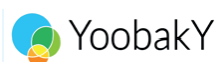


INNOVATION ÉCONOMIQUE

INTERNATIONALISATION DES ENTREPRISES INNOVANTES : PAROLES DE DIRIGEANTS



Juin 2021
Caroline Moriceau et Laure Perrin-Vidoz



GRANDLYON
la métropole

#JUIN 2021

Métropole de Lyon

■ Commanditaire

Direction de l'Innovation et de l'Action Économique (DIAE)

■ Coordination

Direction de la Prospective et du Dialogue Public (DPDP)

Jean-Loup Molin & Nicolas Leprêtre

■ Entretiens, analyse et rédaction

Caroline Moriceau, Laure Perrin-Vidoz (Yoobaky Research), avec l'appui de Marie Eyquem (Lyon 3 Valorisation) et Clément Renaud, membres du réseau de veille de la DPDP

■ Réalisation

Nathalie Joly (DPDP)

Nous remercions ici l'ensemble des entrepreneurs qui ont su se rendre disponibles le temps d'un entretien pour retracer les conditions de leurs parcours.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
Contexte et enjeux	4
Démarche	5
LES PORTRAITS	7
• AMOÉBA : accéder à des financements et préparer les conditions d'une commercialisation large.....	8
• COSMO TECH : multiplier les relais pour diffuser la solution à l'international.....	10
• EYE TECH CARE : le cap vers la Chine.....	12
• IEXEC : travailler l'ancrage territorial lorsque l'international est une évidence	14
• KERANOVA : s'ancrer sur le territoire pour mieux s'internationaliser.....	16
• LACLARÉE : viser l'Europe, tremplin vers une internationalisation plus large.....	18
• MOBEE TRAVEL : fidéliser les établissements et les clients internationaux.....	20
• NAVYA : saisir les opportunités à l'international pour se tenir prêts.....	22
• SEPARATIVE : révolutionner les industries des molécules et attirer des financements sans perdre le contrôle.....	24
QUELQUES ENSEIGNEMENTS TRANSVERSES	26
Annexe : Trame d'entretien	31

INTRODUCTION

CONTEXTE ET ENJEUX

Depuis plusieurs années, la Direction de la Prospective et du Dialogue Public (DPDP) suit une cohorte d'entreprises innovantes situées sur son territoire en lien avec la Direction de l'Innovation et de l'Action Économique (DIAE). Ce travail participe d'une réflexion de la Métropole sur la manière de se positionner et agir en soutien à l'entrepreneuriat innovant sur son territoire. Le présent document cherche plus précisément à approfondir la problématique des conditions et effets de l'internationalisation de ces entreprises. Il propose, en complément des indicateurs réunis dans la base de données suivies, neuf portraits d'entreprises, réalisés sous l'angle de leur internationalisation, ainsi que de premiers éléments d'analyse transversale, susceptibles de nourrir la réflexion de la Métropole sur l'intérêt et la manière de soutenir le développement à l'international des entreprises prometteuses de son territoire.

En choisissant d'approfondir la question particulière des conditions de leur internationalisation, la DPDP interroge plus particulièrement :

- Dans une perspective descriptive : le sujet de la géographie de leur développement et de la vitesse de ce déploiement parallèlement à la maturation plus générale de l'entreprise. Il est intéressant de ce point de vue de comprendre quels sont les facteurs, endogènes ou exogènes, qui orientent le choix de tel ou tel territoire ; cette approche permet également de décrire les composantes de l'entreprise qui sont pensées à l'échelle internationale : gouvernance, financement, facteurs de production, marchés etc.
- Dans une perspective très liée, mais plus compréhensive : identifier les facteurs qui favorisent, ou au contraire freinent, l'internationalisation.

Le développement des entreprises à l'international ne peut par ailleurs s'étudier sans penser son complément : l'ancrage sur le territoire métropolitain, régional, national. L'ancrage territorial est en effet porteur d'image pour la collectivité mais également facteur d'emplois, directs et indirects, plus largement de dynamisation du tissu économique et de recherche en l'espèce ici.

Les conditions du développement des entreprises innovantes sur le territoire métropolitain, passée la phase d'incubation pour laquelle elles ont généralement été soutenues localement, est donc l'autre facette, indispensable, du regard porté sur leur internationalisation.

DÉMARCHE

La démarche qualitative, par entretien conduits auprès de dirigeants d'entreprises innovantes, a donc pour objectif de redonner par le récit un sens aux différentes données récoltées. L'ambition est de venir illustrer, sinon réinterroger la typologie d'ores et déjà proposée, en mettant en évidence des profils de développement comparables, des points de convergence et/ou de divergence dans les stratégies suivies ; et de tenter de les expliquer.

CADRE THÉORIQUE : LES CRITÈRES D'INTERNATIONALISATION

L'internationalisation des entreprises innovantes est regardée à travers un ensemble de 9 critères issus de la littérature :

Productions et ventes

- Exportations de produits/services
- Contacts internationaux
- Investissements directs à l'étranger

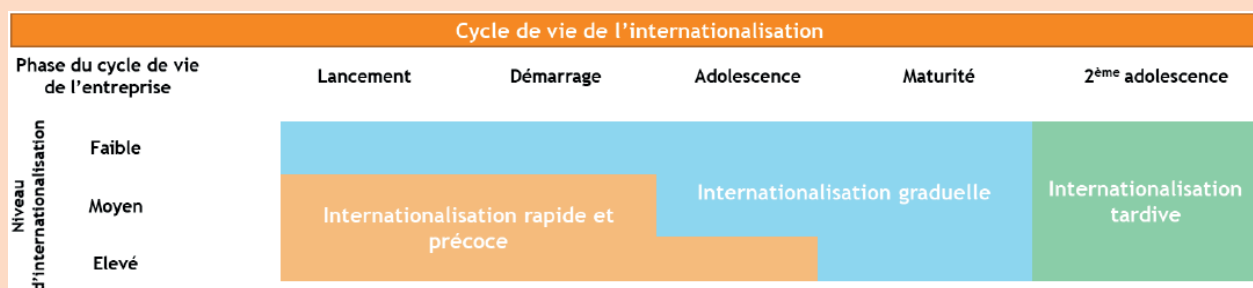
Facteurs de production

- Emploi
- Livraison de matériel, actifs immobilisés et services
- Savoirs technologiques

Marchés financiers

- Entreprises avec des participations étrangères au capital
- Sources internationales de financement des activités opérationnelles
- Portefeuille d'investissements étrangers

L'analyse de l'internationalisation doit aussi être replacée dans le cycle de vie de l'entreprise. Selon le niveau d'internationalisation, identifié à partir des critères précédents, et la phase durant laquelle s'engage l'internationalisation (démarrage, maturité, etc.), il est possible de créer une typologie regroupant trois catégories : l'internationalisation rapide et précoce, graduelle et tardive.



Pour ce faire, un échantillon raisonné d'une dizaine d'entreprises innovantes a été constitué, en tenant compte d'une variété en termes de secteur, d'âge, et de vitesse d'internationalisation. Le tableau ci-dessous présente cet échantillon. Deux autres entreprises n'ont pas répondu aux sollicitations, portant le nombre d'entretiens à neuf.

Nom de l'entreprise	Age (en 2020)	Secteur d'activité	Vitesse d'internationalisation*	Dirigeant interviewé
Amoéba	10 ans	Biologie	Graduelle	Fabrice Plasson
COSMOTECH	10 ans	Logiciels	Inconnue	Michel Morvan
EYE TECH CARE	12 ans	Technologies médicales	Tardive	Dietrich Wolff
iEXEC	4 ans	Logiciels	Précoce	Gilles Fedak
KERANOVA	5 ans	Technologies médicales	Born global	Fabrice Romano
LACLARÉE	4 ans	Technologies médicales	Graduelle	Bruno Berge
MOBEE TRAVEL	4 ans	Services	Graduelle	Lucas Gebhardt
NAVYA	6 ans	Logiciels	Graduelle	Etienne Hermitte
SEPARATIVE	6 ans	Chimie	Tardive	Cyril Burkovic

* Hypothèse de travail, avant entretien

Chacun des dirigeants de ces entreprises a été sollicité pour convenir d'un entretien. Les échanges, préalablement préparés par collecte de l'information publique sur l'entreprise, ont cherché à :

- Compléter et mettre à jour l'information disponible, dans un contexte d'évolution extrêmement rapide de manière générale, et rendu particulièrement complexe par la crise sanitaire ouverte depuis mars 2020 en vue de décrire les différentes formes de l'internationalisation.
- Éclairer les raisons de celle-ci, facteurs facilitants et freins perçus.
- Aborder les perspectives futures, et la question de l'ancrage territorial de l'entreprise dans le projet.

Les entretiens ont été réalisés par visio-conférence, entre le 5 novembre 2020 et le 16 décembre 2020. Ils ont duré selon les cas de 30 minutes à plus d'une heure. Une mise à jour postérieure à la réalisation des entretiens a été faite en avril 2021, à partir d'une recherche web. Il est important de noter que cet échantillon n'est pas représentatif des parcours d'entrepreneurs du territoire, que ce soit en termes de filières, ou même de genre des fondateurs, puisque l'échantillon n'est finalement composé que d'hommes.

