



LE PLAN QUÉBÉCOIS POUR
LA VALORISATION DES MINÉRAUX

CRITIQUES ET STRATÉGIQUES 2020-2025



BILAN AU 31 MARS 2024
DU PLAN D'ACTION 2023-2025

Orientation 1 - Accroître les connaissances et l'expertise sur les MCS

Objectif	Action	Responsable	Indicateur	Cible pour 2023-2024	État d'avancement (en date du 31 mars 2024)	Statut de la cible
1.1 Améliorer l'efficacité et les pratiques de l'exploration minière et la découverte de ressources minérales	1.1.1 Acquérir de nouvelles connaissances géoscientifiques	MRNF (DGGQ)	1.1.1.A Nombre annuel de projets d'acquisition de connaissances géoscientifiques réalisés ou en cours de réalisation	6 projets	> Réalisation de six levés, soit un de cartographie du roc, trois de géophysique, un de géochimie de sédiments de fond de lac et un de métallogénie.	★
	1.1.2 Intégrer les innovations numériques dans le traitement de données géoscientifiques et l'évaluation du potentiel minéral	MRNF (DGGQ)	1.1.2.A Nombre d'outils en intelligence artificielle créés ou révisés annuellement	2 outils	> Attribution d'un contrat à l'Université Laval pour la réalisation d'une troisième phase sur l'outil conçu pour l'automatisation de la compilation des affleurements. > Attribution d'un contrat avec une firme externe spécialisée en intelligence artificielle pour réaliser l'extraction automatisée de données géochimiques tabulaires en format statique.	□
1.2 Améliorer les connaissances sur les MCS en favorisant les synergies en recherche et développement (R et D) et en innovation	1.2.1 Appuyer le déploiement du réseau scientifique propre aux MCS	MRNF (DPM)	1.2.1.A Nombre de projets de recherche réalisés	4 projets	> Le Programme de soutien aux projets du Réseau de recherche scientifique propre aux MCS a été lancé officiellement le 9 avril 2024. > Un appel de propositions est en cours et se terminera en septembre 2024. Les premiers résultats de cet appel seront connus d'ici la fin de l'année 2024.	□

★ Action respectant la cible prévue □ Action dont la cible prévue sera atteinte ultérieurement ⊙ Action dont la cible prévue ne sera pas atteinte
■ Les cases en jaune représentent les actions qui se sont ajoutées au premier Plan d'action (2020-2023).

Objectif	Action	Responsable	Indicateur	Cible pour 2023-2024	État d'avancement (en date du 31 mars 2024)	Statut de la cible
1.2 Améliorer les connaissances sur les MCS en favorisant les synergies en recherche et développement (R et D) et en innovation (suite)	1.2.2 Élaborer des outils de gestion environnementale et sociale pour les projets de MCS	MELCCFP	1.2.2.A Réalisation d'études sur les risques associés à la présence des MCS dans l'eau, l'air et le sol	100 % des études réalisées au 31 mars 2025	➤ Les travaux sont en cours et avancent comme prévu.	★
		MELCCFP	1.2.2.B Élaboration de critères de qualité de l'eau, de l'atmosphère et du sol pour les MCS	100 % des critères élaborés au 31 mars 2025	➤ Les travaux sont en cours et avancent comme prévu.	★
		MELCCFP	1.2.2.C Élaboration d'un guide sur les meilleures technologies de traitement des eaux usées minières générées par l'exploitation des MCS	Guide publié au 30 septembre 2024	➤ L'élaboration d'un répertoire de technologies de traitement des eaux usées minières générées par l'exploitation des MCS, plutôt qu'un guide, est prévue.	★
	1.2.3 Mettre en place un comité interministériel d'analyse des outils de gestion qui existent en santé publique pour les projets de MCS	MRNF (DPM)	1.2.3.A Production d'un rapport d'analyse des outils de gestion en santé publique pour les projets de MCS	Dépôt du rapport d'ici le 31 mars 2024	➤ Le comité de travail a entamé les travaux, mais déposera son rapport d'analyse au 31 mars 2025.	□

Orientation 2 - Mettre en place ou optimiser des filières de façon intégrée en partenariat avec les régions productrices de MCS

