

La Suisse, terrain fertile pour l'innovation

« Dans les branches à forte intensité de savoir, la compétitivité ne se mesure pas au prix, mais surtout à la capacité d'innovation » (1). Cela, la Suisse l'a compris et y travaille depuis longtemps. Par de multiples canaux, la Confédération helvétique s'applique ainsi à soutenir l'innovation pour stimuler une économie déjà florissante.

© SPL/BSIP

L'auteur

Jérôme Cochand
Association BioAlps,
Genève

Ce n'est un secret pour personne, la croissance d'un pays repose en grande partie sur sa capacité à innover. Ce qui se traduit littéralement par une course mondiale à l'excellence en recherche et en innovation. En Suisse, le premier jalon de cette course effrénée est la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI). Partie intégrante de l'Administration fédérale, cette commission dépend du secrétariat d'État à l'Économie. Chargée d'attribuer des subventions aux projets prometteurs, la CTI promeut les partenariats unissant les universités et les entreprises. Avec un programme d'application industrielle pour véritable moteur, la Commission s'appuie sur un vaste réseau de contacts, auquel elle n'hésite pas à faire appel pour le bien des collaborations qu'elle favorise. Dotée d'un budget de 150 millions de Francs suisses (Fs) – environ 139 millions d'euros –, ladite CTI soutient ainsi les jeunes entrepreneurs dans la fondation de leur *start-up* et s'efforce de créer des synergies, afin de permettre aux différents acteurs de collaborer, facilement et rapidement.

LE « COUTEAU SUISSE » DE L'INNOVATION

En outre, la commission revêt le costume du conseiller au moment de trouver l'institut ou l'université qui constituerait le partenaire idéal pour une société. Mettre le savoir-faire et les richesses de la recherche publique à disposition des entreprises est d'ailleurs le premier axe sur lequel insiste la CTI : cette dernière subventionne jusqu'à la moitié des coûts occasionnés par les opérations qu'elle épaula.

Multitâche donc, il n'y aurait qu'un pas – que l'on ne franchira pas ? – pour qualifier cet organe fédéral de véritable « couteau suisse » ! La CTI ne se contente pas, en effet, d'arroser financièrement les projets et les travaux de recherche. Au-delà de l'aspect purement pécuniaire, son programme comporte un versant consacré au *coaching* et à la formation des jeunes entrepreneurs. Conseils, accompagnement individuel, camps d'internationalisation sensibilisant les sociétés désireuses d'investir sur le plan international... Les heureux élus

bénéficient d'une offre de choix, aussi riche que complète. Car l'organisation faitière ne lésine pas sur les moyens et les résultats s'en ressentent : depuis 1996, date de création du programme, la CTI a soutenu quelque 300 *start-up*. Plus de 85 % d'entre elles sont toujours en activité (2), générant un ample bénéfice pour l'économie suisse. Parmi les projets soutenus par la CTI, près de 25 % le sont dans le secteur des sciences de la vie.

La Commission chapeaute également une structure de soutien qui encourage le Transfert de savoir et de technologies (TST) – c'est aussi le nom de la structure – entre entreprises et hautes écoles, là où cela ne se fait pas faute de soutien. Enfin, dernier volet de cette institution du financement public, un pan spécialisé dans la recherche et le développement énergétique qui fait écho à la décision du Conseil fédéral et du Parlement suisse d'abandonner l'énergie nucléaire d'ici à 2035. Car la Suisse, comme les autres États, s'attache à chercher des solutions aux défis technologiques, sociétaux et politiques qui

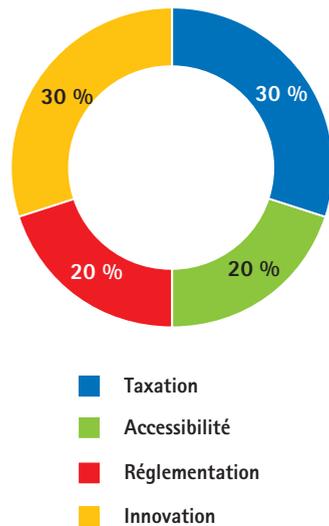
sont posés par la transition énergétique, dont les enjeux ont été débattus à Paris lors de la COP21, en décembre dernier.

