

L'excellence des acteurs
français au service
des patients **diabétiques**

Ce document a été élaboré à l'initiative de French Healthcare Association, organisme soutenu par le ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, dans le cadre des travaux du Comité Stratégique de Filière des industries de santé.

Des professionnels de santé du diabète et des chercheurs ont été consultés lors d'entretiens qualitatifs afin de préciser les enjeux mondiaux du diabète et la place des entreprises françaises dans le parcours de santé du diabétique.

Les entreprises, établissements de santé et groupes de recherches interrogés ont été sollicités afin qu'ils puissent présenter, dans ce document, leur apport dans le parcours de soins et dans la prise en charge des patients diabétiques. Les informations contenues dans ce document ont été transmises par les acteurs cités (*ils ont eux-mêmes complété des fiches de présentation de leurs activités en lien avec le diabète*). Seules les entreprises, les établissements et le groupe de recherche ayant répondu positivement aux sollicitations afin d'être intégrés dans ce document, y sont présentés.

I.	Le mot de Jean-Patrick LAJONCHÈRE, Fédérateur famille de soutien à l'export « <i>Mieux se soigner</i> »	p. 3
II.	Le mot de Jean-François GENDRON, Président de l'Association French Healthcare	p. 5
III.	Introduction : La maladie du diabète dans le monde	p. 6
IV.	Le parcours de soins du patient diabétique 1. Prévention et diagnostic 2. Traitement 3. Prévention et prise en charge des complications 4. Gestion de la maladie du diabète	p. 10
V.	Présentation des acteurs	p. 18

Le mot du Fédérateur famille de soutien à l'export « *Mieux se soigner* » auprès du Secrétaire d'État au commerce extérieur

Jean-Patrick LAJONCHÈRE



Grâce à un système de santé internationalement reconnu, une recherche à l'avant-garde, et des infrastructures de qualité, la France cultive une médecine d'excellence (voir la brochure « *Santé made in France* »*)

Avec des équipes médicales classées dans le top 10 au niveau mondial, l'excellence française se décline dans nombre de spécialités chirurgicales et médicales, notamment pour le traitement des cancers, les pathologies cardiaques, la chirurgie orthopédique, la chirurgie réparatrice, le diabète la gériatrie et l'antibiorésistance.

La France est un pays d'excellence scientifique, où la recherche publique est encouragée : les travaux des équipes françaises de recherche médicale ont été couronnés de 13 prix Nobel, dont les plus récents en 2008 (*Profs. Françoise Barré- Sinoussi et Luc Montagnier : découverte du rétrovirus responsable du sida*) et 2011 (*Prof. Jules Hoffmann: travaux sur le système immunitaire inné*).

La recherche française est très active et structurée notamment autour d'instituts de recherche de niveau international, des Instituts Hospitalo-Universitaires (IHU) reconnus et des pôles de compétitivité (*sciences de la vie*). La France fait tout pour assurer un transfert efficace

des avancées technologiques et scientifiques au domaine thérapeutique ; des centres de formation dédiés aux nouvelles techniques ont été créés : IRCAD, Ecole Européenne de Chirurgie, Cancer Campus...

Une telle structuration de la recherche permet de faciliter le transfert et le déploiement des innovations thérapeutiques, et d'anticiper sur la médecine de demain. La France possède un système de contrôle de la qualité parmi les meilleurs au monde, assuré par sa Haute Autorité de Santé. Une certification obligatoire des établissements français tous les quatre ans permet de vérifier le niveau de qualité sur des critères fondamentaux. Ces standards de certification sont parmi les plus exigeants au monde.

La France dispose d'un système de santé qui repose sur un maillage du territoire et des niveaux de recours propres à permettre à tous l'accès aux soins (32 Centres hospitaliers universitaires CHU, plus de 3000 établissements de soins publics ou privés, une médecine de ville - plus de 115 000 médecins libéraux dont près de 61 000 généralistes). Un système de protection sociale très large garantit cet accès quelle que soit la situation financière des assurés.

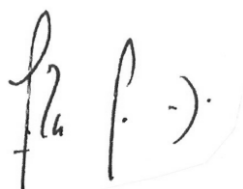
*Téléchargeable au lien suivant : https://frenchhealthcare.fr/wp-content/uploads/2019/02/Sant%C3%A9-made-in-France_EN_BD.pdf

La France enfin est dotée d'un tissu riche d'industries de santé, performantes, innovantes.

Le Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères (MEAE) soutient bien entendu le rayonnement de cet écosystème. Tout en s'efforçant de répondre aux grands enjeux de développement et de coopération en santé mondiale, l'action du MEAE vise à projeter à l'international les savoir-faire et les technologies françaises en santé, notamment par la promotion de sa marque French Healthcare.

Au moyen de son réseau diplomatique et avec l'appui du fédérateur santé, le MEAE accompagne les partenariats et coopérations entre institutions sanitaires, de recherche médicale, établissements de santé. Par ailleurs, il appuie et soutient le rayonnement de l'expertise des industries françaises du secteur de la santé. C'est dans ce cadre que des travaux de recensement et de promotion des offres françaises relatives à la prise en charge de maladies chroniques, telles que le diabète, sont menés.

Jean-Patrick LAJONCHÈRE,
Fédérateur famille de soutien à l'export « Mieux se soigner » auprès du Secrétaire d'État au commerce extérieur



Le mot du président de l'association French Healthcare

Jean-François GENDRON



Née officiellement en janvier 2018, l'association French Healthcare (<https://frenchhealthcare.fr/en/>) regroupe les acteurs français de la santé désireux de promouvoir ensemble leurs activités à l'international. Reflétant la diversité de l'écosystème français de la santé, elle a notamment pour objectif de promouvoir l'excellence des offres de santé françaises à l'international, en lien avec les autres acteurs de la filière Santé et en cohérence avec le volet international du Comité Stratégique de Filière des Industries et Technologies de Santé (CSF-ITS).

L'association a mis en œuvre un premier projet autour d'un enjeu majeur de santé publique, le diabète, avec la réalisation d'une cartographie des acteurs et entreprises français impliqués dans la prise en charge de cette pathologie. L'appui du cabinet Junior ESSEC Conseil a été sollicité pour réaliser cette démarche.

Le résultat de ce travail met en lumière l'excellence des acteurs de la santé et des entreprises françaises au service du parcours de santé des patients diabétiques. Ceux-ci développent des produits et services permettant d'aider les patients et les professionnels de santé sur l'ensemble du parcours de santé *(de la prévention jusqu'au traitement du patient en passant par la gestion des*

complications liées au diabète). Ces acteurs sont impliqués et présents pour tous les types de diabétiques et lors de chaque stade d'avancement de la maladie.

Un tel document a vocation à être largement diffusé au niveau international (à l'occasion de colloques, auprès des ambassades, des clubs santé, des chambres de commerce à l'étranger, etc.) afin de promouvoir cette filière française du diabète et de faire connaître et mettre en relation les acteurs français et leurs partenaires à l'international.

Nous espérons qu'il permettra d'engager des dialogues constructifs et fructueux, au service de tous.

Jean-François GENDRON,
Président de l'association French Healthcare

La maladie du diabète dans le monde

Introduction

Le diabète se traduit par un excès du taux de sucre dans le sang, appelé hyperglycémie. Cela peut être provoqué par un trouble de la production, de l'assimilation, de l'utilisation ou du stockage des sucres contenus dans l'alimentation. Il existe deux types de diabète. Le diabète de type 1 dont souffrent plus de 40 millions de personnes dans le monde, se développant le plus souvent chez les enfants et adolescents, caractérisé par une production infime voire nulle d'insuline dans le corps, obligeant le patient diabétique à s'administrer quotidiennement des doses d'insuline. Le diabète de type 2 est le type de diabète dont souffrent 90% des diabétiques (*soit 380 millions de personnes dans le monde*)¹. Celui-ci est défini par l'élévation chronique de la concentration de glucose dans le sang à cause d'un manque de production d'insuline ou d'une mauvaise utilisation de l'insuline par les cellules de l'organisme.

Le diabète de type 2, contrairement au diabète de type 1, est corrélé à des facteurs tels que l'hygiène de vie. Ces facteurs sont le fruit des comportements des individus. Il est donc nécessaire d'assurer une prévention en amont de la maladie afin d'éviter son apparition. En effet, l'augmentation du nombre de cas de diabète de type 2 est liée aux évolutions culturelles et sociales (*modification des habitudes alimentaires, faible activité physique, vieillissement de la population*). Cela touche particulièrement les pays à faible et moyen revenu (*80% des diabétiques dans le monde*) et si cette tendance se poursuit, le nombre de diabétiques devrait augmenter de plus de 10 millions de personnes par an dans le monde¹.

Plus de 212 millions de personnes dans le monde ignorent qu'elles souffrent de diabète¹. L'Afrique est la région du monde qui connaît le pourcentage le plus élevé de cas de diabète non diagnostiqués : plus de deux tiers (69,2%) des personnes atteintes du diabète ignorent leur état¹. De même en Chine, on estime que 6,1 millions de personnes souffrent d'un diabète non diagnostiqué¹.

La détection du diabète de type 2 est donc clef et passe par un certain nombre de tests de dépistage concernant le niveau de glycémie du patient. Pour le diabète de type 1, ce diagnostic se fait dès le jeune âge et le plus souvent à la suite de l'apparition de symptômes tels que la fatigue, l'amaigrissement, des douleurs abdominales et des infections.

La prise en charge de l'ensemble des diabétiques est une problématique prioritaire : en 2045, on projette le nombre de diabétiques de type 1 et 2 à plus de 629 millions dans le monde¹.

Le traitement de la maladie diffère selon le type de diabète. Pour les diabétiques de type 1, on parle d'insulinodépendance, les patients ont besoin d'injections d'insuline quotidiennes afin de pouvoir survivre. Celles-ci peuvent être réalisées par différents biais (*stylos, seringues, pompes*). Pour le diabétique de type 2, la prise en charge repose sur une alimentation saine, la perte de poids, l'activité physique et les médicaments antidiabétiques (*antidiabétiques oraux complétés le cas échéant par des antidiabétiques injectables dont l'insuline*) afin d'atteindre un taux de glycémie optimal.

¹Fédération Internationale du Diabète – Atlas du diabète – Huitième édition 2017 – p.9, p. 47, p.49.

Au cours de la vie d'une personne atteinte de diabète peuvent apparaître différentes complications liées au dysfonctionnement de l'organisme, dont les plus importantes sont le pied diabétique, les maladies cardiovasculaires, les maladies de l'œil et les maladies rénales.

Enfin, le parcours de soins du patient diabétique passe par une gestion quotidienne de la maladie, que ce soit au niveau de l'alimentation, de l'administration et du suivi du traitement et de la prise en charge auprès de professionnels de santé.

Les entreprises françaises développent des produits et services permettant d'intervenir et d'aider le patient sur l'ensemble du parcours de santé (*de la prévention jusqu'au traitement du patient en passant par la gestion des complications liées au diabète*). Ces entreprises sont impliquées et présentes pour tous les types de diabétiques et lors de chaque stade d'avancement de la maladie.

Les liens entretenus entre l'offre française dans le domaine du diabète et la recherche sont forts. Celle-ci s'organise notamment autour de :

- La **Fondation Francophone pour la Recherche sur le Diabète** qui regroupe les principaux acteurs de la société savante. Cette expertise se déploie à la fois dans la recherche fondamentale et dans la recherche clinique.
- Des **organismes publics** comme l'**Inserm**, le **CNRS** ou encore les **Centres hospitaliers universitaires** sont régulièrement amenés à travailler avec les entreprises françaises afin de développer les produits de santé associés aux innovations issues de la recherche.
- Les **entreprises des produits de santé**, qui par leur recherche fondamentale et leurs recherches cliniques, participent à la découverte et au développement des nouveaux produits de santé.

Les fiches des acteurs ayant répondu aux sollicitations seront donc présentées selon le parcours de soins du patient diabétique en 5 étapes :

- La prévention,
- Le dépistage et le diagnostic
- Le traitement de la maladie,
- La prévention et la prise en charge des complications,
- La gestion quotidienne de la maladie du diabète.

La maladie du diabète dans le monde

Les chiffres



1^{ère}

pandémie de maladie noncontagieuse
dans le monde



422 MILLIONS

d'adultes souffrent du diabète dans le
monde

Diabète de type 1

Le corps ne produit pas assez d'insuline

Diabète de type 2

Le corps n'exploite pas suffisamment
l'insuline



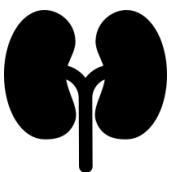
600 MILLIARDS

d'euros de dépenses dans le monde pour
le traitement du diabète

Diabète gestationnel

Excès de glucose dans le sang lors de la
grossesse

Des complications multiples



Dialyse



Cécité



Plaies et
infections



Maladies
cardiovasculaires



Amputations

La maladie du diabète dans le monde

Un parcours de soins en 5 étapes



Prévention



Diagnostic



Traitement



Complications



Gestion de la maladie

Le parcours de soins du patient diabétique

Prévention et diagnostic



La prévention

Le diabète de type 2 est fortement corrélé à l'hygiène de vie et c'est pour cela que l'éducation est cruciale afin d'éviter la prise de mauvaises habitudes.

L'association [Santé en Entreprise](#) a mis en place des campagnes de prévention et de dépistage à destination de collaborateurs d'entreprises. L'association intervient en France et en Afrique sur plusieurs types de maladie dont le diabète. Des supports d'information, d'éducation et de communication sont notamment produits et des ateliers de sensibilisation au diabète sont régulièrement menés auprès des entreprises.

L'entreprise [Valbiotis](#) développe actuellement un complément de santé qui vise à prévenir le diabète de type 2. Son principe actif est composé d'une association spécifique et brevetée de 5 extraits de plantes sélectionnés pour leurs effets sur le métabolisme. Elle agit sur plusieurs cibles de la physiopathologie du diabète de type 2 afin de réduire les facteurs de risques de la maladie.

Le dépistage et le diagnostic

L'enjeu est de découvrir les signes du diabète le plus tôt possible et de la manière la moins contraignante pour le patient afin qu'une grande partie de la population soit diagnostiquée.

La société [Impeto Medical](#) développe un dispositif médical de test diagnostic breveté permettant de détecter le risque de diabète. Cette technologie permet grâce à une tension électrique stimulant les glandes sudoripares d'évaluer les neuropathies périphériques autonomes, indicatrices du diabète et du prédiabète.

La société [Toutenkamion](#), conçoit, fabrique et commercialise des unités médicales mobiles. Celles-ci sont généralement réalisées sur camions porteurs, semi-remorques ou conteneurs facilitant l'accès aux populations rurales éloignées des centres urbains manquant d'infrastructures de santé de tous types. Dans ce contexte, la société a livré en 2015 et 2018 deux unités de dépistage du diabète et de l'hypertension artérielle en Algérie.

Le groupe [Cerba HealthCare](#) assure des services de biologie médicale et d'essais cliniques au sein de plus de 450 laboratoires. Ces laboratoires sont en mesure de réaliser les tests de glycémie nécessaires au diagnostic du diabète.

Le parcours de soins du patient diabétique

Traitement



La France dispose d'un bon maillage territorial de la part des acteurs de la santé permettant une prise en charge et un traitement du diabète efficaces. Tous les patients diabétiques ont accès à des instruments de mesure de la glycémie dans le sang, et aux différents traitements. Toutefois, dans le monde, l'accès aux traitements vitaux essentiels à la lutte contre le diabète est inégal. Favoriser la distribution des médicaments même dans ces zones reculées grâce à des solutions innovantes et en facilitant leur administration permettrait de participer activement à la lutte contre cette maladie chronique.

Médicaments : Insuline, antidiabétiques oraux et injectables

L'insuline est indispensable pour la survie des patients atteints du diabète de type 1. Elle devient également essentielle pour les diabétiques de type 2 lorsque l'alimentation, la perte de poids, l'activité physique et les médicaments antidiabétiques (*oraux ou injectables*) ne permettent pas d'atteindre le taux de glycémie visé.

Plusieurs entreprises, comme [Sanofi](#) ou [Servier](#), développent ou commercialisent des traitements antidiabétiques oraux ou injectables destinés aux patients atteints de diabète de type 2.

[Sanofi](#) commercialise plusieurs formes d'insuline (*rapides ou à durée prolongée*) délivrées sous forme de stylos à insuline jetables (*dispositif permettant de sélectionner la dose et de déclencher l'injection*).

[Servier](#) est un acteur historique dans la prévention et le traitement du diabète de type 2. Il dispose d'un médicament pour l'atteinte du contrôle glycémique, première priorité du traitement du diabète de type 2. Disponible dans plus de 120 pays, la formulation de ce médicament a fait l'objet d'améliorations continues depuis sa mise sur le marché afin de répondre au mieux aux besoins des patients.

Afin d'automatiser au maximum le traitement du patient diabétique, la société [Diabeloop](#) a développé un système qui permet la mesure en continu du taux de glycémie du patient. Avec ces mesures, un algorithme auto-apprenant, connecté à une pompe à insuline, ajuste en permanence la dose injectée.



Pompes à insuline et stylos injecteurs

L'insuline peut s'injecter sous la peau par trois moyens différents :

- Par des seringues,
- Par un stylo à insuline,
- Par une pompe à insuline.

Des entreprises françaises développent des solutions pour ces dispositifs indispensables à la vie quotidienne des diabétiques. En effet, avoir un suivi continu de sa maladie est contraignant pour le diabétique qui doit prendre en compte de multiples critères avant d'effectuer son injection d'insuline.

La société [Biocorp](#) propose un stylo injecteur permettant aux diabétiques de type 1 ou 2 de suivre leur traitement de longue durée. Composé d'un boîtier avec capteur intelligent monté sur stylo à insuline et connecté à l'application mobile, le système est prévu pour aider les patients à améliorer l'adhérence à leur traitement et partager les informations avec les professionnels de santé. Il permet d'enregistrer la dose sélectionnée ainsi que la date et l'heure de chaque injection, information que le patient retrouve ensuite dans l'application mobile sur son smartphone.

Un objet connecté a également été développé par [DiabNext](#). Celui-ci se connecte à un stylo à insuline pour récupérer les informations liées aux injections et les transmettre ensuite à une application sur *smartphone*. Cette application sert de carnet d'autosurveillance automatique du patient diabétique. Le carnet se remplit automatiquement avec les données essentielles au suivi de la maladie grâce aux données d'injections d'insuline mais aussi grâce à des données sur la glycémie du patient transmise en *Bluetooth*.

D'autres entreprises françaises développent des produits annexes aux soins permettant de faciliter leur administration. [Lifeina](#) conçoit des solutions de transport pour les médicaments fragiles tels que l'insuline. LifeinaBox, son premier produit, est le plus petit réfrigérateur au monde. Il permet de transporter en sécurité 8 stylos d'insuline et est connecté à une application mobile qui assiste l'utilisateur dans ses prises d'insuline (*température de conservation, délai depuis la dernière prise, etc.*).

Lecteurs de glycémie

Afin de pouvoir adapter son traitement, le patient diabétique doit régulièrement (*plusieurs fois par jour pour le patient diabétique de type 1*) contrôler sa glycémie à l'aide d'un glucomètre (*lecteur de glycémie à partir d'une goutte de sang*). Plusieurs entreprises, dont [Sanofi](#) et [Dinno Santé](#), filiale du groupe [Air Liquide Healthcare](#), proposent ces lecteurs de glycémie.

De manière plus innovante, la société [PKVitality](#) a développé une *smartwatch* qui est capable de mesurer le taux de glycémie de celui qui la porte, et qui prévient le diabétique en cas de déviation du taux.



Recherche et perspectives

L'équipe hospitalo-universitaire d'Endocrinologie-Diabète du [CHU](#) et de l'[Université de Montpellier](#) développe et évalue les thérapies innovantes du diabète de type 1 : systèmes automatisés d'administration d'insuline ("*pancréas artificiels*") et transplantations de pancréas et d'îlots pancréatiques.

Au sein de l'[Assistance publique – Hôpitaux de Paris](#) (AP-HP), l'hôpital Cochin et l'HEGP notamment, développent aussi des traitements novateurs.

Services hospitaliers spécialisés

Des établissements et groupes hospitaliers tels que l'[AP-HP](#), le [Groupe Hospitalier Paris Saint-Joseph](#) ou la [Fondation Adolphe de Rothschild](#) proposent une offre de soins structurée, multidisciplinaire, à la pointe du progrès médical. Ils ont à cœur de développer la prise en charge des patients diabétiques étrangers.

Le parcours de soins du patient diabétique

Prévention et prise en charge des complications



Le diabète est une maladie chronique qui expose le patient à des complications. Face à ces complications, les acteurs français de la santé développent des solutions permettant de prévenir les difficultés que peut rencontrer le patient diabétique tout au long de sa vie, le but étant de pouvoir anticiper ces complications et, si celles-ci interviennent néanmoins, de les soigner au plus vite afin que cela ne mène pas à des altérations importantes dans la vie du patient (*telles que l'amputation*).

Le pied diabétique

Les amputations du pied sont 10 à 20 fois plus fréquentes chez les personnes atteintes de diabète que chez les autres patients². Lorsque la glycémie est mal contrôlée, les nerfs qui assurent la sensibilité au niveau des membres inférieurs risquent de s'abîmer, on parle de neuropathie diabétique périphérique. Parallèlement, un diabète mal équilibré a aussi un impact négatif sur les vaisseaux sanguins dont la circulation peut être affectée. Ainsi, les petites plaies cicatrisent mal et s'infectent facilement. Associé à une absence de sensibilité dans les pieds, le risque d'infection devient très important.

L'entreprise [FeetMe](#) a développé une semelle connectée à capteurs de pression pour le *monitoring* des hyperpressions chez le patient diabétique. Il s'agit d'une solution connectée de prévention des ulcères du pied.

[Genbiotech](#) est une société biopharmaceutique créée en 2012. Elle propose un substitut dermique destiné au traitement des ulcères du pied diabétique.

[Urgo](#) propose un pansement pour le traitement des plaies du pied diabétique non-infecté. Il s'agit d'une innovation brevetée des Laboratoires Urgo qui vise à réduire les temps de cicatrisation. Par ailleurs, l'entreprise développe actuellement une solution de cicatrisation connectée pour la prise en charge des plaies. Il s'agit d'un dispositif médical permettant l'évaluation de la plaie, le suivi de la cicatrisation et la coordination des professionnels de santé.

La société [WoundEL Health Care](#) a développé un système reproduisant le courant électrique endogène afin de stimuler l'ensemble des facteurs concourant à la cicatrisation.

Le [Groupe hospitalier Paris Saint-Joseph](#) a créé un Centre spécialisé dans la prise en charge du pied diabétique. L'établissement dispose également d'un service de diabétologie intégré au pôle cardioneurovasculaire et métabolique.

²Moxey PW, Gogalniceanu P, Hinchliffe RJ, and al. "Lower Extremity amputations – a review of global variability in incidence". Diabetic Medicine. 2011; 28;(10)1144–53



Les maladies de l'œil

La rétinopathie diabétique est une grave complication du diabète qui touche 35% des patients diabétiques de type 2. La rétinopathie proliférante (*menaçant la vision*) concerne 7% des diabétiques³. L'excès de sucre dans le sang fragilise la paroi des capillaires, vaisseaux composant la rétine, entraînant une perte d'étanchéité. Il s'ensuit la rupture puis l'éclatement de ces vaisseaux (*micro-anévrismes*) ce qui mène à la cécité.

Dans le cas de la rétinopathie diabétique, l'entreprise française [Evolucare](#) a développé une intelligence artificielle pour le diagnostic de la complication et le suivi du patient dans le temps. À partir d'une image de la rétine, l'intelligence artificielle détermine si le patient souffre de rétinopathie et si oui, dans quelle zone de l'œil.

