, Aelis, Eyevensys, Imcheck) en attirant notamment des fonds étrangers. **Ces opérations soulignent aussi l'importance et le dynamisme croissant du transfert de technologie de la recherche publique aux sociétés privées.**

Les opérations de financement réalisées par les sociétés qui développent des dispositifs médicaux ont été moins significatives et moins nombreuses. Elles ont néanmoins bénéficié de l'apport de fonds étrangers, à l'instar de Robocath qui a levé 40 M€ auprès de l'industriel chinois MicroPort. Première historique, la commission européenne a choisi Corwave pour son premier investissement en capital, ce qui a permis à la société de clôturer une levée de 35 M€ pour finaliser ses pompes cardiaques et les produire en vue du démarrage de ses essais cliniques.

Le dynamisme des fonds de capital risque français qui attirent des financements de plus en plus conséquents et l'attractivité des sociétés innovantes devraient permettre de poursuivre cette tendance positive.

Top 3 des levées en capital-risque en 2020 et en 2019

SOCIÉTÉ	DATE	MONTANT LEVÉ (M€)	SECTEUR	ORIGINE DES PRINCIPAUX INVESTISSEURS
1 Withings	Juillet 2020	53	E-Santé	France, Pays-Bas, Allemagne
2 Dynacure	Avril 2020	50	Biotechnologie	Etats-Unis, France, Israël
3 DNA Script	Juillet 2020	45	Biotechnologie	Etats-Unis, Pays-Bas
1 Doctolib	Mars 2019	150	E-Santé	France, Allemagne, Etats-Unis
2 Alizé Pharma	Juillet 2019	67	Biotechnologie	France, Europe, Etats-Unis, Israël
3 HifiBio	Août 2019	63	Biotechnologie	Chine, Etats-Unis

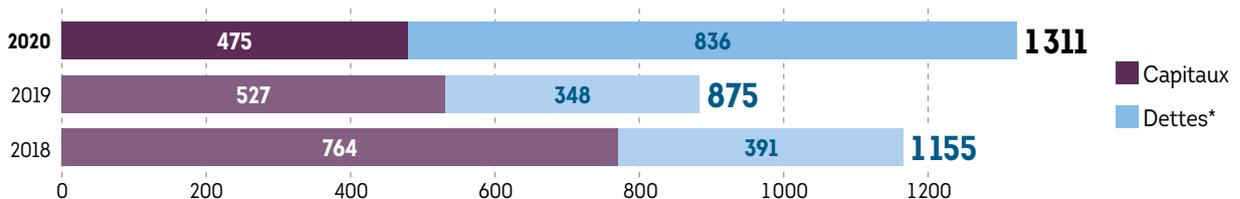
Sources : EY, Euronext, Cfnews, Dealroom, VentureSource

REFINANCEMENT DES SOCIÉTÉS COTÉES : un recours croissant à la dette

Depuis 2018, les possibilités de refinancement des sociétés françaises sur les marchés boursiers sont de plus en plus restreintes. Elles pâtissent en effet de la volatilité des cours et des incertitudes pesant sur les résultats cliniques. Cette tendance se confirme en 2020 et s'accroît avec la crise sanitaire et économique même si au total près de 475 M€ ont été levés par les HealthTech françaises cotées. Ainsi, il n'y a eu qu'une opération supérieure à 50 M€, et comme chaque année depuis 2015, la première levée de fonds en montant a été réalisée par l'une des sept sociétés HealthTech françaises cotées au Nasdaq et sur Euronext. En 2020, tout comme en 2019, il s'agit de DBV Technologies qui a levé 136 M€, via une offre au public, afin de financer la préparation du lancement commercial du Viaskin Peanut. En parallèle du marché du refinancement français, Nanobiotix et Inventiva sont allées chercher les fonds américains via une introduction en bourse aux Etats-Unis, leur permettant de lever chacune plus de 90 M€, montants supérieurs aux refinancements réalisés en France.

Au-delà de la recherche des fonds étrangers, et particulièrement américains, les sociétés cotées françaises ont eu davantage recours en 2020 aux instruments de dette telles que l'émission de prêts obligataires, l'obtention de prêts de banques privées ou publiques (Bpifrance, Banque Européenne d'investissement) ou encore des prêts garantis par l'état, qui ont représenté plus de 52% des dettes levées. Ainsi, à fin 2020, plus de 430 M€ de prêts garantis par l'état avaient été octroyés aux sociétés cotées du secteur, de la part de Bpifrance ou de banques privées. Parmi les bénéficiaires de ces prêts se trouvent, en tête de classement, les sociétés qui lèvent également chaque année les montants les plus significatifs en capitaux propres, telles que Celsectis (18,5 M€), Erytech (10 M€), Carmat (10 M€), mais aussi Oncodesign (15,9 M€). Pour chacune de ces sociétés, **les PGE ont permis de renforcer leur trésorerie sur les prochains mois** afin de poursuivre leurs activités jusqu'à l'atteinte des prochains jalons de développement qui leur permettraient de lever des fonds plus significatifs.

Source de financement des sociétés cotées françaises (en M€)



(*) Emprunts obligataires émis et prêts reçus sur l'exercice. Les emprunts convertibles sont inclus dans les dettes, la prime de conversion est reconnue en capitaux. - Sources : EY, Euronext, Cnews, Dealroom, VentureSource

Top 3 des levées en refinancement en 2019 et en 2020

	SOCIÉTÉ	DATE	MONTANT LEVÉ (M€)	SECTEUR	NATURE DE L'OPÉRATION
1	DBV Technologies	Février 2020	136	Biotechnologie	Emissions d'ADS (Nasdaq) et d'actions ordinaires (Euronext)
2	Lumibird	Juin 2020	44	Medtech	Offre publique Euronext
3	Sensorion	Septembre 2020	30	Biotechnologie	Placement privé auprès d'investisseurs européens et américains
1	DBV Technologies	Septembre 2019	131	Biotechnologie	Emissions d'ADS (Nasdaq) et d'actions ordinaires (Euronext)
2	DBV Technologies	Avril 2019	72	Biotechnologie	Emissions d'ADS (Nasdaq) et d'actions ordinaires (Euronext)
3	Carmat	Septembre 2019	60	Medtech	Offre réservée à des investisseurs spécialisés