DU CÔTÉ DES SCIENCES

Deuxième pierre d'un système suisse bien rôdé, le Fonds national de la recherche scientifique (FNS). Lié au secrétariat d'État à la Formation, à la Recherche et à l'Innovation (SEFRI), le FNS est l'agence la plus importante promouvant la recherche scientifique helvète. S'adressant à l'ensemble des chercheurs académiques travaillant dans la Confédération, le Fonds délivre environ 850 millions de francs suisses – quelque 785 millions d'euros – annuellement à la recherche publique (3). Plusieurs milliers de scientifiques bénéficient ainsi des aides du FNS chaque année. S'appliquant à soutenir une qualité de recherche élevée et à diffuser le savoir généré dans la société, cet organe fédéral érige également la recherche partenariale au rang de ses priorités. Au moment du dépôt de brevet, les universités et autres instituts n'étant pas en capacité de produire, la CTI refait son apparition et joue, derechef, un rôle crucial. Les entreprises, friandes d'innovation, se muent en véritables passeports vers les débouchés industriels de la recherche académique. Le passage du FNS à ladite commission est alors une manœuvre classique, qui s'explique par ce besoin réciproque qu'entretiennent sociétés privées et instituts de recherche.

LA SUISSE OCCIDENTALE, FLEURON DE L'INNOVATION MONDIALE

Surnommée « *Health Valley* », la partie francophone de la Suisse abrite une communauté extrêmement dynamique, active dans les sciences de la vie. Les sept cantons concernés peuvent se targuer de détenir le troisième taux de croissance mondial du secteur. Et en Europe, la *Health Valley* grimpe au deuxième rang, uniquement devancée par l'université britannique de Cambridge. Les raisons de ce succès sont multiples. Nonobstant les différents leviers

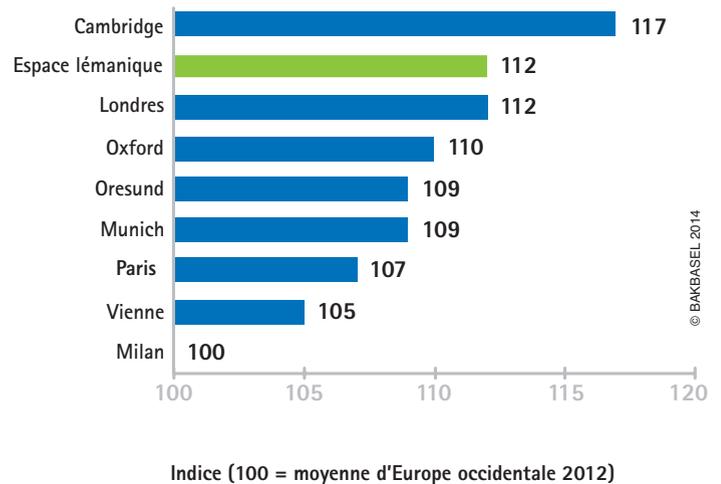


Composition de l'indice d'attractivité de BAKBasel

d'aides à l'innovation préalablement abordés, c'est également du côté des facteurs motivant l'implantation d'une entreprise que sont à rechercher les clés de cet extraordinaire développement.

En 2014, l'institut de recherche économique BakBasel, *spin-off* de l'Université de Bâle créée en 1980, a établi un indice d'attractivité (4). Une fois n'est pas coutume, l'espace lémanique suisse se plaçait au deuxième rang de ce classement mondial, toujours derrière l'Université de Cambridge. Cet indice assemble quatre chaînons bien distincts. Le premier a trait à la politique fiscale appliquée par la zone géographique. En matière de taxation, le système suisse, et en l'occurrence romand, est avantageux tant pour les sociétés que pour leur personnel, souvent hautement qualifié. Ce qui constitue un argument de poids pour attirer les entreprises étrangères.