Le document présente tout d'abord neuf récits de parcours, neuf portraits d'entreprises, avant de proposer une analyse transversale des premiers enseignements qui ressortent de ces fiches.

POR-TRAITS





ACCÉDER À DES FINANCEMENTS ET PRÉPARER LES CONDITIONS D'UNE COMMERCIALISATION LARGE

Amoéba, fête en 2020 ses dix ans d'existence ; c'est la sixième entreprise (dont cinq sont internationalisées) de son fondateur, Fabrice Plasson, bon connaisseur de l'écosystème lyonnais, des dispositifs d'accompagnement et de financement des entreprises innovantes... et de leurs limites. L'entreprise – une usine de 2700 m² inaugurée à Chassieu en 2016 accueillant une cinquantaine de salariés – agit dans le secteur de la biologie et porte une innovation de rupture qui suscite curiosité et intérêt, parmi les grands groupes internationaux de l'agrochimie notamment. L'entreprise exploite les propriétés de l'amibe *Willaertia Magna*, biocide biologique « sans toxicité pour l'homme et l'environnement », et développe sur cette base trois applications, inégalement avancées à ce jour : pour l'élimination du risque bactérien dans l'eau, pour la protection des cultures (produit de bio-contrôle), enfin pour éliminer le risque bactérien des plaies humaines.

Amoéba, dont les solutions ne sont pas encore commercialisées, convoite d'emblée un marché international. Et c'est également à cette échelle qu'elle construit ses partenariats de R&D et prépare ses marchés futurs.

Entrer en bourse et créer la confiance des investisseurs

Pour son fondateur, l'un des choix déterminants pour Amoéba a été sa cotation en bourse dès 2015. Cette entrée a en effet eu deux effets : permettre d'une part à l'entreprise de lever 13,2 millions d'euros ; obliger d'autre part à appliquer des règles de gestion et de transparence équivalentes à celles des plus grands groupes. Ceci serait ipso facto un signal de maturité et de compétences adressé aux investisseurs internationaux ; cela permet également aux investisseurs d'Amoéba – pour 80 % d'entre eux des investisseurs mondiaux – de pouvoir se positionner, se comparer à l'entreprise innovante.

« Une société qui a la capacité de lever de l'argent, qui a la confiance des investisseurs »

Un écosystème lyonnais attractif, mais ...

Un second facteur facilitant, ou peut-être est-ce le premier, pourrait être le choix de Lyon pour implanter l'entreprise :

« La grande qualité de l'écosystème lyonnais sur le secteur de la biologie...
les sociétés internationales connaissent bien Lyon »

Attaché à titre personnel au territoire lyonnais, Fabrice Plasson a pourtant hésité à créer Amoéba à Lyon ; la tentation américaine et la possibilité d'une implantation à San Francisco étaient réelles pour cet entrepreneur par ailleurs déjà lié à l'investisseur Morgan Stanley. La France et Lyon ont toutefois été choisies, pour la grande qualité, selon le fondateur, des dispositifs d'accompagnement des entreprises sur les phases de démarrage, et pour celle de l'écosystème lyonnais sur le secteur de la biologie. La présence d'acteurs comme Sanofi, Bio Mérieux, Boiron, etc. confère une réelle légitimité au territoire et une bonne visibilité pour les sociétés internationales.

Pour autant, alors qu'il envisage la construction d'une seconde usine en France – un établissement de 6000 m² fonctionnant en continu, dix fois plus importante que la première en termes de capacité de production, sans pour autant nécessiter davantage de salariés que la première, Fabrice Plasson n'a retenu cette fois ni Lyon ni la région Auvergne-Rhône-Alpes mais au contraire un site éloigné de toute métropole, dans un environnement jugé protégé pour les salariés. L'évocation de ce nouveau site est aussi l'occasion d'adresser quelques critiques à l'environnement lyonnais : le prix du foncier trop élevé ; une offre de transports non adaptée dès lors que l'on s'éloigne du centre (volonté de

ne pas imposer à la cinquantaine de ses futurs salariés des temps de transport supérieurs à 45 minutes) ; un aéroport insuffisamment bien desservi (dans une perspective d'activité internationale) ; enfin, des difficultés de recrutement et la concurrence sur les salaires proposés par les grands groupes pharmaceutiques :

« Le bassin d'emploi lyonnais est tellement dynamique que nous avons un problème de recrutement sur certains profils, et une vraie concurrence sur les salaires proposés. Cela nous éloigne du bassin ».

L'explicitation de ces choix d'implantation est aussi l'occasion pour le chef d'entreprise de souligner les difficultés spécifiques aux start-ups industrielles, qui ont besoin d'investir dans l'outil de production. Et d'en appeler les pouvoirs publics à « une stratégie d'aide à l'industrialisation sur de l'innovation » :

« Pour qu'une entreprise reste sur le bassin d'emplois et qu'elle a besoin de produire, il faut lui donner les moyens de rester »

Une internationalisation pour accéder à des financements et préparer la commercialisation

Fabrice Plasson souligne qu'il est rare en phase de développement qu'une entreprise ait accès à des fonds étrangers. Or les fonds d'investissements locaux apparaissent à la fois trop faibles en volumes et trop peu professionnalisés. Les entreprises de leur côté seraient selon lui insuffisamment préparées à se présenter devant les fonds d'investissement contrairement aux entreprises américaines, accompagnées par les *business angels*, à de niveaux élevés en termes de financement. C'est pour tenter de répondre à ce manque que Fabrice Plasson et quelques autres ont créé un fonds d'investissement sur la région Auvergne Rhône-Alpes : Auralp-Ambitions.

« On attaque un marché européen avec les moyens d'une entreprise qui se développe au niveau régional ! (...). Il y a des progrès à faire sur l'internationalisation du financement des entreprises naissantes »

Ayant, pour Amoéba, surmonté les difficultés de financement (levées de fonds successives, prêt de la BEI), Fabrice Plasson met en place, à l'échelle internationale, les conditions de son déploiement commercial futur. L'entreprise innovante a ainsi sept à huit contrats de recherche ciblée et transferts de matériels signés avec des partenaires français, américains (Département de la Défense, pour l'application plaies humaines ; Earthwise Environnemental), suisses (STAHLER), allemands (BASF)... susceptibles de déboucher sur des partenariats commerciaux. Ceux-ci pourront être conclus dès qu'auront été obtenues les autorisations de mise sur le marché, nécessaires pour toutes les applications proposées, en cours d'instruction auprès des autorités européennes et états-uniennes compétentes. Pour faire vivre ces partenariats, Amoéba a créé deux filiales : une entité juridique aux États-Unis permettant la signature des contrats de distribution ; l'autre au Canada (6 salariés), actuellement fermée le temps des obtentions réglementaires, était un site de production R&D fournissant du produit biocide pour les phases de tests aux États-Unis et au Canada.

La phase de commercialisation, directement dépendante de l'obtention de ces autorisations, pourraient commencer début 2021 pour l'application eau, et en 2023-2024 pour l'application bio-contrôle. Les premiers marchés visés seront les marchés européen et américain, via des contrats de distributeurs (Amoéba n'envisage pas de développer de réseaux de commercialisation en propre). Le marché chinois est pour l'instant tenu à l'écart, faute d'acteurs relais bien identifiés.

>>> DERNIERS ÉCHOS

Amoeba poursuit son internationalisation par la signature d'un accord de développement et de commercialisation avec STAHLER SUISSE SA, pour le développement et la commercialisation de son produit de biocontrôle contre le mildiou de la vigne. Ceci prépare un contrat de partenariat commercial dans l'année. L'entreprise a par ailleurs déposé une demande de permis d'expérimentation au Brésil. >>>

Cosmo Tech est un éditeur de logiciels de jumeaux numériques simulables, une *spin-off* de l'ENS de Lyon fondée en 2010, 100 % lyonnais. Son atout ? De l'intelligence artificielle hybride de très haut niveau permettant la simulation et la modélisation numérique de tous les impacts d'une décision ou d'une perturbation sur une organisation complexe comme une *supply chain* ou un grand réseau électrique. Cette nouvelle génération de jumeaux numériques simulables, reconnue comme sans équivalent par les plus grands groupes logiciels mondiaux, s'adresse aux grandes entreprises industrielles – tout particulièrement dans les secteurs de l'énergie, des transports, de l'aéronautique, de l'automobile, sans que cela ne soit exclusif. Dans un environnement complexe et incertain, Renault, Michelin, ou encore RTE utilisent les solutions de Cosmo Tech pour avoir de la visibilité à 360° de leur organisation, en testant des milliers de scénarios ou en obtenant automatiquement le plan d'action optimal pour concilier leurs nombreux indicateurs de performance (coûts, émission CO₂, réponse à la demande...). Cosmo Tech a par ailleurs des clients en Belgique, en Suisse, en Grande Bretagne.

