

ÉTUDE | NOVEMBRE 2022

L'entrepreneuriat en génie au Québec et son écosystème

Faits saillants

L'Ordre des ingénieurs du Québec a mandaté Aiseo Conseil pour mener une étude sur l'entrepreneuriat dans le domaine du génie.

L'étude dresse le portrait des ingénieurs et ingénieures qui choisissent l'entrepreneuriat : leur profil démographique, leur parcours, leurs motivations et les compétences les plus utiles pour exercer leurs fonctions. Les différents constats et analyses s'appuient sur différentes enquêtes et consultations menées auprès des membres de la communauté québécoise du génie, des étudiants et étudiantes en génie ainsi que des parties prenantes de l'écosystème de l'entrepreneuriat.

ing. Ordre
des ingénieurs
du Québec

Profil

du génie entrepreneurial



15 %
des ingénieur.e.s
déclarent posséder
leur propre entreprise.

4 grands secteurs
économiques
regroupent la majorité
des entreprises
détenues par
des ingénieur.e.s :



Poids des
entrepreneur.e.s
en génie qui sont
issus du génie
civil, mécanique
et électrique.

Les ingénieurs et ingénieures **informatiques, logiciels et industriels** ainsi que ceux et celles œuvrant dans le domaine de la **production automatisée** ont par ailleurs une plus forte propension à se lancer en affaires.



Les entreprises
appartenant à
des ingénieur.e.s
sont **trois fois plus**
nombreuses (6 %) à
employer plus de
100 personnes que
celles de l'ensemble
de l'économie
québécoise (2 %).



des entrepreneur.e.s
en génie ont
fondé une nouvelle
entreprise.

12 % ont pris
la relève d'une
entreprise où ils ou
elles occupaient un
poste de direction
ou un poste salarié.

Profil

du génie entrepreneurial



17 %

des entrepreneur.e.s en génie sont issus de l'immigration

et possèdent la citoyenneté canadienne ou la résidence permanente, alors qu'on en compte 25 % parmi les ingénieur.e.s salariés.



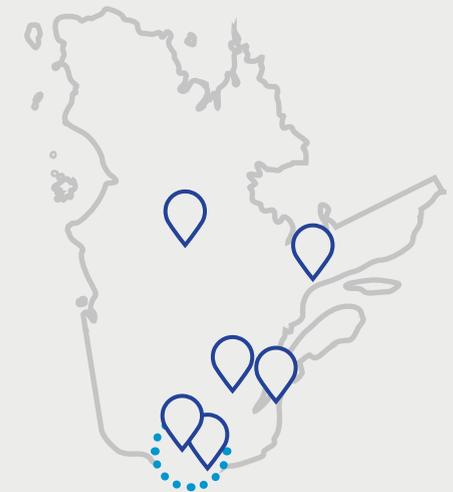
9 %

Part des femmes parmi les membres de l'Ordre qui ont choisi l'entrepreneuriat.

Les femmes représentent 18 % des membres salariés.

Les régions manufacturières et ressources, symboles de fibre entrepreneuriale

Les régions manufacturières (Chaudière-Appalaches, Mauricie) et ressources (Nord-du-Québec, Côte-Nord) accueillent plus d'entrepreneur.e.s en génie que le poids économique des membres de la profession dans ces régions.



La métropole conserve toutefois son attractivité alors que **Montréal et la Montérégie comptent près de 40 % des entrepreneur.e.s en génie.**



L'intégration de différentes compétences est jugée importante par plusieurs.

En plus de leur formation spécialisée, **25 % des entrepreneure.e.s en génie possèdent un diplôme de cycle supérieur en génie et 20 % un diplôme en administration.**

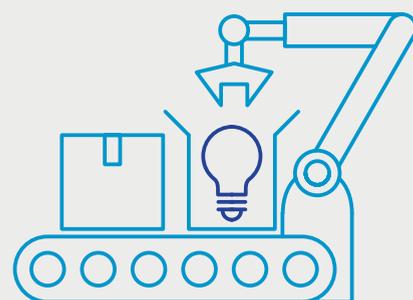
Contribution

à l'économie et à
la productivité du Québec

Un moteur de développement économique

Les ingénieur.e.s qui se lancent
en affaires se trouvent à l'intersection
de l'entrepreneuriat et de l'innovation,
deux puissants leviers de développement
économique.

Cette propension à l'innovation se traduit généralement par
des procédés de fabrication et des produits plus performants,
ce qui contribue à la productivité et plus largement à la
croissance économique.