Ensuite, l'accessibilité. La situation géographique et l'efficacité des moyens de communication (réseaux routier, ferroviaire, aérien) contribuent, en effet, à accroître la valeur d'une région et l'intérêt qui lui est porté : située au carrefour de l'Europe, la Suisse détient une position stratégique qui séduit à la fois les industriels et les scientifiques.



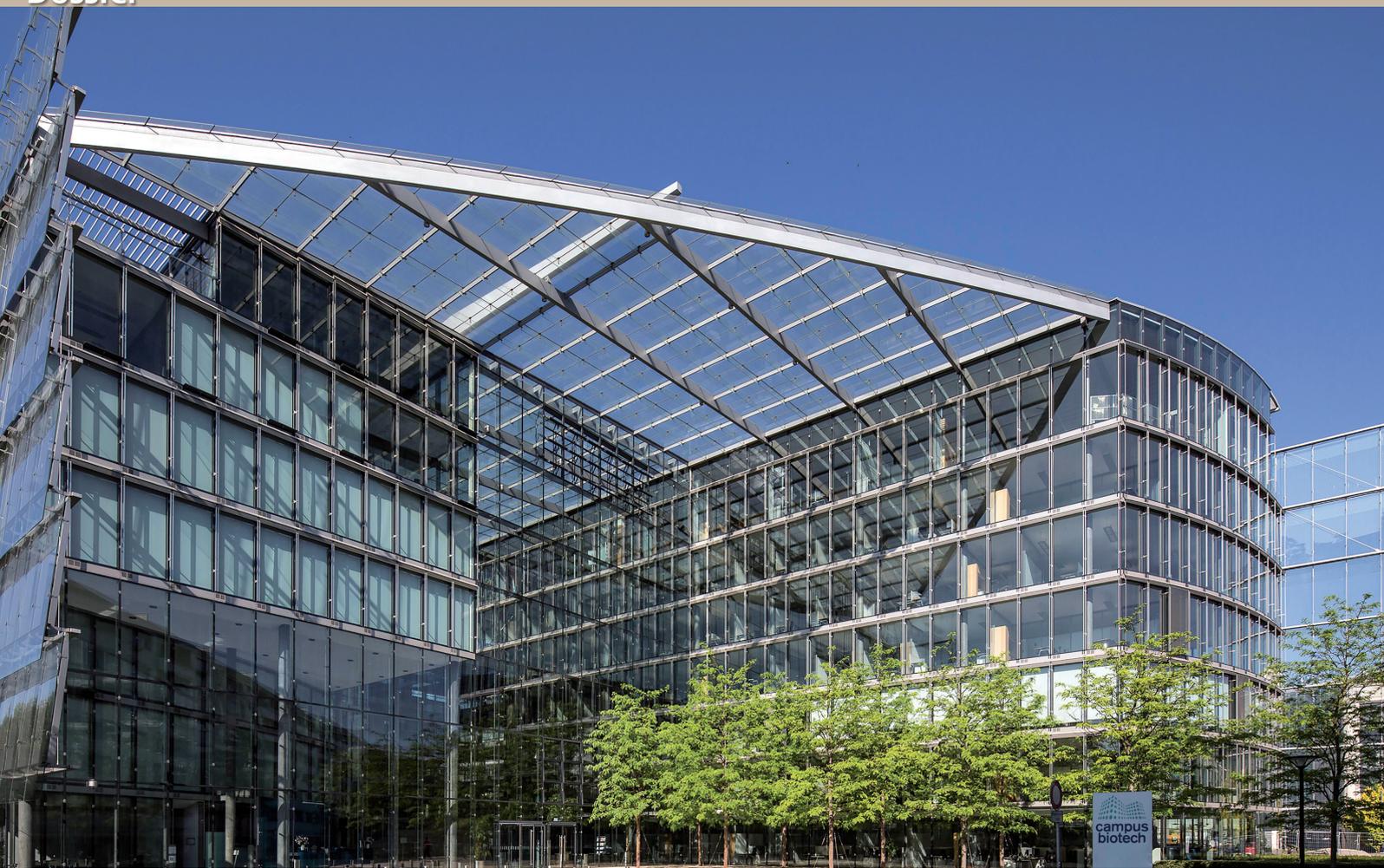
Indice (100 = moyenne d'Europe occidentale 2012)

