



LE MAGAZINE POUR L'INSERTION DES JEUNES DOCTEURS AVEC L'ABG

## Il a créé sa start-up

**Vive la crise ! Vive le manque de débouchés ! Vincent LEMONDE n'a pas tenu de tels propos, mais il pourrait... Sa start-up, Noomeo, créée en 2007 à Toulouse, est un modèle d'innovation.**

Tout le monde sait faire une photo avec un appareil numérique aujourd'hui. En partant de cette observation, deux jeunes docteurs-ingénieurs, Vincent LEMONDE et Ludovic BRÈTHES, se sont lancés dans la grande aventure de l'entrepreneuriat. Après deux ans de réflexion, Noomeo naît à Toulouse en 2007. L'objectif ? Proposer une solution innovante de numérisation en 3D. Airbus, le ministère de l'Intérieur, des clients du monde de l'automobile, des prothésistes, des musées... sont tous prêts à déboursier entre 17 et 40 000 euros pour se procurer Optinum, le pistolet-scanner qui rend la numérisation 3D aussi simple que la photo.



Crédit photo : Noir sur Blanc

« Si on avait trouvé du boulot après la thèse, si l'insertion avait été facile, je ne suis pas sûr que l'on aurait créé notre start-up », confie aujourd'hui Vincent LEMONDE. En 2005, il a soutenu sa thèse à l'Insa Toulouse, sur la « détection d'obstacles en milieu routier et autoroutier ». Un sujet trop pointu pour intéresser les entreprises. « Avec Ludovic Brèthes, rencontré durant mon doctorat, on a alors décidé de se prendre en main », se souvient-il. Pendant deux ans, les cofondateurs de Noomeo réfléchissent à leur projet, le laissent mûrir. « Le concept était bon, mais la mise en œuvre compliquée », rapporte Vincent LEMONDE. Les deux compères ont donc dû s'adapter, une faculté acquise pendant le doctorat, selon le jeune chef d'entreprise. Pendant deux ans, pas de revenus, « si ce n'est les Assedic et les revenus de ma compagne »

se souvient Vincent LEMONDE, qui gagne maintenant entre 40 et 50 k euros par an.

Des amis entrepreneurs passés par là quelques années auparavant, les font profiter de leurs conseils. Et, pour pallier ses "lacunes" en management, il s'inscrit en master 2 à l'Institut d'administration des entreprises (IAE) de Toulouse. Dans le même temps, il noue un partenariat avec le laboratoire du CNRS pour lequel il a travaillé pendant sa thèse et l'école des mines d'Albi : « J'avais gardé des contacts et ils nous ont aidés à nous développer. »

Les premiers fonds sont récoltés auprès d'incubateurs (100 000 euros), une autre partie provenant de plusieurs prix gagnés dans le cadre de concours à la création d'entreprises (70 000 euros). Ceux-ci les font connaître et leur apportent de la crédibilité.

Vincent LEMONDE précise néanmoins : « On savait qu'on avait tout à apprendre. Cette position a été ressentie par nos interlocuteurs comme un esprit d'ouverture. »

Vincent LEMONDE et Ludovic Brèthes se partagent les tâches au sein de la société. Le premier s'occupe désormais essentiellement des levées de fonds, ainsi que du développement de l'entreprise. Quant à Ludovic Brèthes, il en est le directeur scientifique. Trois brevets ont déjà été obtenus, deux autres sont à déposer. Humble, Vincent explique leur réussite par le manque de concurrents dans la numérisation en 3D, mais aussi par un facteur plus surprenant. « Contre toute attente, la crise nous aide. Beaucoup d'entreprises sont touchées, et cherchent donc à se distinguer », affirme-t-il. Noomeo leur apparaît alors comme un « appui de croissance ».

L'ancien doctorant s'est fixé comme objectif de finaliser l'industrialisation du produit et d'élargir le public d'Optinum, destiné pour l'instant aux professionnels. Il imagine un produit pour le grand public, adaptable à tout type d'appareil photo. Les applications seraient multiples. Par exemple lors d'une vente en ligne, quelques photos suffiraient à numériser l'objet pour permettre aux acheteurs de le voir en 3D. Pour lui, le futur est à portée de clic.

### Parcours • Vincent LEMONDE

- 1999 – 2002 Cycle ingénieur INSA Toulouse section Génie Informatique et Industriel.
- 2001 – 2002 DEA Systèmes Informatiques à l'Ecole Doctorale Systèmes (EDSYS) du Laboratoire d'Architecture et d'Analyse des Systèmes (LAAS CNRS Toulouse) obtenu avec mention
- 2002 – 2005 Thèse de doctorat au LAAS – CNRS : Détection d'obstacles par stéréovision passive en milieu routier



# Créer une start-up dans les biotechnologies



**La création d'une entreprise issue de la recherche académique prend du temps et demande une forte implication personnelle. Doc Pro News a demandé à Matthieu Coutet, responsable du département création d'entreprise d'Inserm Transfert, de décrire les étapes à franchir pour y parvenir.**

## ...❖ Prendre la bonne décision

Une fois qu'une déclaration d'invention d'un chercheur débouche sur un dépôt de brevet, plusieurs options sont ouvertes pour sa valorisation. Faut-il céder des licences à des industriels ou créer une start-up ? À ce stade, l'envie du chercheur est déterminante. Un brevet isolé n'est en général pas un atout suffisant pour choisir la création d'entreprise. À moins de prévoir de le consolider – par des prises de licence de brevets complémentaires au sein du portefeuille de l'Inserm ou à l'extérieur ou des dépôts supplémentaires par le laboratoire d'origine – pour disposer d'un portefeuille solide.