83 %

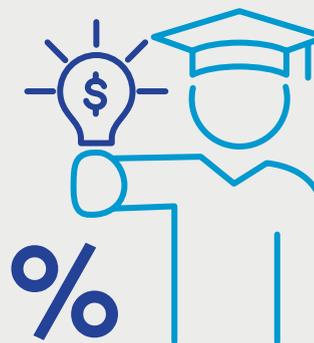
des entreprises
appartenant à
des ingénieur.e.s
sont basées sur
**un produit ou un
service conçu ou
amélioré grâce à leur
formation en génie.**



4 x ing.

Les entreprises
appartenant à des
ingénieur.e.s sont
quatre fois plus
nombreuses que
l'ensemble des PME
canadiennes à **détenir
des brevets.**

Les entrepreneur.e.s en génie
ont des **droits de propriété
intellectuelle sur des dessins
industriels** dans une proportion
cinq fois plus élevée que
l'ensemble des PME canadiennes.



40 %

des étudiant.e.s qui
veulent se lancer en
affaires **souhaitent
commercialiser un
nouveau produit ou
un procédé novateur
de leur propre
création.**

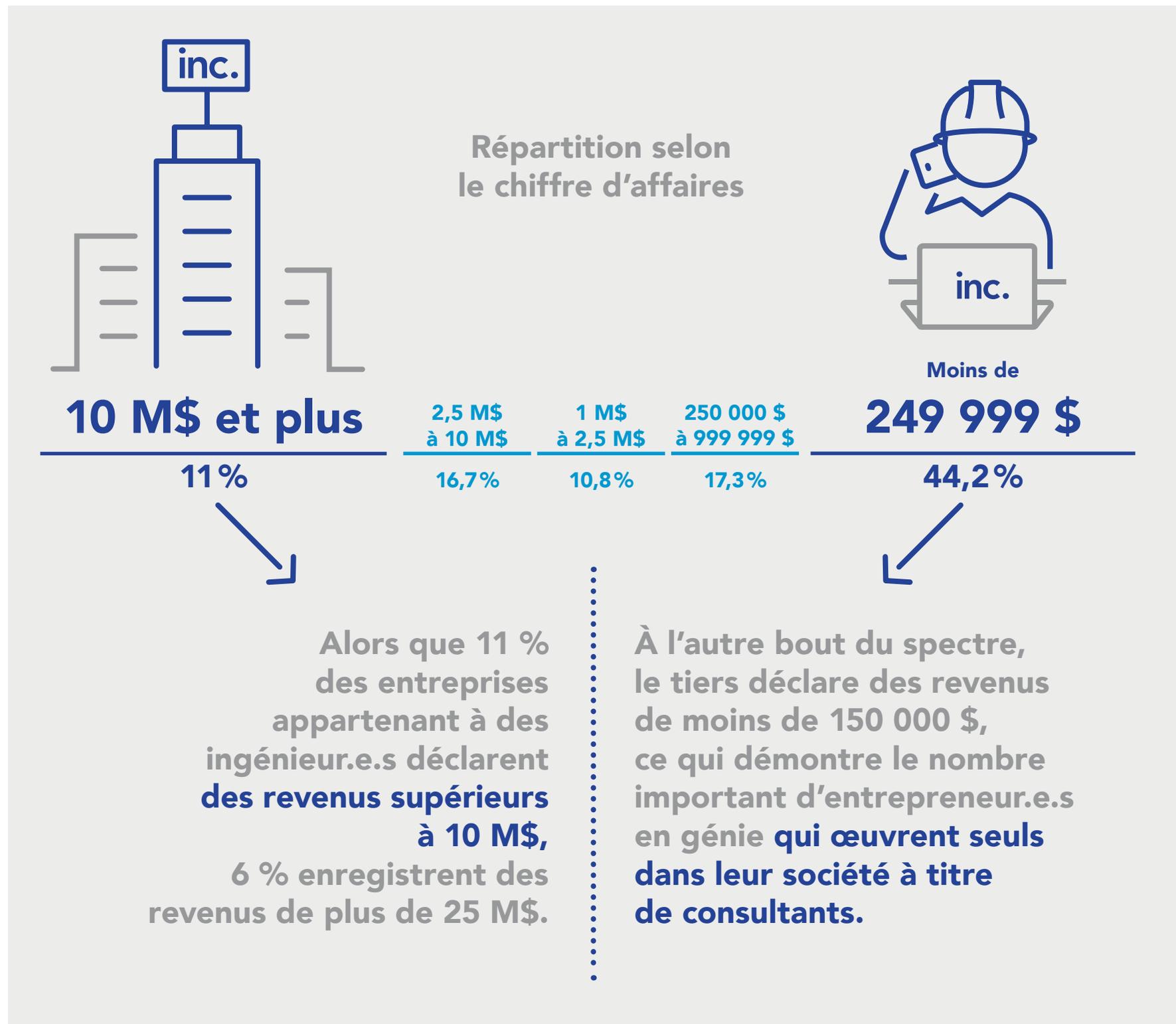
Contribution

à l'économie et à la productivité du Québec



Part des entrepreneur.e.s en génie qui exportent – une proportion **trois fois plus élevée** que pour l'ensemble des PME canadiennes.

Les exportations sont très présentes dans les modèles d'affaires. Les entrepreneur.e.s en génie ont une plus forte propension à exporter leurs produits et leurs services à l'étranger, et dès lors à contribuer positivement au bilan de la balance commerciale. Leurs entreprises permettent d'amener de l'argent neuf au Québec.