Une entreprise fortement internationalisée

Cosmo Tech n'en est donc plus à proprement parler à ses débuts ; la technologie a fait ses preuves. C'est par ailleurs une entreprise déjà fortement internationalisée. Ses deux fondateurs, Michel Morvan et Hugues de Bantel, ont de larges expériences à l'international : le premier aux États-Unis, comme scientifique puis dirigeant d'une implantation de Cosmo Tech à San Francisco ; le second, en Asie notamment, comme dirigeant au sein du leader mondial des ultrasons thérapeutiques EDAP TMS. Son équipe, soixante-dix personnes travaillant à Lyon, compte près de vingt nationalités différentes.

Deux levées de fonds ont été réalisées pour un total de quelque 22 millions d'euros : d'abord en 2014 auprès d'investisseurs français (Aster, Sofimac Innovation, Crédit Agricole Création, Total Energy Ventures, BNP Paribas Développement), puis, en 2018, auprès des fonds Inven Capital (fond tchèque), C-entrepreneurs (fonds franco-américano-chinois), et Cemag Invest ; les prochaines opérations se feront auprès d'investisseurs français ou internationaux. Le modèle de développement de Cosmo Tech repose, que le marché soit français ou étranger, sur une stratégie de partenariats avec des grands groupes à même de les aider à nouer le dialogue et construire la confiance avec les clients potentiels.

La firme multinationale, meilleur relai pour diffuser le produit

Michel Morvan évoque à ce sujet une véritable prise de conscience, relativement récente, et qui a modifié leur stratégie d'attaque du marché : la puissance et le caractère aujourd'hui unique de la technologie Cosmo Tech, qui séduisent financeurs et grands groupes du logiciel, en font un élément critique pour une entreprise.

« Plus on touche au cœur de l'activité d'une entreprise, plus l'adoption est clé.

Les entreprises peuvent parfois hésiter à mettre leur avenir entre les mains d'une startup ».

Le premier défi pour Cosmo Tech, déjà relevé auprès de quelques grands groupes français, est donc bien de pouvoir avoir accès aux instances dirigeantes des entreprises cibles puis les convaincre d'adopter la solution Cosmo Tech (et pas seulement de l'essayer...). Persuader les grands groupes d'une adoption pour leurs implantations en France, avant de pouvoir déployer la solution sur leurs sites hors France est ainsi au cœur de sa stratégie.

Pour relever le double défi de la conviction puis de l'extension à l'international, en dépit d'une asymétrie de position, Cosmo Tech a compris qu'elle ne pouvait agir seule et devait s'appuyer sur des partenaires ayant la capacité (envergure, renommée) d'aller vers des clients étrangers tout en les rassurant. Deux grands types de partenariats servent ainsi le développement de Cosmo Tech à l'international. Les premiers sont noués avec de grands cabinets de conseil ou des intégrateurs – tels que Sopra Steria, ATOS – dont les consultants sont formés aux solutions Cosmo Tech et en mesure de les déployer chez leurs clients. Pour ces cabinets, l'intérêt du partenariat est de pouvoir proposer à leurs clients une solution de résilience, un moyen de faire face à l'incertitude, mais aussi un outil à même d'aider à réduire les coûts.

« Notre enjeu est donc d'arriver à avoir des preuves et des témoignages en France, et des partenaires qui ont la capacité à aller et rassurer à l'international. (...) Si c'est Sopra Steria ou Microsoft qui parle, ce n'est pas pareil... »

Un second type de partenariat est développé avec les gros acteurs du Cloud, qui seront de fait un relais d'internationalisation. Pour un groupe comme Microsoft par exemple, l'enjeu est de faire de la solution Cosmo Tech un élément différenciant dans leur offre pour aller conquérir les grands comptes industriels.

« Nous répondons à la question de la résilience de l'organisation, permettant d'optimiser sa robustesse tout comme ses coûts et ses émissions de CO₂ »

Le choc de la Covid 19 a été important pour Cosmo Tech, mais la société s'est rapidement adaptée et est solide financièrement parlant. Pour continuer de se développer – croissance qui se fera à partir de Lyon – et réussir le passage à l'échelle, Cosmo Tech va continuer à acquérir la confiance des dirigeants des grands groupes. Elle va poursuivre pour cela la mise en visibilité de son offre avec des partenaires de premier rang qui vont accélérer la mise en relations au plus haut niveau des entreprises.

Eye Tech Care est la plus ancienne des entreprises innovantes de l'échantillon. Elle se donne pour ambition de bouleverser certaines prises en charge médicales par la proposition d'un dispositif fortement innovant. Pour ce faire, elle se doit de parcourir un long chemin réglementaire, fait notamment d'essais cliniques et de demandes d'homologations. Ces délais incompressibles, même si plus ou moins rapides selon les marchés et pays visés, expliquent le délai long d'entrée dans la phase de commercialisation à proprement parler et peuvent mettre à mal des entreprises contraintes de tenir des années durant sans le moindre chiffre d'affaires. Des éléments qui peuvent venir expliquer la stratégie d'internationalisation choisie par Eye Tech Care.

Eye Tech Care est née en 2008 de la valorisation de travaux académiques menés par l'Inserm à Lyon dans le domaine des ultrasons thérapeutiques : la mise au point d'un dispositif non invasif de traitement du glaucome, rapide et pouvant être utilisé en ambulatoire, Eye OP1. L'entreprise fondée par Fabrice Romano (créateur quelques années plus tard de Keranova – cf. infra) avait réussi dès 2014, grâce à la levée de quelque 40 millions d'euros de financements privés depuis sa création, à proposer son innovation aux praticiens.

Changement de direction, changement de cap

C'est un changement de dirigeant au printemps 2015 – alors que Fabrice Romano lançait Keranova – qui marque véritablement le tournant international de l'entreprise. Dietrich Wolf, précédemment en poste chez Carl Zeiss Meditec, apporte en effet avec lui chez Eye Tech Care une forte expérience à l'international (en Europe, aux États-Unis et en Asie) et quelques convictions sur les choix à opérer en la matière.

Dietrich Wolf évoque deux grandes décisions prises lors de sa prise de poste : d'une part, procéder à une nouvelle phase de développement du produit (des points d'amélioration ayant été mis en évidence par les retours des praticiens participant aux essais cliniques), d'autre part opter pour un vrai tournant à l'international, avec deux marchés prioritaires : la Chine d'abord, les États-Unis ensuite.

« L'Europe n'est pas la stratégie principale d'Eye Tech Care, contrairement à ce que développent de nombreuses start-ups. »

Pour Dietrich Wolf, l'Europe serait en effet un piège pour une entreprise innovante, mono-produit, qui doit nécessairement avoir réuni beaucoup de fonds et de patience, avant toute mise sur le marché. Le marché européen se révélerait *in fine* tel une mosaïque complexe à approcher de marchés relativement étroits, avec autant de spécificités à comprendre et traiter en termes de système de santé, de problématiques de remboursement des soins médicaux etc.

« Parfois il faut innover avec son modèle économique, et faire différemment des autres »

Un marché exigeant, nécessitant une implication forte

Le choix de la Chine comme marché prioritaire – marché décrit comme étant par trop complexe par d'autres entrepreneurs, et parfois délaissé pour ces raisons – serait donc l'autre choix différenciant d'Eye Tech Care. Dietrich Wolf reconnaît volontiers ces difficultés d'accès au marché chinois, mais estime que l'on ne saurait toutefois l'ignorer. Il souligne l'importance d'y avoir et développer un réseau de personnes de confiance, et de faire preuve de beaucoup de motivation ! Lui-même se rend ainsi en Chine une semaine par mois.

En 2016, l'entrée au capital d'Eye Tech Care d'un investisseur chinois (Everpine) a en effet permis à l'entreprise de créer une filiale, détenue à 100 %. Cette filiale emploie aujourd'hui une quinzaine de salariés chinois et a à sa tête une Chinoise, ancienne collègue de Dietrich Wolf chez Carl Zeiss Meditec. Celui-ci insiste sur l'importance capitale d'avoir sur place cette relation de totale confiance. Après 20 mois de démarches, Eye Tech Care dispose désormais de l'homologation de sa technologie sur le marché chinois ; elle y a donc développé depuis 2018 un réseau de distributeurs locaux qui commercialisent son dispositif aux hôpitaux.

Second marché prioritaire pour Dietrich Wolf, les États-Unis, pour lesquels le processus réglementaire est en cours. Les modalités de commercialisation ne sont pas encore arrêtées mais seront probablement différentes de ce qu'elles sont en Chine, pour des questions de coûts avant tout.

Se concentrer sur la Chine pour générer du chiffre d'affaire, tout en diversifiant la présence à l'international

Douze ans après sa création, Eye Tech Care n'est pas encore une société profitable ; ce qui n'aurait rien d'anormal toutefois, même si ces années coûtent. La stratégie de Dietrich Wolf est donc de rester concentré sur le marché chinois, à même désormais de générer du chiffre d'affaires, et d'y poursuivre la recherche clinique en parallèle d'études toujours en cours dans une dizaine d'hôpitaux en France, qui permettent également de publier des résultats.

Cette priorité n'exclut pas la présence d'Eye Tech Care dans d'autres pays, en Amérique Latine par exemple et au Mexique en particulier où l'entreprise étudie la faisabilité d'une commercialisation avec un distributeur local, grâce au concours d'une Volontaire Internationale en Entreprise, lyonnaise basée à Mexico, subventionnée par la région Auvergne-Rhône-Alpes. Dietrich Wolf souligne l'utilité de cette mission, qui n'aurait pas été entreprise sans l'aide de la Région.

