

Pour un secteur manufacturier innovateur, productif et compétitif



PRODUCTIVITÉ



COMPÉTITIVITÉ



EXPORTATION



ENVIRONNEMENT

Consultation – L'avenir du secteur manufacturier de Montréal
Lyne Dubois, vice-présidente au développement des affaires
19 septembre 2016

Un laboratoire d'experts en productivité et en compétitivité industrielle en plein cœur de Montréal

Le CRIQ :

- Société d'État relevant du MÉSI.
- Depuis près de 50 ans, le Centre de recherche industrielle du Québec offre la gamme de services en innovation la plus complète au Québec dans presque tous les secteurs de l'activité industrielle.
- 200 employés, deux localisations (Montréal et Québec).
- Équipe multidisciplinaire formée de conseillers industriels et d'experts techniques au service des entreprises.
- Moyenne de 2953 projets et mandats R-D réalisés à chaque année pour le compte de 1844 entreprises et organisations clientes au Québec.
- Approche impartiale et objective.

PRODUCTIVITÉ – EXPORTATIONS – ENVIRONNEMENT
INTELLIGENCE D'AFFAIRES – NORMALISATION

Le secteur manufacturier : étroitement associé à la vitalité économique et au développement urbain

Le secteur de la fabrication :

- 14,1 % du PIB québécois
- Génère 88 % des exportations québécoises
- Salaires de 35 % supérieurs à la moyenne

La grande région de Montréal dispose d'un excellent système d'éducation, d'une des mains-d'œuvre les plus qualifiées du monde et du plus grand bassin d'entreprises manufacturières au Québec.

Elle détient plusieurs atouts pour redevenir un pôle de rétention et d'attraction pour les entreprises manufacturières qui ont le potentiel de dynamiser ses performances économiques.

Des innovations technologiques pour propulser le secteur manufacturier dans la grande région de Montréal

Des innovations pour propulser le secteur manufacturier à Montréal

De récents développements technologiques et le besoin de modernisation de nombreuses entreprises sont de belles occasions de susciter des opportunités de croissance pour le secteur.

De nouvelles technologies sont maintenant disponibles, telles que

- La fabrication additive métallique.
- Les robots collaboratifs.
- La réalité virtuelle.

Pour s'en servir comme autant de leviers, faut établir des liens, rapprocher, former et collaborer.



Une 4^e révolution industrielle

- **L'usine intelligente (usine numérique):**
Caractérisée par la communication continue entre les différents outils et postes de travail des chaînes de production et d'approvisionnement.
 - Méga données et Internet des objets
 - Production de masse sur mesure

RECOMMANDATIONS

1. Créer une Zone 4.0 à l'intérieur d'un des parcs industriels de la Ville de Montréal: centre didactique 4.0 et vitrines technologiques.
2. Réaliser un diagnostic 4.0 des usines et des plans d'action adaptés.
3. Offrir des mesures fiscales supportant la création d'emplois à valeur ajoutée.



Une 4^e révolution industrielle

- L'automatisation et la robotique collaborative

L'automatisation des opérations industrielles permet de gagner du temps lors de la fabrication de produits en reproduisant fidèlement, efficacement et de façon sécuritaire les gestes d'un être humain.

RECOMMANDATIONS

4. Promouvoir un programme d'initiation à l'usage de la robotique collaborative (cibler les meilleures opportunités de gains, sélectionner le robot adapté et mesurer les résultats sur l'accroissement de la productivité).
5. Créer un centre de service de location de robots collaboratifs dans la Zone 4.0 (réduire le risque associé à l'acquisition).



Une 4^e révolution industrielle

- La fabrication additive

La fabrication additive, mieux connue sous l'appellation « Impression 3D », apporte des solutions inédites pour optimiser la chaîne de valeur et diminuer les coûts de production.

RECOMMANDATIONS

6. Regrouper les organisations cibles au sein d'un Pôle 3D pour que Montréal soit reconnue comme étant un centre d'excellence en fabrication additive.
7. Prospector pour attirer des entreprises du 3D dans la Zone 4.0 (*sans oublier le traitement et la finition des pièces*).
8. Rendre disponible un programme de formation débouchant sur une certification et offrir une mesure incitative aux entreprises pour qu'elles y adhèrent.

Une 4^e révolution industrielle

- **Réalité virtuelle**

La réalité augmentée pourrait satisfaire certains besoins d'industriels et ces derniers auraient tout intérêt à profiter de l'expertise développée par les créateurs de jeux vidéo. Par exemple, le secteur manufacturier pourrait tirer profit de la réalité virtuelle en conception collaborative, en résolution de problèmes à distance ou en aménagement de plans d'usines.

RECOMMANDATIONS

9. Organiser un programme de parrainage manufacturier / jeu vidéos.
10. Créer un Réseau d'entreprises, de fournisseurs et conseillers en réalité virtuelle.



Un secteur manufacturier performant et respectueux de l'environnement et du milieu de vie

Un secteur manufacturier performant et respectueux du milieu de vie

Dans le contexte d'une agglomération à forte concentration de population, les industriels ne peuvent ignorer les conséquences de leurs activités sur l'environnement.

MONTRÉAL, PRÉCURSEUR EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT

- Règlement 90 sur l'assainissement de l'air
- Règlement 2008-47 sur l'assainissement des eaux

RECOMMANDATIONS

11. Intégrer l'écologie industrielle à l'élaboration du futur plan d'action manufacturier.

12. Proposer des aides financières et fiscales pour soutenir les projets manufacturiers durables.



Contribuer à l'internationalisation des entreprises

Contribuer à l'internationalisation des entreprises

Plusieurs études indiquent que les entreprises qui innovent le plus sont celles qui exportent le plus. Il y a donc un lien direct entre l'exportation et l'innovation. La conformité aux normes des marchés de destination est un enjeu souvent sous-estimé.

RECOMMANDATIONS

- 13. Créer un répertoire de tous les services d'essais au Québec.
- 14. Organiser des missions économiques incluant une formation sur la conformité des produits aux règlements des pays visités.
- 15. Attirer des entreprises étrangères avec un réseau de distribution bien établi à l'international qui pourraient devenir des partenaires de commercialisation des entreprises Montréalaises.

Mise en commun des expertises

Mise en commun des expertises

La croissance d'un secteur d'activité industriel implique la collaboration de plusieurs acteurs d'un même milieu qui, il y a à peine 10 ans, auraient été vus comme étant des concurrents.

Avec l'internationalisation des marchés et la compétition féroce des pays émergents, les entrepreneurs d'ici sont appelés à unir leurs forces pour prospérer.

RECOMMANDATIONS

- 16. Constituer un réseau d'échange virtuel des meilleures pratiques destiné aux manufacturiers montréalais.
- 17. Créer un répertoire spécialisé des entreprises et produits fabriqués à Montréal ouvert sur l'international.



Conclusion

Conclusion

- Redonner un nouveau souffle au secteur manufacturier grâce à l'Industrie 4.0.
- Favoriser l'intégration des avancées technologiques, l'ouverture sur les marchés d'exportation ainsi que mise en réseau et collaboration entre les décideurs.
- Le CRIQ, un centre d'expertise en innovation industrielle, partenaire de Développement économique Montréal et au service des entreprises de la grande région de Montréal.

