

Interactions UTC

1. Interactions, le Magazine des Technologies Emergentes
2. Thématiques
3. Pluridisciplinarité
4. Innover l'innovation

Innover l'innovation

Pour son colloque anniversaire, l'UTC a pris le parti d'interroger la notion d'innovation. Après 40 années guidées par la volonté de sortir des sentiers battus, comment « Innover l'innovation » ? Les prestigieux intervenants réunis pour cette occasion à la Sorbonne ont proposé des pistes de réflexion et d'action, repères pour les 40 années à venir.

01 Jan 2014



Soulignant l'engouement récent pour l'innovation, Alain Storck a rappelé l'engagement précurseur de l'UTC en la matière. Sa devise, son identité, n'est-elle pas " Donnons un sens à l'innovation " ?

" L'ensemble des mesures proposées par le Gouvernement pour promouvoir l'innovation laisse croire, au-delà des usages galvaudés de ce mot, qu'il existe un réel mouvement de fond en sa faveur ", souligne Alain Storck, qui rappelle le virage pris par l'UTC pour rayonner dans un environnement propice à la créativité et à l'attractivité. " Notre projet d'écosystème local d'innovation et de créativité nous positionne à la fois comme une université de technologie sur les plans de la recherche, de la formation et du transfert des connaissances, mais également comme un acteur local, à l'échelle de la Picardie, dans un espace partenarial entre l'université, les entreprises et le territoire. Le succès de l'innovation repose sur des interactions entre des secteurs, des disciplines, des cultures et des acteurs différents. "

L'université au cœur d'un réseau d'innovations

Cet écosystème, version picarde des territoires innovants qui fleurissent aux quatre coins de la planète, formalise les liens déjà forts tissés entre l'université, son territoire et les entreprises, liens qui sont " la marque de fabrique et le choix d'avant-garde de l'UTC ". Philippe Marini, sénateur-maire de Compiègne, a souligné l'originalité de l'UTC, " *ni université, ni école d'ingénieur, mais objet unique qui peut servir de repère et de facteur d'innovations* ", dont " *la pédagogie a anticipé le nouveau système qui a cours aujourd'hui dans les universités européennes* ". " L'UTC, ses étudiants, ses enseignants, sont devenus des éléments essentiels de notre

diversité urbaine. Ils ont multiplié les liens avec le tissu économique, qui a bénéficié en retour d'une réelle impulsion. En témoigne la création de nombreuses entreprises innovantes. " Existe-t-il une recette pour obtenir ces résultats ? " *L'UTC a toute légitimité pour appréhender les process de l'innovation dans leur globalité* ", souligne Marc-André Fliniaux, DRRT. Ce qui passe par le débat et la confrontation des idées, notamment dans le cadre d'un colloque !

" Open innovation " et apports de la révolution numérique

Chris Anderson, en direct de San Francisco, a ouvert le débat en prenant l'exemple de l'entreprise qu'il a fondée, 3D Robotics, née d'une communauté de milliers d'internautes passionnés par les drones. *" 3D Robotics est devenue une entreprise high tech ancrée dans le 21ème siècle. C'est le fruit des 20 années d'expérience dans la construction d'innovations open source sur le web, arrivant aujourd'hui dans le monde réel de l'électronique, des transports, des applications mobiles, etc., décrypte Chris Anderson. L'open innovation permet d'innover plus rapidement tout en limitant les coûts. D'autres entreprises utilisent nos softwares, toujours en open source. C'est une bonne chose tant que nous conservons leur valeur ajoutée grâce à la construction d'un écosystème, d'une plateforme ouverte autour de ces softwares et de nos produits finis. "* C'est donc une toute autre logique qui peut, et doit, guider les acteurs économiques. Ce qui vaut aussi pour les acteurs académiques, souligne Bernard Stiegler. Le philosophe est revenu sur les origines de l'UTC - qui avait pour objectif d'intégrer dans l'université française l'innovation telle que conçue dans la théorie de la destruction créatrice de Schumpeter - pour mieux montrer comment cette théorie, dans le contexte actuel de capitalisme de masse, se trouve aujourd'hui dans une impasse. *" La destruction créatrice est devenue, pour beaucoup, la destruction destructrice, vécue comme une liquidation des systèmes sociaux, voire psychiques "*, analyse-t-il. Le modèle sur lequel reposait la création

de l'UTC s'étant écroulé, il lui faut " identifier l'élément de renouveau dans la crise, et observer dans ce cadre les apports de la révolution numérique ".