Objectif	Action	Responsable	Indicateur	Cible pour 2023-2024	État d'avancement (en date du 31 mars 2024)	Statut de la cible
2.1 Favoriser l'exploration et la mise en valeur des MCS de façon plus durable	2.1.1 Bonifier le soutien à l'exploration de base pour les MCS	MRNF (DPM)	2.1.1.A Nombre de projets soutenus dans le cadre du Programme de soutien à l'exploration minière pour les MCS	5 projets en 2023-2024	➤ 17 projets ont été financés par l'intermédiaire du programme au 31 mars 2024.	★
	2.1.2 Analyser les tendances du marché des filières de MCS	MRNF (DPM)	2.1.2.A Nombre de filières de MCS ayant fait l'objet d'une analyse annuellement	6 projets en 2023-2024	➤ Six analyses effectuées en 2023-2024.	★
	2.1.3 Soutenir les entreprises minières à l'étape de la mise en valeur	MRNF (DGDIM)	2.1.3.A Nombre de projets réalisés ou en cours de réalisation dans le cadre du Programme de soutien dédié à la mise à l'échelle des procédés minéralurgiques ou de première transformation pour les MCS	1 projet soutenu annuellement	➤ Deux projets ont été déposés par l'intermédiaire du programme : un n'était pas admissible et un autre pour lequel des documents supplémentaires doivent être déposés en vue de compléter l'étape de l'admissibilité.	□

★ Action respectant la cible prévue □ Action dont la cible prévue sera atteinte ultérieurement ⊙ Action dont la cible prévue ne sera pas atteinte

■ Les cases en jaune représentent les actions qui se sont ajoutées au premier Plan d'action (2020-2023).

Objectif	Action	Responsable	Indicateur	Cible pour 2023-2024	État d'avancement (en date du 31 mars 2024)	Statut de la cible
2.2 Soutenir la transformation et la création de produits à valeur ajoutée associés aux filières de MCS	2.2.1 Appuyer la R et D portant sur l'extraction, la transformation et le recyclage des MCS	MRNF (DPM)	2.2.1.A Nombre de projets de R et D réalisés ou en cours de réalisation annuellement dans le cadre du Programme de soutien à la R et D pour l'extraction, la transformation et le recyclage des MCS	4 projets en 2023-2024	➤ Six projets issus du premier appel de propositions sont en cours de réalisation. Un montant de 2,67 M\$ de financement a été octroyé. ➤ Un deuxième appel de propositions s'est déroulé à l'automne 2023 par l'intermédiaire du Programme de soutien à la recherche et développement pour l'extraction, la transformation et le recyclage des MCS. Les résultats seront connus en juin 2024.	★
		MRNF (DPM)	2.2.1.B Nombre de projets réalisés ou en cours de réalisation dans le cadre de l'axe de recherche sur les MCS (axe 7) du Programme de recherche en partenariat sur le développement durable du secteur minier	5 projets en 2023-2024	➤ Au cours de l'appel de propositions lancé le 28 novembre 2022, 3 projets de l'axe 7 ont reçu du financement. Un nouvel appel de propositions a été lancé le 28 septembre 2023, et 3 propositions ont été reçues concernant l'axe 7.	★
		MRNF (DGDIM)	2.2.1.C Dépôt d'un rapport par Corem dans le cadre du programme de recherche précompétitive sur l'extraction et la transformation des MCS	D'ici le 31 mars 2025	➤ Rapport final transmis au MRNF le 15 février 2024.	★
			2.2.1.D Dépôt d'un rapport par la Chaire sur le magnésium et autres chaires	D'ici le 31 mars 2025	➤ Début des travaux de la chaire au printemps 2024.	★
	2.2.2 Promouvoir et améliorer les instruments de soutien au développement des chaînes de valeur à proximité de la ressource	SPN	2.2.2.A Nombre d'accompagnements personnalisés effectués auprès de sociétés minières quant à l'utilisation des instruments de soutien au développement des chaînes de valeur à proximité de la ressource	8 accompagnements effectués d'ici le 31 mars 2025	➤ La mise à jour du portrait des mesures budgétaires et des instruments de soutien économique en lien avec la transformation des MCS au Québec a été effectuée. ➤ Les huit sociétés minières ont été sélectionnées, et les services d'accompagnement doivent débuter au mois d'avril 2024.	★
		MRNF (DPM) MEIE	2.2.2.B Réalisation d'un portrait des chaînes de valeur québécoises actuelles et futures utilisant les MCS	Portrait réalisé des chaînes de valeur pour 2 MCS en 2023-2024	➤ Deux portraits réalisés en 2023-2024.	★
2.3 Améliorer les infrastructures multiusagers et les corridors d'accès aux ressources en MCS	2.3.1 Mettre en œuvre une vision intégrée en vue de consolider des corridors économiques régionaux par la réalisation progressive de projets relatifs à un réseau de transport, d'énergie renouvelable et de télécommunication en territoire nordique	SPN	2.3.1.A Nombre de zones ciblées à fort potentiel minéral dont le portrait de l'état et des besoins anticipés en infrastructures a été réalisé ou actualisé parmi les zones suivantes : ➤ Côte-Nord ➤ Eeyou Istchee Baie-James ➤ Nunavik ➤ Saguenay–Lac-Saint-Jean	2 zones d'ici le 31 mars 2025	➤ Collecte de données amorcée sur l'état et les besoins prévus en infrastructure sur le territoire nordique.	★
			2.3.1.B Nombre de projets soutenus en réponse aux besoins identifiés en infrastructures dans les zones ciblées à fort potentiel minéral	2 projets soutenus d'ici le 31 mars 2025	➤ Réalisation des plans et des devis pour la mise à niveau de la cour de transbordement de Matagami.	★