Indice d'attractivité de BAKBasel

Troisième chaînon, la réglementation, qui est également largement scrutée par les éventuels entrepreneurs désireux de démarrer une activité sur le sol européen. Parce que la Loi sur le travail est un point déterminant, l'attractivité du pays n'en est que davantage renforcée. En Suisse, les procédures administratives et autres contraintes liées à l'engagement et à l'emploi de main d'œuvre étant effectivement faibles, les employeurs s'en trouvent ravis.

Enfin, retour au point de départ, le potentiel d'innovation, véritable nerf de la guerre, tient, ici encore, un rôle prépondérant, si ce n'est prioritaire.

Mais, au juste, comment évaluer cette faculté à créer, à inventer, panacée du secteur des sciences de la vie ? L'Institut BakBasel a disséqué cette capacité d'innovation, tentant de mettre en lumière sa substance et de donner naissance à un indice quantifiable, en se basant sur trois indicateurs. Ses chercheurs ont, en premier lieu, comparé les investissements consentis dans la recherche et le développement. Ces montants fournissent de premiers renseignements quant à l'importance accordée aux sciences de la vie par les secteurs privé et public. Ensuite, ce sont les demandes de brevet



© CAMPUS BIOTECH



Le Campus Biotech de Genève, symbole d'une « Health Valley » en pleine croissance

Tous unis sous le label BioAlps

Née de l'initiative de la Confédération et des cantons de Suisse occidentale, BioAlps est une association ayant pour but de promouvoir la *Health Valley* en tant que pôle de compétences dans le domaine des sciences de la vie.

Dans le cadre du Réseau d'innovation suisse, quatre plateformes sectorielles sont subventionnées par le secrétariat d'État à l'Économie ainsi que par les sept cantons de Suisse occidentale. Ces derniers – rassemblés sous l'appellation savoureuse de « Conférence des chefs de département de l'économie publique de Suisse

occidentale » – suivent de près le développement et le travail des plateformes sectorielles. BioAlps, qui est l'une d'entre elles, peut se targuer de regrouper 960 sociétés en son sein. Visant à mettre en lumière des entreprises de la région, à promouvoir l'innovation mais également à créer des synergies interdisciplinaires, cette association multiplie les événements permettant aux membres de son *cluster* de nouer des liens et de conclure des partenariats. Abrisant plus de 500 laboratoires et une vingtaine d'ins-

tituts de recherche, les sept cantons francophones s'enorgueillissent de posséder, avec leurs dix-huit parcs scientifiques, un dynamisme et une richesse rares. Enfin, treize, c'est le nombre de disciplines de compétences émanant des sciences de la vie représentées dans la communauté BioAlps, de l'oncologie à l'endocrinologie, en passant par l'immunologie ou la bio-informatique. De cette variété est née le slogan de l'association : « *BioAlps, le cluster en sciences de la vie le plus diversifié du monde* ».

qui ont été analysées. À ce niveau, la Suisse, et plus particulièrement la *Health Valley*, disposent encore d'une marge de progression notable : l'espace lémanique dépose moitié moins de demandes que Boston, le *leader* en la matière. Enfin, la qualité de la recherche au sein des universités et des hautes écoles helvètes a été décorquée. C'est l'indice de Shanghai qui sert de référence en la matière, établissant chaque année un classement international des universités selon des données relatives à la formation, aux performances de la recherche ou encore aux compétences du personnel. Cette étude place ainsi Genève, deuxième ville de la Confédération en nombre d'habitants – seulement 201 000 ! –, au quatrième rang mondial, grâce notamment à l'excellente notation de son université. Combiné aux deux premiers indicateurs, l'indice de Shanghai fait donc de l'espace lémanique une région possédant l'un des potentiels d'innovation les plus puissants au monde.