Malgré ses ambitions à l'international décrites ci-dessus, Eye Tech Care reste une petite entreprise en termes de nombre de salariés, avec 19 personnes présentes sur le site de Rillieux-la-Pape pour y assurer l'ensemble des fonctions de R&D, fabrication, qualité, fonctions administratives et comptables.

La question d'un agrandissement, d'une implantation nouvelle, semble théorique à ce jour, mais pourrait justifier d'une sollicitation faite à la métropole de Lyon.



iExec

**TRAVAILLER L'ANCRAGE TERRITORIAL
LORSQUE L'INTERNATIONAL EST UNE ÉVIDENCE**

iExec est née internationale. Pour ce qui est de son marché comme de ses financements. Elle trouve en effet son origine, dès le début des années 2010, dans les travaux de recherche informatique – cryptologie, applications Blockchain - de l'un de ses deux fondateurs, Gilles Fedak, chercheur à l'Inria. Conscient, quelques années plus tard, des opportunités offertes par le développement alors rapide des cryptomonnaies en Chine, Gilles Fedak a contacté son ancien collègue, Haiwu He, alors professeur à l'Académie des Sciences à Beijing. Et c'est un événement international – la Conférence internationale Ethereum de Shanghai de 2016 – qui a offert aux deux chercheurs l'opportunité de présenter leur idée et de rencontrer ceux qui constituent toujours aujourd'hui leur réseau de partenaires.

Décrire l'offre de services d'iExec n'est pas simple : l'entreprise se présente comme une place de marché mettant en relation des serveurs et *datas centers* avec des demandeurs de ressources de calcul. Sa force repose sur une technologie garantissant la confiance et la confidentialité des échanges. Le système est présenté comme neutre, inaltérable, et permet la décentralisation. Il permettrait de répondre à des problématiques relativement courantes pour des organisations qui auraient par exemple à échanger des informations en toute sécurité et confidentialité.

Une équipe bien ancrée à Lyon, visant un cercle mondialisé d'initiés

À ce jour, iExec s'adresse ainsi avant tout au petit cercle, mondial, des férus de cryptologie et utilisateurs de la blockchain. La question de son internationalisation en paraîtrait presque décalée, voire inutile. Pour autant, iExec s'incarne bien aujourd'hui dans une équipe de 25 personnes, installée dans une grande maison du 8^e arrondissement lyonnais dont elle est propriétaire, et que l'équipe n'entend pas quitter tant ce cadre lui semble agréable et adapté. Gilles Fedak souligne que les locaux peuvent encore accueillir une quinzaine de personnes – et ne voit donc aucune raison d'en partir. À cette équipe lyonnaise s'adjoint une petite équipe de trois *community managers* russes et chinois, installés en Chine, en Russie et au Japon.

« On se rapproche plus de la finance que d'une start-up »

Gilles Fedak décrit deux activités dans son entreprise. La première est totalement internationale : il s'agit de l'émission par iExec de token (actifs numériques ayant ici pour nom RLC) – lui ayant permis en 2017 de réaliser une Initial Coin Offering (ICO), autrement dit une levée de fonds. Cette opération, relativement inédite alors en France, a permis à l'entreprise de lever, à l'échelle mondiale, l'équivalent de 10 000 bitcoins. Le millier d'investisseurs ayant participé à l'événement sont inconnus de l'entreprise ; Gilles Fedak peut simplement dire qu'il y a parmi eux des Chinois, des Russes, des Américains et des Européens, avec une communauté française importante.

C'est donc cette opération fondatrice, conduite à l'échelle mondiale, qui a permis à iExec de financer son développement et sa croissance, hors tout recours aux financeurs traditionnels et au système bancaire. L'entreprise innovante a donc jusque-là totalement échappé aux circuits classiques et/ou locaux.

L'édition de logiciels pour générer du chiffre d'affaires

La seconde figure de l'entreprise est jugée plus traditionnelle, et en est à ses tout débuts : il s'agit ici de l'édition et de la mise à disposition d'un logiciel. Les clients d'iExec sont pour l'heure plutôt des consortiums scientifiques : dans la cadre du programme Horizon 2020 notamment ; avec une université taiwanaise. C'est cette activité qui pourra, à partir de 2021, générer du chiffre d'affaires. iExec entend cibler les branches innovations des grandes entreprises, dans les secteurs de l'énergie, des transports, de la santé, des finances, de la régulation, des assurances, etc. partout où il est besoin

de procéder à des échanges d'informations en toute confiance. L'enjeu pour iExec est de pouvoir convaincre les acteurs locaux de l'intérêt, pour eux, de la technologie proposée.

La dimension internationale de l'entreprise étant d'ores et déjà une évidence et une réalité pour iExec, son fondateur insiste plutôt sur son souci de l'ancrage territorial, sur Lyon. Gilles Fedak verrait ainsi tout l'intérêt qu'il pourrait y avoir pour une collectivité comme la Métropole de Lyon à co-construire de nouveaux services au bénéfice des administrés, dans le cadre de partenariats d'innovation technologique avec les entreprises innovantes locales.

>>>DERNIERS ÉCHOS

L'entreprise affiche désormais son caractère résolument international au travers de son site internet, désormais disponible en versions française, anglaise, japonaise, chinoise et coréenne. Elle poursuit son essor avec la publication au printemps 2021 de plusieurs nouveaux postes ouverts au recrutement. >>>

Keranova est née il y a quatre ans d'une rencontre entre un scientifique-entrepreneur chevronné – Fabrice Romano, fondateur d'Eye Tech Care en 2008, et une équipe de chercheurs de l'Université Jean Monnet de Saint-Étienne. Une découverte presque fortuite, mais qui a d'emblée permis à Fabrice Romano d'identifier tout le potentiel d'application, pour la chirurgie de la cataracte et la chirurgie réfractive, de ces travaux académiques.

Ainsi Keranova, encore en phase de développement à ce jour (phases d'études cliniques, réglementaires), conçoit et développe des équipements chirurgicaux destinés à différentes indications ophtalmologiques. Son robot devrait être commercialisé, à partir de 2022, via un réseau de distributeurs déjà identifiés.

Un fort ancrage Rhône-alpin, une approche d'emblée internationale

Lyonnaise par son fondateur, stéphanoise par les travaux qu'elle valorise, installée à la fois sur Vénissieux pour son siège administratif (7 personnes) et sur Saint-Étienne pour son siège social et ses travaux de R&D (une trentaine d'ingénieurs et de chercheurs), Keranova se décrit avant tout comme rhône-alpine, avec un recours à des sous-traitants et fournisseurs en grande partie locaux, et la volonté de mettre en valeur une technologie française. Fabrice Romano rappelle à l'occasion que Keranova a été portée par Pulsalys, SATT Lyonnaise qui couvre toutefois les deux métropoles lyonnaise et stéphanoise.

Malgré sa relative jeunesse, Keranova s'est d'emblée inscrite dans une perspective de développement international, parce que la cataracte est une pathologie sans frontière bien sûr, mais surtout pour des raisons économiques.

« On a intégré l'international dès le premier jour »

Pour Fabrice Romano, une entreprise innovante de technologie médicale, contrainte d'attendre un nombre certain d'années avant de pouvoir réaliser du chiffre d'affaires, doit pouvoir compter sur des investissements massifs et donc faire la démonstration de son potentiel, celui-ci étant fortement lié à la taille du marché visé. Un marché qui ne saurait donc rester national.

L'internationalisation se décline dès lors de différentes façons pour Keranova : gouvernance, finances, communication scientifique, parcours réglementaire...

« On cherche à influencer nos clients futurs, en leur montrant que quelque chose sera bientôt disponible ; on crée de l'attente, on suscite l'intérêt »

Le premier élément notable dans la gouvernance de Keranova est l'existence d'un Conseil scientifique intégrant des personnalités étrangères (États-Unis, Irlande et République tchèque sont ainsi représentées). La présence de ces scientifiques reconnus permet à l'entreprise de garantir la bonne adéquation du produit développé avec les pratiques et attentes des ophtalmologistes des différents pays. Bien que Keranova ne vise pas à développer des outils différents en fonction des marchés visés, elle entend toutefois être à même de tenir compte des différences nationales de pratiques chirurgicales afin de proposer un seul outil, pertinent pour tous.

L'Europe et les États-Unis, marchés prioritaires

Comme d'autres entreprises intervenant dans le champ médical, l'internationalisation pour Keranova est aussi celle de son parcours réglementaire, lancé en parallèle, pour des gains de temps, pour l'Union européenne et pour les États-Unis (la démarche se faisant ici avec l'appui d'un cabinet

conseil américain). Pays de l'Union européenne et États-Unis sont donc les deux marchés prioritaires de l'entreprise, qui estime ne pas pouvoir se permettre d'emblée un marché plus large. C'est en République Tchèque, où les procédures sont jugées rapides, que se déroule actuellement la phase réglementaire d'études cliniques. Le processus devrait également bientôt se mettre en place aux États-Unis, grâce aux contacts noués avec trois chirurgiens.