Le peer-to-peer pour réinventer l'innovation ?

"Le web, c'est d'abord un nouveau modèle relationnel qui casse la relation producteur-consommateur. Il réactive la contribution et le peer-to-peer, spécificité de l'organisation de la Grèce antique et de la fondation du savoir rationnel. Mais les contraintes économiques du web tendent aujourd'hui à en faire une machine à lisser et à effacer les polémiques, les controverses, les conflits d'interprétation au sein de communautés des pairs, obérant l'avancée du savoir rationnel. " Pour Bernard Stiegler, il est possible et nécessaire que l'UTC, et d'autres, travaillent sur le développement d'un nouveau cadre du numérique garantissant la recherche contributive en peer-to-peer. *" C'est une rupture dans la conception-même du système de l'innovation. Les universités sont au cœur de la réinvention des modèles peer-to-peer, de l'open innovation, des fab lab, etc., dans la mesure où elles sont intrinsèquement des systèmes peer-to-peer. "* Il suggère de passer à l'action : *" La population étudiante de l'UTC devrait servir de poisson-pilote pour la mise en œuvre d'un territoire contributif et pour réinventer l'innovation. "*

De l'importance du territoire ?

L'importance du territoire a également été soulignée par Alan Hart, architecte urbaniste. *" Malgré toute l'excitation liée à la révolution digitale, l'explosion des connexions et la prétendue abolition de la distance, là où nous vivons et travaillons est plus important que jamais. Le partage des idées, les rencontres, les carrefours d'où émerge l'innovation, relèvent du territoire. "* Constatant le cloisonnement des univers (travail, domicile, vie sociale, etc.), Alan Hart propose un urbanisme qui gomme ces barrières néfastes à

l'innovation - fruit de la confrontation des idées. " *Trois changements ont fondamentalement transformé notre vision du territoire en moins d'une décennie : le lieu du travail a changé, avec une intégration plus forte entre la conception et la fabrication et une attention croissante au local ; la ville apparaît de nouveau comme un lieu agréable à vivre ; et les habitants des banlieues fuient ces espaces isolés et monochromes pour regagner les villes.* " Ces trois phénomènes modifient la place de l'industrie sur le territoire. Alan Hart parle d'industrie 1.0 pour décrire les logiques prévalant pour l'implantation de Google, Apple ou Microsoft, ayant élu domicile dans des banlieues éloignées des centres villes, créant de véritables campus là où le foncier est disponible. " *Puis les industries 2.0 ont réintégré les villes dans des quartiers dédiés à l'innovation, comme à New York, Boston, Toronto, San Francisco, Seattle, Montréal, etc., où se concentrent les industries, l'urbanisme, l'offre sociale et culturelle, l'éducation et la recherche.* " A Seattle, le projet du quartier South Lake Union a demandé huit années de planification, reposant sur des échanges nombreux avec les acteurs et les partenaires du territoire afin de créer des espaces propices aux habitants, aux entreprises, aux commerces, etc. Amazon par exemple s'y est implanté. " *Cette dynamique, attractive pour les jeunes talents, a créé 20 000 emplois et s'avère très concluante en matière d'innovations* ", souligne Alan Hart.



Huit énoncés pour élargir la perception de l'innovation

Si elle peut paraître éloignée des questions liées à l'innovation, la réflexion sur l'urbanisme est donc tout à fait pertinente. Andy Pratt, professeur de Culture, média et économie au King's College de Londres, souligne qu'il faut élargir encore le cadre de perception de l'innovation, " *longtemps trop étroitement circonscrit dans une perspective technologique* ". Pour élargir le cadre, il propose huit énoncés, à commencer par la nature de la connaissance " *ni objective ni atomisée mais inter-subjective et relationnelle* ".

