



Le génie pour l'industrie

**Vers un Quartier de l'innovation
au centre-ville de Montréal**

Mémoire présenté à la

Commission du Conseil d'agglomération sur le développement économique de Montréal

par l'École de technologie supérieure (ÉTS),

le 3 novembre 2010

Table des matières

L'ÉTS : une université en plein essor	p. 3
L'ÉTS... le génie pour l'industrie	p. 3
L'ÉTS : un acteur engagé dans la revitalisation de son quartier.....	p. 4
Trois grands projets d'immobilisation à l'ÉTS	p. 5
La Maison des étudiants	p. 5
Le Carrefour d'innovation INGO.....	p. 5
La phase IV des résidences étudiantes.....	p. 6
Notre vision du Quartier de l'innovation	p. 6
Positionnement.....	p. 7
Actions à court terme	p. 7
Recommandations.....	p. 8

L'École de technologie supérieure (ÉTS) est heureuse de participer aux travaux de la Commission du Conseil d'Agglomération sur le développement économique de Montréal et de présenter un mémoire dans le cadre des consultations sur les parcs industriels municipaux.

L'ÉTS : une université en plein essor

L'École de technologie supérieure, l'ÉTS, constituante du réseau de l'Université du Québec, est une jeune institution fondée en 1974. L'ÉTS est un établissement d'enseignement et de recherche unique au Québec qui procure une formation de génie principalement à des technologues diplômés de cégeps; cette caractéristique la distingue des autres institutions qui diplômement des ingénieurs.

L'ÉTS profite d'une situation privilégiée au centre-ville de Montréal, qui contribue à la réalisation d'une mission nationale, dont l'objectif est de soutenir le développement économique du Québec par l'excellence de son enseignement et de son engagement au sein de son milieu. Il est donc normal que l'ÉTS participe à la transformation de son quartier, et de sa ville.

Les pages qui suivent présentent le chemin parcouru par l'ÉTS ces dernières années et illustrent les actions mises de l'avant pour que l'École s'intègre dans son milieu. Vous retrouverez aussi notre vision d'un vaste projet de mobilisation que nous avons décidé d'entreprendre en vue de contribuer davantage au développement de notre quartier : le Quartier de l'innovation.

L'ÉTS : le génie pour l'industrie

L'ÉTS s'est donné comme signature de marque, qui constitue aujourd'hui le fil conducteur de toutes ses initiatives, **le génie pour l'industrie.**

L'ÉTS est une école de génie qui est jeune, dynamique, bien qu'elle compte près de 6 000 étudiants, dont 1 350 aux cycles supérieurs, et qu'elle soit devenue un modèle-phare des relations université-industrie au Canada.

Membre du réseau de l'Université du Québec, nous avons connu une croissance vertigineuse. Les ingénieurs et chercheurs que nous formons sont reconnus pour leur approche pragmatique et innovatrice. L'École compte près de 25 % de tous les étudiants inscrits au baccalauréat en génie au Québec.

Et nos jeunes diplômés sont très populaires, en fait les entreprises se les arrachent. Le taux de placement de nos diplômés frise le 100 % et chacun de nos diplômés reçoit en moyenne cinq offres d'emploi. Dans certains domaines d'études, c'est beaucoup plus. Par exemple, 1 diplômé pour 11 offres d'emploi en génie de la construction et 1 diplômé pour 17 offres d'emploi en génie logiciel et des technologies de l'information.

Fait intéressant, près des deux tiers de nos diplômés joignent les rangs de PME et de PMI à la fin de leurs études, et contribuent ainsi au développement de l'industrie québécoise.

Notre enseignement est coopératif. À chaque année, 2 000 de nos stagiaires travaillent au sein de plus de 1 100 entreprises à travers le Québec.

Aujourd'hui, les fonds consacrés à la recherche-développement à l'ÉTS, atteignent annuellement près de 15 millions de dollars. Plus de 40 % de ces fonds proviennent de contrats de recherche avec quelque 200 entreprises.

L'ÉTS abrite aussi une quarantaine de chaires, centres et laboratoires de recherche auxquels sont rattachés des professeurs et des étudiants de 2^e et 3^e cycles. La recherche est, pour nous, capitale et

permet de tisser d'autres liens avec les entreprises. Nous contribuons ainsi au progrès scientifique, au développement de nouveaux produits, de la qualité et de la productivité des entreprises ainsi qu'à la formation d'une main-d'œuvre spécialisée hautement qualifiée.

Cette description illustre bien la progression fulgurante de l'École de technologie supérieure au cours des dernières années, progression qui nécessite un audacieux programme d'immobilisation.