Action respectant la cible prévue



Action dont la cible prévue sera atteinte ultérieurement



Action dont la cible prévue ne sera pas atteinte



Les cases en jaune représentent les actions qui se sont ajoutées au premier Plan d'action (2020-2023).

Objectif	Action	Responsable	Indicateur	Cible pour 2023-2024	État d'avancement (en date du 31 mars 2024)	Statut de la cible
2.4 Augmenter les investissements étrangers nécessaires au développement de l'industrie minière québécoise incluant les différentes étapes de la chaîne de valeurs des MCS	2.4.1 Mettre en œuvre une stratégie ayant pour but de maintenir et de renforcer les avantages comparatifs des mines du Québec avec les autres provinces et territoires	MRNF (DGGMM)	2.4.1.A Dépôt d'un rapport sur les veilles juridiques effectuées sur les autres provinces et territoires canadiens	D'ici le 31 mars 2024	➤ Rapport déposé au 31 mars 2024.	★
	2.4.2 Faire du Québec un allié stratégique dans le secteur des MCS à l'échelle internationale	MRNF (DGGQ) IQ	2.4.2.A Nombre de participations à des activités nationales et internationales permettant de faire connaître la diversité minérale, les activités d'exploration, les projets miniers, les avantages concurrentiels du Québec et les occasions d'investissements dans le secteur minier ainsi que de promouvoir le Plan québécois pour la valorisation des minéraux critiques et stratégiques (PQVMCS)	10 participations en 2023-2024	➤ Le MRNF et ses partenaires ont participé à 22 événements nationaux et internationaux.	★
		MRNF (DPM/MRIF)	2.4.2.B Taux d'augmentation des activités diplomatiques d'influence sur les territoires prioritaires, notamment en Amérique du Nord, en Europe et en Asie, lesquelles ont pour but de soutenir le développement des chaînes de valeur québécoises des MCS et leurs applications dans les filières énergétiques	Augmentation de 25 % par année	➤ Augmentation de 43 % par rapport à 2023.	★
2.5 Augmenter l'efficacité des activités des entreprises d'exploitation minières au Québec	2.5.1 Stimuler la transformation numérique des mines	MRNF (DPM) MEIE	2.5.1.A Nombre de projets réalisés ou en cours de réalisation ayant pour but de soutenir l'automatisation des activités d'exploitation minière soutenues dans le cadre de l'Offensive de transformation numérique (Vortex)	5 projets en 2023-2024	➤ 18 projets d'innovation en cours.	★
		MRNF (STAS)	2.5.1.B Nombre d'entreprises accompagnées dans le cadre du programme Podium Mines de sous-traitance industrielle Québec	15 entreprises dont l'accompagnement a débuté au 31 mars 2025	➤ Les travaux avancent selon l'échéancier prévu.	★
2.6 Adapter les formations et actualiser la qualification de la main-d'œuvre dans le secteur des minéraux critiques et stratégiques	2.6.1 Favoriser la disponibilité d'une main-d'œuvre qualifiée dans le secteur des MCS	MRNF (DPM) INMQ	2.6.1.A Nombre d'actions mises en œuvre à la suite de l'approbation de la feuille de route sur l'offensive pour la disponibilité d'une main-d'œuvre qualifiée dans le secteur minier	2 actions d'ici le 31 mars 2025	➤ Travaux en cours pour l'élaboration d'une feuille de route sur l'offensive pour la disponibilité d'une main-d'œuvre qualifiée dans le secteur minier.	★