Une nécessaire recherche de capitaux étrangers

Pour soutenir ce développement – car le frein à de plus larges ambitions est bien un frein financier - Keranova a récemment fait entrer à son capital des investisseurs étrangers, en complément des investisseurs français qui la soutiennent jusque-là (Mérieux Développement, Mérieux Equity Partners, Financière Arbevel, CEA Investissement, Super nova Invest, TI-Invest). Cette entrée ne remet nullement en cause, selon Fabrice Romano, le fait que Keranova est bien une entreprise française.

De manière plus générale, le dirigeant estime ainsi avoir tiré tous les enseignements de son expérience avec Eye Tech Care - en ayant « assimilé les réflexes de l'internationalisation » - pour piloter ici un parcours de développement maîtrisé. Fabrice Romano d'insister sur le bon accueil reçu à l'étranger, où la capacité d'innovation française serait reconnue.

Quelles que soient ces prétentions précoces à l'internationalisation, c'est bien sur le territoire régional que Keranova entend fabriquer son robot et se développer. L'entreprise devrait bientôt déménager ses équipes stéphanoises dans un site de production plus vaste, à même d'accueillir de plus nombreuses équipes, ce qui pose naturellement la question encore non tranchée du déménagement des activités lyonnaises.

Fabrice Romano souligne l'heureuse découverte à l'origine de sa nouvelle aventure entrepreneuriale, évoquant le « gisement inexploité » des laboratoires lyonnais et l'importance qu'il y aurait à mettre en place une démarche proactive d'identification des travaux des laboratoires académiques, avant qu'ils ne donnent lieu à publication.

>>>DERNIERS ÉCHOS

Keranova a été choisie dans la promotion 2021 de la French Tech Next 40/120. Ses nouveaux locaux sont en cours de construction à Saint-Étienne, non loin de la gare, et son outil de production sera prêt dès l'année prochaine. >>>

LA CLARÉE, fondée en 2016, est une nouvelle aventure entrepreneuriale pour son créateur Bruno Berge, physicien spécialiste des lentilles liquides. Scientifique et entrepreneur aguerri, Bruno Berge est en effet déjà le fondateur en 2002 de la société lyonnaise Varioptic, pionnière des optiques miniatures à commande électrique pour les différents marchés des caméras numériques miniatures ; Varioptic est aujourd'hui propriété de l'américain Invenios.

L'invention développée par LA CLARÉE s'adresse cette fois plus directement au grand public : il s'agit en effet de proposer aux personnes souffrant de presbytie, et qui ne trouvent pas toujours satisfaction dans les verres progressifs disponibles sur le marché, des lunettes intégrant des verres capables de s'ajuster automatiquement et instantanément en fonction de la distance à laquelle est placé l'objet regardé. La start-up, accompagnée et soutenue dans sa phase de démarrage par Pulsalys et Bpifrance notamment, est aujourd'hui encore en phase de développement technologique, en partenariat avec l'Institut des Nanotechnologies de Lyon. La mise sur le marché de ses lunettes autofocales est prévue pour début 2023.

Une entrée par l'internationale évidente pour ce marché

Bien que LA CLARÉE travaille encore au parachèvement de son prototype, la perspective d'un développement à l'international apparaît à son dirigeant comme une évidence, une « tendance naturelle » pour une telle innovation technologique ; les étapes en sont d'ores et déjà tracées et un recrutement pour la prospection des grands comptes à l'étranger évoqué.

« Le marché est mondial, comme le besoin de qualité et de confort pour la correction optique. Nous souhaitons donc déployer notre technologie, brevetée à l'international, au-delà du marché européen ».

L'internationalisation de l'entreprise est en fait déjà une réalité, dès avant la commercialisation

Elle touche tout d'abord les matériels nécessaires à la fabrication : des partenariats existent avec des fabricants européens de montures, mais, surtout, avec les grands verriers (français, japonais et allemand), fournisseurs des verres correcteurs sur lesquels LA CLARÉE applique sa technologie. Elle concerne également le financement de l'entreprise, depuis la levée de fonds réalisée en 2019 auprès de HTGF, investisseur allemand spécialisé dans le démarrage des entreprises *high tech* à fort potentiel : outre l'apport de fonds, Bruno Berge voit dans cette ouverture un moyen de faciliter les prises de contact et la prospection sur le marché allemand.

Car les perspectives de développement commercial à l'international concernent d'abord le marché européen, et ce dès 2023 et à horizon 6 ans : l'Allemagne, l'Italie, l'Espagne, puis la Belgique et la Suisse. Alors que sur le marché français LA CLARÉE entend travailler directement avec les opticiens, la start-up prévoit dans les pays européens de procéder par octroi de licences commerciales à de grands groupes d'optique. LA CLARÉE se donne 18 mois pour obtenir toutes les autorisations de santé requises par son produit, qui relève des dispositifs médicaux : un seul dossier nécessaire auprès des autorités européennes, mais des démarches à mener pays par pays auprès des systèmes de couverture santé.

Une seconde grande étape sera la conquête des marchés américain et asiatique, avec ici un modèle de partenariats plus intégrés avec des entreprises établies dans ces zones, afin de réaliser l'ensemble du process, de la fabrication à la vente, en passant par les démarches administratives nécessaires auprès des organismes d'assurance/ de couverture santé. LA CLARÉE sera ici fortement mobilisée dans les opérations de transfert de technologies, avec la nécessité d'avoir des équipes dédiées (d'une vingtaine de personnes) sur l'un et l'autre marché.

Un défi : s'imposer sur le marché

Bruno Berge n'entrevoit pas à ce stade de difficultés majeures liées à ce développement à l'international ; d'éventuelles adaptations tant des matériaux, du design que du marketing, pour mieux convenir aux habitudes de chaque pays, sont d'ores et déjà anticipées.

Le réel défi pour LACLARÉE est de réussir à s'imposer sur le marché, qu'il soit français ou étranger : se démarquer des technologies concurrentes d'une part, convaincre praticiens et grand public de modifier leurs pratiques et d'intégrer cette solution dans l'éventail des solutions offertes aux presbytes.

Forte aujourd'hui d'une équipe de 7 permanents, avec 4 recrutements supplémentaires en cours, LACLARÉE ambitionne d'atteindre d'ici 3 ans, après une seconde levée de fonds, une taille critique d'une centaine de personnes (dont un petit nombre seulement en poste à l'étranger), et de devenir un acteur industriel qui compte, inséré dans la chaîne de l'optique.

Les développements projetés à l'international nécessiteront des aides financières, mais également de l'accompagnement dans l'identification de contacts locaux et la mise en relations.



mobee
travel

**FIDÉLISER LES ÉTABLISSEMENTS
ET LES CLIENTS INTERNATIONAUX**

Mobee Travel est le nouveau nom de Handivoyage, entreprise fondée en 2016 par Lucas Gebhardt, alors âgé de moins de 20 ans. Cette plateforme de réservation de vacances dédiée aux personnes en situation de handicap vise à permettre à chacun de trouver des solutions d'hébergements, contrôlées sur site et validées. L'offre de Mobee Travel intègre un ensemble de services construits sur mesure – assistance et fourniture de matériel médical, transports – grâce à des partenariats systématiquement construits autour des lieux d'hébergements avec des fournisseurs de matériels médicaux, des infirmières, des taxis. Mobee Travel propose par ailleurs à des patients étrangers (russes et dirigeants africains pour l'essentiel) d'organiser leur venue en France à des fins médicales : Mobee Travel prend en charge l'organisation logistique des séjours et confie à un partenaire spécialisé le soin d'organiser les rendez-vous médicaux.

Un périmètre par définition mondiale

Le périmètre d'action de Mobee Travel est mondial. L'offre actuelle – 30 000 destinations – ouvre, hors de France, sur soixante-dix pays ou villes : États-Unis, Canada, Mexique, pays européens, Australie, Maroc, Indonésie, Japon. L'extension progressive de l'activité de Mobee Travel est en effet liée à sa capacité d'identification et de validation des lieux, mais aussi, plus fondamentalement, au développement de l'offre à destination des personnes en situation de handicap dans les différents pays.

« On va être leader du tourisme mondial accessible en 2024 ».

L'internationalisation de Mobee Travel est aujourd'hui présentée par son dirigeant comme une priorité. Elle concernera bien sûr l'étendue géographique couverte par l'offre, mais également les objectifs de chiffre d'affaires réalisé auprès de clients étrangers (part qui s'élève aujourd'hui à 10 %), la composition de l'équipe, la plateforme elle-même.

Cet objectif global de développement – 10 millions de volume d'affaires en 2022, dont 2,5 millions à l'international – s'appuie sur un repositionnement de l'offre et le déploiement d'un nouveau label.

De nouveaux services et un label depuis la crise sanitaire

La crise sanitaire et la réduction consécutive de l'activité touristique ont en effet amené depuis six mois Mobee Travel à élargir les finalités de son offre en développant de nouveaux services : identifier et qualifier non plus les seuls lieux de villégiatures (hébergements), mais l'ensemble des lieux d'accueil du public (magasins, restaurants, cafés, musées...) ; proposer une carte d'accessibilité sur l'entièreté d'une ville. Ce faisant, Mobee Travel dépasse sa seule mission d'agence de voyage. Le service rendu touche ainsi non plus les seules personnes en villégiature, mais également les habitants en situation de handicap sur leur lieu de vie.