L'ÉTS : un acteur engagé dans la revitalisation de son quartier

En 1997, l'ÉTS a choisi de s'établir dans le quartier sud-ouest de Montréal, à deux pas du centre-ville et du vieux Montréal, dans un immense complexe de plusieurs édifices qu'occupait une ancienne fabrique de bière, la Brasserie Dow.

Cet immense complexe, situé dans un ancien quartier industriel fort négligé, a été à la fois un défi et un tremplin pour notre institution. L'ÉTS devenait la bougie d'allumage d'un vaste quartier en transformation... un laboratoire de revitalisation était né.

L'ÉTS a d'abord aménagé son pavillon principal dans un édifice entièrement rénové et s'est rapidement agrandie pour offrir à sa clientèle tous les services requis par un campus moderne. En 1999 et 2001, nous avons érigé les premières résidences universitaires afin d'accueillir le plus grand nombre possible d'étudiants. Plus de 50 % des étudiants de l'ÉTS proviennent de l'extérieur de Montréal.

En 2004, nous avons inauguré notre deuxième pavillon, en réponse à l'augmentation importante des inscriptions. Nos deux pavillons ont une superficie totale de 100 000 m².

La croissance de la clientèle étudiante ainsi que des activités de recherche nous ont obligé à agrandir le pavillon principal en 2007. Puis, en 2008, nous avons inauguré un troisième îlot de résidences.

De plus, nous avons facilité la venue d'un marché d'alimentation au rez-de-chaussée, un service essentiel qui manquait grandement dans le quartier. Nos résidences ont créé un village qui inclut des commerces de proximité qui ont dynamisé l'ensemble du quartier et offrent aux étudiants et habitants du quartier des services de qualité.

L'École a aussi innové en créant deux leviers d'innovation qui contribuent à la réalisation de sa mission : le Centech, un Centre de l'entrepreneuriat technologique, un incubateur d'entreprises qui a donné naissance à plus de 60 entreprises et créé 300 emplois, ainsi qu'un Centre d'expérimentation et de transfert technologique, favorisant le transfert technologique des innovations des chercheurs vers les entreprises grâce à un guichet unique.

L'École est pleinement présente, intégrée et engagée dans le Sud-Ouest de Montréal. Depuis notre arrivée, notre développement a été un vecteur important du nouveau dynamisme du secteur. L'École forme une main-d'œuvre qualifiée qui met en pratique ses connaissances et son expertise au sein de diverses entreprises du Québec. D'ailleurs, durant les cinq dernières années, uniquement dans notre quartier du Sud-Ouest, environ 1 000 stagiaires ont été embauchés par plus de 135 entreprises. De plus, chaque année, plusieurs résidents du secteur suivent l'une de nos formations de perfectionnement. Le Centre sportif de l'ÉTS est également très populaire auprès de nos voisins.

Dans la foulée du développement de l'ÉTS, des promoteurs ont été rapidement enthousiasmés et ont construit, sur des terrains vagues à proximité du campus, des complexes d'habitation modernes et fonctionnels. Des centaines de résidents les occupent aujourd'hui et animent aussi notre quartier.

En parallèle, de nouveaux projets immobiliers à vocations spécialisées ont été développés et, aujourd'hui, moins de 15 ans après son implantation au centre-ville de Montréal, l'ÉTS est au centre de la plus importante concentration de spécialistes des secteurs des TI et du multimédia au Canada.

La Cité du multimédia, née dans le sillon de l'incubateur de M^{me} Hélène Desmarais, regroupe plus de 69 petites et moyennes entreprises innovatrices représentant 6 000 emplois spécialisés dans des secteurs de pointe comme le WEB 2.0, la visualisation 3D et le *Cloud Computing*.

La Cité du commerce électronique regroupe de grands leaders mondiaux tels IBM, CGI et CSC qui ont des activités sur tous les continents.

Le succès attire le succès. Aujourd'hui l'ÉTS est au cœur d'un quartier où plus de 6 milliards \$ d'investissements sont prévus pour la prochaine décennie. Certes, dans la foulée de la crise économique actuelle, tous ces projets ne se réaliseront probablement pas dans les délais prévus, mais la vision est au rendez-vous là où des usines abandonnées dominaient. Ainsi, récemment, le projet « District Griffin », au sud de l'ÉTS, a été annoncé.

Dans ce contexte, l'ÉTS a décidé d'assumer son rôle de leadership et a lancé deux chantiers majeurs et un vaste projet de mobilisation pour accélérer la revitalisation du quartier.