★ Action respectant la cible prévue

□ Action dont la cible prévue sera atteinte ultérieurement

⦿ Action dont la cible prévue ne sera pas atteinte

■ Les cases en jaune représentent les actions qui se sont ajoutées au premier Plan d'action (2020-2023).

Orientation 3 - Contribuer à la transition vers une économie durable

Objectif	Action	Responsable	Indicateur	Cible pour 2023-2024	État d'avancement (en date du 31 mars 2024)	Statut de la cible
3.1 Favoriser l'intégration de l'économie circulaire aux chaînes de valeur de MCS	3.1.1 Appuyer les projets en économie circulaire appliquée aux filières de MCS	MRNF (DPM)	3.1.1.A Développement de l'offre de service du réseau d'agents sur les synergies industrielles pour le secteur minier	Offre de service du réseau d'agents sur les synergies industrielles pour le secteur minier officiellement lancée au 31 mars 2025	➤ Travaux en démarrage.	★
		MRNF (DPM)	3.1.1.B Nombre d'appels de projets réalisés ou en cours de réalisation dans le cadre du Programme de soutien à la R et D pour l'économie circulaire appliquée aux filières des MCS	1 appel de projets en 2023-2024	➤ 4 projets issus du premier appel de propositions sont en cours de réalisation. Un montant de 1,84 M\$ de financement a été octroyé. ➤ Un deuxième appel de propositions s'est déroulé à l'automne 2023. Les résultats seront connus en juin 2024.	★
		MRNF (DGGMM)	3.1.1.C Dépôt d'une directive visant la modulation des exigences liées aux études requises pour l'obtention d'un bail minier afin de permettre la valorisation des résidus miniers en terres publiques	D'ici le 30 juin 2024	➤ La proposition de directive est en cours de validation en vue de sa diffusion sur le site ministériel à l'automne 2024.	★
	3.1.2 Innover pour valoriser les résidus miniers	MRNF (DGGMM/ DPM)	3.1.2.A Dépôt du rapport de méthodologie pour l'évaluation du potentiel en MCS dans les sites miniers non restaurés sous la responsabilité de l'État et priorisation des sites à caractériser établie	Rapport déposé et document de priorisation établie soumis d'ici le 31 mars 2024	➤ Le rapport pour l'élaboration d'une méthodologie de caractérisation du potentiel en MCS des parcs à résidus non restaurés sous la responsabilité de l'État a été déposé en 2023-2024. ➤ La liste de priorisation des sites miniers abandonnés à caractériser qui présentent des teneurs potentiellement économiques pour certains métaux critiques et stratégiques, en vue de l'évaluation de leur possibilité de valorisation, a également été déposée le 7 juin 2023.	★
	3.2 Stimuler l'implantation d'initiatives ayant pour but de réduire l'empreinte environnementale du secteur minier	MELCCFP	3.2.1.A Publication de la mise à jour de la Directive 019	D'ici le 31 décembre 2023	➤ La publication est prévue au 30 septembre 2024.	□
			3.2.1.B Consultation publique sur le projet de règlement sur la gestion environnementale des résidus et des effluents miniers	Orientations techniques terminées au 31 décembre 2023	➤ Reporté au 30 juin 2024.	□
				Consultation publique réalisée au 31 mars 2025	➤ Travaux en cours.	★
		MRNF (DPM)	3.2.2.A Projets réalisés ou en cours de réalisation dans le cadre d'un programme d'aide financière pour soutenir les entreprises dans l'implantation de systèmes de traçabilité	1 projet soutenu par année	➤ Le Programme de soutien au développement durable pour les entreprises du secteur minier a été modifié en janvier 2024 afin d'y intégrer, entre autres, un volet permettant de financer le développement d'initiatives en traçabilité au sein du secteur de l'exploitation minière des MCS. ➤ Aucun projet lié à ce volet du programme n'a encore été déposé à ce jour.	□
	3.2.2 Créer les outils nécessaires à la traçabilité des MCS		3.2.2.B Dépôt du rapport sur les constats du projet-pilote en traçabilité de l'exploitation des métaux et minéraux	D'ici le 31 mars 2025	➤ Les travaux entourant l'élaboration d'un projet pilote en traçabilité sont en cours avec les partenaires.	★