Cette qualification des lieux s'appuie sur un nouveau label, gratuit, universel, initié par Mobee Travel.

« Nous, on va labelliser en fonction de l'accessibilité, avec des niveaux.

Une première mondiale ».

Mobee Travel entend en effet aller au-delà de la qualification binaire accessible PMR/non accessible en proposant une labellisation selon quatre niveaux en fonction des obstacles rencontrés et des équipements disponibles. Moyennant la somme de 15 euros en autocertification (et 180€ si l'équipe se déplace), Mobee Travel propose aux établissements labellisés un kit de communication leur permettant de mettre en avant ce label.

La France est le premier territoire concerné par cette ambition mise en œuvre depuis six mois, mais l'objectif est bien d'étendre le travail hors des frontières nationales dès fin 2021 avec un label présenté comme international et universel (alors que les labels d'accessibilité sont aujourd'hui spécifiques à chaque pays).

Ce travail de labellisation qualitative entrepris depuis 6 mois s'appuie sur les retours d'une centaine de clients-voyageurs qui se font ambassadeurs de Mobee Travel et sont par la même garants auprès des autres clients de l'adaptation des lieux aux différents niveaux de mobilité. L'équipe est quant à elle amenée à se rendre à l'étranger pour procéder à l'examen de villes entières – par exemple Barcelone, Genève, Liverpool.

Si Mobee Travel répond aujourd'hui aux sollicitations d'une clientèle à 95 % francophone, cet équilibre devrait être modifié grâce à la traduction du site internet (leur plateforme) en 4 langues (anglais, espagnol, allemand et russe).

Une équipe de bi-nationaux basés à Lyon

Pour assurer ce développement international, Mobee Travel – une dizaine de personnes aujourd'hui, une projection à 20 ou 30 en 2023 – souhaite conserver sur son siège lyonnais la totalité de la gestion des services proposés dans les différents pays couverts. L'idée est donc de recruter, pour des postes basés à Lyon, des bi-nationaux à même de travailler chacun avec les partenaires d'un pays (une personne par pays desservi). N'est toutefois pas exclue la possibilité, si le besoin était avéré dans tel ou tel pays, d'y installer un.e salarié.e.

« On a fait le choix d'avoir dans notre siège social toutes les nationalités des pays [où l'on intervient] »

Pour réussir ce déploiement international, Mobee Travel identifie trois grands leviers/ besoins : l'accès à une information administrative et juridique pertinente (réglementations nationales sur le handicap) ; le développement d'une communication adaptée selon les cultures des pays desservis ; la capacité à se rendre visible, à être accepté et perçu comme partenaire.

>>> DERNIERS ÉCHOS

Le mois de mars 2021 a vu Mobee Travel lancer son nouveau site internet, avec une offre enrichie d'offres très majoritairement situées hors de France. L'ambition affichée est d'essaimer à l'international, via la création de filiales. >>>

Avec ses cinq sites – Vénissieux, Villeurbanne, Paris-La Défense, Saline (Michigan) aux États-Unis, et bientôt Singapour en cours de création –, ses 280 salariés et la présence de 180 prototypes dans plus d'une vingtaine de pays sur 4 continents, Navya est une grosse start-up lyonnaise qui se construit et se développe à l'échelle mondiale par la multiplication des expérimentations locales de véhicules autonomes. C'est aussi une histoire très médiatisée, d'abord pour ses ambitions technologiques, mais également depuis son entrée en bourse à l'été 2018.

Navya s'appuie sur un modèle de croissance associant une phase technologique à une présence internationale croissante. Selon Etienne Hermite, Président du Directoire de Navya, cette couverture géographique sera amenée à évoluer lorsque les solutions technologiques seront parvenues à maturité et selon les opportunités commerciales dans chaque pays concerné.

Depuis 2015, Navya propose à l'expérimentation des solutions de mobilité autonome sous la forme de prototypes de navettes électriques et sans chauffeur (aujourd'hui un opérateur de sécurité est encore nécessaire dans le véhicule) à même de transporter des personnes sur de courtes distances, et prototypes de tracteurs autonomes pour le transport de marchandises ou de bagages, effectuant également des trajets sur des courtes distances et sur des parcours prédéterminés.

Navya consacre une grande partie de son activité au développement de logiciels et services associés et à la fabrication de véhicules dans ses usines ou grâce à ses partenaires. À l'échelle commerciale, la fabrication de volumes importants de véhicules n'entre pas dans la vocation de Navya selon les directions annoncées par son Président.

Navya est née en 2014 de l'initiative de deux entrepreneurs lyonnais, Bruno Bonnell et Christophe Sapet, après le rachat de la société Induct, qui était alors annoncée comme prête à commercialiser le premier véhicule sans chauffeur (Navya a présenté son premier véhicule autonome au CES de Las Vegas en 2015) et expérimentait déjà sur Lyon. Navya s'est installée à la fois sur Paris, où était localisées les équipes d'Induct, et à Villeurbanne. Une usine de production a par la suite été construite à Vénissieux, en 2017.

Répondre aux demandes d'expérimentations pour tester en condition réelle

L'entreprise s'est d'emblée positionnée sur le marché international afin de tester ses solutions pour différents cas d'usages : routes ouvertes et sites privés, habitudes de condition de conduite différentes (à gauche, à droite), conditions météorologiques différentes, réglementations différentes selon les pays, etc. et en s'appuyant sur un réseau de partenaires, parties prenantes d'opérateurs de transports, à qui elle vend véhicules et systèmes embarqués.

Cette manière de faire répond donc à une double nécessité : expérimenter en conditions réelles pour tester la solution et se confronter à des cas de figures très différents avant un usage à plus grande échelle.

Une présence sur plusieurs continents

Navya est aujourd'hui présente sur quatre grandes zones géographiques – Asie (partenariat au Japon avec MACNICA), Moyen-Orient (partenariat avec ION aux UAE et SAPTCO en Arabie Saoudite), Europe (partenariat avec Keolis), États-Unis (partenariat avec BEEP) – et réalise en 2020, plus de 90 % de son chiffre d'affaires à l'international. Une position diversifiée qui lui permet de bien comprendre les besoins des marchés et l'évolution des réglementations selon les pays.

Des financements et partenariat étrangers

Navya a, depuis ses débuts, réuni 120 millions d'euros pour financer son développement. Ses premiers investisseurs ont été des fonds d'investissements (Robolution Capital, Gravitation, Paris Region Venture Fund), mais aussi Valeo et Keolis. Navya est entrée en bourse (Euronext) en juillet 2018.

Un besoin d'étendre ses expérimentations, y compris au niveau local

Navya reste bien ancrée sur le territoire lyonnais. Avec ses deux sites de Villeurbanne et Vénissieux tout d'abord, qui réunissent environ 130 personnes (fonctions supports et commerciales, bureau d'étude, services clients, unité de production), lorsque les bureaux de la Défense regroupent 140 ingénieurs. L'entreprise cherche par ailleurs à travailler avec des sous-traitants de proximité ; elle a ainsi pu estimer que 50 % de la valeur pièce de la navette ont été produits en région Auvergne-Rhône-Alpes. Enfin, et depuis ses débuts, Navya expérimente sur le territoire lyonnais (dans le quartier Confluence de 2016 à 2020, au stade de l'Olympique Lyonnais, dans la ZAC des Gaulnes à Meyzieu). Une navette roule également en zone peu dense depuis septembre 2020, reliant la gare de Crest et l'écosite du Val de Drôme : il s'agit du premier service de navette autonome français à circuler en milieu rural sur des voiries ouvertes au trafic.

Son ambition aujourd'hui est très clairement de renforcer ses liens avec les collectivités locales, de manière à pouvoir lancer des expérimentations à plus grande échelle, en attendant la mise en place d'un régime d'autorisation permanente à faire circuler des véhicules sans chauffeur.

>>> DERNIERS ÉCHOS

Navya poursuit en 2021 la mise en service de ses véhicules autonomes sur de nouveaux sites d'expérimentation. L'entreprise est aujourd'hui présente dans plus d'une vingtaine de pays. Ainsi équipe-t-elle l'hôpital de Sheba (Israël) pour le premier service public de mobilité autonome du pays. Navya fournit les systèmes de conduite autonomes ainsi que la navette électrique et les services associés. Ce premier trimestre 2021 voit également l'entreprise lyonnaise développer son activité au Japon, identifié comme un marché à fort potentiel pour les solutions qu'elle propose. >>>

SEPARATIVE RÉVOLUTIONNER LES INDUSTRIES DES MOLÉCULES ET ATTIRER DES FINANCEMENTS SANS PERDRE LE CONTRÔLE

Separative est une start-up industrielle, créée en 2014 grâce à la rencontre de François Parmentier, chimiste et ingénieur expérimenté de l'industrie chimique, inventeur de brevets développés par Separative, et de Financière Florentine, fond de micro-capital-risque français rhône-alpin. L'entreprise, d'abord incubée au sein de Crealys, est aujourd'hui installée sur le site de l'IFPEN à Solaize, dans la Vallée de la Chimie.

