

SCIENCES DE LA VIE

Vingt ans qui ont vu l'essor d'un nouveau secteur de pointe

Le secteur des sciences de la vie connaît un essor marqué en Suisse occidentale depuis les années 2000. Il bénéficie d'un écosystème fertile, avec une recherche de haut niveau et de nombreuses structures facilitant les échanges entre les acteurs du domaine.

PIERRE CORMON

Alors que l'association Genève Sciences de la Vie va fêter ses septante ans, le secteur connaît une croissance marquée en Suisse. «Sa valeur ajoutée augmente de 5% par an», affirme Claude Joris, secrétaire général de la plateforme BioAlps. Ce décollage, qui date d'une vingtaine d'années, a profité d'un terreau fertile. A Genève, les deux colosses des arômes et parfums, Givaudan et Firmenich, ont plus d'un siècle d'expérience dans la chimie fine. Or, ce domaine a des rapports avec la pharma et les biotechnologies, deux des composantes des sciences de la vie. Lesquels? «L'importance critique de l'innovation et de la recherche scientifique appliquée à la santé, l'hygiène et le bien-être», répond Jesús Martin Garcia, président de l'association Genève Sciences de la Vie. Quant à OM Pharma, elle a commencé à produire des médicaments à Genève en 1937. Ces entreprises ont donc favorisé le développement de fournisseurs proposant des biens et des services pointus (analyses de laboratoire, prestations de bio-informatique, etc.), dont peu-vent bénéficier les nouvelles entreprises.

L'excellence de la recherche en Suisse occidentale, que ce soit dans les hautes écoles (écoles polytechniques, universités, HES) ou les hôpitaux universitaires a également joué un grand rôle. Ces institutions mènent des projets en collaboration avec le secteur privé. «Nous travaillons avec des scientifiques du monde entier, mais c'est beaucoup plus facile lorsqu'ils se trouvent à proximité», relève Julien Storaï, responsable du site de Meyrin et vice-président chez OM Pharma, une entreprise du groupe Vifor Pharma. Les hautes écoles forment également des scientifiques de haut niveau, qui peuvent être amenés à travailler dans les entreprises établies ou à fonder des start-up. «L'apprentissage fournit en outre des personnes très compétentes pour les fonctions opérationnelles», estime Julien Storaï. Enfin, «la réputation de la Genève internationale attire certaines entreprises du domaine des sciences de la vie et favorise leur implantation dans la Health Valley que constitue la Suisse occidentale», relève Claude Joris.

PIONNIERS

A Genève, à la fin des années 1970, quelques entreprises pionnières se sont lancées dans les

biotechnologies. Serono, fondée en Italie, a installé son siège et son centre de recherches dans la ville en 1977. Elle y est devenue l'une des principales entreprises biotechnologiques au monde, avant d'être rachetée par Merck et de fermer son site genevois. Biogen a été fondée en 1978 dans le canton et a été un des pionniers mondiaux dans le développement des biotechnologies, avant de déplacer ses activités à Boston. OM Pharma a lancé deux médicaments novateurs en 1979 et en 1987, toujours produits à Meyrin. Ils ne reposent pas sur des molécules actives d'origine chimique, mais proviennent de souches bactériennes pathogènes, qui permettent de moduler et de renforcer les défenses immunitaires. Mais c'est au début des années 2000 que les sciences de la vie ont vraiment commencé à se structurer et à prendre de l'ampleur. Les universités de Genève et de Lausanne ainsi que l'EPFL se sont réparti les domaines de formation, ce qui a favorisé la création de pôles d'excellence. L'association BioAlps a été constituée afin de promouvoir les sciences de la vie, de faire connaître l'écosystème de Suisse occidentale à l'étranger et de développer des liens entre ses acteurs. L'incubateur Ecllosion a été créé à Plan-les-Ouates afin d'accompagner des start-up du domaine des sciences de la vie. Quant à Givaudan et à Firmenich, qui avaient développé des activités dans le secteur, elles ont poussé à transformer l'Association des industries chimiques genevoises en Association industrielle genevoise des sciences de la vie. Cet écosystème s'est étoffé avec le temps, notamment avec la création du Biopôle d'Epalinges ainsi que du Campus Biotech de Genève.

FAVORISER LES INTERACTIONS

L'avantage majeur de toutes ces structures? Elles favorisent les interactions. Au Campus Biotech se côtoient par exemple



OM PHARMA a commencé à produire des médicaments basés sur les biotechnologies dès la fin des années 1970, sur son site de Meyrin.

des chercheurs appartenant au monde académique, à l'industrie, à des institutions internationales ou à des start-up qui peuvent être spécialistes en alimentation, en biotechnologies, en bio-informatique, en ingénierie, etc. Les acteurs se rencontrent, les idées circulent, ce qui favorise l'innovation. Le secteur ne cesse de croître. «En Suisse occidentale, il naît environ trente start-up par année dans le domaine des sciences de la vie», relève Claude Joris. De nombreuses entreprises étrangères sont attirées par cet écosystème. Le groupe étasunien Incyte investit par exemple cent millions de francs pour construire une usine à Yverdon et plusieurs groupes asiatiques se sont installés à Genève, dont Biostime, plus grande entreprise chinoise en matière de lait infantile et de compléments alimentaires. D'autres s'y sont développées: Covance, leader mondial des analyses de laboratoire, emploie aujourd'hui plus de huit cents personnes à Genève.