★ Action respectant la cible prévue □ Action dont la cible prévue sera atteinte ultérieurement ⦿ Action dont la cible prévue ne sera pas atteinte

■ Les cases en jaune représentent les actions qui se sont ajoutées au premier Plan d'action (2020-2023).

Objectif	Action	Responsable	Indicateur	Cible pour 2023-2024	État d'avancement (en date du 31 mars 2024)	Statut de la cible
3.2 Stimuler l'implantation d'initiatives ayant pour but de réduire l'empreinte environnementale du secteur minier (suite)	3.2.3 Évaluer la possibilité d'étendre la portée de la réglementation sur la responsabilité élargie des producteurs à de nouveaux produits pouvant contenir des MCS	MELCCFP	3.2.3.A Mise à jour de la liste des produits prioritaires à désigner sous la Responsabilité élargie des producteurs (REP)	D'ici le 31 mars 2025	> Une première version de la liste des produits prioritaires mise à jour est disponible à l'interne; cependant, de nouveaux produits pourraient être évalués, au cours de l'année 2024, avant la publication de ladite liste en 2025.	★

Orientation 4 - Sensibiliser, accompagner et promouvoir

Objectif	Action	Responsable	Indicateur	Cible pour 2023-2024	État d'avancement (en date du 31 mars 2024)	Statut de la cible
4.1 Sensibiliser la population ainsi que les acteurs locaux et autochtones aux enjeux, aux conséquences et aux retombées liés à la valorisation des minéraux, dont les MCS, pour le Québec et ses régions	4.1.1 Poursuivre la stratégie de communication	MRNF (DCOM)	4.1.1.A Croissance de la notoriété des MCS auprès de la population	Hausse de 50 % d'ici le 31 mars 2025	> Cible de 50 % atteinte. Un nouveau sondage viendra mesurer la progression en 2025.	★
	4.1.2 Susciter l'intérêt pour le secteur minier du Québec et les MCS	MRNF (DGGQ)	4.1.2.A Taux d'augmentation du nombre de personnes jointes par les activités auxquelles le MRNF a participé, ou a contribué à l'organisation, qui visent à sensibiliser le grand public et les parties prenantes aux MCS	25 % pour 2023-2024 et pour 2024-2025 du nombre de personnes jointes par les activités en 2022-2023	> Cible de 25 % atteinte. Nous avons joint 18 500 personnes (12 sorties), ce qui représente une augmentation de 40 % par rapport à 2022-2023.	★
			4.1.2.B Nombre de documents éducatifs produits par le MRNF, ou auxquels le MRNF a contribué, qui ont pour but de sensibiliser le grand public aux MCS	4 documents d'ici le 31 mars 2025	> Six documents ont été produits : • ateliers dans les écoles; • balado « On creuse la question »; • exposition au Musée de la civilisation; • reportage sur le mont Rigaud; • guides des roches et minéraux; • nouvel atelier à présenter dans les sorties grand public (association substances minérales et objet du quotidien).	★

★ Action respectant la cible prévue □ Action dont la cible prévue sera atteinte ultérieurement ⊙ Action dont la cible prévue ne sera pas atteinte

■ Les cases en jaune représentent les actions qui se sont ajoutées au premier Plan d'action (2020-2023).