Separative occupe une équipe permanente de six salariés – deux ingénieurs récemment embauchés et un management à dominante business développement, doté d'une importante expérience à l'international (Europe et Asie). L'ambition est claire : révolutionner, grâce à un procédé sans équivalent dans la séparation de molécules, le secteur de la chimie, au premier rang duquel l'industrie pharmaceutique. Autant dire de gros clients à dimension internationale. Deux applications premières sont envisagées : la purification d'échantillons de molécules d'une part ; l'analyse d'autre part.

« Separative fait faire un bond en avant à la chimie »

Des matériaux sourcés à l'international

L'entreprise lyonnaise, encore en phase d'industrialisation, entend commercialiser à partir de mi-2023 des colonnes chromatographiques – autrement dit des « consommables » compatibles avec les différentes machines utilisées dans toutes les activités de séparation moléculaire. Ces colonnes intègrent des matériaux sourcés à l'international.

Outre sa puissance en termes de capacité de séparation des molécules, le procédé proposé par Separative promet à ses clients chimistes une réduction de leur consommation de solvants et donc de leurs coûts et de leur empreinte écologique, mais aussi l'ouverture de nouveaux horizons de recherche.

« Un rayonnement potentiel important pour la Vallée de la Chimie »

Cyril Burkovic, *Chief Operating Officer* (COO) de Separative, inscrit la croissance de l'entreprise dans une perspective résolument internationale. La stratégie de développement commercial de Separative se décline ainsi en deux temps, deux applications, deux marchés.

Separative entend pour commencer se focaliser sur un marché de niche, celui de la recherche pharmaceutique, et proposer dans un premier temps une gamme de colonnes de chromatographie haute performance compatibles avec les équipements de purification de type Flash utilisés dans les laboratoires pharmaceutiques. Ce premier marché est décrit comme particulièrement dynamique (de l'ordre de 5 à 10 % de croissance par an). La stratégie de la startup est de suivre le cycle de développement de la molécule pour offrir des solutions disruptives de purification à l'échelle de la production industrielle des principes pharmaceutiques, et démocratiser la chromatographie industrielle. Au total, le marché potentiel des consommables pour la purification en chromatographie représenterait ainsi un marché mondial de 3,2 milliards d'euros (auxquels s'ajoutent 1,5 milliard pour l'activité d'analyse).

Suivre les industries pharmaceutiques

La commercialisation concernera les gros laboratoires pharmaceutiques en Europe occidentale et aux États-Unis. Separative envisage pour cela s'appuyer à la fois sur une force de vente interne pour les comptes stratégiques en Europe, et sur un réseau de distributeurs (aux États-Unis et pour les clients à plus faibles volumes).

Concernant la géographie du déploiement commercial de Separative, Cyril Burkovic souligne que si le marché est mondial, la production est destinée à rester locale avec la constitution d'équipes hautement qualifiées dans des ateliers à la pointe de la technologie industrielle

Dans un second temps, l'entreprise s'intéressera à l'ensemble des sciences des molécules. Pour ces marchés autres que la pharmacie, l'entreprise innovante souhaite pouvoir développer des partenariats de co-développement avec des multinationales allemandes, japonaises, américaines, fournisseurs de consommables de laboratoire.

Un enjeu : accéder à des financements suffisants sans perdre le contrôle

Évoquant l'entrée en 2019 de l'équipementier américain Agilent Technologies, leader mondial de l'instrumentation pour les sciences de la vie et la chimie, au capital de Separative, Cyril Burkovic insiste sur les difficultés rencontrées pour se financer en fonds propres en France, qui a poussé le management à solliciter des fonds étrangers. Les dispositifs proposés et opérés par Bpifrance – Separative a ainsi été lauréat I-Lab en 2016 et I-Nov en 2019, et bénéficiaire à hauteur de 700 000 euros de subventions – n'ont jamais suffi. Et aucun fonds de capital-risque ne prendrait le relai sur les projets industriels, perçus comme trop risqués.

« Les fonds d'investissement français n'entrent pas sur ces sujets techniques, industriels, qui n'ont pas de rentabilité rapide »

Si la présence d'Agilent au capital de Separative, à hauteur de 10 %, a aussi pour effet de crédibiliser le projet sans pour autant aujourd'hui menacer l'indépendance de l'entreprise, Cyril Burkovic rappelle le risque de perte de contrôle inhérent à la présence croissante d'investisseurs étrangers au capital. Face aux difficultés à se financer en France, Separative envisage pourtant de faire appel à d'autres industriels et d'accroître l'internationalisation du capital afin de financer les bêta tests et la construction de l'usine.

Conserver la production sur le territoire

L'idée est en effet, pour l'application purification qui comporte des brevets mais aussi beaucoup de savoir-faire, de conserver la production sur le site lyonnais. Separative envisage ainsi de passer à 60 collaborateurs d'ici 5 ans, très qualifiés, dont 25 en production, 25 en commerce-marketing, le reste en fonctions support ; recruter des profils internationaux rapidement fait partie de la stratégie de Separative.

>>> DERNIERS ÉCHOS

L'actualité de Separative a été riche au début de l'année 2021. L'entreprise a en effet été retenue dans le cadre du concours européen EIC Accelerator Pilot. Les 7,4 millions d'euros obtenus vont lui permettre d'adapter son produit aux volumes plus petits requis par l'industrie pharmaceutique. Separative a également été lauréate des Ateliers Cleantech dans le cadre du programme Territoires d'innovation de grande ambition. Ainsi va-t-elle pouvoir bénéficier d'ici 2023 de nouveaux locaux dans la Grande Halle industrielle de Saint-Fons, et faire grandir son équipe.

QUELQUES ENSEIGNEMENTS TRANSVERSES

Avant d'esquisser les principaux enseignements tirés d'une lecture transverse des portraits présentés ci-dessus, quelques remarques liminaires, de méthode, paraissent indispensables :

- **La faible taille de l'échantillon invite tout d'abord à la modestie** : les portraits d'entreprises innovantes ont ici valeur illustrative et ne peuvent suffire à une étude en tant que telle. Ils se révèlent toutefois générateurs de pistes de réflexions tant pour travailler les suites du suivi de cohorte que pour penser l'action de la Métropole ;
- **Les effets inévitables de reconstruction et de post-rationalisation consciente ou non** : la trajectoire de l'entreprise est reconstruite dans le discours par un dirigeant qui n'est par ailleurs pas toujours celui des débuts ;
- **Des situations décrites à date et susceptibles d'évolutions rapides et déterminantes pour la trajectoire de l'entreprise** : un obstacle/ retard réglementaire ; l'obtention d'un gros financement public dans le cadre d'un concours ; les effets de la crise bien sûr. Cela milite pour poursuivre ces coups de projecteurs ponctuels, et complémentaires des enquêtes en ligne, qui rendent mieux compte de la complexité et des besoins pour agir.
- **Les portraits dessinent autant de parcours singuliers, miroirs de la diversité recherchée dans l'échantillonnage.** Leur rattachement aux catégories théoriques définies par la littérature sur l'internationalisation des entreprises ne peut se faire aisément ici. Quelques récurrences se dessinent toutefois, jamais totalement superposables, qui invitent par exemple à considérer les secteurs d'activité :
 - Les entreprises de production industrielle, qui ont besoin de financer l'outil de production pour un passage en série ;
 - Les entreprises productrices de dispositifs médicaux, dont les temps de développement, attachés à des procédures d'homologation, apparaissent particulièrement longs et délicats financièrement parlant ;
 - Les entreprises d'intelligence artificielle, qui ont besoin de communiquer et de convaincre, lorsque la complexité et la puissance de l'outil est en soi une difficulté à le faire.

Cinq enseignements et pistes de travail semblent toutefois ressortir de ces portraits d'entreprises.

Une difficulté à lever des fonds propres en suffisance, qui conduit à faire appel aux investisseurs étrangers

Les entreprises reconnaissent l'importance de l'appui financier dont elles ont été l'objet lors de leur phase d'incubation et premiers développements. Les dispositifs de soutien à l'innovation, dont ceux portés localement, sont fortement appréciés. Dans cette phase, les entreprises se prêtent au jeu de contribuer au rayonnement du territoire.

Ces dispositifs s'avèrent toutefois insuffisants au moment de construire l'outil de production (Amoéba), ou lorsqu'il faut tenir dans la durée, assurer des frais importants, sans perspective immédiate de chiffre d'affaires (Separative). Les entreprises deviennent alors plus « volatiles » et sont parfois amenées à lever des fonds au-delà du territoire régional mais aussi national.

L'internationalisation du capital de l'entreprise apparaît comme une conséquence de cette difficulté à réunir les fonds propres nécessaires, même si elle peut aussi être présentée comme une manière de préfigurer des partenariats commerciaux, et, plus largement, de travailler les indispensables réseaux dans des territoires étrangers (Eye Tech Care, iExec). Les dirigeants insistent sur l'indispensable maîtrise de cet équilibre risqué (Separative).

