

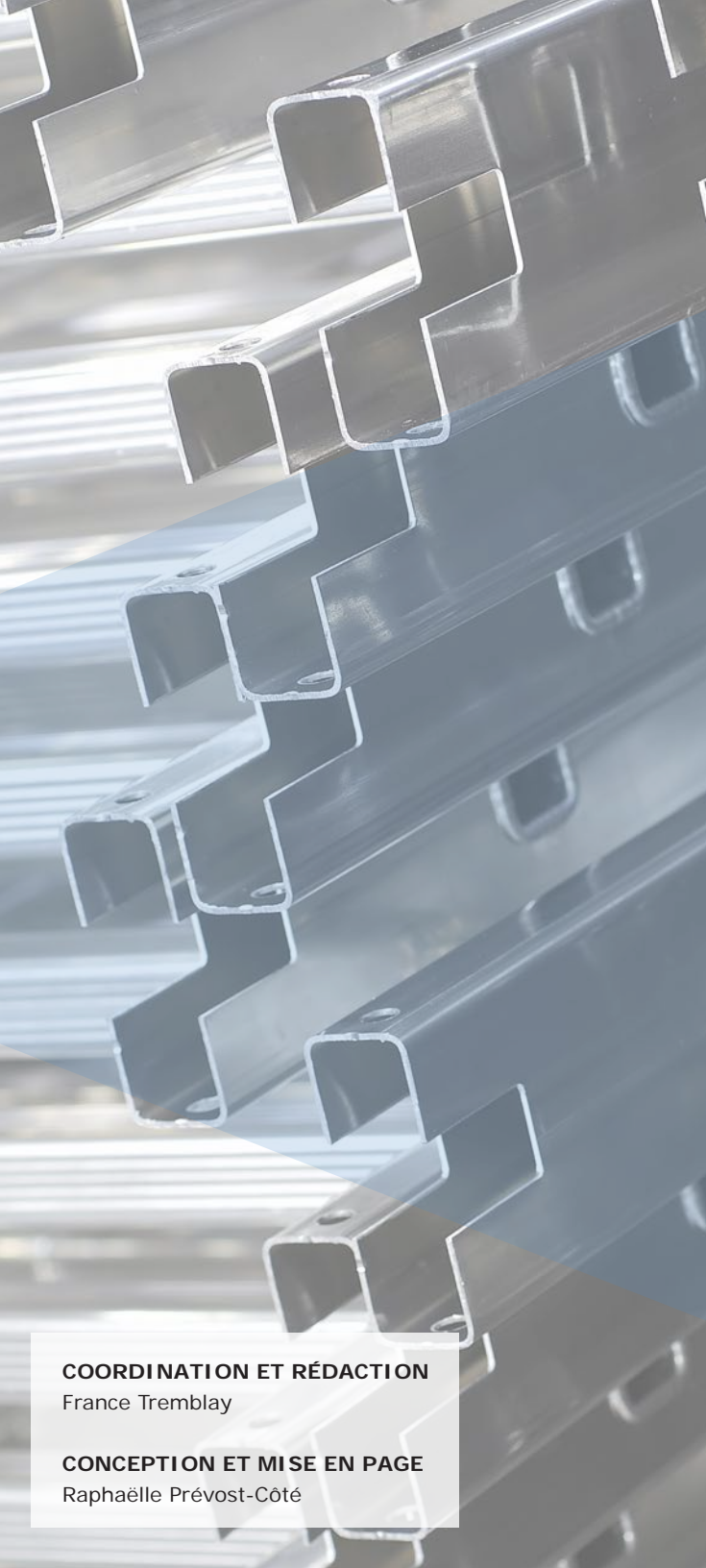
PLAN QUINQUENNAL

2018-2023



Centre québécois
de recherche et
de développement
de l'aluminium

DES IDÉES EN TRANSFORMATION



MOT DE LA DIRECTION	3
SOMMAIRE	4
MISSION VISION VALEURS AXES DE RECHERCHE	6
OBJECTIF 1	10
OBJECTIF 2	12
OBJECTIF 3	13
OBJECTIF 4	15
OBJECTIF 5	16
OBJECTIF 6	17
PERSPECTIVES FINANCIÈRES	18
CONCLUSION	21

COORDINATION ET RÉDACTION

France Tremblay

CONCEPTION ET MISE EN PAGE

Raphaëlle Prévost-Côté

MOT DE LA DIRECTION

C'est avec un plaisir renouvelé que le Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium (CQRDA) vous soumet son nouveau Plan stratégique pour la période 2018-2023. L'exercice s'est bonifié, car il a permis à toute l'équipe ainsi qu'aux membres du conseil d'administration de faire consensus sur les priorités de développement du CQRDA. En fait, ce plan est particulier puisqu'il est le premier élaboré avec le statut de Regroupements sectoriels de recherche industrielle (RSRI). Grâce à son approche souple et son expertise acquise et partagée de manière concrète avec le milieu des entreprises transformatrices de l'aluminium, le CQRDA a pu ainsi accomplir sa mission première, celle d'amener celles-ci à prendre la voie de l'innovation. Il est indéniable que tout ce bagage permettra de propulser le CQRDA parmi les RSRI les plus dynamiques dans l'écosystème de l'innovation au Québec.

Peu d'organismes peuvent s'enorgueillir de compléter 25 ans d'existence dans le secteur de la transformation de l'aluminium. Depuis 25 ans, notre mission a favorisé une multitude de maillages avec les centres de recherche publics et privés et les maisons d'enseignement, qui ont permis la réalisation de plus de 800 projets à la grandeur du Québec. Notre entrée dans le réseau des Regroupements sectoriels de recherche industrielle (RSRI), dont l'objectif vise à assurer la compétitivité du Québec dans les secteurs phares de l'économie, tel celui de l'aluminium, réaffirme notre rôle clé au cœur même de l'échiquier de la recherche et l'innovation, de la *Stratégie québécoise de développement de l'aluminium* (SQDA) et surtout de l'appui indéfectible réitéré auprès de nos membres, partenaires et collaborateurs.

À cet égard, ce nouveau plan stratégique dresse un portrait des différents axes fondamentaux de développement que le CQRDA entend mettre de l'avant pour dynamiser l'industrie de l'aluminium et l'innovation au Québec.