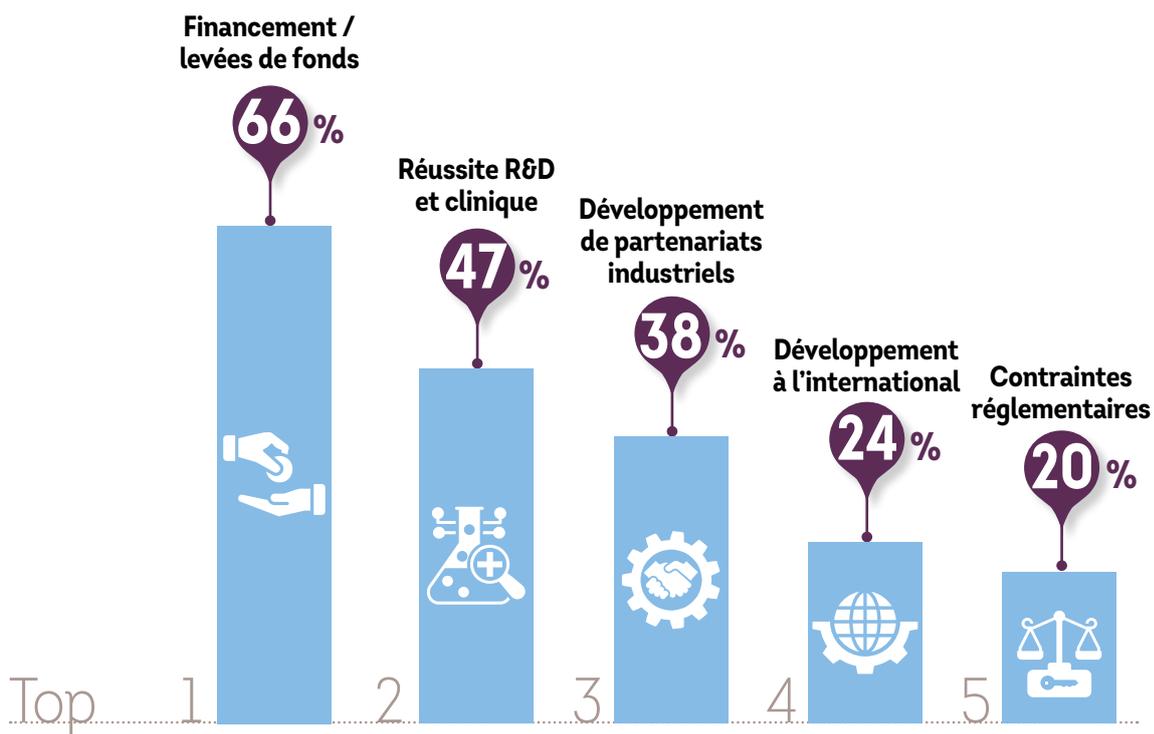
Sources : EY, Euronext, Cnews, Dealroom

Le financement, le nerf de la guerre pour les HealthTech

L'intensité capitaliste du secteur de la HealthTech se traduit par des levées de fonds importantes et récurrentes et ce tout au long du développement des entreprises. Les entrepreneurs sont confiants quant à leur capacité à attirer des investissements dans ce secteur d'avenir.

Le financement, l'une des principales préoccupations des entrepreneurs

Top 5 des plus grandes préoccupations des entrepreneurs (% d'entreprises)



Source : France Biotech, 351 sociétés, décembre 2020

Les deux tiers des entrepreneurs ont identifié le financement comme problématique majeure. La réussite R&D et clinique et le

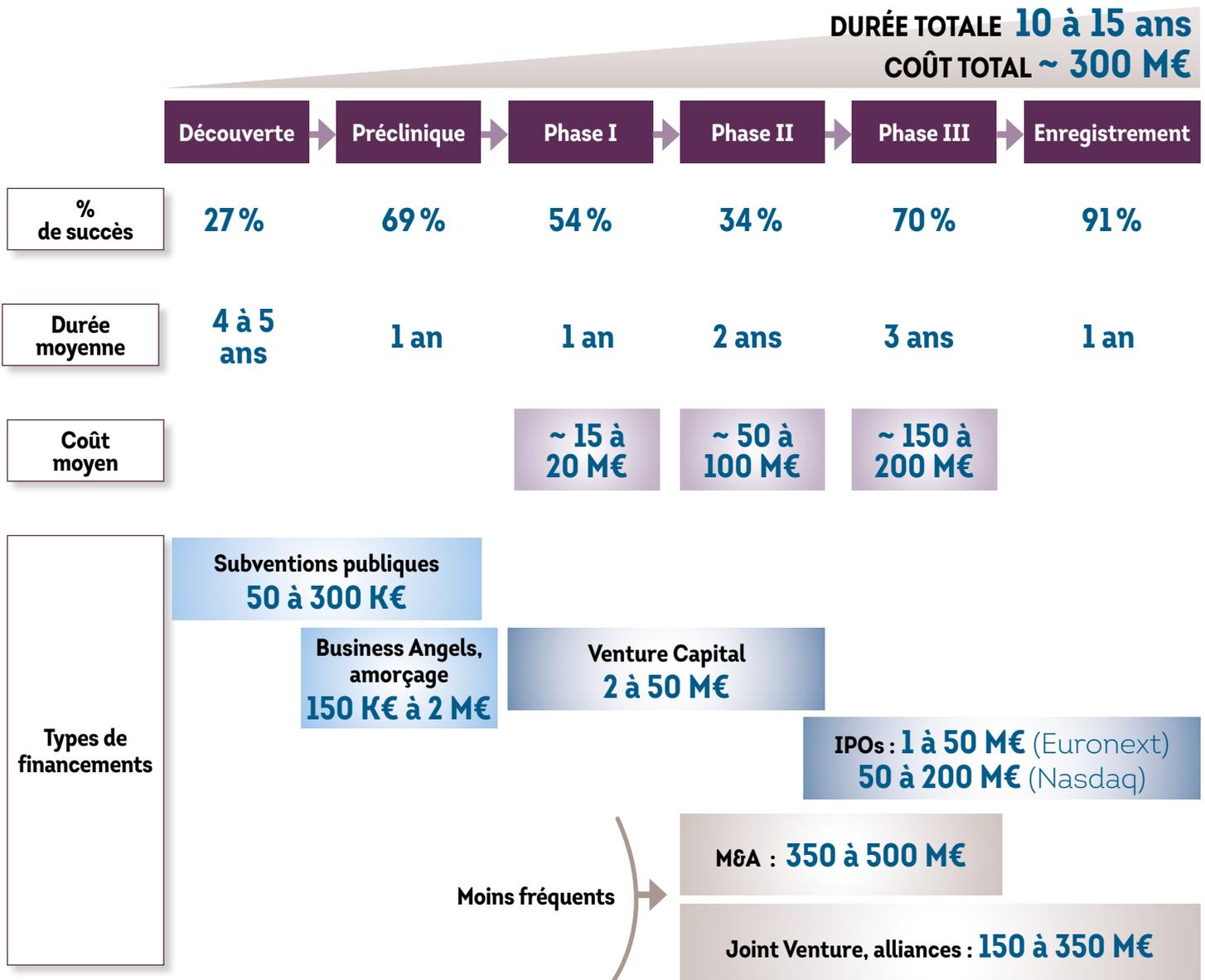
développement de partenariats industriels sont également des sujets déterminants pour le développement des entreprises.