[Tilak Healthcare](#) a produit un jeu médical sous la forme d'une application mobile qui vise la détection des baisses lentes d'acuité visuelle. Au cours du jeu, le patient est amené à réaliser des tests monoculaires permettant d'évaluer l'acuité visuelle de près, la sensibilité aux contrastes et la présence et l'évolution de scotomes ou de métamorphopsies.

En partenariat avec l'Institut d'Ophtalmologie Tropical de l'Afrique (IOTA) au Mali, la [Fondation A. de Rothschild](#) souhaite déployer entre 2019 et 2022 des actions de dépistage de la rétinopathie diabétique au moyen d'une plateforme de télémedecine, de rétinographes portables et de *smartphones*. Elle envisage aussi de mettre en place une offre de bilan complet spécifique au diabète.

Les maladies cardiovasculaires

En raison de l'hyperglycémie chronique, le diabète favorise le développement de plaques graisseuses (*athérosclérose*) au niveau des grosses artères. Le vieillissement accéléré des artères coronaires du cœur produit ainsi une mortalité prématurée chez les diabétiques, en particulier chez les femmes. La probabilité de développer un infarctus du myocarde est multipliée par deux à quatre chez un diabétique et ces infarctus sont deux fois plus souvent mortels⁴.

La société [Stendo](#) a développé une combinaison de massage qui fonctionne en rythme avec la fréquence cardiaque permettant de stimuler la circulation sanguine. L'objectif de la solution est d'accompagner la pulsatilité cardiaque afin de lutter contre la dysfonction endothéliale liée au diabète.

³Fédération Internationale du Diabète – Atlas du diabète – Huitième édition 2017 – p.88

⁴Kannel WB, McGee DL – Diabetes and cardiovascular disease: the Framingham study

Le parcours de soins du patient diabétique

La gestion de la maladie du diabète



La maladie du diabète nécessite une forte implication du patient dans sa gestion afin de prévenir toute forme de complication et d'assurer un traitement efficient, mais aussi le recours à de nombreux experts (*diabétologue, ophtalmologue, cardiologue, néphrologue, dentiste, podologue, etc.*). Cette complémentarité est nécessaire afin de permettre une détection / un diagnostic et une prise en charge adéquates. Il est donc essentiel d'assurer un suivi régulier des patients diabétiques. Celui-ci peut ainsi faire appel à différents accompagnements :

- La prise en charge du patient diabétique par des professionnels de santé à domicile,
- La télémédecine,
- L'éducation du patient diabétique.

La prise en charge du patient diabétique par des professionnels de santé à domicile

En complément de la prise en charge par les spécialistes ou les établissements de soins, la prise en charge s'effectue aussi au domicile du patient diabétique.

La prise en charge du patient diabétique à domicile peut se faire pour les injections d'insuline, le contrôle de glycémie ou encore les pansements en cas de plaies liées au diabète. Par ailleurs, des bilans hebdomadaires sont possibles, plus particulièrement dans le cas de personnes âgées chez qui la prévalence du diabète est beaucoup plus importante que le reste de la population.

Les infirmiers et diététiciens d'[Air Liquide Healthcare](#) prennent en charge les patients diabétiques traités par insuline sur prescription d'un médecin hospitalier ou d'un médecin de ville. L'entreprise a investi en 2010 dans [DinnoSanté](#), société française spécialisée dans la prise en charge à domicile des patients diabétiques, plus particulièrement dans le cas de diabétiques de type 1 afin de les former à l'utilisation de la pompe à insuline grâce à un matériel pédagogique adapté et la mise à disposition de dispositifs médicaux.

La télémédecine

L'utilisation quotidienne par les diabétiques d'outils technologiques comme les lecteurs de glycémie, les pompes à insuline ou les stylos injectables permet aux diabétiques de partager des informations directement avec les professionnels de santé via des solutions digitales ou numériques. Par ailleurs, un accompagnement du patient peut aussi se faire par des conseils ou des actes médicaux à distance.

C'est l'ensemble de ces solutions qu'on regroupe le plus souvent sous le terme de « *télémédecine* », qui permettent d'effectuer des actes médicaux ou un accompagnement spécifique à distance. Des entreprises françaises développent des solutions d'e-santé ou de télémédecine depuis plus de 10 ans afin de favoriser le traitement du diabète à domicile.



[MirambeauAppCare](#), créée en 2017, développe des plateformes médicales qui ont pour but d'accompagner les patients dans le respect de leurs prescriptions. L'application dédiée aux diabétiques permet le calcul de la dose d'insuline du patient selon sa prescription médicale, sa diététique et son activité physique.

[Hillo](#), startup créée en 2016 et basée à Paris, développe une plateforme de support à la décision pour patients diabétiques, fondée sur une technologie prédictive de glycémie qui s'adapte à la physiologie et aux habitudes de chaque patient. Cette technologie est basée sur une intelligence artificielle. Elle devrait obtenir ses autorisations de commercialisation en France et aux États-Unis d'ici 2020.

Des solutions de santé intégrées (*dispositifs connectés, télémédecine et e-santé*) sont développées par [Sanofi](#) avec des partenaires.

L'éducation du patient diabétique

La maladie du diabète est complexe et implique une connaissance fine des traitements, des modes de vie à adopter ainsi que des potentielles complications. Il est donc nécessaire d'éduquer les patients diabétiques de type 1 et 2 afin qu'ils prennent conscience de leur maladie et adoptent les comportements les plus vertueux en termes de suivi du traitement comme de l'alimentation à privilégier.

La solution [DietSensor](#) accompagne le patient du supermarché jusqu'à l'assiette, en le conseillant sur ses choix alimentaires, pour compter les glucides. L'application vise à apprendre l'équilibre alimentaire afin d'impacter l'HbA1c (*équilibre glycémique sur longue période*) du patient diabétique.

La société [Observia](#) utilise les théories comportementales pour apporter des connaissances aux professionnels de santé et aux patients chroniques pour mieux comprendre leur attitude face au diabète. Elle évalue le risque de non-adhérence du patient ainsi que son besoin d'accompagnement. Grâce à ce profil, l'entreprise recommande au patient des contenus pédagogiques adaptés afin qu'il comprenne mieux sa maladie et adhère à son traitement.

Présentation des acteurs

▪ Air Liquide Healthcare*.....	p. 19	• PKvitality.....	p. 72
• AP-HP.....	p. 23	• Predimed Technology.....	p. 75
• Biocorp.....	p. 27	• Sanofi*.....	p. 78
• Cerba Healthcare*.....	p. 30	• Santé en entreprise*.....	p. 81
• CHU Montpellier.....	p. 33	• Servier*.....	p. 84
• Diabeloop.....	p. 34	• Stendo.....	p. 87
• Diabnext.....	p. 37	• Tilak Healthcare.....	p. 90
• DietSensor.....	p. 40	• Toutenkamion*.....	p. 93
• Evolucare*.....	p. 43	• Urgo*.....	p. 96
• FeetMe.....	p. 46	• Valbiotis.....	p. 99
• Fondation A. de Rothschild*.....	p. 49	• WoundEL Health Care.....	p. 102
• Genbiotech.....	p. 52		
• Groupe hospitalier Paris Saint-Joseph*.....	p. 54		
• Hillo.....	p. 57		
• Impeto Medical.....	p. 60		
• Lifeina.....	p. 63		
• MiambeauAppCare.....	p. 66		
• Observia.....	p. 69		

* Membres de French
Healthcare Association



1/ Historique et structure de l'entreprise

Air Liquide Healthcare s'engage aux côtés des patients, professionnels de santé et hôpitaux afin d'aider les patients à mieux vivre avec la maladie, et à rendre le parcours de soin et le suivi des traitements plus efficaces et moins coûteux. Acteur majeur de la santé à domicile dans le monde, expert de la prise en charge au domicile des maladies chroniques, fournisseur de gaz médicaux et de produits d'hygiène pour les hôpitaux, nous oeuvrons à rendre le système de santé efficace et vertueux pour tous. Air Liquide Healthcare prend en charge à leur domicile, sur prescription médicale, des personnes atteintes de maladies chroniques telles que les maladies respiratoires, le diabète ou la maladie de Parkinson en visant à accroître l'autonomie des patients et leur qualité de vie, à améliorer leur adhérence aux traitements et à prévenir leurs risques de rechute ou de ré-hospitalisation.

Air Liquide Healthcare a son siège en France et est présent, à travers ses filiales, dans 35 pays du monde. Très actif dans le domaine de la recherche et de l'innovation, le Groupe Air Liquide a créé un réseau mondial de Campus Innovation aux États-Unis (*Delaware*), en Asie (*Shanghai, Tokyo*) et en Europe (*Paris, Francfort*). Chacun de ces campus comprend en son sein un Centre de R&D, en lien étroit avec les Opérations, et s'appuie sur de nombreux partenariats avec des universités et instituts de technologies, des industriels et des start-up.



2/ Expertise dans le diabète

2010 : Air Liquide Healthcare fait l'acquisition de Dinno Santé, société française spécialisée dans la prise en charge à domicile des patients diabétiques

2015 : Dinno Santé, filiale d'Air Liquide Healthcare, et l'association française « *Aide aux Jeunes Diabétiques* » (AJD) lancent Glucozor®, la 1ère application mobile éducative à destination des enfants diabétiques.

2016 : Air Liquide Healthcare fait l'acquisition de Novalab Iberica, société espagnole spécialisée dans la fourniture de produits et services aux patients diabétiques

2017 : Air Liquide Healthcare participe au projet français sur le pancréas artificiel en signant un partenariat avec le Centre d'Etudes et de Recherches pour l'Intensification du Traitement du Diabète (CERITD) et en prenant une participation dans la start-up française « *Diabeloop* ».

2017 : Air Liquide Healthcare déploie sa première solution de e-santé « *Chronic Care Connect™* ».

2019 : Air Liquide Healthcare renforce son offre santé à domicile avec l'accompagnement des patients diabétiques en Allemagne et au Benelux.

2019 : Air liquide Healthcare fait l'acquisition de DiaLibre, start-up espagnole spécialisée dans l'accompagnement du diabète qui propose aux patients un accompagnement thérapeutique et un suivi médical personnalisé grâce à des technologies numériques.

Air Liquide Healthcare



Segments du diabète concerné :

- Recherche,
- Télémédecine (*Télésurveillance médicale*),
- Formation initiale et continue du patient,
- Prise en charge à domicile (*distribution et service*).

Produits et offres dans le domaine du diabète :

Les infirmiers et diététiciens d'Air Liquide Healthcare prennent en charge les patients diabétiques insulino-traités sur prescription d'un médecin hospitalier ou d'un médecin de ville. Cet accompagnement à domicile au long cours est dans la plupart des pays financé par les pouvoirs publics ou par les organismes d'assurance maladie.

Clients (*patients diabétiques, professionnels de santé, établissements de soins, organismes d'assurance maladie...*) :

Nous sommes connectés avec les différents acteurs : patients, prescripteurs, organismes financeurs. Les infirmiers experts Air Liquide Healthcare fournissent aux patients, adultes comme enfants, des informations sur leur pathologie, des conseils personnalisés ainsi qu'une assistance à l'utilisation des dispositifs médicaux. Nous disposons d'une connaissance pointue des dispositifs médicaux et sommes au contact direct des patients, soit à leur domicile, soit dans des centres spécialisés. Nous sommes donc une interface entre les patients et les prescripteurs.



3/ Produits et niveau de développement

- Offres de services autour des technologies innovantes de type Pancréas Artificiel

Degré de développement : 8 / 10

Stade de développement : Pilote en cours

Segment du domaine du diabète concerné : Dispositif médical permettant l'administration automatisée de l'insuline et services d'accompagnement

Population cible : Patients atteints de diabète sous insuline

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : Hôpitaux

- Télésurveillance des patients diabétiques

Degré de développement : 7 / 10

Stade de développement : Pilotes

Segment du domaine du diabète concerné : Télésurveillance médicale

Population cible : Patients atteints de diabète de type 1 ou 2

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : Médecins

Air Liquide Healthcare



4/ Chiffres Clés

**3,7 Milliards
d'Euros**

Chiffre d'affaires monde

16 500
Emplois monde

+ de 5 000
Emplois France

1 600 000
**Patients pris en charge
à domicile dans le monde**

35
**Nombre de pays
dans lesquels Air Liquide Healthcare
est présent**



5/ Ambitions à l'international

Air Liquide développe son activité Diabète à l'international en s'adaptant aux besoins et aux structures des marchés locaux.

Des projets sont en cours dans plusieurs pays pour tester des offres innovantes associant par exemple la fourniture de dispositifs médicaux innovants et des services d'accompagnement des patients.



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Projet CLOSE : Air Liquide Healthcare est membre d'un consortium européen visant à développer un pancréas artificiel et un ensemble de services associés pour les patients atteints de diabète de type 2. Ce projet est développé dans le cadre de la communauté Santé de l'Institut Européen d'Innovation et de Technologie (*EIT Health*) et bénéficie de financements de l'Union européenne.

2018: Air Liquide Healthcare signe un partenariat de recherche de 3 ans avec la Fédération Francophone pour la Recherche sur le Diabète (*FFRD*) pour la 1ère phase de l'étude "*SFDT1 cohort study*" qui vise à explorer les facteurs spécifiques augmentant le risque de complications cardiovasculaires chez les patients avec un diabète de type 1.

2020: Dès le début de la pandémie Covid-19, avec les sociétés savantes (*SFD, SFE, FFRD*) et l'association de patients (*FFD*), Air Liquide Healthcare s'engage à soutenir l'étude *CORONADO* pour mieux comprendre les relations entre Diabète et Covid-19.

Adhésion à des Clubs Santé : Oui

Adhésion à l'association French Healthcare : Oui

Air Liquide Healthcare



7/ Publications majeures

Publication dans le cadre du projet CLOSE dans le Journal of Diabetes and Technology - Artificial Pancreas Systems for People With Type 2 Diabetes: Conception and Design of the European CLOSE Project (Septembre 2018)

Présentation au congrès de la SFD 2019 - Nouvelle méthode d'évaluation de la précision des pompes à insuline dans un contexte de pancréas artificiel par Sylvain Girardot, doctorant au centre Explor! d'Air Liquide

CORONADO: Publication le 20 Mai 2020 dans Diabetologica



8/ Contact

- **Laura VISSERIAS**

Directrice de la Communication et des Affaires
publiques Santé
+33 1 49 69 46 46
laura.visserias@airliquide.com

- **Coralie GAZZERI**

Responsable Communication Externe et Digitale
Santé
+33 1 49 69 45 40
coralie.gazzeri@airliquide.com



1/ Historique et structure de votre entreprise

Créé en 1848, pour réunir sous une même administration, l'ensemble des hôpitaux parisiens, l'Assistance publique – hôpitaux de Paris (*AP-HP*) s'est développée pour répondre aux besoins de la population de la capitale de la France en forte croissance tout au long du XX^{ème} siècle.

Actuellement l'AP-HP gère 38 hôpitaux qui couvrent tous les champs médicaux y compris la rééducation et les soins aux personnes âgées. Il s'agit d'un seul établissement public de santé sur le plan juridique. Il dispose de conventions universitaires avec 6 facultés de médecine et représente le centre hospitalier universitaire de la région Île-de-France c'est-à-dire que tous ses services ont une triple mission de soins, d'enseignement et de recherche.

Sa taille, avec 20 000 lits et 100 000 personnels dont 12 000 médecins, en fait le plus grand centre universitaire d'Europe. Il accueille tous les ans 1,4 million de séjours en médecine, chirurgie et obstétrique, 17 000 séjours en hospitalisation à domicile et 5 millions de consultations externes. Il dispose de 389 centres de référence pour les maladies rares. Son plateau technique est très performant avec notamment 12 robots chirurgicaux.

Étroitement lié aux grands organismes de recherche, l'AP-HP figure dans le top 50 pour le nombre de publications mondiales dans de nombreuses disciplines et réalise 40 % de la recherche clinique en France.

L'AP-HP compte 3 Instituts Hospitalo-Universitaires qui portent la recherche médicale à un niveau international ainsi que le plus grand entrepôt de données de santé mondial. Acteur majeur de la recherche appliquée et de l'innovation en santé, l'AP-HP détient un portefeuille de 650 brevets actifs, ses cliniciens chercheurs signent chaque année près de 9 000 publications scientifiques et plus de 4 000 projets de recherche sont aujourd'hui en cours de développement, tous promoteurs confondus.

Présence à l'international :

L'AP-HP dispose de 60 accords-cadres de coopération avec des universités ou des hôpitaux de référence à travers le monde entier en Asie, au Moyen Orient, en Afrique et en Amérique. Elle accueille tous les ans près de 450 médecins étrangers qui viennent se former dans ses services et mène plus de 80 projets de partenariats hospitaliers. Par ailleurs, dans le domaine du diabète, l'AP-HP s'est particulièrement investi au Mali avec pendant 4 ans un appui à la formation du DES d'endocrinologie en partenariat avec l'ONG santé diabète.

L'AP-HP accueille depuis très longtemps, une patientèle internationale avec environ 4 000 séjours par an. Un certain nombre d'informations sont disponibles sur le site Internet de l'institution et chaque hôpital dispose d'une cellule médico-administrative pour guider les patients et répondre à leurs questions. Les patients sont toujours accueillis dans des chambres seules avec possibilité d'un accompagnement.

L'AP-HP propose une offre de soins structurée, multidisciplinaire, à la pointe du progrès médical et intégrée dans des départements hospitalo-universitaires ce qui garantit aux patients le meilleur soin avec une prise en charge globale et pluridisciplinaire. L'offre de soins se compose de consultations externes et d'hôpitaux de jour ainsi que d'hospitalisation complète si nécessaire. Certains services hospitaliers ont à cœur de développer la prise en charge des patients diabétiques étrangers.

Faits marquants avec le diabète : hôpital Cochin, AP-HP. Centre Université de Paris :

- Service classé par le journal « *Le Point* », selon les années, premier ou deuxième de sa spécialité en France, premier en Île-de-France.
- Service partenaire de la Fédération de diabétologie de Paris, regroupant les trois services de diabétologie de l'université de Paris, avec une cohorte de plus de 30 000 patients diabétiques, toutes formes de diabète confondues.
- Activité d'hospitalisation annuelle (2018): Hôpital de jour : 1 480 ; Hôpital d'éducation thérapeutique : 900 ; Hôpital Traditionnel (*découverte de diabète, complications aiguës, complications chroniques*) : 880.
- Activité de consultation annuelle : 10 500 consultations et 1 500 consultations « *pied diabétique* ».
- Cohorte de 1 000 patients sous pompe et pompe implantée.
- 5 programmes d'éducation thérapeutiques actifs et reconnus par l'ARS.

Faits marquants avec le diabète : hôpital HEGP, AP-HP. Centre Université de Paris :

- Activité d'hospitalisation annuelle (2018): Hôpital de jour : 278.
- Activité de consultation annuelle : 2 813.
- Activité d'équipe mobile de diabétologie : 2 788.
- Cohorte de 200 patients diabétique de type 1 dont 50 % sont sous pompe +/- capteurs connectés.

Segments du diabète concerné par ces activités : hôpital Cochin, AP-HP. Centre Université de Paris :

- Prise en charge de tous les types de diabète, de l'annonce diagnostique aux complications majeures de la maladie. Prise en charge selon toutes les modalités : hospitalisation, séjours à visée éducative, hôpital de jour, consultation, télémedecine. Équipe complète de diabétologie avec médecins spécialistes, IDE expertes, Infirmières de pratique avancée en cours de formation, diététiciennes, podologues, orthoptistes, psychologues cliniciennes, assistantes sociales. Éducateur sportif en cours de recrutement.
- Investissement dans les missions définies par l'Association Américaine du Diabète (ADA) : prévention du diabète de type 1, traitement de la maladie auto-immune conduisant au diabète de type 1, amélioration de la qualité de vie de tous les patients porteurs de diabète, pompes, mesure de glucose, boucle fermée. 5 programmes d'éducation thérapeutique.
- Reconnaissance internationale, participation aux consortiums internationaux sur la physiopathologie de la maladie auto-immune conduisant au diabète de type 1. Service leader en France du programme INNODIA.
- Participation historique au groupe national de recherche sur les pompes à insuline, les pompes implantées, la mesure continue du glucose.
- Investissement dans la recherche sur les diabètes génétiquement déterminés, monogéniques. Service de compétence du centre de référence des maladies rares de la sécrétion et de l'action de l'insuline.
- Expertise dans les diabètes apparaissant après transplantation d'organe.

Segments du diabète concerné par ces activités : hôpital HEGP, AP-HP. Centre Université de Paris :

- Prise en charge complète des diabètes secondaires, iatrogènes, avec atteintes poly vasculaires et multi compliqués.
- Télémédecine et développement de la santé connectée.
- Prise en charge du patient diabétique de type 1 et 2 sportif.
- Chirurgie métabolique des patients obèses diabétiques.



3/ Produits et niveau de développement

Traitements novateurs proposés avec leur niveau de développement : hôpital Cochin, AP-HP. Centre Université de Paris :

- Participation aux projets d'immunothérapie à la phase précoce du diabète de type 1 sous l'égide du consortium européen INNODIA : populations concernées : sujets avec diabète de type 1 et apparentés non diabétiques. Programme actif.
- Programme de traitement du diabète par pompe implantée, sous l'égide du réseau français EVADIAC populations concernées : sujets avec diabète de type 1 et apparentés non diabétiques. Programme actif.
- Développement du programme de recherche sur le traitement du diabète par boucle fermée, participation à des projets de recherche industriels, populations concernées : sujets avec diabète de type 1 et apparentés non diabétiques. Programme actif.
- Prise en charge des plaies des pieds diabétiques, nouveaux pansements. Programme actif, populations concernées : diabétiques avec plaies de pied.
- Étude de l'immunité chez les patients avec d'autres formes de diabète : populations concernées : diabète de type 2, diabète après transplantation, mucoviscidose, pancréatite chronique : programme actif.

Traitements novateurs proposés avec leur niveau de développement : hôpital HEGP, AP-HP. Centre Université de Paris :

- Développement de la chirurgie métabolique.



4/ Ambitions à l'international

Les équipes surspécialisées en diabétologie de l'AP-HP ont à cœur de mettre leur savoir-faire au service de chaque patient et de leur faire bénéficier des meilleurs soins. Ils tiennent également à développer la prise en charge des patients diabétiques étrangers.

Grand projet global AP-HP. Centre Université de Paris : Création de l'institut de diabétologie de l'Université de Paris regroupant 3 services de diabétologie adulte et 2 de pédiatrie, 6 Unités de recherche labellisées INSERM/CNRS.

AP-HP



Focus : hôpital Cochin, AP-HP. Centre Université de Paris :

- Immunologie du diabète de type 1 : service leader pour la France du projet Européen « *Innodia* ».
- Membre fondateur du groupe national « *EVADIAC* », thérapie par pompe à insuline et capteurs de glucose.
- Membre actif du programme national « *Glucogen* » de séquençage du génome dans les diabètes atypiques.
- Participation au programme européen de recherche sur la myocardiopathie diabétique « *CARDIATEAM* ».
- Participation aux programmes de Recherche RHU : EVIRED (*rétinopathie diabétique*) et QUID NASH (*hépatopathie métabolique*).

Focus : hôpital HEGP, AP-HP. Centre Université de Paris :

- Développement de la chirurgie métabolique.
- Évaluation de la metformine en prévention de la récurrence du diabète après chirurgie de l'obésité : essai randomisé.