Une relève

entrepreneuriale à fort potentiel

- Étudiants et étudiantes en génie



50 %
des étudiant.e.s

révèlent avoir l'intention
de se lancer un jour en affaires,

alors que le taux d'intention dans la population
québécoise des 18-34 ans est de 31 %.

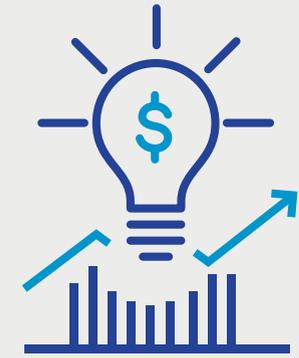
Autonomie,
innovation et
génie-conseil



Chez les étudiant.e.s
francophones en génie,
l'autonomie est la
raison la plus citée
pour expliquer
l'intérêt envers
l'entrepreneuriat.

33 %

Les industries de services autres
que le génie-conseil constituent
le secteur le plus prisé par les
étudiants et étudiantes.



Chez les anglophones,
le désir de
commercialiser
une idée novatrice
est toutefois la raison
principale mentionnée.

20 %

L'attrait du secteur de la
fabrication est toutefois
digne de mention.

Une relève

entrepreneuriale à fort potentiel

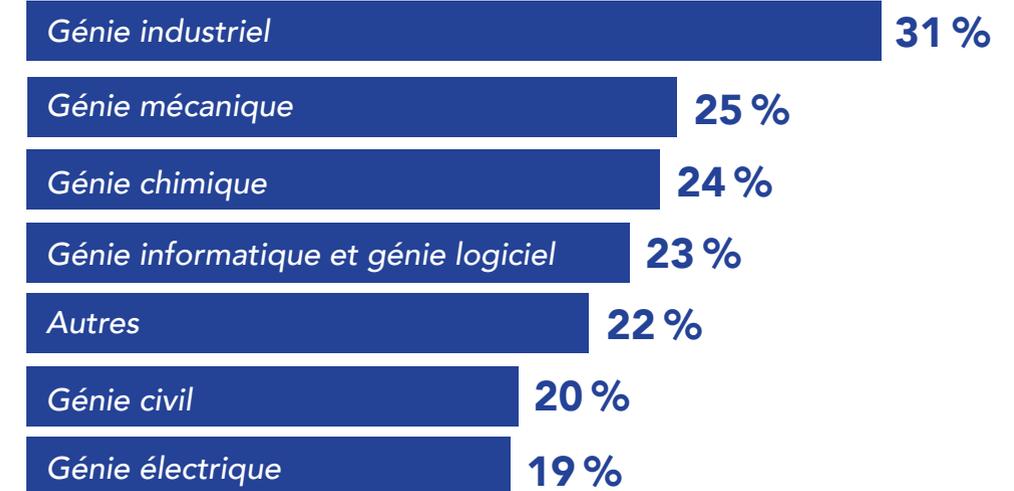
- Membres de l'Ordre



19 %

des membres de l'Ordre qui ne possèdent pas d'entreprise à l'heure actuelle ont l'intention de se lancer en affaires d'ici dix ans.