70 % des entreprises sont en recherche de fonds et la moitié a exprimé des difficultés dans sa recherche de financement.



Des besoins en financement récurrents

Développement et financement des HealthTech



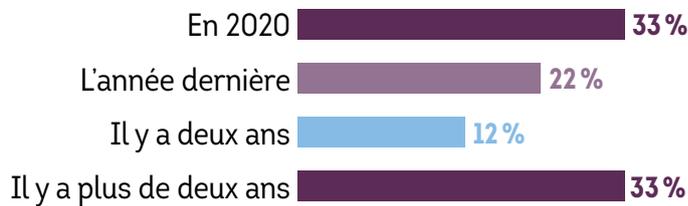
Source : European Investment Bank - Financing the next wave of medical breakthroughs (2018), France Biotech

Le développement d'un médicament ou d'un biomédicament est long (entre 10 et 15 ans pour arriver jusqu'au marché) et nécessite des investissements conséquents et croissants au fur et à mesure de l'avancée des projets. Les premières étapes sont associées à un risque important et les montants investis, généralement inférieurs à 1M€, proviennent principalement de subventions et d'investissements publics, de fonds d'amorçage ou encore de business angels. **Tandis que le risque diminue** avec l'arrivée

des produits en phase clinique, **la nature des financements change**, les entreprises se tournant vers des fonds privés de capital risque. Les séries A (de 2 à 25 M€) et B (de 25 à 50 M€) sont fréquentes, les séries C et au-delà demeurent rares en Europe, les sociétés faisant appel majoritairement aux marchés boursiers pour assurer leurs financements de phases 2 et 3. Plus courantes aux Etats-Unis, les activités de joint-venture (JV) et de M&A sont assez rares pour les entreprises européennes.



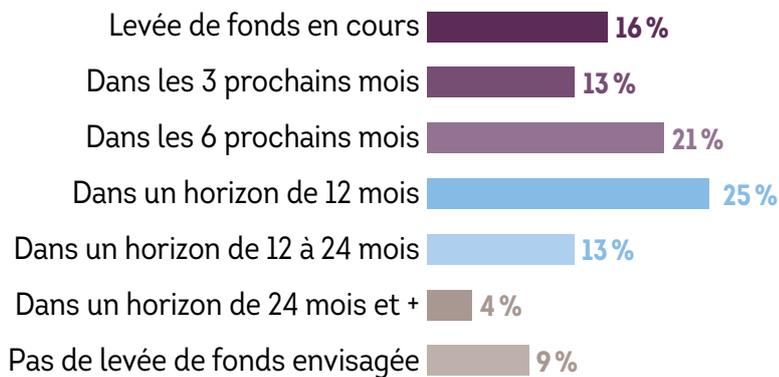
De quand date votre dernière levée de fonds ?



Les sociétés ont besoin de lever des fonds fréquemment ; ainsi plus de la moitié des entreprises a réalisé sa dernière levée de fonds il y a moins de deux ans.

Source : France Biotech, 405 sociétés, décembre 2020

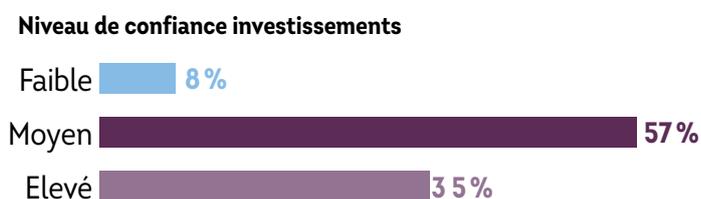
Quand prévoyez-vous de lever des fonds ?



En ce qui concerne les prochains financements, **75 % des entrepreneurs ont soit une levée de fonds en cours (16 %) soit ont pour ambition de lever des fonds dans les 12 mois prochains mois.**

Source : France Biotech, 356 sociétés, décembre 2020

Niveau de confiance des entrepreneurs pour lever des fonds



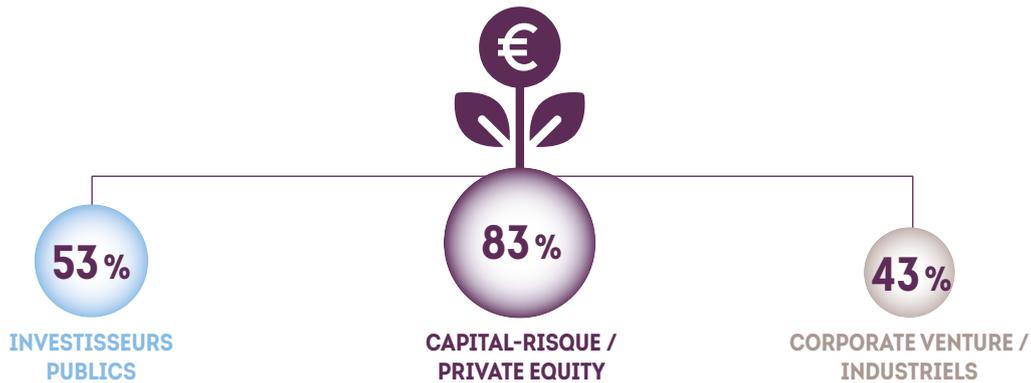
Le **niveau de confiance des entrepreneurs dans leur capacité à lever des fonds est élevé.** La grande majorité considère l'environnement actuel favorable.

Source : France Biotech, 276 sociétés, décembre 2020



Le capital-risque, l'un des moyens privilégiés pour lever des fonds

Après de qui comptez-vous lever des fonds ? (% de sociétés)



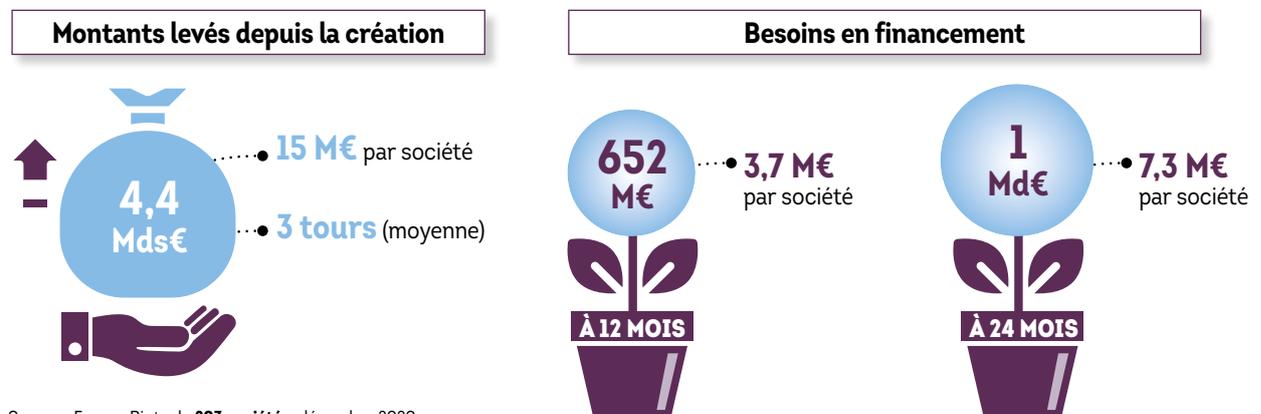
Les sociétés de HealthTech **font traditionnellement appel à des investissements privés en capital risque** pour assurer leurs séries A à C. Les entreprises plus matures et déjà cotées sur les marchés financiers sont également dépendantes du capital risque pour continuer d'investir à travers des augmentations de capital. Bien que plus rares, les investissements de la part d'industriels (corporate venture) sont