5/ Contact

▪ **Professeur Étienne LARGER**

Chef du service de diabétologie de Cochin, Professeur à l'Université de Paris, Membre de l'équipe de R. Scharfmann, Institut de recherche Cochin

+33 1 58 41 22 55 - etienne.larger@aphp.fr

▪ **Professeur Sébastien CZERNICHOW**

Chef de service de Nutrition, Unité fonctionnelle de diabétologie, Hôpital Européen Georges Pompidou
sebastien.czernichow@aphp.fr

BIOCORP

BIOCORP



1/ Historique et structure de l'entreprise

Depuis 25 ans, BIOCORP est spécialisé dans la conception et la fabrication de dispositifs médicaux et de systèmes d'administration de médicaments innovants. BIOCORP est aujourd'hui reconnue pour son expertise au service des besoins, en constante évolution, des patients. Notre capacité d'innovation nous a permis de développer une gamme de produits connectés pour accompagner notamment les patients atteints de maladie chronique en les aidant à améliorer leur observance de traitement.

BIOCORP a son siège social à Issoire (63500) où se trouve son site de production, et un site R&D et fonctions supports à Courmon d'Auvergne (63800), en périphérie de Clermont-Ferrand. L'équipe compte 50 personnes réparties sur les 2 sites.



2/ Expertise dans le diabète

2016 : Pharmapack Award pour notre dispositif dédié au diabète

2019 : Marquage CE0459 d'un dispositif médical classe II-b

Segment du diabète concerné :

- Traitement
- Télémédecine
- Éducation du patient

Produits et offres dans le domaine du diabète :

Notre dispositif médical est un capteur intelligent qui transforme les stylos injecteurs d'insuline en dispositifs connectés et communicants.

Public visé :

L'utilisateur final du dispositif médical est le patient diabétique de type 1 ou 2. Les données du dispositif médical peuvent être partagées aux médecins et professionnels de santé, pour faciliter le suivi d'une cohorte de patients (*injections d'insuline corrélées aux mesures glycémiques*)

Nos partenaires et distributeurs sont des laboratoires pharmaceutiques, des acteurs de la mesure de la glycémie, des plateformes e-santé, des centres de soins, etc.

Le dispositif vise à augmenter l'observance thérapeutique des patients diabétiques, et ainsi diminuer les risques de complications. A ce titre, il peut intéresser les payeurs publics comme privés.

BIOCORP

BIOCORP



3/ Produits et niveau de développement

■ Offres de services autour des technologies innovantes de type Pancréas Artificiel

Degré de développement : 9 / 10

Composé d'un boîtier avec capteur intelligent monté sur stylo à insuline et connecté à l'application mobile, le système est prévu pour aider les patients à améliorer l'adhérence à leur traitement et partager les informations avec les professionnels de santé.

Il permet d'enregistrer la dose sélectionnée ainsi que la date et l'heure de chaque injection, information que le patient retrouve ensuite dans l'application mobile sur son smartphone, avec la possibilité de générer un rapport récapitulatif des injections (*dose-date-heure-type insuline*) sur une période déterminée.

Stade de développement : 9 / 10 (*proche de l'obtention du marquage CE*)

Segment du domaine du diabète concerné : administration d'insuline et suivi du traitement

Population cible : patients diabétiques type 1 ou 2 utilisant des stylos injecteurs

Canal de distribution: distribution en direct aux patients, pharmacies, établissements de soins, plateformes E-santé, acteurs de la mesure de la glycémie

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : Pharmapack Award 2016, CPhI Award 2017



4/ Chiffres Clés

3,89 Millions
d'Euros

Chiffre d'affaires monde

2,39 Millions
d'Euros

Chiffre d'affaires France

50

Emplois France

50

Emplois monde

BIOCORP

BIOCORP



5/ Ambitions à l'international

BIOCORP ambitionne de distribuer son dispositif dans le monde entier. Un premier accord a été conclu avec un acteur majeur de la mesure de la glycémie (*AgaMatrix*) pour une distribution aux Etats-Unis, en Europe et au UK. BIOCORP s'est également allié à la société israélienne DreaMed en vue de la mise en place d'une offre combinée qui devrait être commercialisée dans différentes régions du monde. De nombreuses discussions sont en cours et devraient aboutir à des partenariats de distribution via différents canaux aux Etats-Unis, en Europe, au Moyen Orient, et en Asie.



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Accord de distribution avec AgaMatrix – USA, UK, EU

Partenariat stratégique avec DreaMed pour la mise en place d'une solution combinée de gestion du diabète – Marchés à définir

Adhésion à des Clubs Santé : SNITEM, SIMV, GIMRA – France – Adhérent et membre des groupes E-santé

Adhésion à l'association French Healthcare



7/ Publications majeures

On Drug Delivery - décembre 2018 : « *Successful connected device development requires a robust value proposition* »



8/ Contact

▪ **Éric Dessertenne**

Directeur Général Délégué – +33 6 08 02 14 51 –
edessertenne@biocorp.fr

▪ **Arnaud Guillet**

Directeur commercial produits connectés – +33 6 48 28 51 16 –
aguillet@biocorp.fr



Cerba Healthcare

Cerba HealthCare



1/ Historique et structure de l'entreprise

Créé en 1967, Cerba Healthcare est devenu un leader Européen en biologie médicale, humaine, et plus récemment vétérinaire.

Elle est présente dans 3 segments synergiques:

- Tests de routine: Cerballiance (*Fr*), BMP (*Belg.*), Kheterthill (*Lux.*), CH Italia
- Spécialité / Test ésothérique : Cerba
- Essais cliniques: BARC Lab

Récemment ajouté:

- Traitement vétérinaire

650 sites dans le monde

c. 8,000 staff

1 laboratoire de référence en France pour le test de spécialité, avec 40,000 cas par jour en France et dans 40 autres pays.



2/ Expertise dans le diabète

Segment du diabète concerné :

- Prévention,
- Diagnostic.

Produits et offres dans le diabète

- Les dosages biochimie,
- L'hématologie,
- Les bilans d'hémostase,
- L'immunologie,
- La bactériologie,
- Les dosages de médicaments,
- Les examens de virologie,
- Les groupes de RAI,
- Les charges virales hépatites B, C et VIH,
- Les typages lymphocytaires : CD4+ et CD8+,
- Les dosages hormonaux.

Cerba Healthcare



3/ Produits et niveau de développement

▪ Solution de santé 1

Stade de développement : 10 / 10

Solution customisée avec une approche « *longitudinale* » du patient:

- Logistique adaptée à l'activité des clients: fréquence et réactivité
- Formation du personnel à la phase pré-analytique
- Interface des médecins: services d'appels directs
- Développement de nouveaux panels: BNP & nouvelle technologie pour l'albumin
- Connection information « *Hemodialyse* »



4/ Chiffres Clés

1 000 M€

Chiffre d'affaires (*Monde*)

4 000

Emplois (*France*)

500 M €

Chiffre d'affaires (*France*)

7 700

Emplois (*Monde*)



Cerba Healthcare

Cerba HealthCare



5/ Ambitions à l'international

- Capitaliser sur nos clients Européens et développer des comptes à l'étranger
- Développement accentué en Afrique et au Moyen Orient



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

- **Diaverum France** (*en cours*)
- **Diaverum International** (*projet*)
- **Locaux de soin en France, Europe et Afrique**



7/ Publications majeures

Focus sur le test de spécialité: Cerba Lab

- **9 unités techniques**
- **200 laboratoires techniques spécialités**
- **30 spécialités médicales**
- **19 experts** (*pharmaciens et cliniciens*)
- **1300 tests**: 2/3 avec des agents industriels, 1/3 avec des agents développés à la maison



8/ Contact

- **Stéphane Carre**
VP International – +33 6 45 67 34 38 –
stephane.carre@cerbahealthcare.com



1/ Historique et structure de votre groupe

L'équipe hospitalo-universitaire d'Endocrinologie-Diabète du CHU et de l'Université de Montpellier créée en 2010 développe et évalue les thérapeutiques innovantes du diabète de type 1: systèmes automatisés d'administration d'insuline ("*pancréas artificiels*") et transplantations de pancréas et d'îlots pancréatiques. Son activité de recherche s'exerce en s'appuyant sur la réunion collaborative de trois structures coordonnées par son directeur le Professeur Éric Renard comprenant le Centre d'Investigation Clinique INSERM 1411 pour les essais cliniques précoces des dispositifs médicaux, l'Institut de Recherche en Biothérapie du CHU de Montpellier pour l'isolement des îlots pancréatiques et les essais de thérapie cellulaire et l'équipe "*Innovative therapeutics for diabetes: Understanding and correction of insulin secretion dysfunction and loss*" de l'Institut de Génomique Fonctionnelle (UMR CNRS/INSERM/Université de Montpellier) pour la recherche translationnelle.

L'ensemble constitue un site de recherche appliquée au traitement du diabète de type 1 qui résulte en une offre de soins de pointe large et originale combinant la technologie, l'intelligence artificielle et la transplantation.

Le groupe de recherche s'est créé sur la base des travaux réalisés par l'équipe des Professeurs Jacques MIROUZE et Jacques BRINGER de 1980 à 2010 sur les pompes à insuline, la mesure continue du glucose et les modèles expérimentaux de pancréas artificiels. Outre l'approfondissement de ce domaine de la recherche en collaboration avec l'University of Virginia (Charlottesville, VA, USA) et l'Université de Padoue (Italie) pour mettre au point un pancréas artificiel utilisable en soins courants, aujourd'hui commercialisé, l'équipe de recherche a développé un laboratoire de Thérapie Cellulaire du Diabète ayant la capacité d'isoler les îlots pancréatiques sécréteurs d'insuline pour les transplanter en clinique et créé une équipe de recherche translationnelle visant à appliquer en thérapeutique les connaissances fondamentales sur la régulation de la sécrétion de l'insuline par les cellules bêta des îlots pancréatiques. L'expérimentation clinique est menée au Centre d'Investigation Clinique INSERM 1411 pour les essais précoces et au CHU de Montpellier pour les études à plus large échelle et en vie réelle.



2/ Expertise dans le diabète

2011: Première utilisation mondiale d'un pancréas artificiel ambulatoire en vie réelle pour le traitement du diabète de type 1.

2017: Première expérimentation clinique d'un pancréas artificiel complètement automatisé par perfusion intrapéritonéale d'insuline.

2018: Première application de la biologie synthétique pour le diagnostic de diabète.

2018-2020: Plus longue expérience d'utilisation d'un pancréas artificiel ambulatoire pour le traitement du diabète de type 1 de l'enfant en vie réelle.

Segment du diabète concerné par vos activités de recherches :

- Recherche,
- Traitement,
- Éducation du patient.

Diabeloop



1/ Historique et structure de votre entreprise

Diabeloop est une entreprise indépendante qui développe des solutions automatisées de gestion du traitement du diabète. Sa mission : rendre accessible ses innovations technologiques à toutes les personnes qui vivent avec un diabète de type 1.

Co-fondée en 2015 à Grenoble par le Docteur Charpentier, diabétologue, et Erik Huneker, puis rejointe par Marc Julien en 2016 en tant que co-CEO, l'entreprise Diabeloop compte à ce jour plus de 70 personnes dans ses équipes.

Le dispositif repose sur un algorithme auto-apprenant hébergé dans un terminal dédié. Il associe un système de mesure du glucose en continu et une pompe à insuline. Cette innovation technologique automatise presque totalement le traitement du diabète de type 1 en reproduisant les fonctions du pancréas détruites par la pathologie.

L'algorithme, associé à une mesure de glycémie en continu calcule la quantité d'insuline requise et ajuste automatiquement l'administration d'insuline délivrée par la pompe. Issue de la concertation de patient(e)s, de médecins et d'ingénieur(e)s, cette innovation qui dispose de capacités de personnalisation inédites va transformer la vie des patient(e)s, les soulageant d'une trentaine de décisions thérapeutiques à prendre chaque jour et chaque nuit.



2/ Expertise dans le diabète

Initié par le docteur Guillaume Charpentier, diabétologue et président du CERITD (*centre d'Etudes et de Recherches pour l'Intensification du Traitement du Diabète*) avec 12 diabétologues de différents CHU, un projet de recherche médicale est à la base de la création de l'entreprise Diabeloop.



3/ Produits et niveau de développement

- **DBLG1 System :**
 - Stade de développement : Pré-lancement,
 - Marquage CE en novembre 2018,
 - Population cible : adultes de 22 ans et plus.
- **DBL4K :**
 - Stade de développement : Phase clinique achevée,
 - Population cible : dispositif dédié aux enfants de 6 à 13 ans.
- **DBLHU :**
 - Stade de développement : Phase clinique,
 - Population cible : dispositif pour les diabètes hautement instables.
- **DBL4Teens :**
 - Stade de développement : Phase de recherche,
 - Population cible : dispositif dédié aux adolescents.

Diabeloop



4/ Chiffres Clés

13,5 millions €
1^{ère} série de financement
en 2017

2020
Obtention d'une ASA III par la
CNEDIMTS

2018
Marquage CE du DBLG1
(novembre)

31 millions €
2^{ème} série de financement en 2019 - plus large financement
européen pour une technologie d'intelligence artificielle
thérapeutique dans la Medtech



5/ Ambitions à l'international

Diabeloop prévoit un déploiement en Europe au cours de l'année 2020 et conduit actuellement une étude clinique pour obtenir l'agrément FDA pour accéder au marché américain. Diabeloop a ouvert une filiale en Allemagne et est impliquée dans plusieurs projets cliniques d'ampleur européenne avec notamment la Belgique et la Suède.



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Des partenariats internationaux sont déjà en place avec notamment avec les fabricants de pompe à insuline Vicentra (Néerlandais), SOOIL (Coréen) et le fabricant de capteur de glycémie DEXCOM (USA).



7/ Publications majeures

Closed-loop insulin delivery in adults with type 1 diabetes in real-life conditions: a 12-week multicentre, open-label randomised controlled crossover trial

Pierre-Yves Benhamou, Sylvia Franc, Yves Reznik, Charles Thivolet, Pauline Schaepelynck, Eric Renard, Bruno Guerci, Lucy Chaillous, Celine Lukas-Croisier, Nathalie Jeandidier, Hélène Hanaire, Sophie Borot, Maeva Doron, Pierre Jallon, Ilham Xhaard, Vincent Melki, Laurent Meyer, Brigitte Delemer, Marie Guillouche, Laurene Schoumacker-Ley, Anne Farret, Denis Raccach, Sandrine Lablanche, Michael Joubert, Alfred Penfornis, Guillaume Charpentier, on behalf of the DIABELOOP WP7 Trial Investigators

Lancet Digital Health 2019; 1: 17–25

Efficacy of the Diabeloop closed-loop system to improve glycaemic control in patients with type 1 diabetes exposed to gastronomic dinners or to sustained physical exercise.

Hanaire H, Franc S, Borot S, Penfornis A, Benhamou PY, Schaepelynck P, Renard E, Guerci B, Jeandidier N, Simon C, Hannaert P, Xhaard I, Doron M, Hunecker E, Charpentier G, Reznik Y.

Diabetes Obes Metab. 2020 Mar;22(3):324-334. doi: 10.1111/dom.13898. Epub 2019 Oct 16.

Customization of home closed-loop insulin delivery in adult patients with type 1 diabetes, assisted with structured remote monitoring: the pilot WP7 Diabeloop study.

Benhamou PY, Hunecker E, Franc S, Doron M, Charpentier G; Diabeloop Consortium.

Acta Diabetol. 2018 Jun;55(6):549-556. doi: 10.1007/s00592-018-1123-1. Epub 2018 Mar 9.

Diabeloop



Preliminary evaluation of a new semi-closed-loop insulin therapy system over the prandial period in adult patients with type 1 diabetes: the WP6.0 Diabeloop study.

Quemerais MA, Doron M, Dutrech F, Melki V, Franc S, Antonakios M, Charpentier G, Hanaire H, Benhamou PY; Diabeloop Consortium; Diabeloop Consortium.

J Diabetes Sci Technol. 2014 Nov;8(6):1177-84. doi: 10.1177/1932296814545668. Epub 2014 Aug 4.

Accuracy of a new patch pump based on a microelectromechanical system (MEMS) compared to other commercially available insulin pumps: results of the first in vitro and in vivo studies.

Borot S, Franc S, Cristante J, Penfornis A, Benhamou PY, Guerci B, Hanaire H, Renard E, Reznik Y, Simon C, Charpentier G; Diabeloop Study Group.

J Diabetes Sci Technol. 2014 Nov;8(6):1133-41. doi: 10.1177/1932296814543946. Epub 2014 Jul 30.

Modeling the variability of insulin sensitivity for people with Type 1 Diabetes based on clinical data from an artificial pancreas study

Blanc R, Ugalde HMR, Benhamou PY, Charpentier G, Franc S, Hunecker E, Villeneuve E, Doron M.

Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2019 Jul;2019:5465-5468. doi: 10.1109/EMBC.2019.8857170.

PMID: 31947092



8/ Contact

partnership@diabelopp.fr

Diabeloop SA - Le VillagebyCA - 55, rue de la Boétie 75008 Paris

Diabeloop SA - 17 rue Escarglon 38000 Grenoble

Diabnext

DIABNEXT™



1/ Historique et structure de l'entreprise

DIABNEXT met sur le marché une solution de suivi du diabète combinant des appareils connectés brevetés et une application mobile pour les patients, ainsi qu'une plateforme de monitoring pour les professionnels. La solution recueille, enregistre et analyse automatiquement les données essentielles au suivi, sans contrainte supplémentaire pour les patients et prévient les complications liées à la maladie.

La solution s'adresse aux patients diabétiques T1 et T2 (3,3M en France). Du côté des soignants, l'interface de télésurveillance et d'accompagnement thérapeutique optimise l'analyse des données et la gestion de cohortes de patients. La solution de suivi de diabète est déclarée conforme par la DGOS au programme de télésurveillance ÉTAPES et est dorénavant remboursé.

La société a été co-fondée par Laurent NICOLAS, diabétique de type 1 et Richard BINIER. Son siège est en France (*conception des produits, R&D SW, marketing et commercialisation*). Elle possède un bureau à Taiwan (*R&D HW, manufacturing, qualité*) et un bureau de commercialisation aux USA. Le Pr Roussel, Chef de Service à l'hôpital Bichat dirige le Conseil Stratégique et Médical de la société, qui est composé de professionnels de santé prestigieux.



2/ Expertise dans le diabète

2017 : Réalisation des prototypes

2018 : Obtention du marquage CE et mise sur le marché

2018 : La solution de suivi de diabète déclarée conforme par la DGOS pour participer au programme ÉTAPES.

Segment du diabète concerné :

- Télémédecine
- Éducation du patient

Produits et offres dans le domaine du diabète :

1 – B to C

Le carnet d'auto-surveillance automatique du patient diabétique : remplissage automatique du carnet avec les données essentielles au suivi de sa maladie.

- Données d'injections d'insuline : enregistrées et transmises en Bluetooth via un appareil connecté, vers le carnet d'auto-surveillance du Patient sur son application mobile
- Données de glycémie : transmise en Bluetooth via un appareil connecté, vers le carnet d'auto-surveillance du Patient sur son application mobile

L'évaluation des glucides des plats est une fonctionnalité payante de l'application (*modèle Freemium*).

L'accès au réseau social de partage pour les diabétiques, via son application.

2 – B to B

La plateforme de télésurveillance et d'accompagnement thérapeutique, développée en partenariat avec l'AP-HP, les hospices de Lyon, CHU de Reims, etc. Suite à l'accréditation par la DGOS, la solution est remboursée par la CNAM pour les patients diabétiques rentrant dans le programme de télésurveillance ÉTAPES (*article 36*).

Diabnext

DIABNEXT™



3/ Produits et niveau de développement

▪ Solution de santé 1 – Carnet d'auto-surveillance digital

Degré de développement : 10 / 10

Stade de développement : en cours de commercialisation

Segment du domaine du diabète concerné : le suivi de la maladie

Population cible : diabétiques de type 1, type 2 et les femmes diabétiques gestationnels

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : online

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : solution brevetée

▪ Solution de santé 2 – Solution de télésurveillance

Degré de développement : 8 / 10

Stade de développement : rentre en phase de test en avril à l'AP-HP

Segment du domaine du diabète concerné : la télésurveillance des diabétiques rentrant dans le programme ÉTAPES

Population cible : services de diabétologie des CHU et CH

Canal de distribution : établissements de santé

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : reconnu par la DGOS

▪ Solution de santé 3 – Solution d'évaluation des glucides

Degré de développement : 7 / 10

Stade de développement : en test en Asie depuis mars 2019, lancement du test Europe prévu en avril, commercialisation prévue en mai

Segment du domaine du diabète concerné : gestion du diabète, pré-diabète

Population cible : patients et soignants

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : notre application mobile (*Freemium*)



4/ Chiffres Clés

1,3 Millions
d'Euros

Chiffre d'affaires monde

25
Emplois monde

6
Emplois France

800 Euros
Chiffre d'affaires France

2 millions d'Euros
Levée de fonds pour la production
et le développement du CLIPSULIN
& GLUCONEXT

Diabnext

DIABNEXT™



5/ Ambitions à l'international

Outre son siège à Paris, DIABNEXT est présent en Asie (*Taiwan*) et aux Etats-Unis. L'application est déjà disponible en 4 langues (*français, anglais, espagnol, mandarin*).

Nous avons des accords de distribution avec différents laboratoires : Medtronic, Dexcom, Novo Nordisk, Sanofi, AG2R, AXA. Nous sommes présents sur Amazon partout dans le monde et bientôt via des acteurs du commerce électronique tels que WALMART.

Entreprises internationales intéressées par la distribution :

CVS Health – US ; Miteck Trading – US ; Kraft Medical – Roumanie ; Genexo – Pologne ; Connected Health – Irlande ; Huge Medical – Panama ; Diabeticosas – Chili ; OMNI Health Group – Taiwan.



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

- **Medtronic US** : étude auprès de 200 patients équipés de la solution – démarrage avril 2019
- **Dexcom US** : pilote auprès de 100 patients équipés de la solution – Janvier 2019
- **Sanofi Chine** : pilote auprès de 100 patients équipés de la solution – Février 2019

Adhésion à des Clubs Santé : French Tech Taiwan - Richard Binier, fondateur et actionnaire de DIABNEXT, est président de l'association « *French Tech Taiwan* »

Adhésion à l'association French Healthcare : Non



7/ Publications majeures

- Finaliste du Prix start-up 2019 organisé par le SNITEM
- Gagnant du Challenge Innovation diabète de l'Assurance maladie et de l'Association française des diabétiques en France en 2017
- Finaliste du Lyfebulb-Novo Nordisk Innovation Summit aux USA, en 2017
- Compagnie de l'année du PM360 Trailblazer dans la catégorie Medical device, aux USA
- CES Innovation award 2017 aux USA
- Dispositifs connectés : Diabnext prépare le lancement de sa solution en décembre – Mindhealth Nov 2018
- Start-up & Co: Diabnext, l'intelligence artificielle au service du diabète – BFM Business Oct 2017



8/ Contact

▪ **Laurent Nicolas**
CEO et co-fondateur de DIABNEXT –
Laurentn@diabnext.com

▪ **Richard Binier**
Co-fondateur –
Richardb@diabnext.com



DietSensor



1/ Historique et structure de l'entreprise

DietSensor a été créé en 2015, par un couple, suite à la découverte d'un diabète de type 1 chez un de leurs enfants. La vocation première de DietSensor est d'aider les personnes auxquelles on diagnostique un diabète de type 1 ou 2, sur le plan de la nutrition. Devant le constat que l'offre d'accompagnement sur la nutrition était très insuffisante par rapport à ce qui existe sur l'insulinothérapie et la glycémie et que le patient passe 600 heures par an à gérer son diabète en autonomie contre seulement 6h avec les professionnels de santé. La solution DietSensor a été créée en lien avec des professionnels de santé et elle accompagne le patient du supermarché jusqu'à l'assiette, en le conseillant de manière scientifique, sur ses choix alimentaires, pour non seulement compter les glucides comme le font d'autres applications, mais pour apprendre l'équilibre alimentaire et le cas échéant perdre du poids sans faire de « régime » afin d'impacter significativement l'HbA1c.