L'innovation ne résulte pas de l'addition des connaissances mais de la discussion, des interactions, des rencontres. Deuxième point : loin d'être une abstraction scientifique, l'innovation s'inscrit dans un contexte, sans lequel elle n'existe pas. " *C'est donc une question d'espace et de temps, qui définit la valeur, le succès ou l'échec des*

idées, dans une vision holistique ", souligne le professeur. Ce qui conduit aux 3ème et 4ème points : la révolution numérique n'a pas aboli l'espace et le temps, et il n'existe pas d'économie purement virtuelle. Les énoncés 5 à 8 se concentrent sur la valeur de l'innovation : une innovation n'a pas de valeur intrinsèque, car sa valeur peut changer radicalement en fonction des marchés et des secteurs. Il faut donc veiller à la façon dont les produits arrivent à la demande, car rien ne garantit le succès ou l'échec d'idées ou de produits. Tout dépend de leur popularité, indépendamment de leur supériorité technologique. Dernier point : quelles sont les revendications légitimes pour protéger ou partager une idée ? " Les contraintes légales sont aussi importantes que les éléments techniques d'une innovation. Elles définissent le pouvoir relatif des acteurs. Cette question délimite les possibilités de l'innovation collaborative et de l'open innovation ", souligne Andy Pratt.

Quand l'ingénieur quitte sa tour d'ivoire

Ces huit énoncés pourraient constituer les règles de la grammaire de la nouvelle innovation. Car pour Bruno Bachimont, directeur à la recherche de l'UTC, *" l'innovation n'est plus une action, mais une démarche, un nouveau langage à construire. Cette langue n'est plus un discours dogmatique réservé à des spécialistes, ni un mot d'ordre des dirigeants, et il faut être attentif pour l'accueillir d'où qu'elle vienne "*. En effet, contrairement à la situation qui prévalait dans les années 1940-1950, l'ingénieur et le scientifique ont quitté leur tour d'ivoire, et l'innovation revêt une dimension sociale fondamentale - ne serait-ce qu'en termes d'acceptabilité, a rappelé Alexei Grinbaum, chercheur au CEA. Cette situation nouvelle a engendré un problème : *" Celui de la complexité "*, souligne Yann Moulier-Boutang, professeur d'économie à l'UTC.

Comment donner une valeur économique au capital intellectuel ?

" Dans notre société technologique, les défis sont infiniment plus

complexes que trouver la bonne réponse technique à un problème. L'innovation comprend une densité d'inter-relations : il faut donc violemment interpeler les sciences sociales, indispensables pour qu'un dialogue transdisciplinaire se construise de façon intelligente.

" En 2009, le rapport Morand-Manceau mettait les choses au clair, rappelle l'économiste : l'innovation n'est pas forcément technologique, matérielle, et son intensité ne repose pas uniquement sur le nombre de brevets déposés, d'articles publiés ou de points de PIB investis en R&D. C'est l'un des défis relatifs à cette innovation du 21ème siècle : " *Faut-il la compter la R&D à charge, comme une dépense, ou à crédit, comme un actif ? Les connaissances sont faites d'implicites, d'un halo lié à la capacité d'apprendre. Bien plus importants que le simple brevet, le savoir-faire et le capital intellectuel sont des externalités que l'économie comptable ne prend pas en compte. Pourtant, cette valeur est extrêmement importante : comment la valoriser, la protéger, en faire un élément nouveau de création de richesses ?* ", questionne Yann Moulier-Boutang. Il utilise une métaphore pour illustrer son propos : la pollinisation des abeilles vaut 790 milliards de \$ par an, contre 1 milliard pour le miel. " *C'est le continent de la pollinisation humaine qu'il nous importe d'explorer. C'est un renversement de modèle sur lequel nous devons travailler. Voilà la prochaine frontière de l'UTC pour les années à venir.* "

Pour lire le dossier complet, [cliquer ici](#)