Le président du conseil d'administration,
Dominique Bouchard



Le président-directeur général,
Gilles Déry

SOMMAIRE

Fondé en 1993 d'une concertation publique privée regroupant le milieu gouvernemental, le secteur privé de l'aluminium et le monde de l'enseignement collégial et universitaire, le Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium (CQRDA) est un acteur majeur dans la volonté du Québec de favoriser les activités de RD dans le domaine de la transformation de l'aluminium. Pour ce faire, le CQRDA a développé une expertise indéniable et reconnue et ses nombreuses réalisations l'autorisent à envisager l'avenir avec optimisme et détermination.

Implanté dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, le CQRDA a compris dès le départ la nécessité d'étendre sa présence partout au Québec. À cet égard, il a mis en place un réseau d'agents de liaison couvrant les autres régions du Québec à fort potentiel de développement dans le secteur de l'aluminium. Ces agents possédant des compétences et des réseaux de contacts privilégiés dans le domaine ont permis au CQRDA de rencontrer sa mission de développement. Les efforts déployés sur le terrain ont toujours été en adéquation avec les besoins spécifiques à chaque projet et à chaque entreprise afin que toutes les portes s'ouvrent pour faire accéder nos industriels aux ressources techniques et financières mises à leur disposition. De plus, afin d'assurer la qualité scientifique des projets et l'objectivité dans leur analyse, les dossiers sont soumis à un comité scientifique composé de 19 personnes, dont 12 possèdent un diplôme d'études supérieures dans un domaine scientifique. Qui plus est, l'équipe scientifique du CQRDA et ses agents de liaison exercent un rôle d'accompagnement auprès des entreprises tant à l'étape précédant le dépôt du projet qu'en cours de réalisation. Son directeur scientifique réalise plusieurs interventions d'accompagnement, dont l'un des impacts représente une capacité accrue d'innovation. Bref, le CQRDA joue un rôle de facilitateur tout au long de la chaîne de l'innovation, tant pour nos entreprises de notre écosystème que nos autres partenaires.

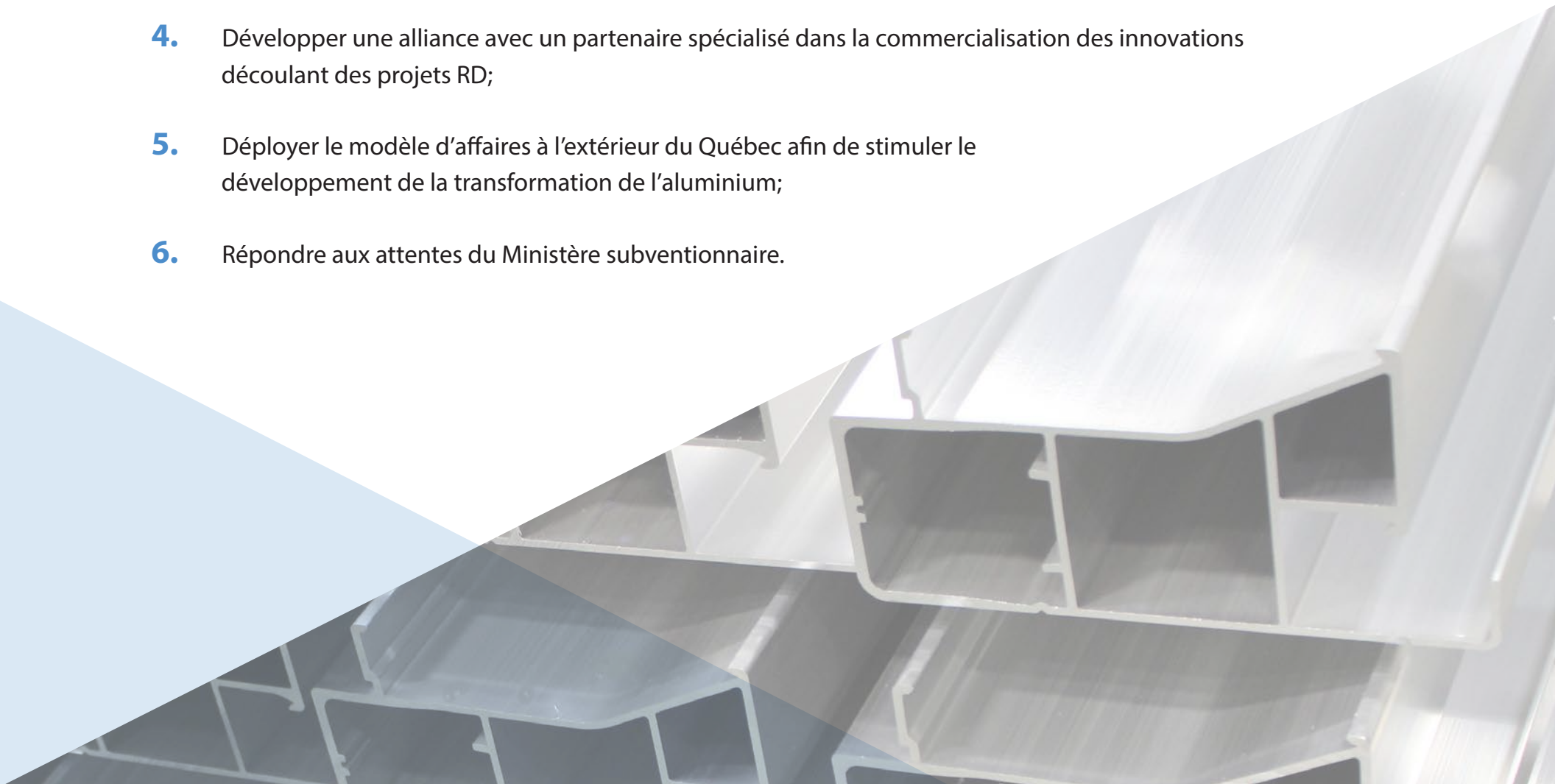
À la fois salué par le ministère de l'Économie de la Science et de l'innovation (MESI) lors de sa dernière évaluation et par les PME lors du sommet économique du Saguenay Lac-Saint-Jean en 2015, le modèle du CQRDA est unique grâce à son mode de fonctionnement décentralisé. Depuis sa mise en œuvre, le CQRDA a démontré une performance éclatante qui peut se résumer comme suit en date du 20 mars 2018 :

- » **1 090** projets de RD reçus;
- » **832** projets de RD financés;
- » **28 M\$** investis dans la RD;
- » **166 M\$** investis par les partenaires à la RD;
- » **59 %** des projets ont conduit à des retombées commerciales.