La société Française à l'origine du projet a incorporé une structure aux États-Unis à Cambridge, MA afin de diffuser l'offre. La R&D est faite en France et une partie est sous traitée en off-shore.



2/ Expertise dans le diabète

2017 : Partenariat avec Air Liquide Santé en France

2018 : Partenariat avec Air Liquide Santé en Italie

2019 : Partenariat avec Air Liquide Santé en Australie

2019 : Partenariat avec helloconsult.com (*téléconsultation*)

Segment du diabète concerné :

- Prévention
- Traitement
- Télémédecine
- Éducation du patient

Produits et offres dans le domaine du diabète :

Application de suivi nutritionnel pour le patient – couverture mondiale
Téléconsultation en France en partenariat avec Helloconsult.com

Public visé :

- Patients diabétiques 1 ou 2
- Etablissements de soins
- Prestataires de prise en charge à domicile

DietSensor



3/ Produits et niveau de développement

▪ Application DietSensor iOS et Android patient

Degré de développement : 10 / 10

Stade de développement : commercialisation

Segment du domaine du diabète concerné : éducation, prévention, traitement

Population cible : patients type 1 et 2

Canal de distribution : App Stores Apple et Android

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : CES 2016 Best of Innovation Award, Publicis90 2016 : second prix d'innovation mondial

▪ Plateforme Hellodietsensor.com (*télé-consultation diététique en France*)

Degré de développement : 9 / 10

Stade de développement : projet pilote commercial en France avec notre partenaire helloconsult.com

Segment du domaine du diabète concerné : traitement

Population cible : patients type 2

Canal de distribution : Web / Mobile

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : N/A



4/ Ambitions à l'international

Nous souhaitons grossir à l'international via la promotion au patient sur les App Stores, mais aussi en distribuant des licences de notre solution à différents types d'acteurs afin qu'elles soient données ou revendues aux patients :

- des hôpitaux
- des assureurs
- des prestataires diabète à domicile
- des vendeurs de dispositifs médicaux
- des employeurs (*prévention*)



DietSensor



5/ Exemple de partenariats à l'étranger

- **Australie** : Air Liquide – équipement des patients et accompagnement nutritionnel par les diététiciennes Air Liquide
- **Italie** : Air Liquide - équipement des patients sous pompe

Adhésion à l'association French Healthcare : Non



6/ Contact

- **Remy Bonnasse**

CEO et co-fondateur – +33 1 77 75 52 28 –
remybonnasse@dietsensor.com

- **Astrid Bonnasse**

Communication et co-fondatrice – +33 1 77 75 52 28 –
astridbonnasse@dietsensor.com



1/ Historique et structure de l'entreprise

L'entreprise Evolucare Technologies a 30 ans et se positionne comme un leader des fournitures de solutions informatiques dans le domaine de la santé en Europe, avec plus de 2000 institutions de santé utilisant ses produits.

Evolucare a une expertise particulièrement forte en parcours du patient, gestion de la data médicale et interopérabilité des systèmes informatiques. L'entreprise aide divers services et spécialités médicales comme les Unités de Soins Intensifs (USI), l'imagerie médicale, les maladies chroniques, l'ophtalmologie, la rationalisation de procédés dans des buts de gains de temps et de coûts opérationnels.

Evolucare est basé en France avec des opérations directes ou indirectes en Chine, au Chili, Mexique, Canada, en Europe et Afrique du Nord.

40% de la main-d'œuvre est dédiée à la recherche & développement et opère depuis 3 bureaux en France.



2/ Expertise dans le diabète

Début 2019, Evolucare a lancé grâce à l'intelligence artificielle une solution de dépistage de la rétinopathie diabétique. Cette solution est le résultat de 3 ans de collaboration entre experts de l'intelligence artificielle, des ophtalmologues et un spécialiste du marché de l'édition de logiciels médicaux. L'application s'appuie sur un algorithme d'intelligence artificielle (IA) et sur la solution Evolucare Imaging workflow.

En mars 2019, la solution a reçu la certification CE.

Segment du diabète concerné :

- Recherche,
- Prévention,
- Diagnostic,
- Télémédecine,
- Dépistage.

Produits et offres dans le domaine du diabète:

Cette solution est une solution d'intelligence artificielle créée pour faciliter de façon significative le dépistage de la rétinopathie diabétique et le suivi des patients dans le temps.

Par ailleurs, la solution permet le suivi des patients durant tout l'examen, de l'admission jusqu'à la facturation.

Tout type d'établissement prenant en charge la vue peut bénéficier de la solution: hôpitaux publics, cliniques privées, centres de lectures, petits cabinets, ou même des organismes de dépistages ponctuels.

Evolucare



3/ Produits et niveau de développement

- **Evolucare solution 1** : solution IA de dépistage de la rétinopathie diabétique

Degré de développement : 10 / 10

Segment du domaine du diabète concerné : Phases premières du diabète: Prévention – dépistage

Population cible : Population diabétique de type 2, population générale

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : Tous types de services traitant l'œil (*hôpitaux publics, cliniques privées*), organismes de dépistage

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : Octobre 2018 – Champion du Pôle Systematic Paris

- **Evolucare solution 2** : Solution de gestion du patient, de la prise de rendez-vous au rapport (*avec un portail patient*). Inclue un historique santé du patient, de sa maladie, de ses examens, l'archivage et le partage de ses images et fichiers, et des capacités de télémedecine.

Degré de développement : 10 / 10

Segment du domaine du diabète concerné : Phases premières du diabète: Prévention – dépistage – organisation des soins

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*): institutions de dépistage de la rétinopathie diabétique



4/ Chiffres Clés

30M€

Chiffre d'affaires
monde

300

Emplois monde

40%

des employés en recherche
et développement



5/ Publications majeures

- Abràmoff MD, Folk JC, Han DP, Walker JD, Williams DF, Russell SR, Massin P, Cochener B, Gain P, Tang L, Lamard M, Moga DC, Quellec G, Niemeijer M. Automated analysis of retinal images for detection of referable diabetic retinopathy. JAMA Ophthalmol. 2013 Mar;131(3):351-7.
- Quellec G, Lamard M, Abràmoff MD, Decencièrre E, Laÿ B, Erginay A, Cochener B, Cazuguel G. A multiple-instance learning framework for diabetic retinopathy screening. Med Image Anal. 2012 Aug;16(6):1228-40.
- Quellec G, Charrière K, Boudi Y, Cochener B, Lamard M. Deep image mining for diabetic retinopathy screening. Med Image Anal. 2017 Jul;39:178-93.
- Quellec G, Lamard M, Cazuguel G, Bekri L, Daccache W, Roux C, Cochener B. Automated assessment of diabetic retinopathy severity using content-based image retrieval in multimodal fundus photographs. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2011 Oct;52(11):8342-8. Zhang X, Thibault G, Laÿ B, Danno R, Quellec G, Lamard M, Cazuguel G, Massin P, Chabouis A, Victor Z, Erginay A, Marcotegui B, Decencièrre E. Exudate detection in color retinal images for mass screening of diabetic retinopathy. Med Image Anal. 2014 Oct;18(7):1026-43.



6/ Contact

- **Gilles Hameury**

International Business Development Manager – +33 6 66 64 62 51 –
g.hameury@evolucare.com

- **François Potevin**

International Sales & Marketing Director – +33 6 69 41 18 11 –
f.potevin@evolucare.com

FeetMe



1/ Historique et structure de l'entreprise

Le nombre de personnes dépendantes va doubler, passant de 1,12 million en 2010 à 2,26 millions en 2060. La prise en charge des troubles de la mobilité à large échelle est donc un enjeu majeur pour les années à venir pour limiter les conséquences de la chute. Mis en avant par l'OMS, le manque de ressources formées à la prise en charge nécessite le développement de technologies innovantes pour mieux prendre en charge et rééduquer ces populations.

FeetMe est une entreprise innovante créée en octobre 2013 qui développe des dispositifs médicaux connectés pour la prise en charge en ambulatoire des patients atteints de perte de mobilité chronique.

FeetMe est une société dont le siège est basé en région parisienne. Toute la conception, la recherche et le développement sont réalisés en Ile de France.

La production est réalisée en Chine. FeetMe a des clients à l'international.



2/ Expertise dans le diabète

FeetMe a réalisé plusieurs études dans le domaine du diabète pour la prise en charge des patients à risque de plaie élevé :

Biofeedback et diminution des pressions plantaires chez le diabétique neuropathique : apport de semelles connectées FEETME : étude préliminaire

Georges Ha Van, Jérôme Haddad, Yves Bensimon, Laurent Dillard, Damien Jacobs, <http://admin.nancy.sofmer2017.com>

Can new embedded pressure insoles identify the clinical grade of risk in diabetic foot ? Julien Vouillarmet, Georges Ha Van

Segment du diabète concerné :

- Prévention des problèmes du pied diabétique,
- Télémédecine,
- Complications,
- Prise en charge à domicile.

Produits et offres dans le domaine du diabète :

FeetMe a développé une semelle connectée à capteurs de pression pour le monitoring du risque de plaie chez le patient diabétique atteint de neuropathie.

Public visé :

Nos clients sont les services qui prennent en charge les problèmes du pied diabétique (*service de chirurgie vasculaire, d'endocrinologie, médecine physique et réadaptation*).

Nos clients seront à termes les patients qui souhaiteront être équipés de solution connectées de prévention.

Nous clients sont aussi les organismes d'assurance maladie.

FeetMe



3/ Produits et niveau de développement

▪ Solution de santé 1

Degré de développement : 10 / 10

Stade de développement : Dispositif médical développé et marqué CE preuve clinique à établir

Segment du domaine du diabète concerné : 25% des patients diabétiques auront un ulcère dans leur vie.

Population cible : Patients diabétiques atteints de neuropathie

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : Utilisation en centre pour du diagnostic/

Prescription médicale pour utilisation au domicile du patient

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : Concours mondial de l'innovation



4/ Chiffres Clés

20

Emplois monde

19

Emplois France

FeetMe



5/ Ambitions à l'international

Diffusion de notre solution sur les marchés où la prévalence du diabète est importante (*US, central America, Middle East*)

Mise en place de partenariats stratégiques avec des agrégateurs



6/ Publications majeures

Biofeedback et diminution des pressions plantaires chez le diabétique neuropathique : apport de semelles connectées FEETME : étude préliminaire

Georges Ha Van, Jérôme Haddad, Yves Bensimon, Laurent Dillard, Damien Jacobs,
[www.http://admin.nancy.sofmer2017.com](http://admin.nancy.sofmer2017.com)

<https://business.lesechos.fr/entrepreneurs/financer-sa-creation/030654407450-feetme-leve-1-95-million-d-euros-pour-ses-semelles-connectees-314068.php>

<https://www.medgadget.com/2018/12/feetme-partners-with-novartis-to-study-gait-of-ms-patients-interview-with-ceo-alexis-mathieu.html>



7/ Contact

- **Alexis Mathieu**

CEO et co-fondateur – +33 6 70 62 02 08 –
alexis.mathieu@feetme.fr

Fondation A. de Rothschild



1/ Historique et structure de l'entreprise

Créée en 1905 au cœur de Paris, la Fondation A. de Rothschild prend en charge toutes les pathologies de la tête et du cou, depuis le dépistage jusqu'à la chirurgie des cas les plus complexes dans les disciplines suivantes : ophtalmologie, neurochirurgie, neurologie, neuroradiologie interventionnelle et ORL. La Fondation dispose des équipements biomédicaux les plus avancés dans les disciplines médicales qu'elle traite. Elle déploie une importante activité de recherche clinique, soit seule, soit en lien avec d'autres centres médicaux réputés. La Fondation développe un réseau de partenariats avec des acteurs hospitaliers réputés pour offrir à ses patients une continuité de soins et s'intégrer au sein de filières de soins à même d'offrir une prise en charge globale et sécurisée.

La Fondation A. de Rothschild dispose d'un département d'ophtalmologie composé de 6 services, d'un département de neurosciences et d'autres services, dont ceux d'anesthésie-réanimation, ORL, médecine interne, imagerie ou encore pharmacie. La Fondation A. de Rothschild dispose également d'un service de Recherche Clinique. A l'international, la Fondation A. de Rothschild participe à des programmes de coopération et d'échanges internationaux visant au partage et au transfert d'expertise dans les spécialités médicales de la tête et du cou, au développement de partenariats universitaires internationaux et accueille une patientèle étrangère dans le cadre de Paris Hospital Foundations, plateforme de prise en charge des patients internationaux, du diagnostic à l'hospitalisation.



2/ Expertise dans le diabète

- Depuis 2017: organisation d'actions de prévention (*dépistage annuel gratuit au sein de la Fondation ou encore conférence débat avec l'Association Française des Diabétiques animée par des praticiens spécialisés en diabétologie, ORL et odontologie*) à l'occasion de la journée mondiale du diabète et de la semaine de prévention du diabète.
- **Segments du diabète concernés :**
 - Recherche,
 - Prévention,
 - Diagnostic,
 - Traitement,
 - Télémédecine,
 - Formation,
 - Éducation du patient,
 - Complications,
 - Chirurgie.

Produits et offres dans le domaine du diabète :

La spécificité de la Fondation A. de Rothschild est de proposer une offre de soins structurée, multidisciplinaire et coordonnée avec les services d'ophtalmologie, de cardiologie, d'imagerie médicale et de neurologie afin d'assurer une prise en charge globale du patient diabétique. Elle est complétée par des actions de dépistage par télémédecine, d'éducation thérapeutique et de prévention.

Clients :

- Patients adressés par des médecins généralistes et spécialistes de ville
- Patients adressés par la plateforme Paris Hospital Foundations

Fondation A. de Rothschild



3/ Produits et niveau de développement

- **Solution de santé : offre de soins multidisciplinaire et coordonnée en lien avec les services d'ophtalmologie, de cardiologie, d'imagerie médicale et de neurologie afin d'assurer une prise en charge globale et complète du patient diabétique**

L'unité de médecine interne assure une prise en charge en consultation et en hospitalisation (de jour ou complète) en diabétologie, pour des motifs tels qu'une équilibration, une adaptation thérapeutique, une mise à l'insuline ou un bilan de retentissements. L'activité de soins est réalisée au moyen de techniques innovantes, tels que les traitements injectables, les schémas insuliniques optimisés, l'usage des nouveaux dispositifs diagnostiques et thérapeutiques (pompes à insuline, lecteurs glycémiques connectés). En sus de la présence des médecins spécialistes en diabétologie, la Fondation réunit dans un lieu unique plusieurs spécialités médicales impliquées dans le traitement du diabète et de ses complications afin d'assurer une prise en charge globale du patient diabétique et d'établir un parcours de soins fluide et efficient :

- Ophtalmologie: dépistage (*notamment à travers le réseau OPHDIAT*), traitement et suivi des rétinopathies diabétiques par le service du Pr Sahel, spécialisé en pathologies rétinienues ;
- Cardiologie : dépistage et prise en charge de l'ensemble des complications cardiovasculaires et des facteurs de risque (comme l'HTA) associés au diabète, au moyen d'un vaste plateau technique de pointe équipé d'un électrocardiogramme, d'un échographe cardiaque, d'équipements d'épreuve d'effort cardiaque, et d'un Holter (tension et ECG) ;
- Imagerie médicale: réalisation des écho-dopplers artériels, d'un score calcique et autres examens radiologiques
- Neurologie : diagnostic et traitement des neuropathies diabétiques au moyen d'un électromyogramme et traitement de la douleur (*praticiens du Centre d'Etude et de Traitement de la Douleur*).

Degré de développement : 8 / 10

Stade de développement : Les consultations externes et hospitalisations (*de jour et complète*) sont ouvertes aux patients et les parcours de soins sont organisés.

Segment du domaine du diabète concerné : Tout type de diabète (*de type 1 de type 2, ou diabète secondaire*), qu'il soit débutant ou multi-compiqué, est pris en charge.

Population cible : tout patient diabétique

Canal de distribution (patients, pharmacie, établissement de soins) : Les patients sont adressés par les services internes de la Fondation ou par des médecins généraux ou spécialistes de ville.



4/ Chiffres Clés

111 094 000 €	130 517 000 €	2773	126	240 687 €
Chiffre d'affaires Volet soin (<i>Estimé - hors MERRI, subventions, produits financiers et exceptionnels</i>)	Chiffre d'affaires Fondation A. de Rothschild	IVT réalisées pour des patients diabétiques	Patients pris en charge en hospitalisation	(<i>chiffre d'affaires hospitalisation Diabète</i>)
	231 823 €		892	47 005 €
	(<i>Chiffres d'affaire IVT patients diabétiques</i>)		Patients vus en consultations	(<i>Chiffre d'affaires externes ayant pour motif Diabète</i>)
			1142	
			Emplois France (ETP)	

Fondation A. de Rothschild



5/ Ambitions à l'international

La Fondation A. de Rothschild assure une prise en charge de la patientèle étrangère diabétique dans le cadre des offres de soins proposées par la plateforme d'adressage *Paris Hospital Foundations*, créée en 2017. Cette patientèle peut être dirigée à la fois vers l'unité de Médecine Interne ou vers l'un des services qui intègrent également le traitement du diabète dans le cadre de celui d'autres pathologies. Cette dynamique se poursuivra au cours des prochaines années.

Dans l'optique d'élargir son offre à l'attention de la patientèle étrangère diabétique, la Fondation A. de Rothschild envisage de mettre en place une offre de bilan complet spécifique au diabète, qui comprendrait les examens suivants : bilan ophtalmologique rétinien, bilan cardiovasculaire, doppler cervical et intracrânien, écho-doppler des membres inférieurs, consultation en diabétologie et consultation en diététique.

Dans le cadre de ses actions de coopération internationale, la Fondation A. de Rothschild vient en soutien à l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (IOTA) au Mali sur la mise en place d'un projet dans le traitement de la rétinopathie diabétique et du glaucome, et plus particulièrement sur les actions suivantes :

- Dépistage de la rétinopathie diabétique par télémedecine au moyen de la plateforme AI Vision, de rétinographes portables et de smartphones ;
- Prise en charge intégrée des patients diabétiques à travers l'utilisation d'équipements et de dispositifs médicaux tels que le laser Argon, les injections intravitréennes ou les anti-VEGF.

Ces différentes actions seront déployées entre 2019 et 2022.



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Institut d'ophtalmologie tropicale de l'Afrique (IOTA) – Mali
Adhésion à l'association French Healthcare



7/ Publications majeures

Acute Increases in Serum Creatinine After Starting Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor-Based Therapy and Effects of its Continuation on Major Clinical Outcomes in Type 2 Diabetes Mellitus (January 2019)
Ohkuma T, Jun M, Rodgers A, Cooper ME, Glasziou P, Hamet P, Harrap S, Mancia G, Marre M, Neal B, Perkovic V, Poulter N, Williams B, Zoungas S, Chalmers J, Woodward M; ADVANCE Collaborative Group.

Variations in Risk of End-Stage Renal Disease and Risk of Mortality in an International Study of Patients With Type 1 Diabetes and Advanced Nephropathy (January 2019)
Skupien J, Smiles AM, Valo E, Ahluwalia TS, Gyorgy B, Sandholm N, Croall S, Lajer M, McDonnell K, Forsblom C, Harjutsalo V, Marre M, Galecki AT, Tregouet DA, Wu CY, Mychaleckyj JC, Nickerson H, Pragnell M, Rich SS, Pezzolesi MG, Hadjadj S, Rossing P, Groop PH, Krolewski AS.

Lower extremity arterial disease in patients with diabetes: a contemporary narrative review (October 2018)
Nativel M, Potier L, Alexandre L, Baillet-Blanco L, Ducasse E, Velho G, Marre M, Roussel R, Rigalleau V, Mohammedi K.



8/ Contact

▪ M. Julien GOTSMANN

Directeur Général, +33 1 48 03 69 50, Ujgottsmann@for.paris

▪ Dr Lama GIOVANSILI

Responsable de l'Unité de Médecine Interne d'Endocrinologie et de Diabétologie (*unité Fondation A. de Rothschild*), +33 1 48 03 62 27, lgiovansili@for.paris

Genbiotech



1/ Historique et structure de l'entreprise

Genbiotech créée en 2012, spin-off des Laboratoires Genévrier, est une société biopharmaceutique développant des produits innovants dans trois domaines : la dermatologie, l'esthétique et les maladies musculo-squelettiques.

La société est hébergée par les Laboratoires Genévrier sur la technopole de Sophia Antipolis (*France*).



2/ Expertise dans le diabète

Fait marquant :

- Développement et obtention du marquage CE pour un substitut dermique destiné aux traitements des ulcères du pied du diabétique.

Segment du diabète concerné :

- Complications

Produits et offres dans le domaine du diabète :

Le dispositif médical est composé de collagène, de chondroïtine sulfate et de chitosan.

Public visé : Patients diabétiques

Genbiotech



3/ Produits et niveau de développement

Stade de développement : 8

Segment du domaine du diabète concerné : complications



4/ Publications majeures

- Guillemin et al, J Wound Care 2016;25(7):406-13
- Dumont et al, J Am Podiatr Med Assoc 2018, In press.
- Dumont et al, J Surg tech & Proc, 2018; 2(2): 1017.



5/ Contact

- **Jean-Noël GOUZE**

Directeur général – +33 4 92 91 24 28 –

jngouze@genbiotech.com

Groupe Hospitalier Paris Saint-Joseph



1/ Historique et structure de l'entreprise

Le Groupe hospitalier Paris Saint-Joseph (GHPSJ) est un hôpital privé à but non lucratif, Établissement de Santé Privé d'Intérêt Collectif. Il est administré et géré par la Fondation hôpital Saint-Joseph dont les origines remontent à la fin du 19^{ème} siècle. Le groupe hospitalier est profondément attaché aux valeurs d'accueil, d'éthique, de professionnalisme et d'esprit d'équipe portées par l'ensemble de ses personnels. Tous les personnels du GHPSJ sont salariés et les médecins ne perçoivent pas d'honoraires. Le GHPSJ a obtenu la certification V2014 par la Haute Autorité de Santé avec le meilleur score atteignable



2/ Expertise dans le diabète

La prise en charge des diabètes de type 1 et 2 est individualisée après un diagnostic pédagogique pour proposer la structure la plus adaptée depuis la consultation médicale, infirmière ou diététique jusqu'au passage en hôpital de jour ou de semaine. L'éducation thérapeutique se fait sous forme d'ateliers individuels ou de groupes avec une ouverture aux accompagnants. Le centre est référent pour la pose des pompes à insuline et en assure le suivi 24/24. Insulinothérapie fonctionnelle, holters glycémique et prise en charge du diabète pendant la grossesse (*adossé au service d'obstétrique du groupe hospitalier*) complètent le dispositif.

Par son plateau technique complet et la complémentarité de ses services l'hôpital s'est doté d'une structure de prise en charge du pied diabétique qui repose sur une équipe spécialisée pluridisciplinaire avec locaux adaptés. Comme celle-ci doit être la plus rapide possible le service de diabétologie propose des consultations urgentes médico-chirurgicales, et des hospitalisations avec des avis spécialisés de médecine vasculaire, chirurgie vasculaire, médecin infectiologue.