BioAlps recense maintenant mille cent vingt-cinq entreprises actives dans les sciences de la vie en Suisse occidentale, dont deux cent vingt-cinq à Genève, qui emploient environ six mille personnes dans le canton, tous secteurs des sciences de la vie confondus. «Or, les travailleurs du domaine produisent une valeur ajoutée extrêmement élevée», remarque Claude Joris. Et les sciences de la vie sont, comparativement à d'autres domaines, peu sensibles aux variations de conjoncture. Et l'avenir? «Il devrait être à la convergence entre les technologies de l'information, les biotechnologies, la pharma traditionnelle et les technologies médicales», estime Jesús Martin Garcia. Or, il s'agit de secteurs dans lesquels la Suisse compte de sérieux atouts.

POINT FAIBLE

Cet écosystème connaît cependant un gros point faible, commun à toute l'Europe: l'accès au financement des entreprises en démarrage. «En Suisse, il est

relativement facile de lever quelques millions de francs», explique Claude Joris. «Mais les médicaments basés sur les biotechnologies sont très chers à développer, ce qui nécessite des investissements très substantiels. Or, il est difficile d'en trouver de quelques dizaines de millions de francs.» De nombreuses start-up sont donc rachetées par des entreprises ou des fonds basés à l'étranger. Dans le meilleur des cas, elles continuent à se développer à Genève. C'est par exemple le cas de Selexis, surnommée «la Rolex des protéines recombinantes», reprise par le japonais JSR Corporation. «Dans d'autres cas, elles quittent la Suisse», regrette Jesús Martin Garcia. C'est ce qui est arrivé à Serono ou à Biogen. Après avoir fusionné avec une compagnie californienne, cette dernière a cessé ses activités à Genève, où elle était née. Par le jeu de la croissance et des rachats, elle compte maintenant plus de sept mille employés et réalise un chiffre d'affaires de quelque douze milliards de dollars. ■

Sciences de la vie et biotechnologies, quelle différence?

Les sciences de la vie recouvrent plusieurs domaines connexes: la pharma, les biotechnologies, les technologies médicales, les cosmétiques, les probiotiques et toutes les activités qui les soutiennent de manière spécifique, comme la bio-informatique ou les activités de laboratoire.

Les biotechnologies couvrent un domaine plus spécifique.

Historiquement, la pharma travaille sur des molécules qu'elle synthétise à l'aide de procédés relevant de la chimie. Les biotechnologies, elles, élaborent des produits, et notamment des médicaments, à partir de cellules vivantes. «La biotechnologie modifie des cellules pour produire des protéines que la nature a souvent déjà inventées, mais que nous sommes incapables de synthétiser», relève Jesús Martin Garcia. «Avant la biotechnologie, on devait par exemple extraire l'insuline animale pour la fournir aux patients diabétiques. Aujourd'hui, ce sont des cellules modifiées par la biotechnologie qui produisent l'insuline humaine dans des cuves.»

Genève Sciences de la Vie fête ses septante ans

Genève Sciences de la Vie, l'association professionnelle du secteur, fête cette année son septantième anniversaire. Elle a initialement été créée en tant qu'association des industries chimiques genevoises. «Elle fournissait alors des prestations telles que la gestion d'une caisse d'allocations familiales aux grands acteurs de la chimie fine», raconte Jesús Martin Garcia, son actuel président. L'association a pris une nouvelle direction dans la première partie des années 2000. «Avec le développement de Firmenich et de Givaudan dans le domaine des

sciences de la vie, l'association a évolué vers une plateforme d'échanges sur la question», explique Julien Storaï, qui siège au comité. Elle s'est donc ouverte aux entreprises plus jeunes et a pris un nouveau nom: Association industrielle genevoise des sciences de la vie. A l'occasion de son septantième anniversaire, elle a simplifié son nom en Genève Sciences de la Vie.

«Dès 2004, l'association a décidé de développer ses activités selon trois grands axes», explique Jesús Martin Garcia. Premier axe: partager, c'est-à-dire faire connaître le secteur. L'associa-

tion a notamment participé à la création du chimiscope et du bioscope, avec un soutien financier substantiel. Ces structures hébergées par l'Université présentent ces deux domaines – chimie et biologie – à un large public et reçoivent notamment de nombreux écoliers «pour leur permettre de découvrir des secteurs qui doivent se réinventer en permanence et leur offrent des perspectives d'avenir uniques», s'enthousiasme Jesús Martin Garcia.

Deuxième axe: partager et créer des synergies, en mettant des ressources en commun. L'asso-

ciation a par exemple rédigé un *Guide des bonnes pratiques de laboratoire*, qui est largement diffusé, aussi bien dans les entreprises que dans les institutions académiques. Troisième axe: préserver, c'est-à-dire défendre les intérêts du secteur lorsque cela est nécessaire, notamment sur les plans réglementaire et politique. L'association s'engagera par exemple dans la campagne contre l'IN 164 sur l'expérimentation animale, «qui ne s'occupe pas du bien-être animal, mais qui essaie de casser les procédures en place, déjà très strictes, pour octroyer aux



L'ASSOCIATION Genève Sciences de la vie a complété son changement de nom par un nouveau logo.

initants un droit de recours sur chaque expérience», explique Jesús Martin Garcia. L'association compte une quinzaine de membres, qui vont de la start-up à la multinationale. Elles sont essentiellement

actives dans la chimie fine, les biotechnologies, la bio-informatique et les services aux entreprises du domaine des sciences de la vie. Les autres entreprises du domaine y sont également les bienvenues. ■