Construire la visibilité et les réseaux : le rôle fondamental du profil et de la personnalité du fondateur

Le réflexe de l'international n'est pas donné. Il s'acquiert durant le parcours académique, durant de premières expériences professionnelles. Le dirigeant bénéficiant de ce type d'expérience guidera plus volontiers son entreprise à l'international, saura plus vite comment aborder les marchés et partenaires étrangers, d'autant qu'il aura déjà pu développer des relations professionnelles de confiance dans certains pays. Cette connaissance et cette pratique de l'international peuvent bien sûr être apportées par des collaborateurs recrutés en cours de développement de l'entreprise (Mobee Travel).

En creux pourrait donc se dessiner un besoin d'aide à l'identification et à la mise en relations avec des partenaires, selon les pays visés, ainsi qu'un appui à la connaissance des systèmes (culturels, réglementaires) étrangers. On voit que l'une des solutions apportées à cette difficulté a pu être, pour certaines entreprises, l'intégration dans les équipes de collaborateurs des pays visés.

L'internationalisation, une approche à la fois stratégique et qui repose sur des opportunités

Les portraits d'entreprises marquent par la différence d'approche quand il s'agit de s'engager à l'international. Certaines entreprises se disent « nées internationales » (Laclarée, Keranova), d'autres abordent ce marché après plusieurs années (Eye Tech Care, Mobee Travel). On retrouve ici la distinction entre internationalisation rapide et graduelle, même si la troisième catégorie, l'internationalisation « tardive », s'avère finalement assez peu représentée, hormis peut-être Eye Tech Care.

La stratégie d'internationalisation est également sensiblement différente, en particulier à propos du marché prioritaire où doit être commercialisé le produit ou service. Le marché européen est tantôt vu comme une opportunité (Amoéba, Keranova, Laclarée), tantôt comme une contrainte (Eye Tech Care le jugeant trop complexe). Quant à la Chine, il est clair qu'investir ce marché fait partie d'une stratégie à part entière (Eye Tech Care), avec des implications en termes de prise de participation au capital, de relais locaux (iExec ayant un cofondateur professeur à l'Académie des Sciences de Beijing) et d'autorisations réglementaires. Les États-Unis sont également une cible encore très attractive (Amoéba, Keranova).

Mais même si cette approche stratégique est nécessaire, les témoignages font ressortir une grande part attribuée aux opportunités du moment, à l'instar de Navya qui se déploie selon les possibilités d'expérimentation. Plusieurs entreprises dépendent ainsi de relais locaux qui se feraient les avocats de leur solution technique (Cosmo Tech, Mobee Travel), d'autres s'appuient sur des grands groupes (Separative avec les groupes pharmaceutiques).

Le rôle des collectivités locales pour offrir des terrains / objets d'expérimentation

Les entreprises rencontrées ont innové sur le territoire de la métropole lyonnaise. Mais elles sont aussi amenées à poursuivre leurs travaux de développement sur d'autres terrains, dont l'international. Sans remettre en cause ce volet de leur stratégie, plusieurs ont témoigné de leur souhait de pouvoir agir aussi et davantage sur le territoire métropolitain et au bénéfice direct peut-être de ses administrés. Sur les sujets de l'urbain, de la santé ou encore de la mobilité, abordés à grands traits dans les portraits réalisés, le territoire métropolitain pourrait ainsi servir de terrain d'expérimentation de nouvelles offres/solutions et à relativement grande échelle (Navya), sur la base de projets co-définis par l'entreprise et la métropole. Cette approche permettrait d'aller vers des solutions co-construites et adaptées aux problématiques territoriales, en misant sur les compétences des entreprises locales.

Ces perspectives sont présentées comme un moyen de favoriser l'ancrage territorial des start-up lyonnaises, en fidélisant les entreprises dans une relation gagnant-gagnant.

La capacité de l'entreprise à rester ou non implantée sur le territoire pour permettre sa croissance

Les portraits d'entreprises ne montrent pas de velléité particulière à quitter le territoire dans le cadre d'une internationalisation poussée. Au contraire, les entrepreneurs veulent plutôt jouer une complémentarité entre d'une part, un ancrage sur un territoire jugé attractif pour plusieurs raisons (proximité avec des partenaires, rayonnement de la filière santé, capacité de recrutement, qualité de vie), et d'autre part une stratégie d'internationalisation qui s'appuie sur le recrutement de profils spécialistes sur le territoire grandlyonnais (bi-nationaux pour Mobee Travel, informaticiens pour iExec). À noter que ce recrutement peut s'avérer compliqué lorsque la concurrence est grande, par exemple avec les groupes pharmaceutiques (Amoéba).

Pour ces entreprises nées à Lyon, la question du maintien sur le territoire – indépendamment d'ailleurs de la question de l'internationalisation – peut se poser quand il faut croître, physiquement. Se posent alors les questions de l'accès au foncier, de l'accès à des locaux adaptés, et de la situation de ces locaux au regard de l'offre de transports.

Ce sujet rejoint partiellement celui de l'accès au marché des compétences et savoir-faire nécessaires à la croissance : l'entreprise saura-t-elle trouver, et attirer, sur place, les profils adaptés ?

CONCLUSION

Nous ne pouvons, pour conclure, faire abstraction de l'expérience récente vécue par de nombreux territoires à la suite de la pandémie de Covid-19 qui a montré comment l'innovation pouvait être un outil de résilience. Les informations collectées lors des investigations menées sur les dynamiques internationales constituent un matériel intéressant pour observer plus en profondeur les relations entre innovation et résilience sur le territoire métropolitain et les impacts sur la géographie productive notamment des principaux écosystèmes clés de la métropole.

Depuis le début de l'année, la crise sanitaire puis économique liées au Covid-19 ont profondément transformé le paysage des flux internationaux (tant pour les matières premières et les biens que pour les personnes) avec notamment la fermeture des frontières nationales et le confinement des populations à travers le monde. Au-delà du transport des personnes, le flux des marchandises et des capitaux a lui aussi été fortement affecté, depuis l'approvisionnement jusqu'à la distribution.

Ces portraits d'entreprises, réalisés à un instant T, celui du cœur de la crise – pendant le deuxième confinement – sont ainsi le reflet d'une période donnée. Cela incite à récolter de nouveaux témoignages ultérieurement, auprès de ces entreprises ou d'autres, pour mieux appréhender les trajectoires des entreprises innovantes dans un contexte incertain de crise sanitaire et économique.

Annexe

Trame d'entretien

Cadrage liminaire

- Un approfondissement qualitatif des travaux menés dans le cadre des enquêtes de suivi de cohorte : mieux comprendre les conditions et les effets de l'internationalisation de votre entreprise – dont les effets sur l'ancrage territorial (implantations, emplois, effets d'entraînements, insertion dans le tissu local...)
- Des informations recueillies pour un usage interne à la DPDP pour l'instant ;
- Si les entretiens devaient donner lieu à publication (sur www.millenaire3.com par exemple), chaque personnalité interviewée, contactée par la DPDP, garderait un droit de regard sur le texte produit.

Points à aborder en adaptant à chaque entreprise en fonction de la situation connue (notamment dans le stade de développement et de déploiement à l'international)

Premier temps : Stratégie dans le développement à l'international

Accroche sur l'ambition initiale : aviez-vous d'emblée l'ambition de développer votre entreprise / votre activité à l'international ? quels éléments soutenaient cette ambition ? quelles projections ?

- Le niveau d'internationalisation :
 - nombre et nature des marchés prospectés / développés
 - intermédiaires ? implantations locales ?
- Les formes de l'internationalisation : quelles sont les dimensions de votre entreprise aujourd'hui concernées par un développement international ?
 - Ventes
 - Facteurs de production (emploi, matériels, savoirs technologiques)
 - Financements (part de capital détenue par des actionnaires étrangers, investissements financiers de l'entreprise...)
- La valeur ajoutée de cette internationalisation = ce que cela produit, ce que cela permet d'après vous :
 - pour votre entreprise
 - pour le territoire

Deuxième temps : Trajectoire et analyse des facteurs déterminants

- Historique : les étapes déterminantes
- Les clés de la réussite (réseaux préexistants, recrutements clés, moyens financiers etc.)
 - dont le rôle des aides et accompagnements (focus sur les aides publiques) le cas échéant
 - dont l'insertion dans le tissu local
- Les freins rencontrés, les besoins d'accompagnement non satisfaits

Troisième temps : Perspectives aujourd'hui

- Avez-vous aujourd'hui des regrets par rapport aux choix opérés et aux étapes franchies ? Pourquoi ?
- Les perspectives : envisagez-vous d'infléchir /d'intensifier/ de réduire vos actions de développement à l'international ? Dans quel but ? Quelles conséquences attendues pour votre entreprise ? pour ses partenaires /fournisseurs/clients ?
- Avez-vous des attentes vis-à-vis du dispositif public d'accompagnement sur ce volet ?

WWW.

RETROUVEZ
TOUTES LES ÉTUDES SUR

MILLENAIRE3.

COM

MÉTROPOLE DE LYON
DIRECTION DE LA PROSPECTIVE
ET DU DIALOGUE PUBLIC
20 RUE DU LAC - 69399 LYON CÉDEX 03