- 2014 : création d'1 unité d'hospitalisation pied diabétique
- 2014 : ouverture du Centre de la chirurgie de l'obésité
- 2016 : Prestation intermédiaire pour Diabète gestationnel
- 2016 : consultation « *pied diabétique hebdomadaire* »
- 2019 : création « *Unité Médico chirurgicale du pied diabétique* »

Recherche :

- Participation à des essais industriels de phase 2,3, 4 (*firmes : Ely Lilly, Novo Nordisk; Boehringer Ingelheim, Sanofi, autres*),
- Etude DIACAR collaborative avec la cardiologie sur l'insuffisance cardiaque,
- Etude LIRA DIAL collaborative avec l'AURA sur le diabétique dialysé,
- Participation à la mise en place de la télémédecine (*expérimentation ETAPES*).

Expertise :

Education thérapeutique : Formation au DU d'éducation thérapeutique,
Participation comme formateur au DU réhabilitation péri-opératoire, Nutrition et sport, Nutrition et vieillissement,
Participation Institut de cicatrisation Jean Paul Belmondo,
Membre de la Société Francophone de diabétologie et élu au Comité d'Administration.

Segment du diabète concerné :

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| ▪ Recherche, | ▪ Éducation du patient, |
| ▪ Prévention, | ▪ Complications, |
| ▪ Diagnostic, | ▪ Chirurgie. |
| ▪ Traitement, | |
| ▪ Télémédecine, | |
| ▪ Formation, | |



3/ Produits et niveau de développement

▪ Solution de santé 1 :

Le service de diabétologie est intégré au sein d'un pôle Cardionéurovasculaire et métabolique utilise les techniques les plus modernes d'expertise et de traitement dans le domaine vasculaire et de prise en charge de la douleur. Il coordonne le centre de la chirurgie de l'Obésité

Accès aux plateaux d'explorations cardiaques fonctionnelles (*électrocardiogramme, écho-dopplers artériels, échographie cardiaque, d'équipements d'épreuve d'effort cardiaque, et pose de Holter*);

Imagerie médicale: traditionnelles, Scanner avec si besoin score calcique, IRM et examens radiologiques interventionnels

Neurologie : diagnostic et traitement des neuropathies diabétiques au moyen d'un électromyogramme et traitement de la douleur (*Centre de la Douleur*).

▪ Solution de santé 2 :

Stade de développement : création du Centre de prise en charge du pied diabétique

Segment du domaine du diabète : mal équilibré pendant de nombreuses années, l'hyperglycémie chronique peut entraîner des complications graves au niveau du pied. L'atteinte des artères des membres inférieurs, des nerfs (*neuropathie diabétique*) associée ou non à une infection peut conduire à de graves troubles des pieds allant d'une plaie chronique jusqu'à l'amputation. La prise en charge repose sur une équipe spécialisée pluridisciplinaire associant des avis spécialisés de médecine vasculaire, chirurgie vasculaire, médecin infectiologue.



4/ Chiffres Clés

Séjours spécialisés

125 séjours de pieds diabétiques

183 séjours de diabète gestationnel

125 séjours de rétinopathie

26 lits diabétologie

6 places d'hôpital de jour

6,5 ETP médecins seniors

5,5 ETP internes

5 ETP externes

238,4 M€

Chiffre d'affaires France

677

lits et places

2213 ETP*

Emplois monde

5,5 M€

Chiffre d'affaires du service de diabétologie

1435 séjours

d'hospitalisation conventionnelle

1555 séjours

d'hôpital de jour

7394

consultations

Groupe Hospitalier Paris Saint-Joseph



5/ Ambitions à l'international

Le Groupe hospitalier Paris Saint-Joseph accueille depuis 2012 une patientèle internationale de plus en plus nombreuse à lui faire confiance. Elle dispose d'une cellule internationale dédiée qui propose aux patients dans un délai de 48h une offre thérapeutique de prise en charge et un devis détaillé associé.

La qualité de ses installations hôtelières lui permettent de répondre à une patientèle exigeante et désireuse de se sentir bien accueillie.

Son service de diabétologie parmi les plus importants sur Paris et surspécialisé dans le pied diabétique, lui permet de prendre en charge une patientèle étrangère à la fois dans le cadre de bilans complets d'évaluation comprenant un bilan ophtalmologique rétinien, un bilan cardiovasculaire, écho-doppler des membres inférieurs, consultation en diabétologie et consultation en diététique et e hospitalisation de jour ou conventionnelle. Elle souhaite, en particulier, faire bénéficier de son expertise en pied diabétique des patients dont le diabète est mal équilibré depuis plusieurs années. Son développement comporte également l'évaluation des patients obèses souffrant fréquemment de diabète.



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Accord de coopérations de formation d' Internes avec la Roumanie, les pays du Maghreb

Accueil d'externes du Maghreb ou dans le cadre Erasmus

Accueil de médecins seniors sur demande



7/ Publications majeures

O. DUPUY, L. BORDIER, C. GARCIA, A. BRINKANE, B. LORMEAU, M. POPELIER, M. LEVY, JP. BERESSI, H. MAYAUDON, B. BAUDUCEAU. Paramètres prédictifs de la réponse au liraglutide : résultats d'une étude dans la vraie vie. *Médecine des maladies Métaboliques* 2014 ; 8 : 56-60

R. SAKR, O. DUPUY, A. VOICAN, L. PIETRI, D. HUET

Difficultés de prise en charge de jeunes diabétiques en transition

Médecine des maladies Métaboliques 2016 ;10:763-770

A. KALLERGI, O. DUPUY, A. VOICAN, A. VIAL DUPUY, M. SANCHEZ, L. PIETRI, D. HUET

Une « allergie » déclenchée lors du port d'un appareillage de SAS chez un diabétique de type 2.

Revue de pneumologie 2016 ;72 : 380.

MOUCHEL V, ANTAKLY Y, GRELICHE N, BEZIE Y, HUET D, CADOR R, DUPUY O, CORNY J

Impact de l'implant patient d'un pharmacien clinique sur la prise en charge des patients diabétiques de type II hospitalisés en service de cardiologie (étude pilote) *Diab metab* CA 050

Congrès annuel SFD Marseille, 26-29 mars 2019

DUPUY O, CHAMPAULT A, VOICAN A, ANGLIVIEL B, PIETRI L, AMATO R, TAMAZASHVILI N, J. LORIAU J.

Difficulté de la prise en charge chirurgicale de l'obésité en lien avec les recommandations HAS

CA 136 Congrès annuel SFD Marseille, 26-29 mars 2019

NOILHAN C, CAZALS L, BORDIER L, CEPHISE-VELAYOUDOM FL, CHEVALIER N, DISSE E, DUPUY O, GAUTIER JF, MARRE M, MATAR O, MEYER L, SANZ C, VALENSI P, GOURDY P

Association fixe Degludec-Liraglutide en situation de vie réelle : Étude multicentrique française sur les modalités d'initiation et l'efficacité à six mois. *Diab metab* CA 189 Congrès annuel SFD Marseille, 26-29 mars 2019

M. Fumery*, Y. Antakly, P. Garçon, P. Abassade, V. Boileve, M. Rovani, M.J. Aroulanda, A. Voican, I. Banu, A. Ben Hamou, O. Dupuy, M. Komajda, R. Cador

Systematic echo-doppler screening identifies subtle structural and functional cardiac abnormalities in type 2 diabetes mellitus without documented cardiovascular disease : DIACAR a prospective study. JEFSC 2019



8/ Contact

▪ Nadia Nouvion

Directeur Développement et Relations Internationales –
+33 1 44 12 33 10 – nnouvion@hpsj.fr

▪ Dr Olivier Dupuy

Chef de service de diabétologie – +33 1 44 12 78 16 –
odupuy@hpsj.fr

Hillo



1/ Historique et structure de l'entreprise

Hillo est une startup Parisienne créée en 2016 qui a développé une plateforme de support à la décision pour patient diabétique, basée sur une technologie prédictive de glycémie qui s'adapte à la physiologie et aux habitudes de chaque patient. Notre technologie combine des modèles pharmacocinétiques à une intelligence artificielle. Nous développons des outils pour aider les patients à anticiper et éviter les hypo- ou hyperglycémies, ainsi que des outils pour les équipes de soin afin de les aider à mieux comprendre la réponse glycémique spécifique à chaque patient.

Hillo développe en interne les modèles *machine learning* ainsi que les applications, nous avons donc des équipes spécialisées de développeurs et de *data scientist*. Nous avons développé plusieurs collaborations internationales, notamment avec des hôpitaux mais également avec des chercheurs et médecins de renommée mondiale basés dans plusieurs pays d'Europe et aux USA.



2/ Expertise dans le diabète

2019 : Résultats de la première étude observationnelle réalisée au CHU de Montpellier avec le Pr. Eric Renard, démontrant une précision et une robustesse inégalée de notre technologie de prédiction.

Segment du diabète concerné :

- Prévention,
- Education du patient,
- Support à la décision.

Produits et offres dans le domaine du diabète :

Basé sur notre Intelligence artificielle capable de comprendre et reproduire la réponse glycémique individuelle de chaque patient, nous développons une plateforme composée deux produits :

- Une application smartphone pour les patients, utilisant notre IA pour prédire la glycémie et donner des conseils thérapeutiques personnalisés. Cette app est un dispositif médical dont le marquage CE est en cours d'obtention.
- Un Dashboard pour les équipes de soins, utilisant notre IA afin de permettre une éducation thérapeutique personnalisée.

Clients :

Notre système sera commercialisé en BtoB sous forme de licence aux laboratoires pharmaceutiques et *medtech*.

Hillo



3/ Produits et niveau de développement

▪ Application smartphone

Stade de développement : 8 / 10

Segment du domaine du diabète concerné : Support à la décision, éducation du patient, prévention

Population cible : DT1 et DT2 sous insulino-thérapie

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : B2B laboratoires/medtech

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : Innovation Award CES 2019, Prix Innovation & Galien, Innov'Up Leader PIA, 1er prix France is AI

▪ Dashboard

Stade de développement : 8 / 10

Segment du domaine du diabète concerné : éducation du patient, prévention

Population cible : Diabétologues, infirmières

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : B2B labo/medtech/fournisseur de matériel médical

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : Innovation Award CES 2019, Prix Innovation & Galien, Innov'Up Leader PIA, 1er prix France is AI



4/ Chiffres Clés

23

Emplois monde

23

Emplois France

800 000€

Levée de fonds 2018

Hillo



5/ Ambitions à l'international

Notre ambition est de déployer nos solutions dans un premier temps en Europe et par la suite aux US. Le marquage CE Dispositif Médical de l'application patient est en cours (2019), la clearance FDA devrait suivre en 2020.



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Des partenariats sont en cours de discussions aux US



7/ Publications majeures

Magazine CHALLENGES : « *Top 100 des start-ups où il faut investir en 2019* » https://www.challenges.fr/start-up/healsy-l-appli-qui-change-la-vie-des-diabetiques_648609

Publication scientifique à l'ATTD : ÉVALUATION DES PERFORMANCES D'UNE NOUVELLE APPROCHE MACHINE LEARNING PERSONNALISÉE POUR PRÉDIRE LA GLYCÉMIE CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE DIABÈTE DE TYPE 1 : ÉTUDE CDDIAB

Journal LE MONDE : https://www.lemonde.fr/economie/article/2019/01/11/l-e-sante-francaise-s-expose-au-ces-de-las-vegas_5407742_3234.html



8/ Contact

■ Stéphane Bidet

CEO & co-founder – +33 6 83 58 27 68 –
stephane@hillo.ai

■ David Ruczkal

Business Developer – +33 6 52 48 84 47 –
david@hillo.ai

■ Nicolas Caleca

CSO & co-founder – +33 6 30 42 46 40 –
nicolas@hillo.ai

Impeto Medical



1/ Historique et structure de l'entreprise

Impeto Medical est une entreprise française innovante créée en 2005, qui développe et commercialise, un dispositif médical pour le diagnostic et le suivi des neuropathies autonomes périphériques.

La neuropathie des petites fibres nerveuses est l'une des premières complications observées chez les patients diabétiques, elle peut conduire au pied diabétique.

Le dispositif médical est un test diagnostic breveté.

Le système est un analyseur chrono-ampérométrique numérique utilisé pour la détection précoce et le suivi des neuropathies autonomes périphériques.

Le dispositif mesure la capacité des glandes sudoripares à libérer des ions chlorures en réponse à une réaction électrochimique. Il s'agit d'un test dynamique équivalent à un stress test.

Le siège social d'Impeto Medical est basé en France à Paris.

Le dispositif médical est commercialisé dans plus de 35 pays dans le monde. La société a une filiale en Chine et aux USA. La production est réalisée en France.



2/ Expertise dans le diabète

2005 : création d'Impeto Medical

2007 : marquage CE, 2008 : certification CFDA-Chine, 2010 : approbation FDA-USA

2017 : lancement du dispositif médical de nouvelle génération

Segments du diabète concerné :

- Prévention,
- Diagnostic,
- Complications.

Produits et offres dans le domaine du diabète :

- Dispositif médical 1: dispositif médical de classe IIa, permettant la détection précoce et le suivi des neuropathies autonomes périphériques.
- Dispositif médical 2 : dispositif médical de classe IIa, permettant de dépister les personnes ayant un risque accru de diabète (*pré-diabète inclus*).

Public visé :

Professionnel de santé et acteurs impliqués dans le dépistage du diabète.

Impeto Medical



3/ Produits et niveau de développement

▪ SUDOSCAN

Degré de développement : **10 / 10**

Segment du domaine du diabète concerné : Diagnostic et prévention des complications du diabète (*neuropathie et pied diabétique*)

Population cible : Patients diabétiques

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : Hôpitaux et médecins

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : inclus dans des guidelines sur le management du patients diabétiques

▪ EZSCAN

Degré de développement : **10 / 10**

Segment du domaine du diabète concerné : dépistage des patients à risque de diabète

Population cible : population à risque de diabète

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : Professionnel de santé ou structures impliquées dans le dépistage des patients diabétiques

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : nombreuses publications scientifiques



4/ Chiffres Clés

5,3 Millions €

Chiffre d'affaires monde

31

Emplois monde

20

Emplois France

3,7 Millions €

Chiffre d'affaires France

60%

Chiffre d'affaires monde dans le
domaine du diabète

Impeto Medical



5/ Ambitions à l'international

Impeto Medical souhaite trouver des partenaires locaux pour se développer au niveau international. La société est déjà présente dans de nombreux pays mais veut développer son réseau de distribution. Pour les pays où nous avons une filiale la société est en capacité de gérer directement des projets dans laquelle elle pourrait être impliquée.



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

- Campagne de dépistage du diabète en Chine
- Partenariat « *Prévention des complications microvasculaires dans le prédiabète* » impliquant 15 pays européens et financé par l'UE
- **Adhésion au Club Santé Chine**
- **Adhésion à l'association French Healthcare**



7/ Publications majeures

La technologie SUDOSCAN fait l'objet de plus de 100 publications. Ci-après 5 des plus importantes dans le domaine du diabète :

- C. M. Casellini et al, "Sudoscan, a noninvasive tool for detecting diabetic small fiber neuropathy and autonomic dysfunction". *Diabetes Technology & Therapeutics*. volume 15, number 11, 2013.
- L. Bordier et al, "Accuracy of a Rapid and Non-Invasive Method for the Assessment of Small Fiber Neuropathy Based on Measurement of Electrochemical Skin Conductances". *Front.Endocrinol*. 7:18, February 2016.
- D. Selvarajah, "SUDOSCAN: A Simple, Rapid, and Objective Method with Potential for Screening for Diabetic Peripheral Neuropathy". *PLoS One*. Oct 12;10(10):e0138224, 2015.
- G.A. Smith and al, "The diagnostic utility of Sudoscan for distal symmetric peripheral neuropathy". *J Diabetes Complications*. Jul-Aug;28(4):511-6, 2014.
- A. Goel, "Comparison of electrochemical skin conductance and vibration perception threshold measurement in the detection of early diabetic neuropathy", *PLoS ONE* 12(9): e0183973, 2017.



8/ Contact

▪ **Dr Jean-Louis Benezeth**
Operation Director – +33 6 80 44 63 65 –
jean-louis.benezeth@impeto-medical.com

▪ **Philippe Brunswick**
CEO – +33 6 07 78 89 37 –
philippe.brunswick@impeto-medical.com

Lifeina



1/ Historique et structure de l'entreprise

Lifeina est fabricant de solutions de transport pour les médicaments fragiles tels que l'insuline. LifeinaBox, son premier produit, est le plus petit réfrigérateur au monde. Il permet de transporter en toute sécurité 8 stylos d'insuline et est connecté à une application mobile qui permet à l'utilisateur de mieux gérer ses prises d'insuline.

Lifeina est une SAS située à Paris, avec des usines de fabrication en Chine et des filiales de distribution aux USA, en Australie, au Chili et au Canada



2/ Expertise dans le diabète

Lifeina a été créé suite à un incident où le frère du fondateur a failli mourir quand un hôtel a congelé son insuline. Suite à cet incident le fondateur a créé une société de transport des médicaments pour aider les utilisateurs de médicaments fragiles à voyager en toute sérénité.

Segment du diabète concerné :

- Recherche,
- Prévention,
- Éducation du patient.

Produits et offres dans le domaine du diabète :

Un mini réfrigérateur qui permet de garder l'insuline à la bonne température (2°C à 8°C) accompagné d'une application afin d'alerter l'utilisateur de (*la température, le temps de prendre le traitement, etc.*)

Lifeina



3/ Produits et niveau de développement

▪ Solution de santé 1 : LifeinaBox

Degré de développement : 10 / 10

Stade de développement : Commercialisation

Segment du domaine du diabète concerné : Diabète Type 1

Population cible : 5% de la population globale

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : B2C, B2B2C, B2B

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : Prix Galien, Meilleure Startup au Monde Lisbon WebSummit 2017, CES Innovation Award 2019

▪ Solution de santé 2 :

Degré de développement : 5 / 10

Segment du domaine du diabète concerné : Diabète Type 2

Population cible : 5% de la population globale

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : B2C, B2B2C, B2B

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : Prix Galien, Meilleure Startup au Monde Lisbon WebSummit 2017, CES Innovation Award 2019



4/ Chiffres Clés

1,8 M €

Chiffre d'affaires
monde

10 à 30

Emplois monde

50 000 €

Chiffre d'affaires
France

2 à 5

Emplois France

950 000 €

Chiffre d'affaires monde
dans le domaine du
diabète

Lifeina



5/ Ambitions à l'international

Nous souhaitons nous agrandir à l'international afin de répondre aux besoins des patients d'une manière plus ciblée dans le but d'offrir à ces personnes un meilleur quotidien.

Donc notre perspective est d'aider les gens dans le monde entier et nos projets ne se résument pas uniquement en Europe et/ou aux USA, mais nous espérons être un acteur majeur en Asie, Afrique et au Moyen-Orient.



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Exemples de partenariats à l'étranger dans le domaine du diabète :

- **Université of Lund - Suède**



7/ Publications majeures

- Lifeina, pour le transport sécurisé des médicaments (*Startup, Infos*)
- Le Français Lifeina, grand gagnant du concours de pitch du Web Summit 2017 (www.maddyness.com)
- <https://mallys.fr/2017/03/24/%EF%BB%BFlifeina-une-start-up-innovante-au-service-de-la-sante/>



8/ Contact

- **Uwe DIEGEL**

01 42 66 15 59 –
uwe@lifeina.com

- **Lily DIEGEL**

01 42 66 15 59 –
lily@lifeina.com

MirambeauAppCare



1/ Historique et structure de l'entreprise

MirambeauAppCare, créée en 2017, est une entreprise Européenne qui développe des plateformes médicales qui ont pour but d'accompagner les patients dans le respect de leurs prescriptions, en mode collaboratif.

Les applications développées facilitent l'observance par l'automatisation des prescriptions médicales complexes et la mise en place d'une éducation thérapeutique permanente. Ces dispositifs médicaux prédictifs permettent aux patients d'anticiper leurs besoins, et aux chercheurs d'analyser les données pour améliorer les protocoles.

MirambeauAppCare a été sélectionnée au Arab Health 2019 à Dubaï pour participer au Innov 8 talks.

MirambeauAppCare dont le siège est situé à Bordeaux, France, a pour objectif un développement à l'international, avec d'ores et déjà :

- un conseil scientifique en France
- un conseil scientifique aux Emirats Arabes Unis
- un bureau au CHU de Montréal avec un conseil scientifique en construction
- un comité stratégique au Canada incluant Maître Gordon KAISER, ancien ministre de l'énergie.



2/ Expertise dans le diabète

Mai 2016: L'application reçoit le Prix du Président de la République

Septembre 2016: L'application reçoit la Médaille des Affaires Sociales et de la Santé et la Médaille d'Or de la Société Française de Médecine de l'Exercice du Sport.

Janvier 2018: L'application reçoit le prix Innovation Award Honoree au CES de Las Vegas

Janvier 2019: Sélection au salon Arab Health 2019 à Dubaï pour participer au Innov 8 talks

Segment du diabète concerné :

- Recherche,
- Traitement,
- Télémédecine,
- Éducation du patient,
- Prise en charge à domicile.

Clients :

- Patients diabétiques
- Etablissements de soin (*Hôpitaux, cliniques, EHPAD*)
- Assurances et Mutuelles
- Pharmacies
- Professionnels de santé (*diabétologues, endocrinologues, médecins, diététiciens*).

Produits et offres dans le domaine du diabète :

MirambeauAppCare a reçu le premier prix Concours Lépine 2016 et le prix Innovation Award Honoree au CES de Las Vegas #ces2018

L'Application de MirambeauAppCare permet le calcul de la dose d'insuline du patient selon sa prescription médicale, sa diététique et son activité physique, en schéma basal / bolus, mono-injection ou multi-injection.

MirambeauAppCare



3/ Produits et niveau de développement

▪ Solution de santé 1 : L'application (*dispositif médical*)

Degré de développement : 10 / 10

Stade de développement : Commercialisation T2 2019

Segment du domaine du diabète concerné : e-santé / m-santé / Dispositif médical

Population cible : Diabétiques de type 1 / Diabétiques de type 2; enfants / adultes

Canal de distribution : B2C (*patients*) + B2B (*établissements*) + B2B2C (*pharmacies, assurances/mutuelles*)

Reconnaissance :

Mai 2016: L'application reçoit le Prix du Président de la République

Septembre 2016: L'application reçoit la Médaille des Affaires Sociales et de la Santé et la Médaille d'Or de la Société Française de Médecine de l'Exercice du Sport.

Janvier 2018: L'application reçoit le prix Innovation Award Honoree au CES de Las Vegas

Janvier 2019: Sélection au salon Arab Health 2019 à Dubaï pour participer au Innov 8 talks



4/ Chiffres Clés

13

Emplois monde

12

Emplois France

800k€

Investis en innovation

MirambeauAppCare



5/ Ambitions à l'international

MirambeauAppCare a pour ambition un développement à l'international:

Une présence sur 4 continents dès 2019: Europe (*France*), Afrique (*Maroc, Liban*), Asie (*UAE*), Amérique (*Canada*)

Des filiales sur ces 4 continents en 2020



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Exemples de partenariats à l'étranger dans le domaine du diabète :

- CHU de Montréal, Canada
- Mediclinic, Emirats Arabes Unis

Adhésion à un Club Santé / Des Clubs Santé :

- Cluster TIC Santé Nouvelle-Aquitaine, France
- Quartier Innovation Santé, Montréal, Canada



7/ Publications majeures

Concours Lépine : Benoît Mirambeau a remporté le Prix du président de la République (2016)

Mirambeau AppCare appuyé par la Région et Bpifrance (2017)

L'application de suivi du diabète primée au CES 2018 (2018)

Diabète : L'application girondine séduit les Etats-Unis après le concours Lépine (2018)

E-santé : le Bordelais Mirambeau AppCare va lever 1,5 million pour se déployer à l'étranger (2018)

E-santé : MirambeauAppCare va faire briller Bordeaux au Arab Health à Dubaï (2019)



8/ Contact

▪ **Benoît Mirambeau**

CEO, co-fondateur – +33 6 1 38 13 74 –

benoit.mirambeau@mirambeauappcare.com

▪ **Nicolas Babin**

Développement International, Co-Fondateur – +33 6 29 19 47 69 –

nicolas.babin@mirambeauappcare.com



1/ Historique et structure de l'entreprise

Observia est une société innovante européenne dont le cœur de métier est de concevoir et développer des solutions multicanales et personnalisées permettant d'améliorer la vie des patients chroniques et de faciliter le quotidien des professionnels de santé.