fortement recherchés par les entrepreneurs. Au-delà des montants importants investis et des possibilités de partenariats qui découlent des investissements, l'actionnariat industriel permet de légitimer la démarche innovante des entreprises et de bénéficier de l'expérience et l'expertise de ces acteurs au sein de sa gouvernance.

Source : France Biotech, **276 sociétés**, décembre 2020

Des besoins en financement conséquents

Montants levés depuis la création et besoins en financement



Source : France Biotech, **293 sociétés**, décembre 2020

Les montants levés par les sociétés sont très variables et dépendent de la maturité des entreprises. Depuis leur création, les entreprises de HealthTech ont levé plus de 4 Mds€.

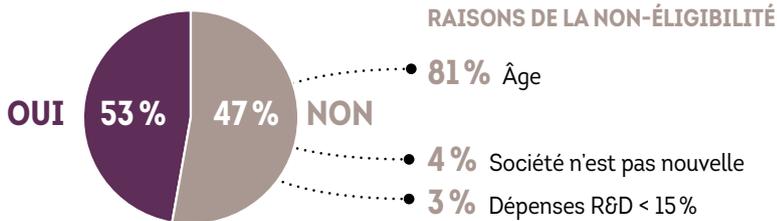
Afin de poursuivre leurs phases cliniques et assurer leur croissance, elles estiment **leur besoin en financement à environ 1 milliard d'euros dans les prochains 24 mois.**



Le CIR et le statut de la JEI : des dispositifs attractifs pour les HealthTech

Le statut de la Jeune Entreprise Innovante (JEI)

Eligibilité au statut de la JEI

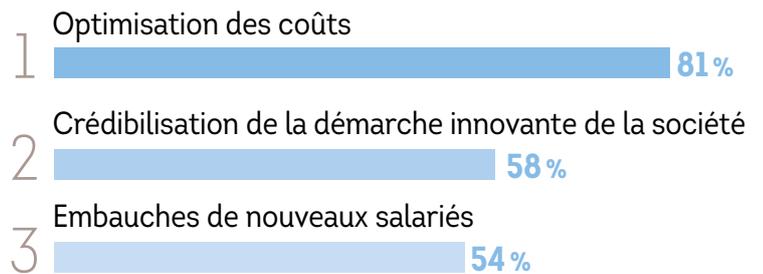


Le statut de la JEI est très largement utilisé par les PME innovantes en santé avec plus de la moitié des entreprises qui en bénéficiaient en 2020. Ce **dispositif est très apprécié des entrepreneurs et pour les trois-quarts d'entre eux a eu un impact majeur.**

Source : France Biotech, 405 sociétés, décembre 2020

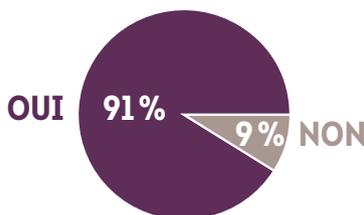
Top 3 des bénéfices du statut de la JEI pour les entreprises

Grâce à une optimisation des coûts des entreprises, le statut constitue un facteur d'attractivité important pour la France. Ce statut a également permis l'embauche de salariés pour la moitié des entreprises. Néanmoins, malgré ses atouts, ce statut n'est pas suffisamment adapté aux temps de développement des médicaments (8 ans vs un temps de développement d'un médicament de 10 à 15 ans.).



Le Crédit Impôt Recherche (CIR)

Utilisation du système de CIR



Source : France Biotech, 405 sociétés, décembre 2020

La **quasi-intégralité des entreprises françaises de HealthTech (91%) utilise le dispositif du CIR.** Dans le contexte de la crise sanitaire, le remboursement accéléré du CIR en 2020 a été bénéfique pour de nombreuses sociétés, souvent en attente de levée de fonds, et pour qui la trésorerie s'est retrouvée affectée par la crise.

La rapidité de remboursement du CIR représente l'un des enjeux majeurs des entreprises innovantes en santé. Cette accélération a été grandement appréciée des entrepreneurs, qui souhaiteraient que la rapidité de traitements

Focus sur la crise sanitaire

51% des entreprises **a demandé un remboursement accéléré** du CIR en 2020.

Parmi celles-ci, **86% l'ont obtenu** et la quasi-totalité (88%) n'a pas eu de difficultés pour l'obtenir.

des dossiers puisse perdurer à l'avenir. De plus, les entrepreneurs, pour qui la trésorerie est clé, souhaiteraient pouvoir disposer d'une meilleure visibilité de la date d'encaissement. Parmi les autres points d'amélioration exprimés, une simplification des procédures, souvent complexes, paraît être également prioritaire afin de maintenir l'attractivité de ce dispositif. La suppression du mécanisme du doublement du CIR pour les collaborations de R&D académique, pourrait représenter une perte d'opportunité pour les entreprises healthtech.

ANNEXES

#4

COMITÉ DE PILOTAGE
PARTENAIRES
CONTRIBUTEURS
SOCIÉTÉS
PARTICIPANTES
À L'ÉTUDE

COMITÉ DE PILOTAGE

**Franck Mouthon**Président
France Biotech**Olivier Chabanon**Délégué général
France Biotech**Chloé Evans**Responsable des études sectorielles
& Relations Internationales
France Biotech**Hugo Servanton**Chargé du BD & des partenariats,
France Biotech**Rosalie Maurisse**Responsable domaine santé,
Direction de l'innovation
Bpifrance**Cédric Garcia**Associé
EY**Laurence Barbaut**Senior Manager
EY**Nicolas Meunier**Head of Advisory & IR Solutions
Euronext**Françoise Mari**Directrice Lignes Financières
QBE France**Stéphanie Taschek**Souscripteur Sciences de la Vie
QBE France

Les auteurs de l'étude remercient également **Alexandre Devernay**, stagiaire chez France Biotech et **Elsa Fernandez**, manager chez EY pour leurs contributions importantes au rapport.