En résumé, les présents résultats se veulent l'accomplissement de plusieurs années d'efforts visant à favoriser une synergie et à tisser un réseau se déployant partout au Québec. Nous sommes persuadés que de nombreuses opportunités restent encore à découvrir afin de susciter l'émergence de projets de partenariats porteurs d'avenir pour l'industrie de l'aluminium. Portés par un bilan positif, nous croyons que le CQRDA dispose de l'impulsion nécessaire pour améliorer notre présence au Québec et pour l'étendre au Canada d'ici quelques années. Cela nous permet donc de confirmer les objectifs qui animeront nos stratégies pour les cinq prochaines années.

OBJECTIFS

1. Maintenir le support technologique aux entreprises et offrir un appui dans le développement de leurs innovations ;
2. Contribuer au déploiement de la *Stratégie québécoise de développement de l'aluminium* (SQDA) afin de consolider l'ensemble de la filière;
3. Initier des activités de concertation et de collaboration au sein de l'industrie de l'aluminium;
4. Développer une alliance avec un partenaire spécialisé dans la commercialisation des innovations découlant des projets RD;
5. Déployer le modèle d'affaires à l'extérieur du Québec afin de stimuler le développement de la transformation de l'aluminium;
6. Répondre aux attentes du Ministère subventionnaire.



Depuis plusieurs années, le Québec s'est doté de bases de recherche scientifique de calibre international. En vue de tirer pleinement parti des investissements consentis en recherche, il faut maintenant mettre davantage à contribution l'ensemble des partenaires des milieux de la recherche universitaire, de l'industrie et des organismes de soutien comme le CQRDA, pour accélérer le développement économique fondé sur le savoir. À l'aube d'un nouveau cycle quinquennal, il est extraordinaire de constater tout le chemin parcouru par l'industrie québécoise de la transformation de l'aluminium.

MISSION

Contribuer à accroître les retombées économiques, en soutenant activement le maillage entre les établissements d'enseignement et les petites et moyennes entreprises (PME) de même qu'entre les équipementiers reliés à la production et à la transformation de l'aluminium par l'entremise de ses activités de liaison, de veille et de recherche et développement (RD), afin de réaliser un transfert efficace des connaissances, des savoir-faire et des nouvelles technologies.

VISION

Demeurer une référence de premier choix pour le réseau de la transformation de l'aluminium au Québec et assurer une présence pancanadienne afin d'agir comme catalyseur de l'innovation et renforcer les collaborations.

VALEURS

- » **Agir** en intervenant proactif et reconnu en regard de son expertise dans le développement de l'industrie de l'aluminium;
- » **Maintenir** la confiance de sa clientèle en assurant une gestion intègre des fonds publics;
- » **Assurer** un traitement équitable des dossiers de RD;
- » **Contribuer** à stimuler et enrichir le milieu de l'innovation.

AXES DE RECHERCHE ET INNOVATION

Les projets réalisés sous l'égide du CQRDA s'inscrivent dans cinq axes de recherche et d'intervention :

1. Le développement de l'équipement et de la technologie relatifs à l'aluminium et la mise en œuvre de la nouvelle technologie au niveau des PME;
2. La formation et le perfectionnement des différentes catégories de personnel de l'industrie de l'aluminium;
3. La promotion de l'aluminium et le développement de nouvelles possibilités d'utilisation;
4. Les impacts de l'industrie de l'aluminium sur l'environnement des régions;
5. La productivité et l'ergonomie dans le secteur de l'aluminium

Alors que le CQRDA a été mis en place comme Centre de liaison et de transfert (CLT), il est actuellement en progression afin de devenir un Regroupement sectoriel de recherche industrielle (RSRI). Quoique ce nouveau véhicule de financement implique une relation plus étroite avec les centres de recherches publiques, les universités et collèges, les administrateurs du CQRDA ont réitéré l'importance de maintenir un lien étroit avec les PME du périmètre aluminium et à cet effet, de maintenir des programmes et des initiatives susceptibles de les encourager et de les accompagner dans la réalisation d'activités de RD.

Le CQRDA est tout à fait conscient de l'importance de maintenir, voire renforcer des liens privilégiés avec tous les acteurs de l'industrie de l'aluminium. Cette volonté a d'ailleurs été nettement démontrée au cours de la dernière année par l'implication de son équipe dans différents comités, dans l'organisation et l'animation de colloques, séminaires et dans un rapprochement significatif avec les autres acteurs stratégiques, dont entre autres Alu-Québec, Société de la Vallée de l'aluminium et le Réseau Trans-Al.

Le CQRDA croit également à l'importance de l'innovation au Québec et à l'obligation de fédérer les organisations dédiées. Voilà pourquoi, il s'est impliqué depuis déjà quelques années comme conseiller en innovation et plus récemment en assumant un rôle primordial dans le déploiement de la *Stratégie québécoise de Recherche et d'innovation* (SQRI) et la création de QuébecInnove dont il assume la présidence.

Le rôle des organismes d'intermédiation dépasse la mise en œuvre du programme d'aide financière. Au cœur du réseau d'innovation de son secteur, les RSRI entretiennent des contacts avec les entreprises et les organismes de financement pour concrétiser des projets d'innovation. Ce rôle de courtier comprend :

- » **Animation du milieu** par des activités de maillage, des outils de partage d'information;
- » **Diffusion** de l'expertise sur l'aluminium;
- » **Préparation** complète de l'aide financière;
- » **Évaluation** des projets par un comité scientifique consciencieux;
- » **Encourage le démarrage** de projets d'innovation et soutenir les entreprises de la filière à les réaliser;
- » **Regroupement du financement** de diverses sources nécessaire à la réalisation des projets de recherche et de développement.

