

Avenir de la microélectronique et photonique au Québec : PRIMA dévoile une nouvelle étude phare

Montréal, 17 septembre 2025 — PRIMA Québec dévoile le rapport « Développer et sécuriser les chaînes de valeur pour la microélectronique et la photonique au Québec », découlant d'une étude réalisée par le consortium SIA et Yole Group. Le rapport met en lumière plusieurs créneaux distinctifs offrant au Québec des occasions d'affaires et de recherche prometteuses pour les produits microélectroniques et optiques, ainsi que pour les minéraux et matériaux critiques qui leur sont associés.

L'étude parrainée par Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE), le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE), le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF), la zone d'innovation Technum Québec, les pôles d'excellence Optonique et Industrie des systèmes électroniques du Québec (ISEQ) constitue un jalon important pour le positionnement stratégique du Québec.

La version abrégée du rapport peut être consulté sur le [site Web de PRIMA Québec](#).

Un portrait stratégique

Ce travail de recherche brosse un portrait approfondi de l'écosystème québécois et international en microélectronique et en photonique, deux secteurs essentiels au développement d'industries stratégiques, ainsi que des minéraux et matériaux critiques associés, et vise à identifier les créneaux distinctifs où le Québec peut se démarquer pour renforcer son rôle dans des domaines tels que l'énergie, l'aérospatiale, les véhicules électriques, la défense et les sciences de la vie.

L'analyse couvre l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, incluant plus de 85 minéraux et matériaux utilisés dans ces filières. À partir de cette documentation, une étude approfondie a été menée sur 13 segments d'intérêt et 15 minéraux critiques et stratégiques, identifiés comme représentant les principales occasions d'affaires et de recherche pour le Québec.

Chaque segment a été analysé selon quatre angles : l’aperçu technologique, les perspectives de marché, les acteurs impliqués et le positionnement du Québec. En parallèle, les 15 minéraux critiques ont été évalués à la lumière d’enjeux géopolitiques, de restrictions à l’exportation, de vulnérabilités économiques, ainsi que du potentiel local de production, de raffinage et de recyclage.

Sept thématiques structurantes pour l’avenir

Appuyée sur le balisage de plus de 500 acteurs au Québec et à l’international, la synthèse de plus de 150 études et plus de 20 entretiens avec des experts industriels et institutionnels, l’analyse propose sept thématiques structurantes pour orienter les prochaines réflexions collectives :

1. Les ressources minérales critiques;
2. La valorisation des résidus miniers (y compris l’exploitation des mines urbaines);
3. L’intégration des chaînes de valeur;
4. La R&D collaborative;
5. Les défis liés au passage à l’échelle industrielle;
6. La constitution d’alliances stratégiques;
7. Le développement d’une culture favorisant le rapprochement et les synergies inter-filières.

Le contexte international appelle à l’action

Dans un contexte international marqué par une montée du protectionnisme, une redéfinition des alliances et une mainmise de certains pays sur des minéraux et matériaux critiques, les industries, comme la microélectronique et la photonique, sont appelées à revoir leur positionnement et exploiter les occasions d’affaires et de recherche qui s’offrent à elles. Il en va de la compétitivité des industries stratégiques qu’elles approvisionnent. Le Québec dispose d’atouts uniques pour renforcer sa compétitivité. La microélectronique et la photonique, au cœur des technologies numériques et énergétiques, jouent un rôle central dans la transition énergétique, la production de batteries et l’émergence d’une économie circulaire intégrant le recyclage et la valorisation des ressources.

Avec son accès privilégié à des minéraux stratégiques, son expertise scientifique reconnue et un tissu industriel innovant, le Québec et le Canada sont bien positionnés pour développer des solutions locales qui répondent à des besoins mondiaux. Le déploiement de chaînes de valeur plus intégrées et sécurisées dans ces secteurs représente un levier économique majeur.

Citations

« Le Québec a tout en main pour jouer un rôle majeur dans la transition énergétique et numérique mondiale. En mettant en lumière le potentiel de nos filières en microélectronique, en photonique ainsi que dans les minéraux et matériaux stratégiques, cette étude identifie des

créneaux qui permettront de stimuler l'innovation, de créer des occasions d'affaires et de positionner nos entreprises et nos chercheurs comme des leaders sur la scène internationale.

»

- **Marie-Pierre Ippersiel, présidente-directrice générale de PRIMA Québec**

À propos de PRIMA Québec

PRIMA Québec, le pôle de recherche et d'innovation en matériaux avancés, anime et soutient l'écosystème des matériaux avancés en privilégiant l'innovation collaborative pour le développement économique du Québec. Il est le catalyseur privilégié entre les milieux industriel et de la recherche. En tant que regroupement sectoriel de recherche industrielle (RSRI), PRIMA Québec compte sur le soutien financier du gouvernement du Québec et du secteur privé pour favoriser les relations recherche-industrie.

Pour tout renseignement

Marie-Pierre Ippersiel, présidente-directrice générale
PRIMA Québec
Bureau : 514 236 1627
mp.ippersiel@prima.ca

Source : PRIMA Québec