Trois grands projets d'immobilisation à l'ÉTS

La Maison des étudiants

L'école est en voie d'aménager une « Maison des étudiants » qui sera située entre le pavillon principal et la résidence des étudiants, rue Notre-Dame. Le bâtiment, d'une superficie de 30 000 m² comprendra notamment, un aréna, des locaux commerciaux, des espaces pour les étudiants, un terrain de soccer ainsi que des jardins et terrasses.

Au-delà de l'édifice lui-même, la « Maison » augmentera son offre de services aux étudiants et leur offrira un cadre attrayant dans un contexte de compétitivité et de mobilité. Ce sera un lieu d'échanges, d'activité et d'information, qui contribuera à l'animation du campus. De plus, la « Maison » sera accessible aux habitants du quartier et renforcera le sentiment d'appartenance et d'échanges avec les concitoyens de l'ÉTS.

Le Carrefour d'innovation INGO

Face au pavillon central de l'ÉTS, on retrouve un vaste bâtiment abandonné de 11 étages dont L'École est propriétaire, vestige de la Brasserie Dow.

Fidèle à sa mission d'enseignement du génie et de recherche appliquée pour le développement économique du Québec, l'ÉTS oriente sa croissance en fonction des besoins de ses clientèles et a entrepris la rénovation d'une des ailes de ce bâtiment pour créer le **Carrefour d'innovation INGO**.

Les nouveaux espaces de ce centre comporteront des « cellules d'innovation » d'entreprises et sauront répondre aux besoins de proximité avec les professeurs, les chercheurs, les étudiants de cycles supérieurs, les stagiaires et le personnel de soutien, les installations, les laboratoires, et les équipements technologiques nécessaires à leurs projets en R&D.

Les gouvernements fédéral et du Québec ont déjà attribué une somme de 20 millions \$ à l'ÉTS pour l'aménagement du Carrefour d'innovation INGO, qui sera complété au printemps prochain.

La phase IV des résidences étudiantes

Par ailleurs, une quatrième phase de notre projet de résidences étudiantes vient de recevoir l'aval de la ministre de l'Éducation pour sa réalisation. Elle comportera 272 unités et portera ainsi notre parc de résidences à environ 1 320. Autofinancé par les revenus de location des chambres, ce projet est estimé à 30,2 M\$. La clientèle principalement visée par cette nouvelle phase est celle des cycles supérieurs, des étudiants étrangers, des étudiants en couple préférant des baux annuels et des chercheurs pour de courts séjours.

Notre vision du Quartier de l'innovation

Dans un tel contexte où priment les idées novatrices et audacieuses, l'ÉTS considère que tous les ingrédients sont en place pour proposer une vision particulièrement mobilisatrice, non seulement pour le milieu universitaire mais également pour un ensemble de joueurs des milieux de l'enseignement en général, de la recherche et des affaires.

L'ampleur et la concentration des projets des promoteurs privés et institutionnels (soit la Société du Havre et la Société immobilière du Canada), associées aux technopôles déjà implantés et au campus de l'ÉTS, esquissent le portrait d'un nouveau quartier, à proximité du centre-ville actuel.

Aussi, nous avons récemment invité nos voisins développeurs institutionnels et privés à partager notre vision du Quartier de l'innovation et à devenir nos partenaires. Notre mission avec ce Quartier de l'innovation est de développer autour d'institutions de haut savoir un milieu de grande qualité urbaine regroupant une communauté dynamique, créative et engagée qui, grâce à une collaboration avec l'université, vise le développement d'entreprises et de technologies innovantes et de programmes d'études et scientifiques de portée internationale adaptés aux besoins du milieu.

Avec les richesses que recèle déjà Montréal, il est tout à fait pensable de mettre en place un tel environnement scientifique et technologique urbain de portée internationale; de créer un véritable écosystème urbain propice à l'innovation, un modèle de développement durable qui serait desservi notamment par un système de transport collectif. Le projet de tramway et le Bixi vont dans ce sens.

Un quartier dédié à l'éclosion de technologies innovantes ajouterait une facette à l'image et à la signature distinctives de Montréal, qui possède déjà le Quartier des spectacles et le Quartier international. Avec la participation de l'Université McGill, nous travaillons ensemble à des projets technologiques d'envergure qui auront, à n'en pas douter, un pouvoir d'attraction sur les chercheurs et professionnels talentueux aussi bien que sur les investissements.