Proportion des membres de l'Ordre qui ne possèdent pas d'entreprise, mais qui ont l'intention de se lancer en affaires, selon la discipline :



La valorisation de l'expérience

Si près de la moitié (45 %) des ingénieur.e.s souhaitent acquérir davantage d'expérience avant de démarrer leur entreprise, ils et elles sont près de 20 % à avoir entrepris la rédaction d'un plan d'affaires.

Les ingénieur.e.s œuvrant actuellement dans le secteur du génie-conseil ont été les plus proactifs.

Pourquoi ils et elles n'ont pas encore l'intention de se lancer en affaires :

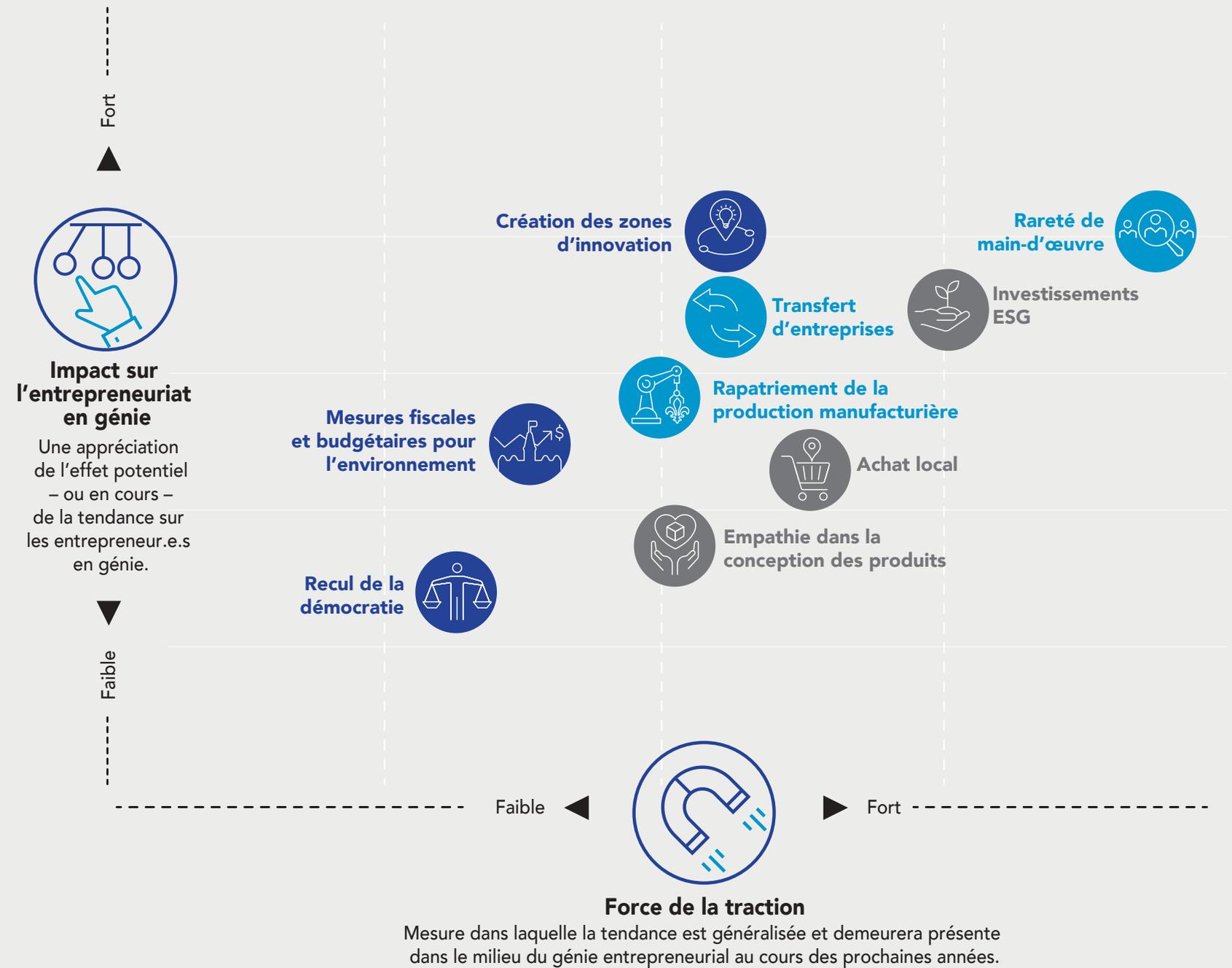


Tendances

qui auront un impact sur l'entrepreneuriat en génie

Positionnement des tendances

Évaluation et positionnement des tendances selon deux dimensions : la force de traction et l'impact sur l'entrepreneuriat en génie.