Les RSRI détiennent une place centrale dans l'écosystème de recherche et d'innovation au Québec, car ils créent des maillages de première ligne entre les entreprises, les universités, les centres de recherche, les centres collégiaux de transfert de technologies et financent la recherche dans plusieurs secteurs d'activités. Ils sont en phase avec la *Stratégie québécoise de recherche et d'innovation* (SQRI) lancée en mai 2017 pour fédérer et renforcer les collaborations dans une approche ouverte et imaginative. En outre, ils sont les maîtres d'œuvre de la mise en place de QuébecInnove qui a été créée en marge de la SQRI et qui aura un rôle majeur dans le développement, la mise en place et l'accompagnement par des mesures concrètes dédiées aux PME. À ce propos, le CQRDA assume la présidence de cet organisme. Voilà pourquoi nous avons convenu de présenter de manière schématique un portrait des neuf (9) RSRI qui sont des piliers reconnus dans la mise en place de la *Stratégie québécoise de la recherche et de l'Innovation* (SQRI) et l'animation de QuébecInnove.

Les regroupements sectoriels de recherche industrielle (RSRI)



Mise en relation
recherche-industrie

Soutien financier pour
l'innovation collaborative

Retombées
économiques

Les RSRI, un levier stratégique pour l'INNOVATION et un MOTEUR DE CROISSANCE pour le Québec

Collaboration accrue entre RSRI

- Co-financer de projets révélant une réalité inter sectorielle qui prend de l'ampleur
- Répondre à certains enjeux communs :
 - Mise en place de 6 groupes de travail dont un portant sur la thématique de la **notoriété** des RSRI et un autre sur l'accès aux **équipements**

Un **secret trop bien gardé**

- Accroître la notoriété des RSRI comme leader en matière d'innovation collaborative
- Déployer des outils communs (site Web, page LinkedIn, logo) et diffuser les succès des RSRI

Une **porte d'entrée vers des équipements** et l'expertise associée

- Faciliter et accélérer l'accès aux équipements de pointe et à l'expertise
- Bâtir sur l'expertise et l'approche de PRIMA Québec en la matière

SEUL ON VA PLUS VITE
ENSEMBLE
ON VA PLUS LOIN

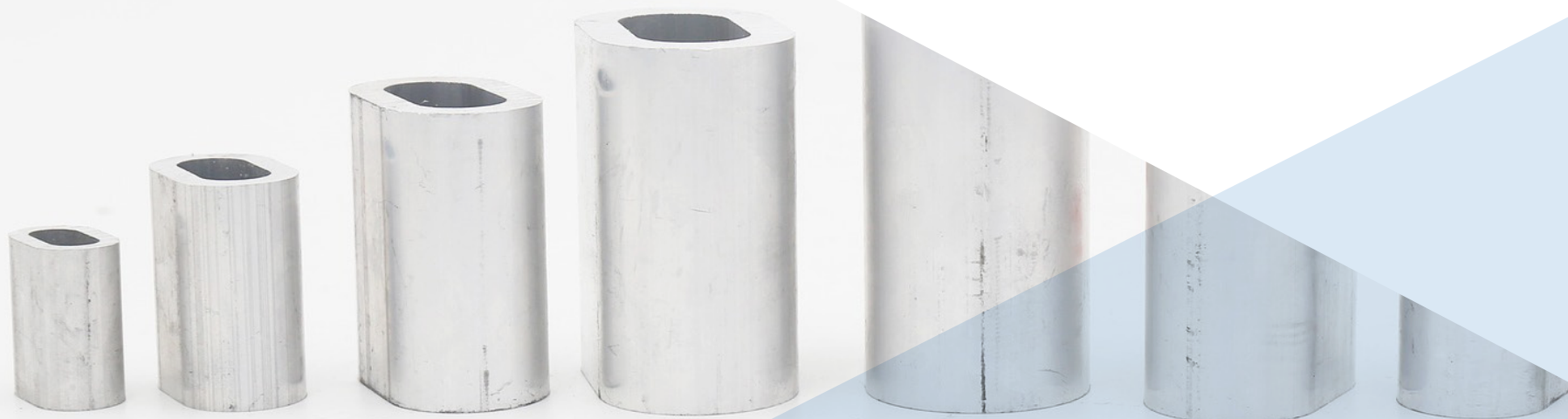
2012-2015 (9 RSRI)

420 projets : 192 M\$

- ✓ Contribution industrielle : 90 M\$
- ✓ Contribution RSRI: 47 M\$
- ✓ Contribution fédérale: 55 M\$
- ✓ 1400 étudiants formés
- ✓ 414 publications
- ✓ 67 brevets
- ✓ 283 licences octroyées
- ✓ 297 technologies commercialisées

Dans les prochaines pages, nous allons détailler le plan stratégique que nous désirons mettre en place afin de poursuivre notre mission. Il s'inspire tout d'abord de la nouvelle réalité que nous dicte le nouveau modèle de financement du CQRDA et de la volonté du gouvernement du Québec de placer l'innovation au cœur du développement. Cependant, il se veut également une continuité du CQRDA à maintenir un lien durable et un soutien privilégié aux PME œuvrant dans le secteur de l'industrie de l'aluminium.

Ce plan permettra au CQRDA de prendre les actions nécessaires pour s'ajuster à cette nouvelle réalité, ce qui se reflète dans le présent plan stratégique. Il est à noter que la réalisation de certaines stratégies sera priorisée pour la prochaine année, alors que d'autres le seront dans les années ultérieures du cycle quinquennal. Ce plan stratégique a cependant ceci de particulier: il constitue le premier de la période quinquennale 2018-2023, où le CQRDA est identifié à titre de Regroupements sectoriels de recherche industrielle (RSRI). Notre défi pour ce plan 2018-2023 est de consolider notre partenariat avec les PME en ayant une offre de services différente de celle des années antérieures. Le partenariat de recherche constitue un levier important pour les entreprises. Il permet de partager les coûts et les risques inhérents à des projets de recherche, facilite le transfert des résultats de la recherche publique vers l'industrie, donne accès à l'expertise des chercheurs universitaires et favorise la création d'alliances stratégiques. De plus, la valorisation des réussites entrepreneuriales au sein de l'industrie de l'aluminium, diffuse le message que la transformation est une réalité concrète et peut être la source d'opportunités de développement significatives. Il suffit de mentionner la tribune accordée aux entreprises dans le magazine Al¹³, le Bulletin Aluminium, les réseaux sociaux.



Le Centre est reconnu pour son agilité et son efficacité dans ses processus et ses approches, car il est connecté sur les besoins de l'industrie de la transformation de l'aluminium.