LA PROXIMITÉ

Si l'on a largement disserté sur les soutiens politiques au niveau national, le succès de la Suisse occidentale ne serait pas imaginable sans un second volet, œuvrant sur le plan régional. Si chère au fédéralisme helvétique, cette politique de proximité s'inscrit en complément des organes fédéraux. Les structures de soutien et de promotion à l'échelon cantonal agissent cependant selon le même modèle que leurs consœurs nationales : ici encore, les partenariats entre le public et le privé sont monnaie courante. Ici encore, chercheurs académiques et industriels travaillent main dans la main.

Des parcs scientifiques et des incubateurs créent ainsi une émulation permettant aux jeunes entrepreneurs, aux chercheurs et aux industriels de bénéficier d'infrastructures professionnelles, d'avoir accès à un savoir-faire reconnu et de voir la transition vers l'industrialisation facilitée. À ce titre, le Campus Biotech de Genève est l'illustration parfaite de ce doux cocktail mêlant habilement ressources publiques et privées. Inauguré en 2014, il ré-

sulte d'investissements consentis par l'Université de Genève et l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) d'un côté, et par la famille Bertarelli – ceux-là même qui avaient fondé et géré pendant trois générations la compagnie pharmaceutique Serono – et la fondation américaine Wyss de l'autre. Exemple remarquable d'un succès fructueux, ce parc scientifique a transformé l'ancien siège de la société Merck Serono pour donner vie à ce nouvel épice de la neurobiologie et de la bio-ingénierie dans la région. Très récemment, le 1^{er} janvier 2016, une première série de *start-up* soigneusement sélectionnées a emménagé dans les locaux genevois, développant ainsi davantage le pan entrepreneurial du campus. Ambitieuse, la plateforme lémanique ne compte pas s'arrêter en si bon chemin et prévoit d'offrir, à terme, une chance en or à d'autres jeunes sociétés. Le Campus dispose, en effet, encore d'une certaine capacité d'accueil et pourrait, si besoin, procéder à des travaux d'agrandissement de ses infrastructures.

Par ailleurs, ce type de projet ne se limite pas aux seuls parcs scientifiques. Les hôpitaux jouissent également de cette tendance, profitant de partenariats publics-privés pour s'étendre ou, mieux, pour faire peau neuve. Aujourd'hui, les profonds investissements et le dur labeur réalisés en amont ont fortifié les bases d'un secteur dont la créativité et l'innovation constituent l'essence même.

Les 7 cantons francophones en chiffres

- Plus de **500** laboratoires publics et privés
- **26** instituts de recherche
- **18** parcs scientifiques
- **13** disciplines des sciences de la vie traduites en entreprises

Dernier exemple de l'essor des sciences de la vie en Suisse occidentale : l'expansion de l'EPFL. La célèbre école de Lausanne possède désormais des antennes dans plusieurs autres cantons de la Confédération. Fribourg, Genève, Neuchâtel et le Valais symbolisent, de ce fait, le succès et la puissance d'une institution rayonnant non seulement au niveau national, mais également à l'échelon international, déclinant l'innovation sous toutes ses formes.

LES SCIENCES DE LA VIE À L'HONNEUR

En clôture de ce tour d'horizon du soutien helvétique à la recherche et à l'innovation, il faut retenir que la réussite, la croissance et la diversité des sciences de la vie en Suisse ont été stimulées par une fine combinaison de facteurs décisifs. La forte attention, tant publique que privée, portée depuis plusieurs décennies à l'innovation et aux agents influençant cette dernière permet à tout un pays de récolter, aujourd'hui, les fruits d'une politique savamment orchestrée. Quant à son approche des biotechnologies, la Confédération a su cerner les enjeux d'un secteur en perpétuelle évolution, requérant un cadre et une structure solidement échafaudés. Sa force aura été de mobiliser, mieux, d'unir les différents acteurs du milieu, en satisfaisant des objectifs communs et en respectant les intérêts de chacun. ■

(1) tinyurl.com/pharma-ch-inno

(2) www.kti.admin.ch/kti/fr/home.html

(3) tinyurl.com/fns-stat-ch

(4) tinyurl.com/bakbasel-ch