Présent en France et en Chine, avec plus de 50 solutions mises en place à travers le monde depuis 2011, Observia est un acteur incontournable de la e-santé dont nombre des solutions ont été développées pour la prise en charge des patients diabétiques d'abord au niveau national (*Fr*) puis à l'international.

Observia est présente en Europe. Son siège historique se situe à Paris et la société ouvre ensuite des bureaux et représentations en Angleterre, en Allemagne, en Suisse et enfin en Chine. Les solutions développées par Observia s'exportent depuis 2017 en Amérique du sud, en Asie et au Maghreb



2/ Expertise dans le diabète

2012 : 1er projet e-santé diabète de coaching patient en France

2013 – 2016 : 2 études d'impact en vie réelle autour du diabète

2017 : 1ère plateforme digitalisée d'éducation thérapeutique du patient dans le diabète

2017 : 1er programme multicanal d'accompagnement implanté internationalement (*Europe, Amérique latine, Asie*)

2018 : 1ère application mobile d'accompagnement implantée au Maghreb

Segment du diabète concerné :

- Prévention,
- Éducation du patient,
- Prise en charge à domicile,
- Observance et qualité de vie.

Produits et offres dans le domaine du diabète :

SPUR™ : outil digital permettant d'évaluer le risque de non adhérence des patients diabétiques, leur besoin de support et de mieux comprendre leurs attitudes face à la maladie

D.Tells™ : outil de personnalisation des solutions e-santé afin de proposer à chaque patient le meilleur accompagnement, sur la base de son profil SPUR™

Plateforme d'Education Thérapeutique digitalisée – diabète : comprend des éléments de diagnostic éducatif, des contenus ludiques et pédagogiques, un suivi des progrès du patient et des outils de monitoring

Clients : Pharmaciens, industriels du médicament, prestataires de soins à domicile, médecins spécialistes, centres d'appels privés/régionaux/nationaux, assureurs, associations de patients

Observia



3/ Produits et niveau de développement

▪ Solution de santé 1 : SPUR™

Degré de développement : 10 / 10

Outil digital universel inspiré de théories comportementales permettant d'apporter les connaissances nécessaires aux professionnels de santé et aux patients chroniques pour mieux comprendre leurs attitudes face à la maladie et comment y faire face.

Stade de développement : 10

Segment du domaine du diabète concerné : Compréhension patient

Population cible : Patients diabétiques Type 1 & 2

Canal de distribution : toute solution e-santé & études ethnographiques

Reconnaissance : études en cours

▪ Solution de santé 1 : D.Tells™

Degré de développement : 10 / 10

Segment du domaine du diabète concerné : Personnalisation des solutions e-santé d'accompagnement des patients diabétiques

Population cible : Patients diabétiques Type 1 & 2

Canal de distribution : toute solution e-santé



4/ Chiffres Clés

1,5 Million €
Chiffre d'affaires
France

4 Millions €
Chiffre d'affaires
monde

40
Emplois monde

4
Études en vie réelle sur le
diabète actuellement en cours

36
Emplois France



5/ Ambitions à l'international

■ **Elargissement de nos projets diabète à l'international**

Après deux ans d'internationalisation forte et la conception et le déploiement de deux programmes internationaux d'accompagnement d'envergure dans le domaine du diabète, nous espérons continuer à élargir notre couverture géographique en ouvrant, avec nos clients, de nouveaux pays.

■ **Approfondissement de nos études en vie réelle**

Nous menons actuellement 4 études autour de notre outil de diagnostic SPUR™ dans le diabète (*aux USA, en Angleterre, en France et en Chine*). Les premiers résultats seront connus en 2019 !



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Exemples de partenariats à l'étranger dans le domaine du diabète :

- USA : Université de Michigan, département Health Behaviour
- UK : Université de Kingston
- France: Université Paris Saclay
- Chine : CDC



7/ Publications majeures

Publications majeures (articles de presse, publications scientifiques, etc.) à mettre en avant pour votre entreprise

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1262363616302890>

<https://observia-group.com/fr/etudes-impact/success-stories/135-l-impact-positif-des-entretiens-pharmaceutiques-sur-le-comportement-des-patients-diabetiques>

<https://observia-group.com/en/impact-studies/success-stories/138-outcomes-of-a-pharmacist-intervention-on-diabetic-patients>

<https://observia-group.com/fr/solutions-e-sante/success-stories/165-coordonner-l-acces-aux-soins-grace-a-la-digitalisation-des-pratiques-en-sante>



8/ Contact

■ **Ludovic Atellian,**

Directeur associé – +33 6 09 05 03 51 –
ludovic.atellian@observia-group.com

■ **Morgane Freudiger**

Responsable Marketing – +33 6 83 17 50 –
morgane.freudiger@observia-group.com

PKvitality



1/ Historique et structure de votre entreprise

PKvitality est une start-up spécialisée dans les "*bio-wearables*" médicaux fondée en 2013 spécialisée dans l'analyse des principaux marqueurs physiologiques *via* un dispositif minimalement invasif. Son produit phare est K'Watch Glucose, un Moniteur de Glycémie en Continu (MGC), indolore et discret. Il est composé d'une *smartwatch* médicale qui intègre les fonctionnalités traditionnelles des *smartwatches*, et un patch à micro-aiguilles qui est placé à l'arrière de celle-ci. Le système mesure le taux de glucose *via* une réaction enzymatique avec les molécules de glucose du liquide interstitiel *via* des micro aiguilles de moins d'1mm. Complètement invisible pour les autres, le patient diabétique peut vérifier son niveau discrètement et être alerté par une vibration corporelle des épisodes d'hypo et d'hyperglycémie à venir. K'Watch Glucose cible les patients diabétiques de type 1 et de type 2. L'expérience unique de l'utilisateur et la structure de prix devraient permettre à la PC de cibler à la fois les diabétiques de type 1 et de type 2 prenant de l'insuline. Basé sur la même technologie, PKvitality travaille également sur K'Watch Athlete, un dispositif qui permettra de surveiller en temps réel l'acide lactique - un indicateur de la fatigue musculaire - pour améliorer de manière significative l'entraînement et les performances d'un athlète.

Notre société est basée à Paris. Nous avons des bureaux à Taiwan et à Boston.



2/ Expertise dans le diabète

Segment du diabète concerné par les activités de l'entreprise :

- Prévention,
- Diagnostic,
- Prise en charge à domicile.

Produits et offres dans le domaine du diabète :

Nous développons K'Watch Glucose, la première *smartwatch* MGC (*Moniteur de Glycémie en Continu*).

Clients :

Nos clients seront des patients diabétiques (type 1 et type 2) sous insuline.



3/ Produits et niveau de développement

K'Watch Glucose : TRL6 : entrée dans les essais cliniques

Développement : pré-industrialisation.

Segment ciblé : CGM pour diabétique de Type 1 et de Type 2 sous insuline.

Canal de distribution : direct et via les chaînes de pharmacies.

Reconnaissance : PRIX CES 2017 BEST OF INNOVATION dans la catégorie "Tech for a Better World" ; 2 prix CES de l'innovation ; Award Frost & Sullivan, Award Stuff ; award Uberguizmo ; award 01.Net ; Lauréat du concours EIT Health Catapult dans la catégorie Medtech en 2019.

Reconnaissance des acteurs publics : 2017 : Concours innovation Numérique (*BpiFrance*) 2020 : Innov'up Leader PIA (*Région Ile de France, BpiFrance*) ; 2020 : Eurostars (*programme de l'UE*) ; 2020 : EIC accelerator (*programme UE H2020*).

Traction Patient : 44K abonnés à notre newsletter avec 0 communication depuis le CES 2017, principalement des patients diabétiques désireux de savoir quand le produit sera commercialisé.

Par rapport aux glucomètres et MGC existants K'Watch présente les avantages suivants :

- Pratique : il n'a pas besoin d'applicateur.
- Indolore : il n'applique qu'une légère pression sur la peau de l'utilisateur. Il n'y a pas de douleur car les micro aiguilles n'atteignent pas les nerfs mécaniques ou les vaisseaux sanguins de la couche hypodermique qui se trouvent à plus d'1 mm de la surface de la peau.
- Discret et sûr : K'Watch Glucose est discret, les mesures sont facilement accessibles via l'écran. L'utilisateur peut également être alerté de tout écart via un buzzer ou une vibration discrète. Cela peut aider à prévenir les épisodes d'hypo et d'hyperglycémie, de jour comme de nuit.
- Abordable : le consommable comporte moins de composants que les solutions concurrentes permettant d'aborder de nouveaux marchés.
- Données et architecture : K'Watch fournit un large ensemble de capteurs permettant de faire le lien entre activité, sommeil, stress etc. et l'évolution du diabète.
- Wearable : une solution intégrée comportant le capteur mais également le lecteur avec un processeur/mémoire/batterie puissant. Elle permet de prendre des décisions en temps réel sans avoir besoin d'un smartphone à portée.



4/ Chiffres Clés

25

Nombre d'employés dans
le monde

8 millions €

Dépensés à ce jour sur le projet

23

Nombres d'employés en
France

PKvitality



5/ Ambitions à l'international

Développer des produits améliorés dans le domaine du diabète :

- Produits multi analytes ciblant les diabétiques,
- IA avancée pour combiner les données d'activité et les données sur le glucose afin fournir des informations aux diabétiques,
- Intégration de services en boucle fermée dans notre programme K'Watch -Se développer au delà de l'Europe : Amérique du Nord, Moyen-Orient et Asie.



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Adhésion à un Club Santé / Des Clubs Santé : Oui

Adhésion à French Healthcare Association : Oui



7/ Contact

- **LE, Anh-Minh**
General Manager, +3368077275,
minh.le@pkvitality.com

Predimed Technology



1/ Historique et structure de l'entreprise

Predimed Technology est une Startup strasbourgeoise créée en janvier 2018 et spécialisée dans l'édition de logiciels en e-santé, la structuration, la coordination de parcours de soins et la mise en place de projets de télémédecine. Les logiciels de Predimed ont été conçus par une équipe médicale et des experts en IA. Ils sont également originaux et personnalisables pour le praticien ou l'établissement de santé qui le souhaite. Les logiciels de Predimed font l'objet d'expérimentations cliniques dans le cadre de projets institutionnels et permettent d'anticiper les situations à risque de décompensation.

Predimed est une startup dont le siège social se situe à Strasbourg. Dans l'optique de proposer le meilleur parcours de soins possible aux patients, la R&D et l'innovation se placent au cœur de métier de Predimed. Nos équipes travaillent en collaboration avec des experts des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, des étudiants de l'UTBM et des spécialistes du CENTICH.



2/ Expertise dans le diabète

Mai 2018 : Modélisation des connaissances et développement de la solution de Predimed autour du diabète

Septembre 2019 : Validation du projet aux HUS et soutien financier par le FEDER

Février 2019 : Lancement de l'expérimentation au GHT10

Segments du diabète concernés par les activités de l'acteur :

- Prévention,
- Diagnostic,
- Télémédecine,
- Éducation du patient,
- Prise en charge à domicile.

Produits et offres dans le domaine du diabète :

- Service de télésurveillance médicale intelligente,
- Service de téléconsultation médicale,
- Personnalisation du parcours de soins,
- Mise en place de projets de télémédecine.

Clients :

Les principaux clients sont les professionnels de santé qui prescrivent la solution de télésuivi. Mais aussi les établissements de soin qui souhaitent mettre en place des projets de télémédecine ou suivre leurs patients. Et plus globalement les EHPAD ou maisons de santé qui souhaitent faire télésurveiller leurs résidents.

Predimed Technology



3/ Produits et niveau de développement

Solution de santé 1 :

Degré de développement : 6 / 10

Stade de développement : industrialisation

Segment du domaine du diabète concerné : DT1, DT2

Population cible : Insuffisance cardiaque, DT1, DT2 ou polyopathologique

Canal de distribution (patients, pharmacie, établissement de soins) : Établissements de soins, médecins de ville

Reconnaissance (prix, distinction etc.) : Projet soutenu par le FEDER, labellisé par le pôle de compétitivité Alsace BioValley, collaboration avec IBM.



4/ Chiffres Clés

400K€

**Chiffre d'affaires
France**

7

Emplois France

Predimed Technology



5/ Ambitions à l'international

- Grâce à notre collaboration avec IBM nous projetons un développement à l'international dans l'année. Nos commerciaux sont également en train de prospecter des entreprises d'Allemagne et d'Afrique du Nord.
- En France, de nombreux établissements de santé (EHPAD, Hôpitaux) et médecins de ville sont intéressés par la solution de Predimed My Predi et souhaitent travailler avec nous.



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Adhésion à un Club Santé / Des Clubs Santé :

- Les Pépites Tech, France, membre
- Alsace BioValley, France, membre



7/ Publications majeures

« E-santé : une solution d'avenir pour une prise en charge optimisée des pathologies chroniques » E. Andrès, S. Talha, A.A. Benyahia, O. Keller, M. Hajjam, J. Hajjam, S. Ervé, and A. Hajjam

« Telemedicine and Geriatrics in France: Inventory of Experiments »

A. Zulfiqar , A. Hajjam, S. Talha, M. Hajjam, J. Hajjam, S. Ervé, and E.Andrès

« Results of the Experimentation of a Platform for Automated Detection of Situations at Risk of Cardiac Decompensation (E-Care Platform) in Elderly Patients with Multiple Comorbidities »

E. Andres, S. Talha, M. Hajjam, O. Keller, J. Hajjam, S. Erve, A. Hajjam

Vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=Cw4isMJrgao>



8/ Contact

▪ **Mohamed Hajjam,**
Directeur associé – +33 6 6 16 10 37 17 –
mohamed.hajjam@predimed-technology.com

▪ **Élise Peyramaure**
Chargée de communication – +33 9 63 26 82 93 –
elise.peyramaure@predimed-technology.com



Sanofi



1/ Historique et structure de l'entreprise

- Sanofi est une entreprise biopharmaceutique mondiale spécialisée dans la santé humaine, avec plus d'un siècle d'expérience dans le domaine de la santé. Elle opère dans le monde entier et transforme l'innovation scientifique en solutions de santé. Sanofi prévient les maladies avec ses vaccins et propose des traitements innovants. Sanofi accompagne tant ceux qui sont atteints de maladies rares, que les millions de personnes souffrant d'une maladie chronique.
- Sanofi est un leader du développement d'insulines et de stylos à insuline, à la pointe de l'innovation et des soins intégrés, combinant médicaments, services, dispositifs et gestion des données dans le but de permettre aux gens de mener la vie qu'ils souhaitent.
- Sanofi est structurée en trois grandes entités commerciales globales: Médecine de spécialités (*immunologie, maladies rares, maladies hématologiques rares, neurologie et oncologie*), Vaccins et Médecine Générale (*diabète, cardiovasculaire et produits établis*). La Santé Grand Public deviendra une entité commerciale autonome, dotée de fonctions de Fabrication et R&D intégrées.
- Plus de 100,000 collaborateurs dans 100 pays avec des solutions de santé disponibles dans 170 pays.
- 15,000 collaborateurs dédiés à la R&D. Celle-ci représente un investissement de 6 milliard d'€ / an (*près de 17% du chiffre d'affaires*).
- 73 sites industriels et 33,000 collaborateurs dédiés aux affaires industrielles. 1 milliard d'€ / an investis dans l'outil industriel.

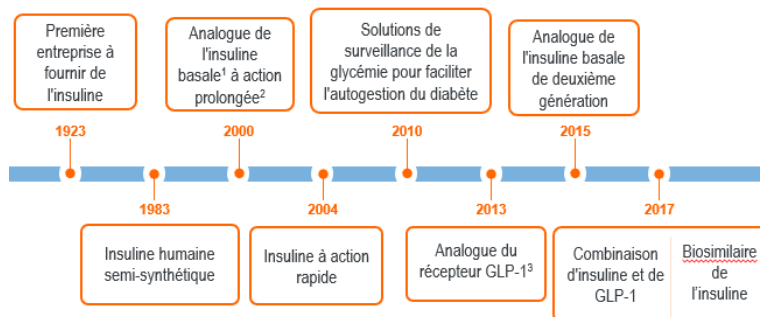


2/ Expertise dans le diabète

Au cours du siècle dernier, Sanofi a été à la pointe de l'innovation en matière de traitement, avec un héritage pionnier dans le domaine de l'insuline :

Segment du diabète concerné :

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Prévention, Diagnostic, Traitement, Télémédecine, Complications, | <ul style="list-style-type: none"> Information des professionnels de santé et des patients Autres: glucomètres |
|--|--|



(1) L'insuline basale régule la glycémie entre les repas. Elle doit agir sur une période de temps relativement longue et, par conséquent, l'insuline basale est soit une insuline à action prolongée, soit une insuline intermédiaire.
(2) L'insuline analogue est un sous-groupe de l'insuline humaine. Elle est fabriquée en laboratoire mais génétiquement modifiée pour créer soit une forme d'insuline à action plus rapide, soit une forme à action plus uniforme.
(3) Le glucagon-like peptide 1 (GLP-1) est un groupe relativement nouveau de médicaments injectables pour le traitement du diabète de type 2, normalement prescrits aux patients qui n'ont pas été en mesure de contrôler leur état avec des comprimés.

Produits et offres dans le domaine du diabète : Sanofi dispose d'une large gamme de médicaments, qui comprend plusieurs formes d'insulines et de thérapies orales, ainsi que des insulines biosimilaires, des dispositifs médicaux, y compris des stylos et des glucomètres, et des solutions numériques pour la gestion globale du diabète et la titration de l'insuline. Sanofi propose également des solutions thérapeutiques innovantes pour les maladies cardiovasculaires, qui sont souvent associées au diabète.

Clients : Professionnels de santé (*médecins, pharmaciens, infirmières*), établissements de santé, organismes d'assurance maladie, etc.



- **Solution de santé 1: Solutions d'analogues de l'insuline fournies sous forme de stylos à insuline jetables**
Stade de développement: **10 / 10**
Segment du domaine du diabète concerné : **Administration d'insuline (*traitement*) via un dispositif médical**
Population cible : **Patients diabétiques de type 1 ou 2 sous insuline**
Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : **Pharmacies, hôpitaux**
Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : **Lancé pour la première fois en 2007, le stylo à insuline jetable de Sanofi a été récompensé en 2007 et en 2016 par un prix GOOD DESIGN du Chicago Athenaeum Museum of Architecture and Design.**

- **Solution de santé 2: Dispositifs d'administration connectés - Sanofi et Biocorp introduiront un nouveau dispositif connecté, permettant l'enregistrement et la transmission automatiques des informations de dosage via une application mobile dédiée**
Stade de développement: **8 / 10 (*pré-lancement*)**
Segment du domaine du diabète concerné : **Administration d'insuline (*traitement*) et dispositifs connectés (*solutions intégrées*)**
Population cible : **Adultes atteints de diabète de type 1 et 2**
Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : **Pharmacies, hôpitaux**
Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : **Prix Pharmapack 2016; Frost & Sullivan 2016; Prix CPhI 2017**

- **Solution de santé 3: Solution digitale destinée aux patients adultes atteints d'un diabète de type 2 traités par insuline basale seule. Elle fournit aux patients des recommandations de doses d'insuline et des messages de coaching éducationnels basés notamment sur les valeurs des glycémies.**
Stade de développement : **10 / 10**
Segment du domaine du diabète concerné : **Télémédecine / e-santé**
Population cible : **Patients atteints de diabète de type 2**
Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : **Professionnels de santé. Il s'agit d'un dispositif médical délivré uniquement sur prescription médicale.**
Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : **Cette solution est actuellement disponible en France dans le cadre de l'Expérimentations de Télémédecine pour l'Amélioration des Parcours En Santé (ETAPES) conduite par le Ministère de la Santé de 2018 à fin 2021.**



4/ Chiffres Clés

Ensemble de l'entreprise

36.1 milliards €
Chiffre d'affaires monde
(2019)

100,000 +
Emplois monde

25 000
Emplois France

2.2 milliard €
Chiffre d'affaires
France (2019)



Sanofi



5/ Ambitions à l'international

Sanofi s'est illustré en transformant la pratique de la médecine dans le traitement du diabète et des maladies cardiovasculaires. Sanofi construit un écosystème connecté qui peut contribuer à améliorer la vie des personnes atteintes de diabète en favorisant des habitudes de vie saines et durables et en améliorant les résultats pour la santé.



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

- Avec **Biocorp**, Sanofi va introduire un nouveau dispositif connecté, permettant l'enregistrement et la transmission automatiques des informations de dosage via une application mobile dédiée.

Adhésion à un Club Santé :

- **Membre** des Clubs Santé : Algérie (*Club Santé Algérie*), Brésil (*Club Santé Brésil*), Chine (*French Healthcare Alliance*), Corée du Sud (*French Healthcare Korea*), Italie (*Club Santé Italie*), Maroc (*Club Santé Maroc*), Mexique (*Club Santé Mexique*), Tunisie (*Club Santé Tunisie*), Turquie (*Club Santé Turquie*), Vietnam (*French HealthCare Vietnam*).

Adhésion à French Healthcare : Oui



7/ Publications majeures



8/ Contact

- EDITION program:
 - [EDITION 1 \(Riddle MC et al. *Diabetes Care* 2014;37:2755–2762\)](#)
 - [EDITION 2 \(Yki-Järvinen H et al. *Diabetes Care* 2014;37:3235–3243\)](#)
 - [EDITION 3 \(Bolli GB et al. *Diabetes Obes Metab* 2015;17:386–394\)](#)
 - [EDITION 4 \(Home PD et al. *Diabetes Care* 2015;38:2217–25\)](#)
 - [EDITION JP1 \(Matsuhisa M et al. *Diabetes Res Clin Pract* 2016;122:133–140\)](#)
 - [EDITION JP2 \(Terauchi Y et al. *Diabetes Metab* 2017;43\(5\):446–452\)](#)
- [BRIGHT Trial: Rosenstock J et al. *Diabetes Care* 2018;41:2147–2154](#)
- [Rosenstock J et al. *Diabetes Care* 2016;39:2026–2035](#)
- [Aroda VR et al. *Diabetes Care* 2016;39:1972–1980](#)
- Communiqué de presse : [Le Directeur Général de Sanofi dévoile sa stratégie pour dynamiser l'innovation et la croissance de l'entreprise \(2019\)](#)

- Serge Spierckel
Communication produit / brand education –
serge.spierckel@sanofi.com
- Philippe Maugendre
Relations French Healthcare –
philippe.maugendre@sanofi.com

Santé en entreprise



1/ Historique et structure de l'entreprise

Créée en janvier 2011, SANTE EN ENTREPRISE (SEE) est une association loi 1901 déclarée à Paris dont la mission est de promouvoir la santé globale en mobilisant les entreprises.

SEE met en œuvre des campagnes de prévention de masse, ainsi que des opérations de sensibilisation et de dépistage accompagnées de conseils préventifs, en salle ou dans le cadre de caravanes santé, destinées tant aux collaborateurs et à leurs familles, qu'au grand-public.