En outre, des projets technologiques présentant une grande capacité d'attraction de talents et d'investissements pourraient voir le jour : par exemple la transformation du Planétarium – notre voisin – en un lieu d'animation et de promotion de l'innovation, ou encore le déploiement du 4G dans tout le quartier. Sans compter l'installation en cours à l'ÉTS d'un superordinateur de classe mondiale pour le Consortium Laval – Québec – McGill et l'est du Québec, un investissement de plus de 30 M\$. Autant de projets potentiels et très porteurs.

Notre vision est axée sur le rôle catalyseur que peuvent avoir des établissements universitaires tels l'ÉTS et McGill comme leviers de rétention, d'attraction et de développement économique. L'ÉTS est reconnue comme modèle phare pour ses collaborations université-entreprise. De son côté, la réputation de McGill n'est plus à faire. Reconnue mondialement pour la qualité de la recherche, de l'innovation et du transfert de connaissances, elle cherche aujourd'hui à accroître son engagement envers l'industrie, le monde des affaires et la ville de Montréal. Pour elle, le Quartier de l'innovation est l'occasion idéale de concrétiser cette volonté.

Si elle était auparavant isolée dans une zone désaffectée, l'ÉTS se trouve à présent dans un quartier en mutation profonde et en pleine croissance: près de 10 000 nouveaux résidents et des milliards de dollars d'investissements sont attendus d'ici 2025. Nous voulons maintenant contribuer à en faire la vitrine d'une revitalisation urbaine réussie, inspirée par des valeurs de développement durable et d'innovation sociale.

À l'ÉTS, nous voyons le Quartier de l'innovation comme un écosystème propice à l'innovation, dynamisé par des institutions de haut savoir, et situé au cœur d'une cité moderne et dynamique.

Positionnement

De par sa vocation spécialisée et des ressources particulières nécessaires à cette fin, le Quartier de l'innovation se doit être positionné comme un actif métropolitain à la disposition de l'ensemble de la communauté. Une infrastructure d'avant-garde en matière d'innovation orientée sur les besoins de transformation technologique des entreprises et cela, à l'image de la mission de l'ÉTS.

Le Quartier de l'innovation n'est pas un parc industriel en plein centre-ville. C'est plutôt un lieu spécialisé en matière d'innovation technologique au service des autres parcs industriels et de leurs entreprises occupantes. Nous ne cherchons pas à délocaliser des entreprises déjà bien établies. Bien au contraire, nous visons davantage la consolidation du tissu industriel actuel par une complémentarité de services spécialisés que seule une université, avec ses chercheurs et ses laboratoires, telle l'ÉTS, peut offrir.

Actions à court terme

L'ÉTS pilote actuellement une étude afin de réaliser un plan d'orientation stratégique du Quartier de l'innovation.

À cette fin, l'ÉTS va tenir trois rendez-vous consultatifs afin de valider ces orientations qui porteront sur :

- a. Les besoins des entreprises, des partenaires et du milieu;
- b. Les potentiels d'attraction associés aux secteurs d'excellence des institutions académiques impliqués dans le projet;
- c. Les modalités de gouvernance et sur des stratégies de mobilisation s'appuyant sur un *Benchmarking* inspirées des modèles internationaux.

Recommandations

Afin de permettre au Quartier de l'innovation de prendre racine et de rencontrer sa vocation, nous croyons que celui-ci se doit d'être doté :

- a. Des ressources scientifiques et humaines à la fine pointe de la R&D appliquée;
- b. D'une capacité d'animation et de promotion de l'innovation;
- c. D'un environnement apte à attirer des cellules d'innovation et d'autres acteurs reliés à la création, tels les designers et les artistes, et offrant une qualité de vie appréciable.

À cette fin, nous recommandons à la Ville de Montréal :

1. Que la Ville soutienne le Quartier de l'innovation dans son développement en général et ainsi l'assister de façon prioritaire dans la poursuite de ses actions aussi bien en matière de développement économique, social, culturel et environnemental;
2. Que le Quartier de l'innovation puisse être accessible aux divers programmes de financement publics, dont en particulier le PA@M pour le financement de ses infrastructures, recherches de même que ses futures activités d'animation et de promotion;
3. Que le Quartier de l'innovation puisse influencer et être incorporer dans tous les exercices de planification urbaine le concernant et que le plan d'urbanisme et ses règlements puissent être adaptés aux fins de la vocation particulière du Quartier de l'innovation, et ce, dans un court laps de temps;
4. Que la Ville de Montréal puisse accompagner le Quartier de l'innovation comme facilitateur auprès de l'ensemble des parcs industriels afin que celui-ci puisse se développer en parallèle des besoins des entreprises de ces parcs industriels.