

«La méfiance n'est pas propice à l'innovation»

Nicolas Gisin. Le physicien genevois s'en prend à la suspicion entre chercheurs et industriels. Il est bien placé pour constater que les transferts pourraient être mieux développés.

ALINE YAZGI

IdQuantique, Omnisens, Suriasis, AlpLaser, Luciol, GAP Optique, Ellisys. Cet étrange inventaire n'est pas le fruit du hasard: ces jeunes sociétés – car c'est de start-up qu'il s'agit – ont une particularité commune. Elles ont toutes été créées par un étudiant ayant passé par le groupe de physique appliquée (GAP) de l'Université de Genève. Un groupe où travaille notamment Nicolas Gisin. Ce responsable de la branche optique du GAP est un de ces (trop rares) professeurs qui poussent activement leurs étudiants à se frotter au monde extérieur, à créer leur entreprise. Pas étonnant dès lors qu'autant de start-up soient sorties de ses laboratoires.

Mais Nicolas Gisin ne délaisse pas pour autant le travail académique: ses travaux sur la téléportation quantique (transfert des propriétés d'un photon de lumière sur un autre photon distant de plusieurs kilomètres) a été grandement salué par la communauté scientifique. Et ses équipes viennent de décrocher en décembre le prix européen Descartes qui récompense la recherche transnationale de premier plan menée en collaboration. Ce passionné de hockey sur glace (d'où peut-être son amour pour le travail en équipe) explique à quel point il est important de stimuler le plaisir d'entreprendre.

Pourquoi poussez-vous vos étudiants à regarder vers l'extérieur ?

L'extérieur constitue leur milieu naturel

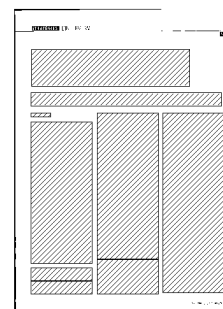
et stimule leur curiosité. Personnellement, j'aime énormément l'idée que ce que nous développons ici va aussi vers un utilisateur potentiel. Je pousse donc les étudiants à présenter leurs résultats à un éventuel client. C'est beaucoup plus concret que de soumettre un article à une publication scientifique. La confrontation avec un client qui décide à la fin d'acheter ou non le produit est plus active et moins anonyme que la confrontation avec le référent d'une publication, aussi bonne soit-elle. Mais comprenez moi bien: il ne s'agit là que d'une étape vers une finalité de la recherche. La curiosité scientifique en tant que telle est aussi une valeur à défendre.

«Il faut bien voir que la réalité est en dehors de l'Université. Les professeurs et les étudiants ne doivent pas être des puceaux de la vie active.»

NICOLAS GISIN

Comment les incitez-vous à entreprendre ?

Le GAP est un groupe universitaire assez particulier: une grande majorité (entre les



deux tiers et les trois quarts) de nos moyens provient de l'extérieur de l'Université. En gros, entre les deux tiers et les trois quarts de nos dépenses, y compris les salaires, sont couvertes par des projets mixtes, comme ceux de la CTI, des projets européens, des financements privés... Cela nous oblige à être ouverts et actifs. Par ailleurs, je crois beaucoup à la notion d'exemples. Or, de nombreuses start-up sont sorties de nos laboratoires et ont une vertu pédagogique: elles montrent que ces gens bossent certes énormément, mais ont du plaisir. Ils sont rayonnants, heureux. C'est stimulant. Raison pour laquelle je trouve très important que l'Université reste proche des start-up. Malheureusement, les milieux académiques ont tendance à entretenir une certaine crainte envers les industriels.

Comment expliquez-vous cette méfiance?

C'est un jeu à deux. La suspicion généralisée du monde académique a une contrepartie: le mépris des milieux industriels envers les universitaires, considérés comme non rentables. J'entends très souvent ce grief en Suisse et je n'arrive pas très bien à le comprendre. Il y a une méfiance pathologique entre les deux mondes. Fondamentalement, les Suisses sont peut-être des trouillards. Et c'est vrai que neuf dixièmes des start-up échouent. Cela dit, je trouve inquiétant que la très grande majorité de nos contrats proviennent de l'étranger: Allemagne, Canada, Japon...

Les hautes écoles ont mis en place des bureaux de transfert de technologies. N'est-ce pas pour faciliter ces échanges?

Malgré ces bureaux, je trouve que le transfert de technologies est plus difficile à effectuer qu'il y a dix ans, car l'Université passe son temps à inventer des règlements. On est toujours plus contrôlé. Voilà qui démontre un manque d'assurance et de confiance en soi. Or, la méfiance ••• n'est pas propice à l'innovation. Et un es-

pace de liberté est indispensable à la stimulation comme à la créativité.

Une manière de réduire les distances entre les mondes académique et industriel est de pousser les enseignants à travailler quelque temps dans le secteur privé, ce que vous avez par exemple fait pendant quatre ans. Pensez-vous qu'il faille généraliser cette pratique?

Cette démarche n'est pas possible dans tous les domaines. Il ne faut donc pas des règles strictes. Mais il faut bien voir que la réalité n'est pas chez nous, à l'Université, elle est dehors. Il est donc bon que les professeurs et les étudiants voient comment cela se passe à l'extérieur, qu'ils ne soient pas des puceaux de la vie active.