■ Économiques et démographiques ■ Sociales ■ Politiques publiques

Tendances

qui auront un impact sur
l'entrepreneuriat en génie

4 tendances
auront davantage
d'effets sur
l'entrepreneuriat
dans le domaine
du génie.



1 Rareté de la main-d'œuvre

Crée des difficultés de recrutement et une pression sur les salaires, mais offre des occasions pour la robotisation, l'automatisation et le développement de technologies visant la hausse de la productivité.



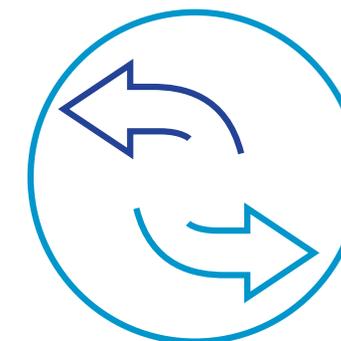
2 Zones d'innovation

Les entrepreneur.e.s en génie se trouvent à l'intersection de l'entrepreneuriat et de l'innovation, et seront au cœur des zones d'innovation qui seront créées au Québec au cours des prochaines années.



3 Investissements ESG

Injection massive de financement pour les projets entrepreneuriaux et les entreprises établies qui respectent les critères environnementaux, sociaux et de gouvernance.



4 Transfert d'entreprises

Un nombre record d'entreprises sont à vendre, ce qui crée des occasions d'affaires intéressantes pour les entrepreneur.e.s en génie, qui sont généralement plus averses au risque.

Un cadre d'analyse pour évaluer et comparer l'appui au génie entrepreneurial

Un étalonnage de politiques publiques de pays et de territoires qui se démarquent

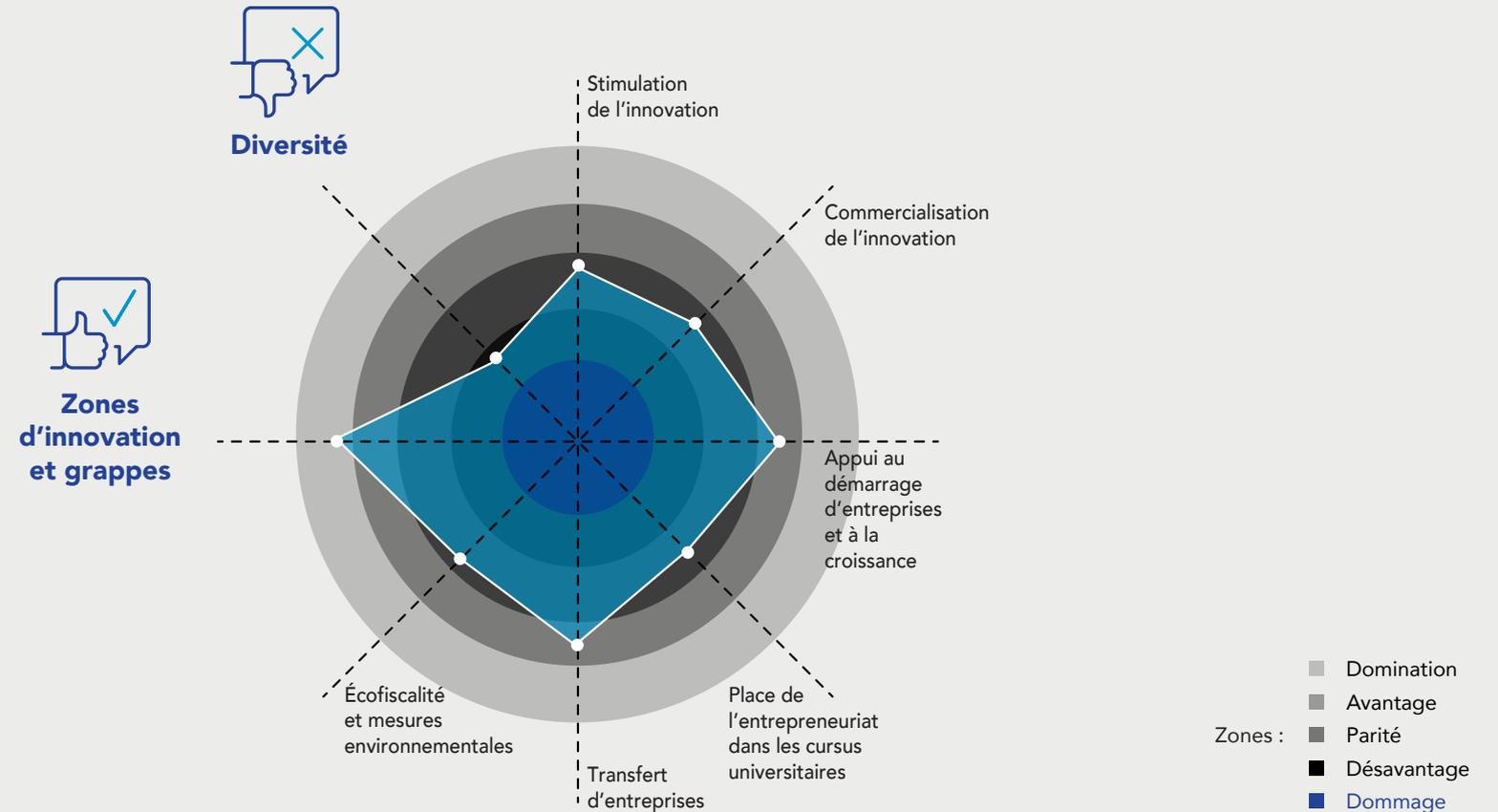
L'écosystème et les politiques publiques de soutien à l'entrepreneuriat au Québec ont été comparés à ceux de cinq autres territoires sélectionnés en raison de leur performance économique, de leur force innovante et de leur tissu entrepreneurial.