OBJECTIF 1 : MAINTENIR LE SUPPORT TECHNOLOGIQUE AUX ENTREPRISES ET OFFRIR UN APPUI DANS LE DÉVELOPPEMENT DE LEURS INNOVATIONS				
Actions	Indicateurs de résultats / 5 ans	Résultats escomptés / 5 ans	Maître d'œuvre / Partenaires	Cibles annuelles / Échéancier / Attentes
Maintenir les appels à projets statutaires tout en s'assurant de recevoir et analyser les projets au besoin et en tout temps.	Minimum de 15 appels à projets.	30 millions \$.	CQRDA, comité scientifique, RSRI, établissements d'enseignement.	6 M\$ / année Février, mai et novembre.
Soutenir et promouvoir le développement des stages technologiques.	50 entreprises du Québec qui bénéficient de l'expertise d'un étudiant.	Taux de placement des étudiants de 50 %.	CEE-UQAC, CQRDA et entreprises.	10 stages / année.
Diffuser les résultats de la recherche par le biais du magazine AI ¹³ et des feuillets techniques et de diverses publications.	10 numéros du magazine. 6 feuillets techniques nouveaux ou révisés.	Augmenter la visibilité et informer la communauté des expertises privées et publiques.	CQRDA, AluQuébec.	En continu.
Déployer et offrir aux membres un programme de financement d'accès à des plateformes d'équipements (PAPE).	Applicable aux projets de moins de 15 000 \$. Le programme fera appel aux laboratoires et aux chercheurs de l'ensemble du réseau universitaire du Québec et des Centres collégiaux de transfert technologique.	350 000 \$ (20 projets) afin de répondre aux besoins des entreprises pour résoudre des problèmes techniques ou explorer de nouvelles technologies.	CQRDA, réseaux universitaires et Centres collégiaux de transfert technologique (CCTT).	Mise en place d'un nouveau programme. Cible du démarrage 5 / année à l'an 2.

Assurer la présence du CQRDA sur l'ensemble du territoire québécois par le biais des agents de liaison.	Déployer ses agents de liaison partout sur le territoire québécois afin d'offrir un service de qualité à tous ses clients.	Appuyer des projets provenant des quatre coins du Québec.	CQRDA.	Procéder à une analyse des pratiques dans une perspective d'amélioration continue. Assurer la couverture des régions à fort potentiel aluminium.
Groupe de RD industrielle du Conseil National de recherches du Canada (ALTec).	15 projets de RD.	Recourir à des compétences et savoir-faire des Centres de recherche.	Centre des technologies de l'aluminium du Conseil National de recherches du Canada.	Accroître l'utilisation de l'aluminium dans les entreprises ainsi que de partager les coûts et les risques liés à des projets de RD.
Favoriser la synergie entre les PME, les CRP et les organisations associées à l'industrie de l'aluminium.	Référer les entreprises, les Centres de recherche et les CCTT vers les programmes les plus appropriés.	10 activités.	CQRDA et les partenaires de recherche.	2 activités de maillage par année.

**OBJECTIF 2 : CONTRIBUER AU DÉPLOIEMENT DE LA STRATÉGIE QUÉBÉCOISE DE DÉVELOPPEMENT
DE L'ALUMINIUM (SQDA) AFIN DE CONSOLIDER L'ENSEMBLE DE LA FILIÈRE ALUMINIUM**

Actions	Indicateurs de résultats / 5 ans	Résultats escomptés / 5 ans	Maître d'œuvre / Partenaires	Cibles annuelles / Échéancier / Attentes
Appuyer des projets à forte valeur ajoutée en concertation avec différents RSRI.	Projets collaboratifs.	30 projets de RD.	CQRDA et autres RSRI.	Identifier les projets comportant un défi technologique particulier, et mettre en œuvre l'encadrement approprié en concertation avec les autres RSRI.
Préparer et organiser des activités spécialisées en RD.	10 séminaires spécialisés. ¹	Tenir 2 fois par année des séminaires spécialisés destinés aux chercheurs et entreprises.	CQRDA et autres partenaires / CRSNG, CNRC.	Réunir chercheurs et entrepreneurs ayant pour but d'améliorer la performance en RD au sein de l'industrie de l'aluminium en particulier par une meilleure concrétisation en industrie des résultats obtenus.
Suggérer des activités conjointes offrant du potentiel de développement de projets.	S'assurer que certaines activités de RD contribuent à la réalisation de partenariats entre des Centres de recherche, CCTT et entreprises.	5 initiatives.	CQRDA et autres partenaires.	Augmenter la capacité d'innovation de la filière par la diffusion d'expertise sur l'utilisation de l'aluminium.
Favoriser la collaboration et la complémentarité d'autres intervenants, dont entre autres AluQuébec, la Société de la vallée de l'aluminium, le Réseau Trans-Al, etc.	Explorer les opportunités d'activités en concertation avec d'autres intervenants.	Meilleures synergies.	CQRDA et autres partenaires.	Continuer d'appuyer le réseau d'innovation de l'écosystème de la filière aluminium. Renforcer l'importance de maintenir en continu une collaboration essentielle qui bénéficie aux acteurs de la filière.
Accélérer le chantier RD d'AluQuébec.	Augmenter la synergie entre les acteurs.	Une rencontre annuelle du volet RD.	AluQuébec, CQRDA et autres partenaires.	Le directeur scientifique participe au chantier RD. En continu.
Amener les centres de formation vers l'industrie.	Développer des activités d'innovation et de RD.	Un projet pilote entre CQRDA, Université et entreprise.	CQRDA et UQAC.	Établissement d'un programme de formation en milieu de travail.

¹ Dans le cadre de sa mission, le Centre a pour préoccupation d'encourager l'utilisation de l'aluminium transformé en favorisant les maillages entre chercheurs et PME. Dans ce contexte, les séminaires ont pour but de favoriser le transfert de connaissances entre experts, producteurs d'équipement, et les PME. De plus, ces séminaires s'inscrivent à l'objectif de la *Stratégie québécoise de développement de l'aluminium 2015-2025*, d'augmenter la capacité d'innovation de la filière par la diffusion d'expertise sur l'utilisation de l'aluminium.