FRANCE BIOTECH EN ACTIONS

France Biotech agit activement auprès des Pouvoirs Publics pour favoriser le développement du secteur innovant de la HealthTech avec des propositions, entre autres, sur la fiscalité et le financement de jeunes entreprises, les partenariats entre recherche académique et entreprises ou encore l'assouplissement des cadres réglementaires qui pèsent sur les entreprises innovantes de la santé.

La force de propositions de France Biotech repose sur le travail de **9 commissions et de 3 groupes de travail** qui fonctionnent comme de véritables laboratoires d'idées et de perspectives.

- Commission Bioproduction et Médicaments de Thérapie Innovante (MTI)
- Commission Business Développement
- Commission Carré des juristes
- Commission Corporate Finance
- Commission E-santé
- Commission HealthTech Innovation Days (HTID)
- Commission Medtech & Diagnostic
- Commission Ressources Humaines
- Commission Microbiote et Antibiorésistance
- Groupe de travail Essais Cliniques
- Groupe de travail Market Access
- Groupe de travail Transfert de Technologies

France Biotech constitue à la fois un **observatoire du secteur** de l'innovation dans les Sciences de la Vie en France et une **plateforme d'échange de bonnes pratiques** pour l'ensemble de cet écosystème.

- Publication d'études, de livres blancs et de notes
- Organisation de conférences et ateliers participatifs mensuels
- Organisation de contenus vidéos (webinars, France Biotech Le Talk...)
- Contribution à de nombreux événements français et internationaux liés à l'innovation santé
- Participation à des voyages d'études à l'étrangers (USA, Chine)

France Biotech agit pour une **meilleure visibilité des entreprises innovantes de HealthTech** par une présence dans de nombreuses structures privées ou parapubliques, dont :

- Les associations européennes Europabio et Eucope
- L' "International Council of Biotechnology Associations" (ICBA)
- Les Entreprises du Médicament (LEEM)
- Le Comité Stratégique des Industries de Santé (CSIS)
- Le Comité Stratégique de Filière (CSF)
- L'Association pour la Recherche et l'Innovation des Industries de Santé (ARIIS)
- Le réseau Health-Tech (avec l'ensemble des pôles de compétences et clusters français de la santé)
- L'initiative French Tech

LE PANORAMA FRANCE HEALTHTECH

Depuis 2002, France Biotech réalise le Panorama France HealthTech (anciennement Panorama de l'Industrie des Sciences de la Vie®), unique étude en France analysant d'année en année l'évolution du secteur innovant de la HealthTech dans l'Hexagone et à l'international. Les résultats de cette étude permettent à France Biotech de faire le point sur la situation des entreprises afin d'étayer nos propositions d'améliorations et faire de cette industrie un secteur à part entière.

PARTENAIRES



France Biotech, fondée en 1997, est une association indépendante qui fédère les entrepreneurs de l'innovation dans la santé et leurs partenaires experts. Animateur de l'écosystème de l'innovation en santé et interlocuteur privilégié des pouvoirs publics en France et en Europe, France Biotech contribue à relever les défis du secteur HealthTech (le financement des entreprises, la fiscalité de l'innovation, les enjeux réglementaires et d'accès au marché, etc...) et à proposer des solutions concrètes, en termes de compétitivité et d'attractivité, par l'intermédiaire de ses commissions et ses groupes de travail. Ceci afin d'aider les startups et les PME de cette filière à devenir des entreprises internationales performantes et capables de concevoir et développer rapidement de nouvelles innovations et les rendre accessibles in fine aux patients. France Biotech est présidé depuis septembre 2019 par Franck Mouthon, PDG de Theranexus et compte 345 membres.

www.france-biotech.fr



Euronext est un groupe leader d'infrastructure de marché pan-européen, connectant les économies locales aux marchés financiers mondiaux, pour accélérer l'innovation et la croissance durable. Il opère en Belgique, en France, en Irlande, en Norvège, aux Pays-Bas et au Portugal.

Avec près de 1500 émetteurs, représentant une capitalisation boursière totale de près de 4 500 milliards d'euros à fin décembre 2020, Euronext gère des marchés au comptant et dérivés, réglementés et transparents et représente le plus grand centre de cotation d'obligations et de fonds au monde. Son offre recouvre des produits variés tels que les actions, les changes, les ETF (Exchange Traded Funds), les warrants et certificats, les obligations, les dérivés sur actions, les dérivés sur matières premières et les indices. En complément de son principal marché réglementé, Euronext gère Euronext Growth® et Euronext Access®, qui facilitent et simplifient la cotation des petites et moyennes entreprises. Euronext fournit également des services de conservation et de règlement de titres par l'intermédiaire de dépositaires centraux au Danemark, en Norvège et au Portugal.



Filiiale de la Caisse des Dépôts et de l'État, partenaire de confiance des entrepreneurs, **Bpifrance** accompagne les entreprises de l'amorçage jusqu'à la cotation en bourse, en crédit, en garantie et en fonds propres. Bpifrance assure des services d'accompagnement à l'innovation, à la croissance externe et à l'export, en partenariat avec Business France et Coface. Bpifrance propose aux entreprises un continuum de financements à chaque étape clé de leur développement et une offre adaptée aux spécificités régionales. Fort de 42 implantations régionales, Bpifrance agit en appui des politiques publiques conduites par l'État et par les Régions.



QBE est un leader mondial de l'assurance et de la réassurance, reconnu pour son expertise et sa capacité à proposer des solutions innovantes. Implanté en France depuis plus de 20 ans, QBE couvre les risques des entreprises de toutes tailles et particulièrement les ETI et PME, dans tous secteurs d'activité. Au cœur de la gestion des risques, QBE s'engage auprès des entreprises pour les aider à identifier leurs expositions afin de mieux les maîtriser. Doté d'un fort ancrage régional, QBE est avant tout un assureur de proximité.

Dans le domaine des sciences de la vie, QBE accompagne les entreprises à tous les stades de leur évolution : de la start up en R&D jusqu'à la mise sur le marché des produits, en passant par les essais cliniques et le développement à l'international. QBE propose une offre complète intégrant un accompagnement dans la gestion de crise et une cartographie des risques.



La raison d'être d'**EY** est de participer à la construction d'un monde plus équilibré, en créant de la valeur sur le long terme pour nos clients, nos collaborateurs et pour la société, et en renforçant la confiance dans les marchés financiers. Expertes dans le traitement des données et des nouvelles technologies, les équipes EY présentes dans plus de 150 pays, contribuent à créer les conditions de la confiance dans l'économie et répondent aux enjeux de croissance, de transformation et de gestion des activités de nos clients. Fortes de compétences en audit, consulting, droit, stratégie, fiscalité et transactions, les équipes EY sont en mesure de décrypter les complexités du monde d'aujourd'hui, de poser les bonnes questions et d'y apporter des réponses pertinentes. Pour plus d'informations sur notre organisation sur www.ey.com

CONTRIBUTEURS

France Biotech tient à remercier les structures suivantes ayant contribué à la réalisation du Panorama France HealthTech 2020.



PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ SANTÉ



Atlanpole Biotherapies est le Pôle de Compétitivité en Santé du Grand Ouest. Depuis sa création en 2005 et labellisé par le Ministère de l'Industrie, il a structuré une filière innovante interrégionale, positionnée sur les trois régions Centre Val de Loire, Pays de la Loire et Bretagne.

Son objectif : développer la médecine de demain. Pour cela, il fédère les compétences des laboratoires et entreprises sur la chaîne de valeur du

bio-médicament depuis la découverte de cibles jusqu'à l'évaluation clinique. Son action est centrée autour de trois grands domaines d'actions stratégiques : l'Immunothérapie, les Radio-pharmaceutiques et la Médecine Régénératrice et s'est diversifiée sur trois nouveaux sujets le Digital pour les thérapies innovantes, la nutrition clinique et le Microbiote, ainsi que la santé animale.

LES CHIFFRES CLÉS

- ◆ 220 membres
 - ◆ Plus de 65 000 emplois dont 6 000 emplois R&D privés ; soit plus de 25% des emplois nationaux dans le secteur des Biotech-Santé,
 - ◆ 753 projets labellisés pour un montant global supérieur à 700M€ depuis l'origine
 - ◆ 30 produits innovants, dans le secteur de la santé mis sur le marché, depuis l'origine
 - ◆ 4 entreprises cotées en Bourse.
- Contact : suquet@atlanpole.fr

Engagé dans une dynamique de croissance, il comptabilise plus de 200 membres comprenant 65 000 emplois dont 6 000 emplois R&D privés sur l'ensemble de son territoire. La crise du Covid a d'ailleurs été l'occasion de démontrer la réactivité et l'adaptation des sociétés adhérentes.

Le pôle de compétitivité propose à ses adhérents une offre globale sur mesure pour développer leur activité. Ils bénéficient d'un accompagne-

ment personnalisé pour tout projet collaboratif d'innovation et ont accès aux réseaux européens dont le pôle fait partie, à des aides spécifiques pour l'internationalisation. Ils peuvent aussi diversifier leur réseau et identifier des partenaires clés en participant aux nombreux événements organisés par le pôle, ou bien gagner en visibilité grâce aux outils de communication.



Ouvrant sur l'ensemble de la région Grand Est, le pôle de compétitivité santé BioValley France a pour mission d'animer, fédérer et structurer la filière santé (entreprises de toutes tailles, laboratoires de recherche, établissements de santé et de formation...) afin de constituer une communauté forte et unie.

4 thématiques majeures

BioValley France apporte toute son expertise ainsi que son accompagnement personnalisé autour de 4 thématiques :

- Médicaments et thérapies innovantes ;
- Diagnostic ;
- Technologies médicales ;
- Santé digitale.

LES CHIFFRES CLÉS

- ◆ + 200 membres ;
- ◆ + 500 projets R&D accompagnés et/ou labellisés ;
- ◆ + 220 M€ de fonds publics levés par les membres ;
- ◆ + 550 M€ de fonds investis dans les projets accompagnés ;
- ◆ 7 partenariats internationaux : Allemagne, Belgique, Canada, Israël, Japon, Suisse et USA ;
- ◆ 9 membres sur 10 renouvellent leur adhésion chaque année.

Des services dédiés, pour faire briller vos projets d'innovation en santé

- Stratégie des entreprises : conseil en stratégie, affaires réglementaires, PI – aspects juridiques et financiers, accès au marché, marketing de l'innovation... ;
- Projets d'innovation : recherche de dispositifs de financement, accompagnement au montage, expertise et labellisation, mise en relation ciblée, parcours d'émergence... ;

• Relations internationales : partena-

riat avec des clusters internationaux, missions et délégations internationales, organisation et accompagnement sur des salons d'envergure... ;

• Visibilité et influence : organisation d'événements, conseil en stratégie de communication, relations presse, diffusion des actualités et offres d'emploi des membres, annuaire des membres.

Pour plus d'information : biovalley-france.com



Eurobiomed est le pôle Santé dont l'action couvre la région Sud Provence Alpes Côte d'Azur et celle d'Occitanie / Pyrénées-Méditerranée. L'objectif d'Eurobiomed est de favoriser la croissance des sociétés de santé, de construire et d'animer un des principaux réseaux d'acteurs de la santé en Europe et d'apporter une nouvelle dynamique pour ancrer la France parmi les leaders mondiaux de l'innovation en santé.

Eurobiomed offre des ressources et propose des solutions dédiées aux sociétés et aux organismes de recherche de filière santé pour les aider à innover, à se financer et à se développer. La finalité d'atteindre leurs objectifs stratégiques et commerciaux est d'améliorer la prise en charge et la vie des patients.

Eurobiomed accompagne le développement d'innovations répondant aux enjeux de la médecine de demain grâce à une expertise de plus de 14 ans qui se décline dans une offre complète pour le développement et la mise sur le marché de toutes les innovations de nos membres. Depuis 2006, ce sont 310 projets, soutenus par Eurobiomed, qui ont été financés à travers divers appels à projets, européens, nationaux et régionaux. Cela repré-

sente plus d'1 milliard d'euros d'investissement, dont 461 millions d'euros d'aides publiques.

Eurobiomed a mis en place depuis 2014 une offre d'accompagnement complète, dédiée aux entrepreneurs, afin de les accompagner dans leur croissance. Nous assistons chaque année plus de 100 entreprises sur leur positionnement stratégique, la mise en conformité réglementaire, la protection des actifs, le renforcement en fonds propres, le market access ou la mise en relation avec les donneurs d'ordre.

Représentant ses entreprises, Eurobiomed s'attache à construire un dialogue permanent avec les pouvoirs publics afin d'offrir à notre filière un environnement le plus propice à son développement ; en partenariat notamment, avec France Biotech, et dans le cadre du Réseau des pôles Santé regroupant les 6 pôles santé français.

Eurobiomed, dont le siège social est basé à Marseille, rassemble aujourd'hui plus de 400 membres dont 336 entreprises, compte 16 collaborateurs.

<https://www.eurobiomed.org/>



Lyonbiopôle fédère et structure un écosystème santé innovant et fertile à vocation internationale : la région Auvergne-Rhône-Alpes. Pôle de compétitivité mondial depuis sa création en 2005, il soutient les projets et les entreprises du secteur et a pour vocation de renforcer le développement d'innovations technologiques, produits et services pour relever les défis de la santé de demain. Ses 4 domaines d'actions stratégiques sont : les médicaments à usage humain, les médicaments vétérinaires, le diagnostic et les dispositifs médicaux & technologies médicales. Son activité s'articule autour de 5 missions principales : stimuler l'innovation, favoriser le développement économique des adhérents, les accompagner dans leur internationalisation, leur permettre de profiter d'in-

frastructures industrielles pour faire grandir leurs projets et enfin de valoriser l'ensemble de l'écosystème via des actions de communication.