SEE intervient en France métropolitaine, dans les DOM (*Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion*) et en Afrique dans les domaines des maladies transmissibles (*VIH/sida, hépatites virales*), des maladies vectorielles (paludisme, Dengue, Chikungunya, Zika) et maladies non transmissibles (diabète, cholestérol, hypertension)

À travers son équipe de permanents et un réseau constitué de près de 200 experts et professionnels de santé, SEE conçoit des contenus et supports, conseille et accompagne des organisations internationales, des entreprises ou des financeurs (*assurances et mutuelles*) dans la mise en place de programmes.

SEE a également noué un partenariat stratégique avec le Conseil français des Investisseurs en Afrique (CIAN) et l'Université Numérique Francophone Mondiale (UNFM) pour déployer des programmes d'actions de dépistage multimaladies et de formation des professionnels de santé en Afrique.



2/ Expertise dans le diabète

2011 : lancement du Bus Diabète tous concernés (*France métropolitaine*),

2014 : lancement de la Caravane Diabète Réunion,

2017 : lancement du programme « Chroniques en entreprise ».

Segment du diabète concerné :

- Prévention,
- Diagnostic
- Conseils préventifs.

Produits et offres dans le domaine du diabète :

- Supports d'Information, Education, Communication (IEC)
- Ateliers de sensibilisation
- Dépistage rapide
- Conseil préventif (*activité physique et alimentation*) sur site.

Clients :

- Entreprises
- Collectivités
- Mutuelles
- Institutions de Prévoyance

Santé en entreprise



3/ Produits et niveau de développement

Solution de santé 1 : solution de calcul des risques diabète et de collecte des données de dépistage

Degré de développement : 10 / 10

Solution de santé 2 : plateforme d'e-Learning (formation des Professionnels de santé des pays du Sud aux bonnes pratiques de de dépistage et de prise en charge du diabète)

Degré de développement : 10 / 10



4/ Chiffres Clés

200 K€

Chiffre d'affaires
monde

1

Emplois monde

300 K€

Chiffre d'affaires
France

2

Emplois France

150

Pool d'intervenants Infirmiers,
diététiciens, coachs

100 K€

Chiffre d'affaires monde
dans le domaine du
diabète

Santé en entreprise



5/ Ambitions à l'international

- Déploiement d'une solution de dépistage rapide intégrée du diabète, de l'hypercholestérolémie et de l'hypertension
- Dématérialisation des supports de collecte de données de dépistage



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Partenariats à l'étranger :

- Côte d'Ivoire (*SEE/CIAN*)
- Cameroun (*SEE/CIAN*)



7/ Publications majeures

- Guide « Promouvoir la santé en entreprise »
- <https://www.latribune.fr/entreprises-finance/industrie/chimie-pharmacie/le-poids-ecrasant-du-diabete-pour-les-salaries-et-les-entreprises-en-chiffres-740166.html>
- <https://news.abidjan.net/h/639489.html>
- https://www.lemonde.fr/sciences/article/2019/03/04/le-diabete-bombe-a-retardement-pour-l-afrique_5431307_1650684.html



8/ Contact

- **Erick Maville**

Directeur Général – +33 6 62 60 95 44 –
emaville@santeenentreprise.com

- **Malta Gestime**

Chargée de projet France et Outre-Mer – +33 9 74 18 93 21 –
mgestime@santeenentreprise.com

Servier



1/ Historique et structure de l'entreprise

Servier est un laboratoire pharmaceutique international gouverné par une Fondation, et son siège se trouve en France à Suresnes. S'appuyant sur une solide implantation internationale et sur un chiffre d'affaires de 4,2 milliards d'euros en 2018, Servier emploie 22 000 personnes dans le monde. Totalement indépendant, le Groupe réinvestit 25 % de son chiffre d'affaires (*hors activité génériques*) en Recherche et Développement et utilise tous ses bénéfices au profit de son développement. La croissance du groupe repose sur la recherche constante d'innovation dans cinq domaines d'excellence : les maladies cardiovasculaires, immuno-inflammatoires et neuropsychiatriques, les cancers et le diabète, ainsi que sur une activité dans les médicaments génériques de qualité. Servier propose également des solutions de e-santé en complément des médicaments du groupe.

Présent dans 149 pays, le Groupe Servier possède un fort ancrage français en R&D et en production, tout en étant tourné vers l'international. Il continue à investir à l'échelle mondiale, comme en témoignent les ouvertures récentes de filiales aux Etats-Unis, au Pérou et au Nigeria. Sa stratégie d'implantation locale, au plus près des patients, lui permet de répondre aux spécificités de chaque pays. Le Groupe compte 66 filiales, 16 sites de production répartis dans 11 pays, 3 instituts de recherche (2 en France et un en Hongrie) et 15 Centres Internationaux de Recherche Thérapeutique menant des essais cliniques.

Le Groupe Servier développe également un réseau international de recherche dans les principaux centres d'innovation mondiaux. Afin d'accélérer la recherche et d'inventer les médicaments de demain, il adopte une politique d'innovation ouverte à travers une politique dynamique de partenariats : le Groupe a ainsi noué, à ce jour, une cinquantaine d'alliances actives avec des partenaires, laboratoires mais aussi des biotechs innovantes, des universités et des incubateurs.



2/ Expertise dans le diabète

Servier est un acteur historique dans la prévention et le traitement du diabète de Type 2. Servier fabrique et distribue un médicament permettant d'améliorer le contrôle glycémique des patients atteints de diabète de type 2, disponible dans plus de 120 pays. La formulation de ce médicament a fait l'objet d'améliorations continues depuis sa mise sur le marché afin de répondre au mieux aux besoins des patients.

Avec plus de 10 millions de patients atteints de diabète de type 2 traités chaque année, sa connaissance des besoins du patient et des attentes des professionnels de santé lui permet de développer des services et des solutions autour du médicament accessibles au plus grand nombre.

Ainsi, par exemple, Servier est engagé contre la NASH (*Non alcoholic Steatohepatitis*), complication affectant plus de la moitié des patients diabétiques de type 2. La NASH est une maladie chronique du foie (*communément appelée « maladie du foie gras » ou « maladie du soda »*), qui peut évoluer vers une cirrhose voire même un cancer du foie.

Très actives dans ce domaine, les équipes R&D de Servier, sont impliquées avec des équipes académiques, dans un consortium de Recherche Hospitalo-Universitaire intitulé « QUID-NASH » coordonné par le Professeur Dominique Valla, hépatologue à l'hôpital Beaujon à Clichy (France). Le but de ce projet est de faciliter le diagnostic en proposant des tests non invasifs et d'améliorer à terme la prise en charge des patients diabétiques de type 2 atteints de NASH.

D'autres collaborations afin d'accroître l'efficacité des essais cliniques, d'identifier des biomarqueurs innovants non invasifs d'évolution et de développer de nouvelles cibles thérapeutiques sont également initiées avec des experts.

Servier



2/ Expertise dans le diabète

Servier propose également des activités à destination des professionnels de santé afin de les sensibiliser au quotidien des patients atteints de diabète. A titre d'exemple, durant le dernier congrès international de l'EASD (*European Association for the Study of Diabetes*) en 2018 (plus de 16 500 délégués), Servier a proposé sur son stand une expérience virtuelle pour comprendre l'impact des complications majeures du diabète de type 2. Les professionnels de santé participant ont ainsi pu expérimenter la vision avec une rétinopathie ou les déplacements lorsqu' on est atteint d'obésité par exemple.

Le Groupe a également organisé lors de ce congrès des ateliers de nutrition avec Nutrieko, un spécialiste en nutrition. L'objectif était de conseiller les médecins afin de leur permettre de toujours mieux accompagner leurs patients sur les questions de nutrition.

En Chine, Servier a lancé un nouveau projet innovant en partenariat avec Bethune Charitable foundation. Cette initiative implique plus de 1 100 médecins et 14 000 patients. En utilisant le réseau social le plus fréquent en Chine, Wechat, le projet permet aux patients de surveiller leur état et d'interagir directement avec leurs professionnels de santé afin d'améliorer leur contrôle glycémique et de leur pression artérielle.

Les médecins peuvent également évaluer les risques de maladies rénales et cardiovasculaires des patients. De plus, les patients ont la possibilité d'avoir accès à de nombreuses informations sur leur pathologie et sur des mesures d'hygiène de vie.



3/ Chiffres Clés

Monde :

100 millions

de patients traités chaque jour grâce aux médicaments Servier

4,2 Mds €
Chiffre d'affaires
monde

22 000
Collaborateurs

France :

23,6% du CA
monde
Chiffre d'affaires
France

4 900
Collaborateurs en France

Chine:

3 millions

de patients traités chaque jour grâce à
aux médicaments Servier

40 ans
d'engagement auprès des
patients

1^{ère} filiale
du groupe

Diabète:

8ème acteur mondial

Dans les traitements oraux du diabète de type 2*

477M€
Chiffre d'affaires monde
dans le domaine du
diabète

10 millions
de patients traités chaque
année grâce aux médicaments
Servier

Servier



4/ Exemple de partenariats à l'étranger

▪ **Partenariat avec l'International Diabetes Federation (IDF), Bruxelles**

Servier soutient l'IDF et finance des projets spécifiques supervisés par l'IDF comme par exemple un réseau de patients experts (*Blue circle voices*), des livrets de recommandations alimentaires et d'hygiène de vie pour les patients diabétiques adaptés à chaque région du monde, des modules de formation pour les professionnels de santé sur les maladies du rein qui touchent les patients diabétiques. Servier participe au congrès bi-annuel de l'IDF, avec un stand et un symposium.

▪ **Partenariat avec l'European Association for the Study of Diabetes (EASD), Dusseldorf**

Servier est membre de l'EASD et participe au congrès annuel avec un stand et un symposium. Servier soutient les activités de recherche de l'European foundation for the Study of Diabetes (EFSD) comme par exemple l'étude concernant l'adhésion au traitement.

▪ **Partenariat avec l'Association Chinoise du Diabète**

Servier est un soutien majeur à l'Association chinoise du Diabète (CDA). Servier participe à de nombreux congrès et symposium organisés chaque année et sponsorise le prix des jeunes chercheurs, afin d'encourager la recherche clinique concernant le diabète de type 2.

▪ **Partenaire du Tseu Medical Institute du Harris Manchester College, Oxford**

L'objectif du Tseu Medical Institute est de soutenir un groupe de jeunes chercheurs issus de pays en développement en favorisant les interactions avec les équipes d'Oxford.

▪ **Partenaire de la Coalition for access to Non Communicable Diseases (NCD) medicines and products (ONG basée aux Etats-Unis)**

L'objectif de cette ONG est de soutenir et renforcer, aux niveaux national et international, l'approche des gouvernements sur l'accès aux traitements des maladies chroniques non transmissibles. Les efforts de la coalition se concentrent actuellement sur l'Afrique de l'Est.

Adhésion à un Club Santé / Des Clubs Santé :

Servier est membre de l'ensemble des Clubs Santé dans le monde et co-pilote les Clubs Santé en Russie, au Mexique et dans les pays du golfe.

Adhésion à l'association French Healthcare



5/ Publications majeures

- Jia Y, et al. Is metformin still the most efficacious first-line oral hypoglycaemic drug in treating type 2 diabetes? A network meta-analysis of randomized controlled trials. *Obes Rev.* 2019. Jan;20:1-12.
- Qian D, et al. Comparison of antidiabetic drugs added to sulfonylurea monotherapy in patients with type 2 diabetes mellitus: A network meta-analysis. *PLoS One.* 2018. Aug 27;13:1-17.
- Perkovic V et al (ADVANCE Collaborative Group). Intensive glucose control improves kidney outcomes in patients with type 2 diabetes. *Kidney Int.* 2013. Mar;83:517-23.



6/ Contact

▪ **Stephen Lequet**

Directeur des Affaires publiques – +33 1 55 72 88 17 – stephen.lequet@servier.com

▪ **Meryam Jacob-Tahraoui,**

Metabolism Global Marketing Director – +33 1 55 72 38 64 – meryam.jacob-tahraoui@servier.com



Stendo Laboratoire



1/ Historique et structure de l'entreprise

L'endothélium influence et est influencé en permanence par l'écoulement du sang (flux-dépendance). Sous l'effet de la pression motrice, le flux sanguin se dispose en lames concentriques (*flux laminaire*), développant une friction entre elles, ou « *shear stress* », accentuée à la paroi fortement « cisailée ». Aujourd'hui plus de 10 000 gènes sont connus pour être influencés par ce processus et permettent au « *shear stress* » de jouer un rôle déterminant dans :

- Le tonus vasomoteur et l'alignement cellulaire favorable à l'hémodynamie,
- Les processus inflammatoire, antithrombotique et de coagulation,
- Le contrôle du passage inter et transcellulaire des nutriments et hormones circulants,
- La diapédèse,
- La production de substances vasoactives telles de l'oxyde nitrique. ⁽¹⁾

En 2010, a été formulée, par un groupement de cardiologues français, l'hypothèse selon laquelle une stimulation externe mécanique des membres inférieurs, appliquée en phase diastolique permettrait de reproduire un effet « *shear stress* » like et de stimuler l'ensemble de ces processus naturels. Dépositaire du brevet correspondant, les ingénieurs textiles de Stendo Laboratoire ont développé une combinaison de massage cardiosynchronisée, commercialisable dans les secteurs médicaux traitants des pathologies où la dysfonction endothéliale est une des éléments prépondérants. Plusieurs études cliniques ont confirmé le bien-fondé de cette hypothèse.

Le siège de l'entreprise est basé en Normandie à Louviers et concentre sur un même lieu l'ensemble des services supports. **Les ingénieurs du Service Recherche et Développement y développent, en collaboration avec des scientifiques français, les innovations textiles de demain visant à accompagner de façon toujours plus naturelle la pulsativité cardiaque et son impact sur le système vasculaire et se chargent de valider leurs effets avec des preuves cliniques et des essais en établissements de santé.** Le service production assemble tous les dispositifs sur site et les expédie. Dynamisé par plus de 5 collaborateurs dédiés, le service commercial France/Export développe des collaborations depuis 2016 dans plus de 15 pays, sur l'ensemble des continents.

⁽¹⁾ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1762613704000417> <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/97?sequence=18>



2/ Expertise dans le diabète

La dysfonction endothéliale retrouvée dans le diabète correspond à une diminution de la biodisponibilité de l'oxyde nitrique spécifiquement liée à l'insulinorésistance. L'efficacité de l'application de stimulation mécanique externe, en rythme avec la pulsation cardiaque, permettant la reproduction de l'effet « *shear stress* », a été démontrée dans plusieurs études cliniques, réalisées en France entre 2016 et 2018, respectivement promues par le professeur Amah, le professeur Valensi ou le professeur Duclos. La première étude réalisée a confirmé l'effet « *shear stress* » like sur sujets sains ⁽²⁾, la deuxième sur sujets diabétiques de type II ⁽³⁾. Récemment, il a été démontré un impact positif sur la balance lipidique chez des patients atteints de diabète de type II ^{(4),(5)}

⁽²⁾ Evaluation of the action of the Stendo®3 pulsatile suit on the modifications of microcirculation compared to the acetylcholine test_Published Study : G. Amah, S. Voicu, P. Bonnin, N. Kubis • Low-pressure sequential compression of lower limbs enhances forearm skin blood flow ; Clin Invest Med • Vol 39, no 6, December 2016 E204

⁽³⁾ Sequential compression/decompression by a pulsating suit increases cutaneous microcirculatory blood flow in patients with type 2 diabetes

Amel Rezki, Badreddine Meroudi, Dominique Delmas, Chantal Cyril, Raphaël Scheiwiller, Renan Leblé, Paul Valensi

⁽⁴⁾ Chronic and acute effects of a new vascular rehabilitation device on the endothelial function of diabetic patients. A randomised controlled trial. Barber-Chamoux N., Verry M-A., Pereira B., Lebreton A., Lambert C., Penando S., Soule-Sonneville S., Leray V., Delmas D., Descoux J., Duale C., Cardot J-M., Dubray C., Duclos M. – In print

⁽⁵⁾ Improvement of the lipid profile in type 2 diabetic patients after 3 months of a new vascular rehabilitation device stimulating shear stress. A randomized controlled trial. Barber-Chamoux N., Verry M-A., Pereira B., Lebreton A., Penando S., Soule-Sonneville S., Leray V., Lambert C., Delmas D., Descoux J., Cardot J-M., Dubray C., Duclos M. – In print

Segments du diabète concernés par les activités de l'acteur :

- Recherche,
- Prévention,
- Éducation du patient,
- Complications,
- Prise en charge à domicile.

Produits et offres dans le domaine du diabète :

Dispositif de massage Stendo Medical V3

Clients (patients diabétiques, professionnels de santé, établissements de soins, organismes d'assurance maladie...) : cabinets de kinésithérapeutes libéraux, hôpitaux, centre de rééducation

Stendo Laboratoire



3/ Produits et niveau de développement

▪ Solution de santé 1 : Dispositif de massage Stendo Medical V3

Degré de développement : 10 / 10

Stade de développement : commercialisation

Segment du domaine du diabète concerné : Prévention et complication

Population cible : diabétique de type II, pathologie chronique, patients porteurs de facteurs de risque cardio-vasculaires

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : Distribution directe en France et par des distributeurs en zone export. Une filiale partenaire pour la PRC s'occupe de la zone Asie.

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : Prix de l'innovation 2016 - Convergence pour l'Industrie du Futur

▪ Solution de santé 2 : Dispositif de massage Stendo Medical – Home Device

Degré de développement : 7 / 10

Stade de développement : prototypage

Segment du domaine du diabète concerné : Prise en charge à domicile

Population cible : diabétique de type II, pathologie chronique, vieillissement, patients porteurs de facteurs de risque cardio-vasculaires

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : Prestataire de soins à domicile.



4/ Chiffres Clés

1 350 M€

Chiffre d'affaires
monde

1 350 M€

Chiffre d'affaires monde
dans le domaine du
diabète

400 000€

Chiffre d'affaires
France

9

Emplois monde

9

Emplois France

Stendo Laboratoire



5/ Ambitions à l'international

Le projet de Stendo Laboratoire est de développer les marchés pour lesquels nous disposons d'un distributeur et d'une autorisation de mise sur le marché :

- **Europe** : Allemagne, Espagne, Italie, Pologne,
- **Hors UE** : Moyen-Orient, Mexique, Australie, Russie,
- **Stendo Asie** : PRC, Hong Kong, Corée.



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Exemples de partenariats à l'étranger dans le domaine du diabète :

- **Australie**
- **Koweït (*Italia Nuova*)**



7/ Publications majeures

Etude clinique : Etude de l'action de Stendo®3 sur la microcirculation en comparaison avec le test à l'acétylcholine Etude publiée : G. Amah, S. Voicu, P. Bonnin, N. Kubis • Low-pressure sequential compression of lower limbs enhances forearm skin blood flow ; *Clin Invest Med* • Vol 39, no 6, December 2016 E204

Etude clinique : Etude pilote d'efficacité de la combinaison pulsatile Stendo®3 chez des patients présentant un lymphoedème des membres inférieurs Etude publiée : P. Jonas, S. Charlois, M. Chevalerias, D. Delmas, J-C. Kerihuel, P. Blanchemaison • Efficacy of the Stendo Pulsating suit in patients with leg lymphedema: a pilot randomized • *Study Eur J Dermatol* 2016; 26(1): 82-9

Evaluation de l'effet des compressions pulsatiles Stendo®3 sur la microcirculation cutanée périphérique et la fonction endothéliale chez des patients diabétiques sans complication

En cours de publication - Pr. Paul Valensi - AP-HP Jean Verdier - Bondy - 16 patients

Evaluation de l'effet des compressions pulsatiles Stendo®3 sur les fonctions vasculaires chez des patients diabétiques de type 2

Encours d'impression - Pr. Martine Duclos - CHU Clermont-Ferrand - 44 patients

Etude des effets de l'utilisation d'un pantalon pulsatile Stendo® : analyses cognitives et émotionnelles

Pr Arnaud Aubert - Laboratoire privé Spincontrol, 238 rue Giraudeau, 37000 Tours - 33 persons

Etude sur la tolérance et le bien-être (auto-évaluation et résultats)

Laboratoire privé Spincontrol, 238 rue Giraudeau, 37000 Tours - 33 persons

Insuffisance cardiaque – amélioration du processus de réadaptation grâce à Stendo®

En cours de publication - Dr. Véronique Eder EA6314 MOVE University of Poitiers Multi-centric – 50 patients



8/ Contact

- **Renan Le Blé**

Directeur – 02 32 09 41 63 – rlb@stendo.net

- **Stendo Laboratoire**

Siège – 17 rue du Port - 27400 Amfreville sur Iton – 02 32 09 41 60



Tilak Healthcare



1/ Historique et structure de l'entreprise

Tilak Healthcare est un studio de jeu vidéo créé en 2016, et spécialisé dans le suivi ludique des personnes atteintes de maladies chroniques.

Son premier jeu, mis sur le marché en juin 2018, est un jeu médical validé cliniquement qui permet le suivi d'acuité visuelle des patients atteints de maladies chroniques de la rétine (*DMLA, rétinopathie diabétique*).

La société est basée à Paris et compte aujourd'hui 25 salariés.

Montant total levé (2016-2018) : 6,5M€ (*Fonds iBionext*)

Montant estimé prochaine levée : 15-20M€ (*Fonds iBionext et internationaux*)

Opérations : France, Europe de l'Ouest à partir de Q3 2019, Etats-Unis Q2 2019.



2/ Expertise dans le diabète

- Lancement de l'application en France Juin 2018, validation clinique novembre 2018.

Segment du diabète concerné :

Télésurveillance

Produits et offres :

Jeu médical pour le suivi des patients atteints de rétinopathie diabétique : détection des baisses lentes d'acuité visuelle

Clients :

Utilisateur final : patient

Prescripteur : Ophtalmologiste

Tilak Healthcare



3/ Produits et niveau de développement

▪ Solution de santé 1

Stade de développement : 10

Segment du domaine du diabète concerné : Télésurveillance

Population cible : 300k

Canal de distribution (patients, pharmacie, établissement de soins) : Ophtalmologiste

Reconnaissance (prix, distinction etc.) : Pas le temps pour les concours



4/ Chiffres Clés

25

Emplois monde

25

Emplois France

3,5M€

investis dans la solution pour
le diabète



Tilak Healthcare



5/ Ambitions à l'international

- Lancement de la phase pilote aux Etats-Unis Q2 2019
- Lancement autres pays UE Q3 2019



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Examples of foreign partnerships in diabetes:

- **University of Pittsburgh (UPMC), United States**



8/ Contact

- **Martin Langlade**
Head of Sales & Marketing
mlanglade@tilakhealthcare.com



1/ Historique et structure de l'entreprise

La société existe depuis 1936 et prend le nom de toutenkamion en 1969, elle conçoit, fabrique et commercialise des unités médicales mobiles. Dans les années 70 elle remporte son 1er appel d'offre sur les unités mobiles de médecine du travail en France. Et dans les années 80 elle remporte un appel d'offre en Algérie pour la fourniture de clinique mobile, ce qui marque le début de l'exportation pour l'entreprise sans vraiment de structure dédiée. Ce n'est qu'à partir de 2010 que l'entreprise s'ouvre vraiment à l'export avec la création d'un service commercial dédié. Aujourd'hui elle y réalise plus de 50% de son chiffre d'affaire. Les acquisitions de Brevet Carrosserie en 2017 et d'Euro-Shelter en 2019 permettent désormais à Toutenkamion Group de proposer une offre avec des produits issus de compétences complémentaires. Par exemple, il est dorénavant possible de transporter l'équipe médicale au complet en modifiant la cabine. Ces unités mobiles médicales, réalisées sur camions porteurs, semi-remorques ou conteneurs/shelters, permettent d'atteindre les populations rurales éloignées des grands centres urbains et dépourvues d'infrastructures de santé afin de réaliser des campagnes de dépistage précoce qui réduisent ainsi les graves complications liées au diabète.