## ...❖ Garder le lien avec le laboratoire

La décision de création d'entreprise confirmée, il faut retourner à la paillasse. L'objectif : faire mûrir le projet dans le laboratoire. Cela

se passe par l'obtention de nouvelles preuves de concept, l'optimisation d'une molécule, etc. Des éléments indispensables pour qu'un investisseur décide de financer la société. C'est aussi le moment de décrocher les premières aides financières auprès de l'ANR, d'Oséo et de mobiliser les acteurs régionaux de l'innovation, tels les incubateurs.

## ...❖ Penser « business »

Parallèlement à la maturation scientifique, il faut définir le business model de l'entreprise. En fonction de la technologie, ce dernier diffère. Il est clair que les enjeux ne sont pas les mêmes pour une entreprise de services ou de R&D. Une société de services nécessitera moins de fonds à lever et obtiendra des retours financiers plus rapides, tandis que le développement de produits thérapeutiques demande de l'abnégation : il faut 10 à 12 ans avant la mise sur le marché d'un agent thérapeutique. Dans les deux cas, il faut toujours penser à ce que le laboratoire d'origine pourrait apporter dans le futur. Un plan de développement prévoyant les étapes scientifiques financières et commerciales à franchir doit aussi être établi. L'accompagnement par un coach, spécialiste des biotechnologies, peut être une aide précieuse.

## ...❖ Décider de son implication dans la société

La loi de 1999 sur l'innovation offre deux possibilités au chercheur qui veut s'impliquer dans une start-up. Il peut devenir consultant scientifique, et lui consacrer 20% de son temps, ou entrer dans le management et s'impliquer à 100% par le biais d'une mise à disposition. Dans tous les cas, l'implication du chercheur doit être validée par la commission nationale de déontologie avant la

création de l'entreprise. Dans les deux cas, il faut construire l'équipe qui va appuyer le chercheur. L'idéal est de constituer un binôme avec un habitué du business et du management qui dirigera l'entreprise.

## ...❖ Créer la société et l'incuber

Il faut 12 à 18 mois pour franchir les étapes précédentes et arriver à la création effective de l'entreprise. Même si les situations varient selon les régions, c'est le moment de se tourner vers un incubateur, qui prendra en charge, sous forme d'avances remboursables, les dépenses liées à la création de la société. Cette dernière est en général hébergée au sein du laboratoire d'origine, avec lequel un contrat de collaboration est passé, et dispose d'un bureau au sein de l'incubateur.

## ...❖ Lever des fonds

L'amorçage financier doit permettre de franchir des étapes de développements supplémentaires, qui convaincront d'autres investisseurs en capital-risque de miser sur l'entreprise. Qui solliciter ? Des Business Angels, des fonds régionaux ou spécialisés comme Inserm Transfert Initiative. Ensuite, ce sont plusieurs millions d'euros qu'il faudra lever pour avancer dans la voie du développement clinique d'un médicament pour une entreprise de R&D par exemple. Le dirigeant de l'entreprise et le chercheur ont alors la mission de convaincre les investisseurs.

## ...❖ Céder une licence

La mise sur le marché d'un médicament pour une entreprise de R&D est rarement réalisée par la start-up. Une « big pharma » s'en charge après la passation d'un accord de licence.

## Les conseils de Matthieu Coutet

- Ne soyez pas pressés de créer votre entreprise. Il faut savoir prendre son temps de manière à mûrir le projet au maximum au sein du laboratoire académique.
- Cela représente une implication personnelle très forte, qu'il ne faut pas sous-estimer ; la motivation et l'envie du chercheur sont déterminantes.

## Politique doctorale : les universités (mal) classées

Les universités françaises « affichent presque toutes dix ans de retard en matière de politique doctorale ». Le verdict, sans appel, émane de la Confédération des jeunes chercheurs (CJC) qui vient de publier une étude de 144 pages sur le sujet. La CJC a évalué et classé la « charte des thèses » de chaque université. Ce document, obligatoire depuis 1998, lui a permis de comparer les politiques doctorales des établissements. L'UTC arrive en tête du classement réalisé par la CJC, devant l'université Lyon-I (Claude-Bernard) et l'UPMC (Paris-VI). Les établissements les plus mal classés sont Paris-II, Lyon-III, Paris-VIII, Paris-IV, Paris-III, Lyon-II et Bordeaux-IV. Un autre classement, qui met l'accent sur les améliorations apportées à la charte des thèses par les universités, livre un résultat assez similaire. L'UTC arrive en tête devant l'UPMC. En revanche c'est Montpellier-II qui arrive troisième. Nancy-I est quatrième et l'UTT cinquième. On retrouve les mêmes établissements dans le bas du classement.