Caroline du Nord Allemagne Suède Danemark Ontario

Évaluation des politiques publiques du Québec

Appréciation sur une échelle de 0 à 5 selon diverses dimensions



Cette comparaison indique que le Québec tire son épingle du jeu dans certains domaines, comme l'écosystème de grappes industrielles et le programme de zones d'innovation, qui offrent des possibilités de développement hors du commun pour les secteurs stratégiques.

La comparaison permet également de cibler des zones d'amélioration, comme l'appui à l'entrepreneuriat pour les femmes et les personnes issues de la diversité.

Pistes d'action

Un diagnostic qui mène à des recommandations ciblées pour renforcer l'entrepreneuriat dans le domaine du génie au Québec.

Pour consulter la version intégrale de l'étude, rendez-vous à l'adresse suivante : bit.ly/genie-entrepreneuriat

Stimulation et commercialisation de l'innovation

Utiliser les marchés publics comme leviers pour soutenir l'innovation, notamment en intégrant des critères d'octroi des contrats liés à la qualité, au caractère novateur et aux principes du développement durable.

Bonifier les initiatives et les programmes qui favorisent les innovations réduisant l'intensité de la main-d'œuvre requise, notamment par l'entremise de l'automatisation et de la robotisation.

Poursuivre les efforts pour soutenir les entreprises fondées sur la commercialisation d'innovations universitaires, notamment par l'entremise de la société de valorisation Axelys.

Évaluer la faisabilité d'une certification « produit d'ingénierie locale ».

Démarrage, croissance et transfert d'entreprises

Promouvoir les initiatives d'aide dont peuvent tirer parti les entrepreneurs et entrepreneures en génie, comme les subventions, l'aide à la commercialisation d'innovations, les programmes de mentorat ou de jumelage de partenaires d'affaires, ainsi que les programmes d'aide au entrepreneuriat.

- Prévoir un soutien supplémentaire aux initiatives s'adressant aux femmes et aux personnes issues de groupes minoritaires.
- Promouvoir une diversité de modèles de réussite au sein de la communauté du génie entrepreneurial.

Évaluer la possibilité d'établir des partenariats pour collecter les crédits carbone des entreprises et des particuliers et les investir dans l'implantation de technologies vertes.

Formation

Favoriser la multidisciplinarité dans les programmes universitaires et la formation continue. Veiller à ce que la formation prenne en compte les tendances et l'évolution du marché, notamment :

- la conception fondée sur l'opérateur humain;
- le développement de solutions technologiques vertes et de procédés de fabrication à faible empreinte environnementale;
- les technologies profondes.

Promouvoir les programmes permettant de faire le pont entre les compétences acquises en génie et les notions de gestion et d'administration des affaires, notamment par l'entremise de formation continue ou de programmes avec un cheminement en gestion ou en administration des affaires.