Toutenkamion Group est un groupe français en pleine expansion. Avec un chiffre d'affaires de 23 millions d'euros, et un effectif de 230 salariés, il est le leader européen en conception, fabrication et transformation de cabines poids-lourds et d'unités mobiles sur-mesure. Son savoir-faire industriel - travail du polyester composite, de l'acier et de l'aluminium - l'amène sur différents marchés dont la santé, un de ces plus gros marchés.

L'intégration de l'ensemble des métiers, compétences et moyens, nécessaires à la réalisation des produits les plus complexes, permet au groupe de proposer à ses clients une parfaite maîtrise du projet, une qualité homogène et irréprochable, ainsi que de meilleurs coûts et délais.

Le groupe exporte 50% de ses produits, surtout des unités médicales mobiles, en Europe, au Moyen-Orient, en Afrique et en Asie.



2/ Expertise dans le diabète

En 2011 nous avons livré en Algérie, pour le compte du laboratoire pharmaceutique Novo Nordisk, une unité de prévention et de dépistage du diabète sur semi-remorque. Elle a permis de dépister plus de 120 000 personnes. En 2015 et 2018 nous avons livré en Algérie - pour le compte du laboratoire pharmaceutique Sanofi en partenariat avec le ministère de la santé pour leur programme « Le Chemin de la Prévention » - deux unités de dépistage du diabète et de l'hypertension artérielle. Elles ont permis de réaliser 38 campagnes à travers le pays et de dépister près de 16 000 patients dont environ 4 000 complications. En Egypte, nous sommes en contact avec le ministère de la santé et Sanofi, implanté sur place, afin de dupliquer cette solution. Enfin nous avons cette année fabriqué pour la Société Réunionnaise de Télémédecine (SRT) et l'association AURAR une unité mobile sur véhicule léger pour la mise en place d'un service de dépistage itinérant des complications du diabète sur le territoire de la Réunion devant être mise en service prochainement.

Segments du diabète concernés :

- | | |
|-----------------|------------------|
| ▪ Prévention, | ▪ Éducation du |
| ▪ Diagnostic, | patient, |
| ▪ Traitement, | ▪ Complications, |
| ▪ Télémédecine, | ▪ Chirurgie. |
| ▪ Formation, | |

Produits et offres dans le domaine du diabète :

Unités mobiles de prévention et de dépistage du diabète

Clients : ministères de la santé, les services de santé des armées, les agences Onusiennes et les ONG, des structures de santé privées, des laboratoires pharmaceutiques, etc...

Toutenkamion



3/ Produits et niveau de développement

- **Clinique mobile de dépistage du diabète et de l'hypertension artérielle.**

Degré de développement : 10/10

Stade de développement : Commercialisé

Segment du domaine du diabète concerné : Dépistage (*bilan sanguin et urinaire, bilan médical, examen ophtalmologique, examen cardiologique, entretien avec un diabétologue, orientation du patient*).

Population cible : Le déploiement de cliniques mobiles permet aux patients vivant dans des zones isolées sans spécialistes d'accéder à un dépistage, des consultations spécialisées et de s'intégrer dans un système de soins.

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : Laboratoires pharmaceutiques et ministères de la santé.

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : sans objet

- **Unité mobile légère de dépistage du diabète par téléconsultation.**

Degré de développement : 10/10

Stade de développement : Commercialisé

Segment du domaine du diabète concerné : Dépistage (*Analyse sanguine et d'urinaire, examens ophtalmologique, cardiologique et podologique, télétransmission des données patients vers les experts médicaux responsables de l'analyse des examens*).

Population cible : Les personnes en situation de grande précarité, les personnes âgées des EHPAD, la population carcérale.

Canal de distribution (*patients, pharmacie, établissement de soins*) : ONG

Reconnaissance (*prix, distinction etc.*) : Sans objet



4/ Chiffres Clés

23M€

**Chiffre d'affaires
Groupe**

230

Emplois Groupe

50%

Part export

200 000

**Personnes dépistées grâce à nos
solutions mobiles**



5/ Ambitions à l'international

Nous réalisons plus de 50% de notre chiffre d'affaire à l'export, essentiellement en Afrique et au Moyen-Orient. Nous souhaitons nous positionner auprès des acteurs majeurs de la lutte contre le diabète, notamment les laboratoires pharmaceutiques avec lesquels nous avons déjà travaillé. Nos solutions mobiles de dépistage ont montré leur efficacité en Algérie, nous souhaiterions donc renforcer nos partenariats avec ces laboratoires afin de les proposer à l'ensemble des pays d'Afrique dans lesquels ils sont implantés.



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Exemples de partenariats à l'étranger dans le domaine du diabète :

- **Novo Nordisk : unité mobile de dépistage du diabète en Algérie.**
- **Sanofi : unité mobile de dépistage du diabète et de l'hypertension artérielle en Algérie.**



7/ Publications majeures

<http://www.toutenkamion.com/fr/actualites-article/en-couverture-ce-mois-ci-dans-usine-nouvelle.html>

<https://www.ladepeche.fr/article/2017/12/28/2712382-premiere-medicale.html>

<https://www.tdg.ch/geneve/actu-genevoise/goutte-sang-traquer-sournois-diabete/story/16579814>



8/ Contact

- **Bertrand Plouviez**

Directeur Commercial Afrique & Asie – +33 2 38 95 50 59

bplouviez@toutenkamion.com

- **Coralie Nivol**

Responsable Marketing & Communication – +33 2 38 95 50 59

communication@toutenkamion.com

Urgo



1/ Historique et structure de l'entreprise

Urgo Medical est la division de cicatrisation avancée des plaies du groupe URGO. Parce que les plaies graves constituent une source importante de souffrances à travers le monde, la mission d'Urgo Medical est de soulager et guérir les patients en proposant aux professionnels de santé les stratégies thérapeutiques et les protocoles de soin les plus adaptés. Avec près de 1 400 collaborateurs et une présence dans 19 pays, Urgo Medical occupe la 2ème place européenne du marché de la cicatrisation.

Urgo Medical est présent à travers ses filiales dans 19 pays.

Sa R&D réunit une équipe pluridisciplinaire de 150 personnes sur son site historique au cœur de la Bourgogne, représentant toutes les étapes de la chaîne de valeur de l'innovation : veille, recherche, innovation, business développement, propriété intellectuelle, développement, études cliniques, transposition industrielle. Notre démarche d'innovation repose sur un dialogue permanent avec les utilisateurs finaux, tant soignants que patients. C'est cette volonté de répondre à leurs attentes qui nous a permis d'imaginer des pansements de haute technologie et des protocoles répondant à chaque type de plaie. Nous avons fait de la recherche clinique un point fondamental de notre innovation pour démontrer l'efficacité de nos produits. Depuis 1997 nous avons réalisé près de 55 études cliniques et observationnelles réunissant près de 60 000 patients et obtenu plus de 40 publications scientifiques dans des revues indexées.



2/ Expertise dans le diabète

- 2000: Création d'Urgo Medical. En 19 ans, la start-up d'autrefois est devenue n°2 sur le marché européen de la cicatrisation
- 2008: Lancement de l'étude SPID, la première étude d'Urgo dans l'ulcère du pied diabétique
- 2013: Lancement de l'étude européenne EXPLORER menée dans 5 pays auprès de 240 patients, une première en recherche clinique dans le domaine de l'ulcère du pied diabétique. Randomisée et menée en double aveugle, elle compare l'efficacité et la tolérance du pansement développé par Urgo Medical à celles d'un pansement neutre sur des ulcères neuro-ischémiques du pied diabétique.
- 2013-16: Urgo Medical prend le virage du digital, convaincu du rôle que celui-ci peut jouer dans l'amélioration de la prise en charge globale des patients souffrant de plaies. L'entreprise crée alors le concept de cicatrisation connectée et développe une première application mobile lancée en 2014, puis un second prototype en 2016.
- 2016: Résultats de l'étude observationnelle REALITY, sur 10 200 patients, qui prouve la réduction du temps de cicatrisation de l'ulcère du pied diabétique, ulcères de jambe et escarres, de 100 jours en moyenne, grâce au pansement développé par Urgo Medical.
- Février 2018 : L'étude clinique EXPLORER est la première étude à démontrer l'efficacité d'un pansement dans la cicatrisation de l'ulcère du pied diabétique neuro-ischémique et est publiée dans THE LANCET Diabetes & Endocrinology
- Décembre 2018 : Urgo Medical reçoit le Prix Galien France 2018 du Dispositif Médical pour son pansement qui démontre une efficacité clinique dans le traitement des plaies du pied du diabétique.
- Mai 2019: Urgo Medical entre dans l'ère de la cicatrisation connectée en dévoilant sa solution digitale pour la prise en charge des plaies, dont les plaies du pied du diabétique.

Urgo



2/ Expertise dans le diabète

Produits et offres dans le domaine du diabète & Clients

Urgo Medical développe des solutions de cicatrisation avancée pour traiter les plaies graves et invalidantes, en particulier le pied du diabétique.

Segments du diabète concernés par les activités de l'acteur :

- Cicatrisation des plaies du pied diabétique,
- Solution de cicatrisation connectée pour accompagner les professionnels de santé dans la prise en charge des plaies du pied diabétique.



3/ Produits et niveau de développement

▪ Pansement pour la cicatrisation des plaies du pied diabétique

Degré de développement : 10 / 10

Stade de développement : Commercialisé dans une dizaine de pays

Segment du domaine du diabète concerné : Traitement des plaies du pied diabétique *Population cible :* Patients souffrant d'un ulcère du pied diabétique non-infecté

Canal de distribution (patients, pharmacie, établissement de soins) : Hôpitaux, pharmacie, médecine de ville

Reconnaitances : Avis HAS 2018 – ASA III, Prix de la Sorbonne 2018; Prix Galien France 2018 du Dispositif Médical; - Journal of Wound Care Award 2019 - *Most Innovative Product* ; Recommandation officielle dans les guidelines du NICE (National Institute for Care and healthcare Excellence) au Royaume-Uni. Recommandation officielle du Groupe International de Travail sur le Pied Diabétique (Guidelines IWGDF) d'utilisation de ce pansement dans l'usage d'un traitement local pour les patients souffrant d'ulcère du pied diabétique neuro-ischémique non-infecté

▪ Solution de cicatrisation connectée pour la prise en charge des plaies du pied diabétique

Degré de développement : 6 / 10

Stade de développement : Phase de *bêta test* auprès d'un panel de professionnels de santé en France, en Espagne et au Royaume-Uni

Segment du domaine du diabète concerné : Accompagnement des professionnels de santé dans la prise en charge globale des plaies: Dispositif médical permettant l'évaluation de la plaie, le suivi de la cicatrisation des plaies et la coordination des professionnels de santé entre différentes structures de soin;

Population cible : Patients souffrant de plaies, incluant l'ulcère du pied diabétique

Canal de distribution : Application digitale disponible pour les professionnels de santé

Reconnaissance : 1^{ère} application digitale dans la prise en charge de la plaie ayant reçu le marquage CE



4/ Chiffres Clés

8 à 10% de
croissance

par an les sur les 7
dernières années

309 millions d'€

Chiffre d'affaires monde

25M€

investis dans la R&D en 2018

19

Nombre de pays
dans lesquels Urgo Medical
est présent en direct

1400

Emplois dans le
monde

2^{ème}

place européenne du marché
de la cicatrisation

Urgo



5/ Ambitions à l'international

L'ulcère du pied diabétique est l'une des complications majeures du diabète. Entre 19 et 34% des patients diabétiques vont développer un ulcère de leur pied au cours de leur vie. Cette fréquence très élevée est préoccupante d'autant que d'ici 2040, près de 640 millions de personnes seront atteintes de diabète dans le monde. **Avec une amputation toutes les 20 secondes, le diabète est la première cause d'amputation dans le monde.** Face à cet enjeu de santé publique majeur, **Urgo Medical a l'ambition de révolutionner la prise en charge de cette pathologie.**

Engagé depuis de longues années dans le traitement de cette pathologie, Urgo Medical a lancé un programme international « *Closing wounds, saving feet, saving lives* » qui s'adresse aux patients et aux professionnels de santé, et a débuté dans sept pays : Allemagne, Australie, Chine, Espagne, France, Italie et Royaume-Uni. Urgo Medical a articulé ce programme autour de trois enjeux majeurs :

- **Améliorer** l'organisation des soins
- **Diffuser** les meilleurs standards de soins
- **Sensibiliser et former**



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Exemples de partenariats à l'étranger dans le domaine du diabète :

D-Foot International,
Fédération Française des Diabétiques (*France*),
Federación Española De Diabetes (*Espagne*),
Sociedad Española de Diabetes (*Espagne*).

Adhésion à des Clubs Santé : Co-Président du Club Santé Vietnam & Membre du Club Santé Chine

Adhésion à l'association French Healthcare



7/ Publications majeures

En 2018, l'étude clinique Européenne est la première étude au monde à démontrer l'efficacité d'un pansement dans la cicatrisation de l'ulcère du pied diabétique neuro-ischémique et est publiée dans **THE LANCET Diabetes & Endocrinology**.



8/ Contact

▪ **Camille Chamoin**

Responsable Communication externe du Groupe URGO –
c.chamoin@group.urgo.com

▪ **Audrey Dokier**

Responsable Communication Urgo Medical –
a.dokier@fr.urgo.com

Valbiotis



1/ Historique et structure de l'entreprise

VALBIOTIS est une entreprise française de Recherche et Développement, engagée dans l'innovation scientifique, pour la prévention et la lutte contre les maladies métaboliques.

VALBIOTIS, fondée en 2014 à La Rochelle, a une approche innovante, qui ambitionne de révolutionner la santé par le développement d'une nouvelle classe de produits dédiés à réduire le risque de pathologies métaboliques majeures, en se basant sur une approche multi-cibles permise par l'utilisation du végétal.

VALBIOTIS compte 38 employés au 31 décembre 2018, dont 75% dédiés aux activités de Recherche et Développement, sur 3 sites :

- Siège social et département clinique à Périgny, près de La Rochelle,
- Un centre de recherche dédié à la chimie du végétal, à La Rochelle,
- Un centre de recherche dédié à la recherche préclinique, à Riom.

Un partenariat avec le Groupe Pierre Fabre a permis la réussite de la transposition industrielle de VALEDIA® (*dont la substance active est TOTUM-63*).

VALBIOTIS a également intégré le hub FrenchTech à Boston (*Massachusetts*).



2/ Expertise dans le diabète

2014: Création de VALBIOTIS

2015: Découverte de la substance active TOTUM-63

2017: Introduction en bourse, Euronext Growth Paris

2017: Présentation des premiers résultats cliniques de TOTUM-63 au congrès de l'American Diabetes Association (*San Diego, Californie, USA*)

2018: brevet TOTUM-63 délivré aux USA

2019: brevet TOTUM-63 délivré en Europe

Segments du diabète concernés par les activités de l'acteur :

- Recherche,
- Prévention.

Produits et offre:

VALEDIA®, réduction des facteurs de risque de diabète de type 2

Sa substance active, TOTUM-63, est une composition brevetée de 5 extraits de plantes sélectionnées pour ses effets sur le métabolisme. VALEDIA® agit sur différentes cibles de la pathophysiologie du diabète de type 2 pour réduire les facteurs de risques cliniques de la maladie.

Nous développons VALEDIA® en suivant des standards cliniques rigoureux. Il sera associé à la première allégation de santé relative à la réduction des facteurs de risque de diabète de type 2, autorisée par les autorités compétentes d'Amérique du Nord et d'Europe (*FDA, Health Canada, EFSA*).

Valbiotis



3/ Produits et niveau de développement

- **VALEDIA®** - pour la réduction des facteurs de risque liés au diabète de type 2

Degré de développement : 7 / 10

Phase de développement: Phase IIA clinique en cours (*pas de phase III*)

Segment du domaine du diabète concerné : Prédiabète

Population cible : Population prédiabétique

Canal de distribution envisagé : notamment les pharmacies

Reconnaissance : Prix I-Lab du Ministère de la Recherche (2015), présentation lors de congrès scientifiques internationaux (ADA 2016, 2017 et 2019, EASD 2018), membre du réseau BPI Excellence.

- **VALEDIA®** - pour la réduction des facteurs de risque liés à la NASH

Degré de développement : 5 / 10

Phase de développement : Phase clinique I/II achevée, Phase IIA en préparation

Segment du domaine du diabète concerné : Stéatose Hépatique non alcoolique (NASH)

Population cible : Population présentant une stéatose hépatique

Canal de distribution envisagé : notamment les pharmacies

Reconnaissance présentation lors de congrès scientifiques internationaux (AASLD 2018)



4/ Chiffres Clés

88 000 €

Chiffre d'affaires
monde

38

Emplois monde

4

Familles de brevets

Valbiotis



5/ Ambitions à l'international

VALBIOTIS souhaite commercialiser VALEDIA® en Amérique du Nord (USA & Canada) et sur les marchés Européens, ainsi que dans d'autres zones géographiques, à travers des accords de licences avec des acteurs du monde de la santé.



6/ Exemple de partenariats à l'étranger

Exemples de partenariats à l'étranger dans le domaine du diabète :

- **Partenariat scientifique avec l'Université de Leiden, Pays-Bas**
- **Partenariat scientifique avec l'Université de Laval, Canada**

Adhésion à un Club Santé / Des Clubs Santé :

- **LionBiopôle, France, membre**
- **Pôle NSL, France, membre**
- **Synadiet, France, membre du groupe de travail *Natural Health Products***

Adhésion à l'association French Healthcare



7/ Publications majeures

- VALBIOTIS ambitionne de prévenir le diabète, *Pharmaceutiques*, Mai 2017, www.pharmaceutiques.com/archive/une/art_1636.html
- A new botanical complex improves blood glycemic control and reduces hepatic steatosis in mice, Chavanelle V. et al. Poster, American Diabetes Association (ADA) Congress, 2016
- Phase I clinical trial to evaluate TOTUM-63, a botanical complex for managing prediabetes, Sirvent P. et al., Poster, American Diabetes Association (ADA) Congress, 2017
- TOTUM-63 displays beneficial effects on various tissues in animal models of diabetes, via pleiotropic protective actions, Chavanelle V. et al. Poster, European Association for the Study of Diabetes (EASD) Congress, 2018



8/ Contact

- **Sébastien Peltier**
CEO – +33 5 46 28 62 58 –
sebastien.peltier@valbiotis.com

WoundEL Health Care



1/ Historique et structure de votre entreprise

DTF médical est présente depuis 1951 dans 3 univers et accompagne les "*patients*" durablement au travers de ses marques. Dès les premiers instants de la vie, avec les tire-lait Kitett®, tout au long de la vie, avec les systèmes de nébulisation Atomisor® pour les traitements broncho-pulmonaire, ORL sinusien ou otologique et avec la marque WoundEL Health Care rachetée en 2018 pour le traitement des plaies.

La raison d'être de WoundEL Health Care est d'améliorer la qualité de vie du patient et des soignants grâce à la relance du processus naturel de la cicatrisation. Les missions du dispositif WoundEL® sont multiples :

- 1. Soigner avec efficacité : Réactiver rapidement la cicatrisation, grâce à la stimulation et l'orientation de la migration des cellules ; Assurer une bonne détersion et granulation pour que la phase d'épithélialisation soit des plus efficaces,
- 2. Soulager : Soulager les patients au niveau de la douleur induite par leur pathologie grâce à l'effet antalgique du WoundEL®,
- 3. Améliorer la qualité de vie : Des solutions intuitives, efficaces et des plus discrètes pour accompagner le patient dans son quotidien,
- 4. Apporter des solutions : Accompagner l'équipe de soignants pour apporter une solution au service de chaque patient.

Les valeurs de la marque sont synonyme d'efficacité, de proximité et d'innovation.

Basée à Saint-Etienne (*Loire-France*), la société WoundEL Health Care est spécialisée dans la conception, la production et la distribution de dispositifs médicaux innovants et de qualité au service du traitement de la plaie. Le dispositif d'électrostimulation dans le traitement de la plaie WoundEL® est commercialisé en France par une équipe de vente intégrée auprès des centres hospitaliers et en ville via les HAD (*hospitalisation à domicile*). Le système Woundel® s'exporte également, essentiellement vers les pays européens à date.



2/ Expertise dans le diabète

WoundEL® va apporter le courant nécessaire pour réactiver le processus naturel de cicatrisation des plaies chroniques, tout en permettant une diminution de la douleur locale.

1. Fonctionnement : Appliqué sur une plaie en retard de cicatrisation, WoundEL® va reproduire le courant électrique endogène afin de stimuler l'ensemble des facteurs concourant à la cicatrisation. Le courant est distribué de façon homogène au niveau de l'électrode pansement qui maintient également un milieu humide propice à la cicatrisation.
2. Bénéfices : Stimulation et orientation de la migration des cellules ; Augmentation de la densité des capillaires.
3. Indications : Plaies chroniques ou en retard de cicatrisation : - Ulcères (*veineux, artériels, mixtes, angiodermes nécrotiques*) - Escarres de stade 3 et 4 - Plaies du pied diabétique.

Segments du diabète concerné :

- Traitement,
- Prise en charge à domicile,
- Autres : traitement du pied diabétique.

Produits et offres dans le domaine du diabète :

Le dispositif WoundEL® se compose des éléments suivants : - La console d'Electrostimulation : 2 Séances / jour de 30 minutes, espacées de 6h minimum - Câble principal - Câble pansement - 1 à 2 Électrodes pansement (*réfection tous les 2 à 4 jours*) - 1 Électrode de dispersion repositionnable jusqu'à 30 jours d'utilisation.

Nos consoles proposées en location sont systématiquement envoyées avec un câble principal et deux câbles pansements. Les pansements s'achètent séparément en fonction des besoins.

Le matériel complémentaire pouvant être nécessaire au traitement de la plaie :

- Préparation de la plaie : Set à pansement, Sérum physiologique, Ciseaux,
- Protection des berges : Crème, Spray, Pansement absorbant,
- Lit de la plaie : Alginate, Hydrofibre, Hydrogel,
- Maintien : Bandage ou bande de contention.

Clients :

Les clients du WoundEL sont aussi bien les patients diabétiques que les professionnels de santé en recherche de solutions innovantes dans le traitement de la plaie.



3/ Produits et niveau de développement

▪ Dispositif WoundEL®

Degré de développement : 10/10

L'innovation du dispositif WoundEL® réside dans un traitement des plaies chroniques par électrostimulation en combinant les avantages d'une cicatrisation dirigée aux bénéfices de séances journalières d'électrostimulation.

Dans le cadre du diabète : traitement des plaies du pieds diabétique.

Phase de développement : Commercialisé.

Segment du domaine du diabète concerné : Traitement des plaies du pieds diabétique.

Canal de distribution envisagé : Centre hospitalier et HAD (*Hospitalisation à Domicile*).



4/ Ambitions à l'international

Enregistrements en cours dans différents pays européens.



5/ Contact

▪ Jérôme de NYS

Responsable des Ventes – +33 6 14 73 36 07 -
jdenys@woundel.com

▪ Franck Ferrua

Responsable Marketing - +33 6 19 95 14 81 -
fferrua@dtf.fr

L'excellence des entreprises françaises au service des patients diabétiques

Réalisé par Junior  ESSEC
CONSEIL

Tous droits réservés

French Healthcare Association ©



L'EXCELLENCE FRANÇAISE EN SANTÉ

77, boulevard Saint-Jacques,
75014 Paris
France

www.frenchhealthcare-association.fr • contact@frenchhealthcare-association.fr