Lyonbiopôle compte à ce jour 239 adhérents, dont un groupe de 6 membres fondateurs composé de 4 industriels majeurs (Sanofi Pasteur, bioMérieux, Boehringer Ingelheim Animal Health, Becton Dickinson), du CEA et de la Fondation Mérieux, 14 filiales de Grands Groupes et ETI, 200 PME et 19 Centres de Compétences (CHU, Universités, Fondations...). Il est certifié label Gold par l'European Cluster Excellence Initiative, est partie prenante deux Meta-clusters européens MAGIA et S3mart-Med et de l'EIT Health.

Pour en savoir plus : www.lyonbiopole.com



Medicen est le pôle de compétitivité santé de la Région Ile-de-France. Son réseau unique fédère plus de 490 acteurs de l'innovation en santé parmi lesquels 420 start ups et PME de la Health-Tech, les industriels de la santé, les principaux instituts de recherche nationaux et établissements de soins du territoire. Ce maillage territorial permet de recueillir les besoins cliniques et académiques pour construire les solutions de demain, accompagner le développement de solutions diagnostiques et thérapeutiques innovantes.

Le pôle Medicen anime et accompagne les écosystèmes des 3 filières HealthTech : Medtech, Biotech et E-santé. A partir du besoin médical, le pôle encourage la collaboration interdisciplinaire pour répondre à des enjeux diagnostiques et thérapeutiques ciblés, avec un focus croissant sur la gouvernance et la valorisation des données de santé.

En tant que pôle de compétitivité, Medicen a pour vocation de transformer l'innovation scientifique en valeur

thérapeutique pour les patients, en valeur économique, en processus industriel et en emplois. Afin de soutenir ses membres et de contribuer à faire grandir leurs projets, Medicen dispose de trois leviers d'actions :

- Favoriser l'émergence de projets de recherche et d'innovation,
- Accompagner la croissance des startups et PME en France et à l'international,
- Orienter les porteurs de projets vers les bons guichets de financements, publics (appels à projets régionaux, nationaux, européens) ou privés (liens avec les investisseurs et les industriels).

Medicen crée la rencontre entre des partenaires, conseille dans le montage de projets et booste la visibilité de ses adhérents pour leur offrir les clés du succès, en France comme à l'international.

Depuis 2005, ce sont 382 projets soutenus par Medicen qui ont été financés pour un montant total de 2,1 milliards d'euros dont 863 millions de financements publics conduisant à la mise sur le marché de plus de 80 solutions thérapeutiques (produits ou services).



Clubster nsl, réseau des professionnels industriels, académiques et acteurs du soin engagés dans l'innovation en nutrition-santé

Clubster NSL – Nutrition, Santé, Longévité – est le **pôle de compétitivité à l'interface de la**

nutrition et de la santé rassemblant les acteurs des secteurs agro-nutrition, biotech-pharma, medtech-hospitech, e-santé, et silver économie. Clubster NSL stimule les échanges et les collaborations entre les mondes académique et industriel et soutient les projets d'innovation candidats aux guichets de financement régionaux, nationaux et européens. Sa vocation est de faire émerger des projets d'innovation entre les acteurs privés et publics dans le but d'animer et de promouvoir la filière nutrition-santé.

Clubster NSL, c'est aujourd'hui **300 structures adhérentes de tous profils** : startups, entreprises, établissements de soins et acteurs de la recherche et de la formation. Soutenus par une équipe dynamique, ils trouvent dans le cadre de Clubster NSL les ressources et

CLUBSTER NSL EN CHIFFRES

- ◆ 300 adhérents
- ◆ 250 projets labellisés
- ◆ 120 projets R&D financés
- ◆ 200 millions d'euros de financements reçus
- ◆ 120 événements / an

les partenaires nécessaires pour **innover collectivement, financer leurs projets et développer leur activité.**

Clubster NSL a son ancrage dans la région des Hauts-de-France, 3ème pôle d'excellence de nutrition-santé en France.

La région est riche de 1 100 entreprises de nutrition-santé employant 32 000 salariés, actives dans les secteurs biotech-pharma, medtech-hospitech, e-santé, agro-nutrition et silver économie.

Clubster NSL co-organise aux côtés d'Eurasanté quatre conventions d'affaires européennes annuelles destinées à faire naître les innovations de demain de la filière nutrition-santé : BioFIT : biofit-event.com, MedFIT : medfit-event.com, NutrEvent : nutrevent.com, AgeingFit : ageingfit-event.fr

- Pour suivre nos actualités : www.clubster-nsl.com
- Twitter : @ClubsterNSL
- Pour toute question : contact@clubster-nsl.com

SOCIÉTÉS PARTICIPANTES À L'ÉTUDE

* Euronext/Euronext Growth/Euronext Access. ** Nasdaq/double cotation.

@rtMolecule

a

Abcell-Bio
Abionyx Pharma
Abivax*
Abolis Biotechnologies
Abyss Ingredients
Accure Tx France
Acobiom
ACS Biotech
Acticor Biotech
AcuSurgical
Adaptherapy
ADELIS
Adhex Pharma
Adjuvatis
Adnucleis
Advanced Biodesign
Aenitis Technologies
Affluent Medical
Afo Tech
AgenT
AGV Discovery
Ai-biopharma
AiiNTENSE
AIOVA
Alderaan Biotechnology
AlgoTherapeutix
Alliance Bio Expertise
Allyon
Alma Bio Therapeutics
Alphanosos
Alveole
Alyatec
Alzohis
Alzprotect
Ambuliz
Amolyt Pharma
Amylgen
Anagenesis
Biotechnologies
Anamnese
Anaximandre
Antabio
Antellis
Apmonia Therapeutics
Apteus
Aqemia
Aquyre Biosciences
Ariana Pharmaceuticals
Arkhn

Atlangram

AtmosR
Avatar Medical
Aviitam
Axcel France
Axelife
Axilum Robotics
Axoltis Pharma
Axomove
Axonic
AZmed

b

BA Healthcare
Balmes Transplantation
BaseCamp Vascular
BCF Lifesciences
BCI Pharma
Bee Healthcare
Be-Lab
Bervixi
BGene Genetics
Bio Elpida
BioAxial
Biocorp
Biofilm Control
Biomaneo
Biomedical Tissues
Biophysitis*
Biosency
Biospace Lab
Biospeedia
Biotrial
Biovotec
BIOXIS Pharmaceuticals
Blueback
Bone 3D
Brenus Pharma
Bypass Solutions

c

C.RIS Pharma
Cairn Biosciences
Calixar
Calmedica
Capeval Pharma
Carbios*
CarboMimetics
Carenity
Carmat*
CarThera
Cell Constraint & Cancer
Cell-Easy