**OBJECTIF 3 : INITIER DES ACTIVITÉS DE CONCERTATION ET DE COLLABORATION AU SEIN DE
L'INDUSTRIE DE L'ALUMINIUM**

Actions	Indicateurs de résultats / 5 ans	Résultats escomptés / 5 ans	Maître d'œuvre / Partenaires	Cibles annuelles / Échéancier / Attentes
Accompagner les entreprises à une démarche des meilleures pratiques d'affaires (MPA-lean).	30 entreprises.	Étendre dans d'autres régions administratives du Québec.	CQRDA, MESI, Services Québec.	6 entreprises.
Accroître la présence du CQRDA dans l'écosystème québécois d'innovation par l'intermédiaire des activités de liaison.	Activités de liaison (séminaires).	10 activités / séminaires.	CQRDA.	Participer aux activités en collaboration avec divers partenaires.
Continuer de soutenir les activités de la maison d'édition les Presses de l'aluminium.	Révision du catalogue.	Mise à jour de certains ouvrages.	CQRDA.	Traduction anglaise du livre <i>Le soudage par friction malaxage : principes et applications</i> .
Collaborer et promouvoir le congrès du Salon de la Société de la Vallée de l'aluminium en affaires 2020.	Réunir l'ensemble des intervenants de l'industrie de l'aluminium du Québec, Canada et international.	Plus de 400 participants provenant de plusieurs pays.	SVA, CQRDA et autres partenaires.	À l'an 2 du présent plan.
Consolider le membership.	Augmenter le membership (Entreprises, CCTT, Universités et CRP).	Augmentation du nombre de membres de 10 %.	CQRDA (membres du Conseil d'administration et du comité scientifique).	En continu.
Participer aux diverses activités des acteurs du périmètre de la transformation de l'aluminium.	Participer à différentes activités telles que l'ADRIQ, QuébecInnove, SVA, AluQuébec.	60 rencontres.	CQRDA et partenaires.	En continu.

Initier les « Café Innovation ».	Faire connaître le programme de soutien financier et les divers services offerts.	10 rencontres au Québec.	CQRDA.	En continu.
Partenariat entre le CQRDA et le Mitacs.	Fournir par l'intermédiaire du Mitacs du financement complémentaire aux étudiants de cycles supérieurs pour assister les entreprises dans leurs projets mettant en valeur l'aluminium.	Des boursiers de haut calibre partagent des travaux de recherche entre les chercheurs universitaires et l'industrie de l'aluminium.	Universités, CRP et comité scientifique.	Signature d'une convention de partenariat avec le Mitacs. Ce partenariat fera progresser l'innovation dans la transformation de l'aluminium afin d'appuyer des projets collaboratifs.
Alliance étroite avec le Réseau Trans-AI pour faire profiter leurs membres de notre expertise technique. ¹	Réaliser des activités de formations, de veilles de manière régulière sur des sujets d'intérêt.	Identification pointue des besoins des PME.	CQRDA / Trans-AI.	Minimum de 10 collaborations.

¹ Puisque le Réseau Trans-AI constitue une source précieuse d'entreprises et par le fait même un bassin potentiel de projets RD, il s'avère à propos pour le CQRDA de maintenir une synergie avec l'organisme, d'autant plus que le Centre a été l'un des instigateurs de son démarrage. La synergie entre le CQRDA et le Réseau Trans-AI permet de mettre de l'avant des projets liés au développement du secteur de l'aluminium, tels que stages technologiques et ceux du programme Mitacs. Le but est de faire progresser les entreprises tant sur le plan technique que sur le manque de main-d'œuvre spécialisée au Québec.

OBJECTIF 4 : DÉVELOPPER UNE ALLIANCE AVEC UN PARTENAIRE SPÉCIALISÉ DANS LA COMMERCIALISATION DES INNOVATIONS DÉCOULANT DES PROJETS RD

Actions	Indicateurs de résultats / 5 ans	Résultats escomptés / 5 ans	Maître d'œuvre / Partenaires	Cibles annuelles / Échéancier / Attentes
Développer un programme afin de soutenir la commercialisation des innovations découlant de projets RD (FIAL). ¹	Répondre aux besoins spécifiques des PME dans des projets et activités pouvant contribuer au potentiel de l'industrie de l'aluminium.	Soutenir les entreprises dans la réalisation de leurs idées novatrices.	CQRDA.	En 2019, procéder à la mise en place d'un fonds en collaboration avec d'autres acteurs de l'innovation.
Accroître le transfert et la commercialisation des innovations. ²	Identifier d'autres sources de financement susceptibles d'assister les PME dans la commercialisation.	Appuyer les PME dans le développement de leur capacité à commercialiser leur innovation.	CQRDA et les agents de liaison.	Maintenir le service à sa clientèle, réalisation de plus d'une centaine de soutiens à la commercialisation.

¹ La recherche et la mise en place de partenariats font partie de la stratégie du CQRDA puisqu'elles constituent des moyens certains de maximiser les ressources. À ce propos, le CQRDA et le Centre de métallurgie du Québec (CMQ) ont conclu un partenariat afin de collaborer aux succès des PME québécoises, transformatrices du métal gris, dans la réalisation de leurs projets de RD. Pour accroître les chances de réussite, il faut travailler en complémentarité et renforcer la synergie entre tous les intervenants. La collaboration et le partenariat sont plus que jamais indispensables.

D'autres moyens mis de l'avant par le CQRDA afin d'accroître sa visibilité et sa renommée nationales consistent à initier ou à collaborer à des colloques, à faire des représentations auprès d'organismes et à assurer une présence à des rendez-vous nationaux. Il suffit de mentionner, entre autres, la présidence de QuébecInnove, assurée par le président-directeur général du CQRDA.

² Lors de l'Assemblée générale annuelle de QuébecInnove, tenue le 12 septembre 2017 à Québec, la sous-ministre adjointe, secteur de la science et de l'innovation du MESI, madame Marie-Josée Blais, a mentionné que le gouvernement entend mobiliser d'importantes ressources au cours des cinq prochaines années afin d'accélérer et amplifier le transfert et la commercialisation des innovations. À cette fin, le gouvernement agit dans les quatre directions suivantes :

- A. Dynamiser l'écosystème de la commercialisation des innovations;
- B. Favoriser la création et la croissance des entreprises innovantes;
- C. Soutenir les projets de commercialisation des innovations;
- D. Maximiser le transfert et les retombées de l'innovation sociale et technologique.