Vous vous réjouissez qu'une majorité de vos fonds proviennent de l'extérieur. Seriez-vous en faveur d'une privatisation partielle de l'Université?

Non, il est indispensable que l'Université reste publique et que l'essentiel des moyens provienne de l'Etat. Mais pour favoriser le transfert de technologie, pour stimuler les étudiants, une politique de la carotte est nécessaire. Il faut que ceux qui reçoivent du financement de l'extérieur aient ainsi des moyens supplémentaires. Pas comme aujourd'hui où on les taxe, on les contrôle... Cela donne l'impression que lorsque l'on décroche des fonds, il y a un ver dans le fruit. Certains pensent même qu'il n'y a plus de raison dès lors de recevoir un soutien de l'intérieur.

Cette méfiance s'explique peut-être par le fait que cette sollicitation de l'extérieur mette en cause la liberté académique...

L'expérience montre que c'est totalement faux. C'est le contraire qui se passe, pour autant que l'argent vienne en supplément de celui de l'institution publique. Il s'agit d'une stimulation pour tourner une partie de la recherche de base vers des applications. Et il faut voir que ces

flux vont dans les deux sens: certaines de nos idées scientifiques, utilisées dans le cadre de recherches hautement académiques, sont développées chez nous suite à des questions du monde industriel. En revanche, si cet argent remplace purement et simplement celui de l'intérieur, on va vers une privatisation, ce à quoi je m'oppose.

Mais pensez-vous que, face aux budgets des hautes écoles qui stagnent souvent, les entreprises devraient s'engager davantage?

Oui, les entreprises devraient faire preuve de plus... d'esprit d'entreprise. Une entreprise dynamique se doit d'être innovante. A l'Université il y a plein de jeunes prêts à inventer l'impossible: il y a deux siècles, l'avion était jugé impossible; il y a 50 ans les communications optiques étaient jugées impossibles; il y a peu, le natel était jugé impossible! Une grande entreprise a aussi un devoir moral de participer au dynamisme de sa région, non en se plaignant que l'Etat ne forme pas les employés dont elle a besoin, mais en aidant à former l'élite de demain qui lui sera nécessaire.

Le rapport Global Entrepreneurship Monitor, réalisé notamment par l'IMD, HEC Lausanne et l'Institut suisse pour les PME de l'Université de St-Gall, dénonce le manque de compétences des universités dans la commercialisation des brevets.

Qu'en pensez-vous?

C'est vrai, mais on se focalise beaucoup trop sur cette histoire de brevets. Quand un brevet est développé dans une école et que quelqu'un de l'extérieur veut l'exploiter, il faut un accord qui protège l'institution, il n'y a aucun doute là-dessus. Le problème, c'est que l'Université ne se comporte ensuite plus comme un partenaire, mais comme une entité qui veut uniquement recevoir des royalties. Or si le premier brevet contient une très grande valeur scientifique, ce qui justifie pleinement que l'école encaisse des dividendes, la multitude de petits brevets déposés ensuite par la start-up n'a

généralement aucun intérêt scientifique. Ils ne sont là que pour des raisons commerciales. L'Université n'a donc plus rien à voir là-dedans.

On peut vous rétorquer qu'il ne s'agit que d'un juste retour des choses de la part de l'Université...

On n'investit pas dans l'éducation pour avoir un rendement sur investissement. On investit pour le futur de la Suisse.

D'accord, mais ces royalties sont aussi une manière de donner davantage de moyens aux opérations de transferts de technologies qui en manquent cruellement...

L'idée que le transfert de technologies s'autofinance est absurde. C'est vrai que si Id-Quantique devenait le Microsoft de demain, l'Université aurait de quoi se réjouir. Mais de manière générale, elle ne doit pas espérer récupérer ses billes. Le transfert de technologie sert à la société en général. Même si une start-up dépose son bilan après quelques années, elle aura versé des salaires pendant ces années, permis de développer une technologie, formé des entrepreneurs, donné de l'expérience...

Vous disiez qu'on se focalise trop sur la question des brevets. Quels sont les autres aspects du transfert de technologie qui sont, à vos yeux, les plus importants?

Il y en a au moins deux autres qui méritent davantage d'attention et qui sont souvent négligés, aveuglés que nous sommes par le mirage du brevet-gros-lot.

D'une part, il y a, à l'Université, un énorme savoir-faire. Tout ne peut être breveté, mais le transfert de compétences et de savoir-faire devrait être mieux exploité.

D'autre part, il y a cet aspect pédagogique qui me tient à cœur: l'objectif est de former des entrepreneurs, des gens qui rêvent d'entreprendre quelque chose, peu importe quoi, sans trop se préoccuper d'un éventuel retour financier. **P&U**



NICOLAS GISIN. *Il pousse ses étudiants à entreprendre. Ses recherches sont mondialement reconnues. Mais ce physicien genevois ne se contente pas du travail académique. Il stimule ses équipes à créer leur société. De nombreuses start-up sont sorties de chez lui.*