CellProthera
Charles River
Laboratories
Chelatec
Chronolife
Cibiltech
CILcare
Ciloa
Clean Cells
Cleoxel Pharma
Clinityx
Codesna
Concilio
Conicmeds
Development
Conidia
Corwave
Crossject*
Cytoo

d

Da Volterra
Damae Medical
Datexim
Deepor
Deinove*
Dendris
Diabeloop
Diafir
Diagante
Divincell
DNA Script
Docmadi
Docndoc
Doctoclass
Doctor To Doctor
DOMAIN Therapeutics
Doptim
Dosisoft
Dynacure

e

e.DIAGMED Corporation
Early Drug Development
Group
Ekinnox
Eligo Bioscience
Elsalys Biotech
Emosis
Enterome
Enterosys
ENYO Pharma
EryPharm

Erytech Pharma**

ETIC-SYSTEMS
Eukarys
Eurosafe
eVeDrug
EverZom
ExactCure
Exelium Biosciences
Exolis
EzyGain
e-Zyvec

f

Flowgene
Galenix Innovations
GamaMabs Pharma
Genelpis
Geneuro Innovation*
Genfit**
Genodics
Genoscience Pharma
Genoscreen
Gleamer
GlioCure
GLYcoDiag
Goliver Therapeutics
Graftys
Greenpharma
GreenTropism
Gutycare

h

H4 orphan Pharma
HCS Pharma
Healshape
Hemarina
Hephaï
Hera-MI
Hillo ai
Hippocampus Pharma
Hippoxis
Hirondelle Medical
Horama
Horus Pharma
Hypno VR

i

ICeram*
iC biosolutions
iDD Biotech
Igyxos

ILTOO Pharma

Imactis
Imactiv-3D
Imaxio
Imescia
Immersive Therapy
Immutep
Inatherys
Incepto Medical
Ineon Biotech
InFlectis BioScience
Infinity Biomarkers
Innate Pharma**
Innopain
Innovhem
Inorevia
Inotrem
Inovotion
Insilience
IntegraGen*
Intrasense*
Invectys
Inventiva**
Iris Pharma
I-SEP
Ividata

j

Jymsea

k

Kalsiom
KaLyCell
Kanopymed
Kaptalia Monitoring
Kayentis
Kelindi
Kinnov-Therapeutics
Kiro
Koelis
KYomed INNOV

l

Lattice Medical
Lend-Rx Technology
LinBox
LiveStep
Lucine
Ludocare
LXRepair
Lysogene*

m

MaaT Pharma
 MAbSilico
 MagJa Diagnostics
 ManRos Therapeutics
 Mapreg
 MaPUI LABS
 McSAF
 Mdoloris Medical
 Systems
 Meccellis biotech
 Medecin Direct
 Medesis pharma
 Médialis
 MED'INN'Pharma
 Medsteer
 Melibiotech
 Metabolic Explorer
 Metafora Biosystems
 MicroBrain Biotech
 Millendo Therapeutics
 MI-Medical Innovation
 MinMaxMedical
 Miravas
 Mitologics
 Molsid
 MORPHEE+
 MoveUP
 MT-act
 MyndBlue
 MYPL
 MyRobotics

n

Nahibu
 Nanobiose
 NanoMedSyn
 Naogen pharma
 Neocustis
 Netri
 NETRIS Pharma

Neurallys
 Neurokyma
 Neurophoenix
 Neuro-Sys
 Newcard
 NH TherAguiX
 Nicox*
 Nosopharm
 Novadiscovery
 NOVOTEC

O

Observia
 Odimma
 Olgram
 OncoDiag
 Oncomeca
 Oncomedics
 Onxeo
 OP2 Drugs
 Op2Lysis
 OREGA Biotech
 Orixha
 Orphelia Pharma
 Orthotaxy
 OSE
 Immunotherapeutics*
 Osivax
 OSTIUM Group
 Oxyledger

P

Panaxium
 Par'Immune
 Pathoquest
 PEP-Therapy
 Peptinov
 Perha Pharmaceuticals
 Pharmaleads
 PhaseLab Instrument
 Phenocell
 Pherecydes Pharma

Phost'in
 Plant Advanced
 Technologies
 Pocramé
 Poietis
 Polytheragene
 Porsolt
 Posos
 Poxel
 Pragma Therapeutics
 Preciphos
 Premedit
 Prima
 Profilehit
 Proteus
 Puls@care

Q

Quantum Genomics*

R

REGENLIFE
 RespInnovation
 Rheonova
 Robeauté
 Robocath

S

Samabriva
 Sangamo Therapeutics
 Scipio bioscience
 SeaBeLife Biotech
 Seekyo
 SeleXel
 Sensome
 Sensorion*
 SGH Healthcaring
 SiaMed'Xpress
 Sibius
 SideROS
 Signia Therapeutics

Sinnovial
 SiVIEW
 SLB Pharma
 Speech2sense
 Spineguard*
 SPQI
 Stimunity
 Superbranche
 Surgimab
 Surgivisio
 SuriCog
 SynapCell
 Syncrosome
 Syneika
 Synsight
 Synthebio

T

TargEDys SA
 Team'Doc
 Telecom Santé
 Telomium
 Temisis
 The Healthy Aging
 Company
 Theleme
 Theraclion*
 Theradiag*
 Théragegora
 Theranexus*
 Theranovir
 TheraPanacea
 Therenva
 Tollys
 Tongue Lab
 Torskal
 Traaser
 Transgene*
 TRIBVN Healthcare
 Tridek-One
 TrisKem International

U

Umanit

V

Vaiomer
 Valbionis*
 Valneva*
 ValoTec
 Vaxinano
 Vaxon Biotech
 Vect-Horus
 Vemli
 Vetbiobank
 Vetbiolix
 VetoPhage
 VFP Therapies
 Vibiosphen
 Viroxix
 VirtualiSurg
 Visible Patient
 VitaDX International

W

WhiteLab Genomics

X

Xegen
 Xenothera
 XenTech

Y

Yposkesi
 Ysopia Bioscience
 Yubsis

© **Couverture**

LAYRITTEN/ISTOCK

© **Pages 13**

KATERYNA KO/ 123RF

© **Page 31**

KATERYNA KO/ 123RF

© **Page 45**

ZHOU-YILU/123RF

© **Page 73**

ALFONSO-DUBUC/PEXELS

Direction artistique et réalisation

MURIEL SEISSER

Impression

4'IMPRIM SARL

84570 Malemort du Comtat

4imprim@gmail.com

FRANCE BIOTECH
24, bd du Montparnasse
75015 Paris
Tél. : +33 (0)1 56 58 10 70
contact@france-biotech.org
www.france-biotech.fr

france
biotech

biotech | medtech | e-santé | IA
LES ENTREPRENEURS DE LA HEALTHTECH