<http://cjc.jeunes-chercheurs.org/dossiers/chartes-des-theses/>

## Pourquoi impliquer les entreprises dans les formations doctorales ?

Fini les chercheurs dans leur tour d'ivoire : désormais, plus de la moitié des docteurs en Europe se dirigent vers des carrières non-académiques. Forte de ce constat, l'association européenne des universités (EUA) a mené une étude sur la formation doctorale en collaboration avec des entreprises. Pendant deux ans, 33 universités, 31 entreprises et 18 organisations de 20 pays différents d'Europe ont participé au projet « doc-careers ». L'objectif : faire un



panorama des modèles existants et faire émerger des bonnes pratiques et des recommandations pour ce genre de partenariat.

L'étude souligne les attentes énormes des entreprises envers les docteurs, qui doivent être non seulement excellents dans leur spécialité mais aussi posséder de nombreuses compétences transversales. L'EUA conseille de valoriser ces dernières. Si les PME ont tendance à donner plus d'importance aux « soft skills » (compétences sociales et d'organisation), pour les grandes entreprises, l'élément déterminant à l'embauche reste leur connaissance pointue de la recherche.

L'une des recommandations de l'EUA aux universités est de mettre en place un suivi du parcours professionnel de leurs anciens, le meilleur moyen de renseigner les doctorants actuels sur les opportunités de carrière.

[www.eua.be/fileadmin/user\\_upload/files/Publications/DOC-CAREERS.pdf](http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/Publications/DOC-CAREERS.pdf)

## Agenda

**Biotech.** « Innovation thérapeutique et création d'entreprises dans le domaine de la santé » : Paris Biotech santé lance son 8<sup>ème</sup> forum le 9 juillet 2009.

En savoir plus : [www.parisbiotechante.org](http://www.parisbiotechante.org)

**Unesco.** La conférence mondiale sur l'enseignement supérieur et la recherche, organisée par l'Unesco, se déroulera à Paris du 5 au 8 juillet 2009. Le thème de cette année est « la nouvelle dynamique de l'enseignement supérieur et de la recherche au service du progrès social et du développement ».

En savoir plus : [www.unesco.org/fr/wche2009/](http://www.unesco.org/fr/wche2009/)

**Eurodocs.** La fédération européenne des associations de doctorants, Eurodocs, organise un atelier sur les « liens de l'université avec l'industrie », dans le cadre de la présidence suédoise de l'UE, à Gothenburg (Suède), le 31 août 2009.

En savoir plus : [www.eurodoc.net/](http://www.eurodoc.net/)

**Propriété intellectuelle.** L'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI) organise une conférence sur la propriété intellectuelle et les questions de politique publique, les 13 et 14 juillet 2009 à Genève.

En savoir plus : [www.wipo.int/meetings/fr/2009/ip\\_gc\\_ge/](http://www.wipo.int/meetings/fr/2009/ip_gc_ge/)

**Magazine réalisé par** Verbatim Communication – Groupe AEF, en partenariat avec l'Association Bernard Gregory et le soutien du ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi - Direction générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services. • **Il a été conçu par** l'équipe Recherche et Innovation de l'AEF : Sabrina Dourlens - [sabrina.dourlens@aef.info](mailto:sabrina.dourlens@aef.info) ; Théo Haberbusch [theo.haberbusch@aef.info](mailto:theo.haberbusch@aef.info) ; Ioana Doklean : [ioana.doklean@aef.info](mailto:ioana.doklean@aef.info) • **Chef de projet** : Amandine Bebi - [amandine.bebi@verbatim-communication.fr](mailto:amandine.bebi@verbatim-communication.fr) • **Maquette** : Bruno Bayol - **Photos** : DR

## »» Brèves »»

- L'Inra et la Conférence des présidents d'université (CPU) ont signé un accord-cadre. Il prévoit notamment que l'institut agronomique s'associe à des écoles doctorales en tant qu'établissement comme le permet la loi sur la recherche de 2006.
- La ville de Paris crée le fonds « Paris innovation amorçage », en partenariat avec Oséo Innovation. Destiné à accompagner et à soutenir des porteurs de projets et jeunes entrepreneurs, il sera doté de deux millions d'euros en 2009.
- 4,6 milliards d'euros : c'est le montant des dépenses de recherche et développement de l'industrie pharmaceutique en France pour l'année 2006, selon le bilan économique rendu public par le Leem (Les entreprises du médicament). Ce budget de R&D représente 12,3 % du chiffre d'affaires du secteur.
- Valérie Pécresse juge « très prometteuse » la proposition de l'association CroissancePlus de mettre en place un volontariat pour la recherche en entreprise. L'idée : s'inspirer du volontariat international en entreprise (VIE) pour que les PME puissent faire appel pour des périodes de six à vingt-quatre mois à des docteurs universitaires.
- L'Insead et Unilever créent un fonds de dotation « pour la recherche dans le leadership et la diversité », avec une donation de trois millions d'euros de la part d'Unilever.