Il devient évident que l'un des créneaux porteurs d'avenir dans l'industrie de l'aluminium est celui de la commercialisation. Depuis quelques années, le CQRDA tente d'apporter sa contribution à la résolution de cette problématique complexe qui implique au premier chef d'autres intervenants ou ressources.

OBJECTIF 5 : DÉPLOYER LE MODÈLE D’AFFAIRES À L’EXTÉRIEUR DU QUÉBEC AFIN DE STIMULER LE DÉVELOPPEMENT DE LA TRANSFORMATION DE L’ALUMINIUM ET RENFORCER AINSI LA PRODUCTION QUÉBÉCOISE

Actions	Indicateurs de résultats / 5 ans	Résultats escomptés / 5 ans	Maître d’œuvre / Partenaires	Cibles annuelles / Échéancier / Attentes
Établir des relations avec des organisations similaires ailleurs au Canada.	Assurer une présence dans deux autres provinces canadiennes.	2 collaborations universitaires.	CQRDA, CNRC, CRSNG, Universités et PME.	Conclure une entente de partenariat.
Coordonner du financement additionnel en collaboration avec d’autres intervenants afin d’optimiser les ressources et les innovations collaboratives. ¹	S’appuyer sur la supergrappe MOST21 et les partenariats négociés par le CQRDA.	5 projets évalués à 10 millions \$.	CRSNG, CNRC.	Un projet RD majeur, supérieur à 2 millions \$ par année.

¹ L’industrie québécoise de l’aluminium doit être vue comme un système ouvert et dynamique. Dans ce contexte un rapprochement avec le milieu canadien est un objectif stratégique du CQRDA. Il a d’ailleurs été un acteur non négligeable à l’élaboration de la grappe industrielle MOST 21 et a permis d’intéresser deux acteurs industriels d’importance au Québec. En plus de ratisser l’ensemble du territoire québécois, le CQRDA désire étendre ses ramifications à l’échelle canadienne.

OBJECTIF 6 : RÉPONDRE AUX ATTENTES DU MINISTÈRE SUBVENTIONNAIRE

Actions	Indicateurs de résultats / 5 ans	Résultats escomptés / 5 ans	Maître d'œuvre / Partenaires	Cibles annuelles / Échéancier / Attentes
Participer aux travaux du comité d'évaluation de sa performance.	En attente de la révision du cadre normatif des RSRI.	Renouvellement de la convention.	CQRDA.	En attente de la révision du cadre normatif 2015-2018 des RSRI.
Élaborer des documents tels que rapport annuel, plan d'action, etc.	Selon les exigences du MESI.	Livrable annuel.	CQRDA.	En continu.
Maximiser l'effet de levier des projets de RD.	Encourager les projets collaboratifs.	50 % des projets réalisés en collaboration.	CQRDA.	Identifier les projets comportant un défi technologique et mettre en œuvre l'encadrement approprié en concertation avec les autres RSRI.
Assurer une saine gestion des fonds alloués.	Adhérer aux politiques en vigueur.	Respecter les exigences du ministère subventionnaire.	CQRDA.	En continu.

Le CQRDA comprend la nécessité d'évaluer sa performance périodiquement. Cet objectif veut satisfaire les exigences du MESI, mais il veut aussi identifier les éléments de son succès tout comme les axes nécessitant une amélioration de sa performance le cas échéant.

PERSPECTIVES FINANCIÈRES 2018-2023

CORDA

	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	TOTAL
PRODUITS							
Subvention - Ministère subventionnaire	500 000 \$	500 000 \$	500 000 \$	600 000 \$	650 000 \$	700 000 \$	2 950 000 \$
Subventions - Fédéral	170 000 \$	100 000 \$	100 000 \$	100 000 \$	100 000 \$	100 000 \$	500 000 \$
Subventions - Fonds privés	91 000 \$	86 000 \$	111 000 \$	111 000 \$	111 000 \$	111 000 \$	530 000 \$
Adhésion et cotisation - Membership	55 000 \$	55 000 \$	57 000 \$	59 000 \$	60 000 \$	60 000 \$	291 000 \$
Activités de liaison	11 000 \$	25 000 \$	25 000 \$	25 000 \$	25 000 \$	25 000 \$	125 000 \$
Publications des Éditions PRAL	- \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	5 000 \$	5 000 \$	19 000 \$
Publicité/abonnement - Magazine AI ¹³	35 000 \$	38 000 \$	40 000 \$	40 000 \$	42 000 \$	42 000 \$	202 000 \$
Frais de gestion de projets	100 000 \$	150 000 \$	200 000 \$	200 000 \$	250 000 \$	250 000 \$	1 050 000 \$
Redevances	215 000 \$	185 000 \$	100 000 \$	25 000 \$	- \$	- \$	310 000 \$
Revenus de placements	32 000 \$	60 000 \$	55 000 \$	35 000 \$	15 000 \$	5 000 \$	170 000 \$
TOTAL DES PRODUITS	1 209 000 \$	1 202 000 \$	1 191 000 \$	1 198 000 \$	1 258 000 \$	1 298 000 \$	6 147 000 \$

	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	TOTAL
CHARGES							
Charge salariale							
Salaires et charges sociales	743 854 \$	758 231 \$	773 396 \$	788 864 \$	804 641 \$	820 734 \$	3 945 865 \$
Collaborateurs externes	135 000 \$	72 000 \$	72 000 \$	72 000 \$	72 000 \$	72 000 \$	360 000 \$
Sous-total	878 854 \$	830 231 \$	845 396 \$	860 864 \$	876 641 \$	892 734 \$	4 305 865 \$
Administratif							
Loyer et assurance	95 000 \$	97 850 \$	100 786 \$	103 809 \$	106 923 \$	110 131 \$	519 499 \$
Publicités, cotisations et partenariats	11 000 \$	11 000 \$	11 000 \$	11 000 \$	11 000 \$	11 000 \$	55 000 \$
Fournitures de fonctionnement	16 000 \$	16 320 \$	16 646 \$	16 979 \$	17 319 \$	17 665 \$	84 930 \$
Honoraires professionnels (juridique, financier, réseau)	44 500 \$	45 390 \$	46 298 \$	47 224 \$	48 168 \$	49 132 \$	236 211 \$
Frais financiers	22 500 \$	18 500 \$	10 000 \$	3 500 \$	2 500 \$	2 500 \$	37 000 \$
Équipement et entretien	8 300 \$	8 466 \$	8 635 \$	8 808 \$	8 984 \$	9 164 \$	44 057 \$
Instances décisionnelles	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 500 \$	3 500 \$	16 000 \$
Sous-total	200 300 \$	200 526 \$	196 365 \$	194 320 \$	198 395 \$	203 092 \$	992 698 \$
Activités de liaison							
Représentation, congrès, formation pour le personnel	17 400 \$	17 748 \$	18 103 \$	18 465 \$	18 834 \$	19 211 \$	92 361 \$
Déplacement	52 000 \$	53 040 \$	54 101 \$	55 183 \$	56 286 \$	57 412 \$	276 022 \$
Activités de liaison	13 000 \$	13 260 \$	13 525 \$	13 796 \$	14 072 \$	14 353 \$	69 006 \$
Location	4 000 \$	4 080 \$	4 162 \$	4 245 \$	4 330 \$	4 416 \$	21 232 \$
Éditions PRAL et AI ¹³	42 000 \$	42 840 \$	43 697 \$	44 571 \$	45 462 \$	46 371 \$	222 941 \$
Sous-total	128 400 \$	130 968 \$	133 587 \$	136 259 \$	138 984 \$	141 764 \$	681 563 \$
TOTAL DES CHARGES	1 207 554 \$	1 161 725 \$	1 175 348 \$	1 191 443 \$	1 214 020 \$	1 237 589 \$	5 980 125 \$
Surplus (perte) anticipé	1 446 \$	40 275 \$	15 652 \$	6 557 \$	43 980 \$	60 411 \$	166 875 \$

ACTIVITÉS DE RD ET D'INNOVATION

	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	TOTAL
PRODUITS							
Subvention - Provincial	2 000 000 \$	3 050 000 \$	4 050 000 \$	4 050 000 \$	5 055 000 \$	5 050 000 \$	21 250 000 \$
Subvention - Fédéral	- \$	50 000 \$	50 000 \$	100 000 \$	100 000 \$	100 000 \$	400 000 \$
Subvention - Fonds privé	- \$	100 000 \$	100 000 \$	150 000 \$	150 000 \$	150 000 \$	650 000 \$
Fonds SNR CQRDA	- \$	250 000 \$	250 000 \$	300 000 \$	300 000 \$	300 000 \$	1 400 000 \$
TOTAL DES PRODUITS	2 000 000 \$	3 450 000 \$	4 450 000 \$	4 600 000 \$	5 600 000 \$	5 600 000 \$	23 700 000 \$

CHARGES							
Subvention de projets de recherche	2 000 000 \$	3 000 000 \$	4 000 000 \$	4 000 000 \$	5 000 000 \$	5 000 000 \$	21 000 000 \$
Programme CQRDA - FIAL	- \$	350 000 \$	350 000 \$	450 000 \$	450 000 \$	450 000 \$	2 050 000 \$
Programme CQRDA - PAPE	- \$	100 000 \$	100 000 \$	150 000 \$	150 000 \$	150 000 \$	650 000 \$
TOTAL DES CHARGES	2 000 000 \$	3 450 000 \$	4 450 000 \$	4 600 000 \$	5 600 000 \$	5 600 000 \$	23 700 000 \$

ACTIVITÉS À COFINANCER

CHARGES							
Subvention de projets de recherche	2 000 000 \$	3 000 000 \$	4 000 000 \$	4 000 000 \$	5 000 000 \$	5 000 000 \$	21 000 000 \$
Programme CQRDA - FIAL	- \$	25 000 \$	25 000 \$	25 000 \$	25 000 \$	25 000 \$	125 000 \$
Programme CQRDA - PAPE	- \$	25 000 \$	25 000 \$	25 000 \$	25 000 \$	25 000 \$	125 000 \$
Activités de liaison	- \$	5 000 \$	5 000 \$	5 000 \$	5 000 \$	5 000 \$	25 000 \$
TOTAL DES CHARGES	2 000 000 \$	3 055 000 \$	4 055 000 \$	4 055 000 \$	5 055 000 \$	5 055 000 \$	21 275 000 \$

CONCLUSION

Le plan quinquennal 2018-2023 trace la ligne de conduite qui sera suivie au cours des cinq (5) prochaines années par le CQRDA. Il se fonde sur son riche passé et propose des actions réalistes, qui se conjuguent avec les attentes du Ministère. Ce document contient l'énoncé des actions planifiées par le CQRDA pour accomplir les différentes facettes des attentes spécifiques du MESI afin d'établir la convention de subvention 2018-2023. La pertinence reconnue des activités du Centre, depuis les 25 dernières années, ainsi que par l'intérêt du gouvernement du Québec dans sa *Stratégie québécoise de développement de l'aluminium 2015-2025* se veulent les meilleures preuves nécessaires à la poursuite de sa mission.

Comme pour les autres RSRI, il est important de rappeler que ce plan et les réalisations qui en découleront sont largement tributaires de la révision du cadre normatif et de la reconduction sans interruption des conventions de gestion et de financement liant le MESI et le CQRDA. De plus, pour soutenir le rythme de recherche et d'innovation des entreprises de notre périmètre il est impératif de s'assurer de réduire de manière significative les délais dans le cycle d'approbation et de versement des crédits par le gouvernement du Québec.

À long terme, le CQRDA souhaite confirmer l'image d'un RSRI dynamique et polyvalent, en liaison étroite avec ses partenaires, Centres de recherche et Centres collégiaux de transfert technologique capables de desservir, avec perspicacité et compétence, les entreprises des secteurs de la production et de la transformation de l'aluminium.

Rio Tinto a annoncé un investissement majeur dans ses installations alors que nous terminions la rédaction de ce plan quinquennal. Étant donné la conjoncture actuelle, qui tend à favoriser l'industrie de l'aluminium, le CQRDA prévoit un avenir aux multiples possibilités de projets de recherche.



Centre québécois
de recherche et
de développement
de l'aluminium

DES IDÉES EN TRANSFORMATION

637, boulevard Talbot, bureau 102, Chicoutimi (QC) G7H 6A4
Téléphone : 418 545-5520 | Télécopieur : 418 693-9279
www.cqrda.ca | info@cqrda.ca

Suivez-nous   

Partenaire financier :

Québec 