



Centre québécois  
de recherche et  
de développement  
de l'aluminium

25 ANS D'IDÉES ET DE RÉALISATIONS

# RAPPORT ANNUEL

2017-2018 | *25 ans*

# NOTRE MISSION

Depuis 1993, nous contribuons 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 entreprises reliées à la production et à la transformation de l'aluminium, par l'entremise de nos 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.

Avec la création, en 2015, de la *Stratégie québécoise de développement de l'aluminium* (SQDA), le CQRDA a été nommé courtier en innovation. Nous supportons les PME réalisant des projets novateurs impliquant des universités, des centres collégiaux de transfert technologiques (CCTT) et des centres de recherche publics (CRP).

À ce jour, le Centre a présenté plus de **1 000** projets de RD et en a appuyé plus de **800** à des fins et usages multiples.

Le CQRDA se dédie totalement aux différents joueurs engagés dans la filière de l'aluminium.

## CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

A3 Surfaces  
Acier Profilé SBB inc.  
Mecfor  
PMA Starwall  
Rackam  
VéroniKaH

## COORDINATION ET RÉDACTION

Nathalie Ménard

## CONCEPTION ET MISE EN PAGE

Raphaëlle Prévost-Côté

*Remerciements à l'équipe pour  
son support à la cueillette  
des données*

UNE VERSION ÉLECTRONIQUE DU RAPPORT ANNUEL 2017-2018  
EST DISPONIBLE AU [WWW.CQRDA.CA](http://WWW.CQRDA.CA)

# ATTENTES SPÉCIFIQUES DU MINISTÈRE ENVERS LE CQRDA

- Garantir une accessibilité à ses services pour toutes les entreprises avec des besoins d'innovation au niveau des industries transformatrices de l'aluminium;
- Collaborer à la mise en place d'une offre de service consolidée pour l'ensemble des regroupements sectoriels de la recherche industrielle (RSRI) et participer activement à la réalisation de cette offre de service de montage et de l'analyse de projets de recherche industrielle;
- Respecter les paramètres de fonctionnement du RSRI, soit l'aide financière au fonctionnement accordée au volet 1 du PROGRAMME SOUTIEN AUX ORGANISMES. Elle consiste en une contribution financière non remboursable. Son versement intégral est conditionnel au dépôt et à l'acceptation par le MINISTRE d'un rapport annuel;
- Collaborer avec le MINISTÈRE pour la mise en œuvre de ses politiques et stratégies de recherche ou d'innovation dans le secteur d'activités du BÉNÉFICIAIRE;
- Procéder à des appels à proposition ouverts et pluriannuels.

## CHAMPS D'ACTIVITÉS



**TRANSFERT**



**LIAISON**



**ADMINISTRATION**

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, le RSRI entretient des contacts avec les entreprises et les organismes de financement pour concrétiser des projets d'innovation. Ce rôle de courtier comprend :

- L'animation du milieu par des activités de maillage, des outils de partage d'informations;
- La diffusion d'expertise sur l'aluminium;
- Le montage de projets d'innovation technologique à forte valeur ajoutée;
- Une évaluation rigoureuse et perpétuelle des projets par son comité scientifique;
- Le développement d'une image de marque pour les projets, afin de faciliter l'attraction de partenaires financiers;
- La valorisation de sa notoriété dans son secteur afin de susciter les partenariats;
- Le financement des projets de RD, notamment dans le cadre du *Programme de soutien à la valorisation et au transfert* (PSVT-v2c : Soutien aux projets de recherche industrielle en collaboration);
- La connaissance des entreprises et de leurs besoins d'innovation;
- La connaissance des acteurs de la recherche publique et de leur offre de service;
- La connaissance des partenaires financiers et de leurs programmes d'appui à l'innovation, tant du secteur privé que gouvernementaux (fédéral, provincial) et des organismes parapublics.



**7**

MESSAGE DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

**10**

MESSAGE DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL

**12**

VISION ET VALEURS

**14**

CONSEIL D'ADMINISTRATION

**15**

COMITÉ SCIENTIFIQUE

**17**

APERÇU FINANCIER

**19**

RAPPORT D'ACTIVITÉS // VOLET TRANSFERT

**23**

RAPPORT D'ACTIVITÉS // VOLET LIAISON

**29**

RAPPORT D'ACTIVITÉS // VOLET ADMINISTRATION

**32**

ÉQUIPE DU CQRDA

**35**

RAPPORT DE L'AUDITEUR // ÉTATS FINANCIERS 2017-2018

# Message du président du conseil d'administration



# PLUS PRÉSENT, PLUS FORT

Chaque année qui passe est unique. Elle apporte son lot de surprises, des bonnes et parfois de moins agréables.

Néanmoins, à titre de président du conseil d'administration du Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium (CQRDA), je dois vous dire que l'année 2017-2018 en aura été une de grandes satisfactions, de belles réussites, de collaborations fructueuses et de projets structurants qui s'échelonnent sur plusieurs années, consolidant ainsi les actions du Centre au bénéfice de nos membres et de notre industrie.

Vous connaissez, tous et toutes, ma propension à accorder une place privilégiée aux petites et moyennes entreprises (PME) qui font de la transformation de l'aluminium leur gagne-pain. Elles sont imaginatives et déterminées. Le rôle du CQRDA est d'être là pour elles, pour les aider à se positionner le plus adéquatement afin qu'elles se propulsent à travers les dédales de l'échiquier de la transformation de l'aluminium.

Le CQRDA guide les PME vers des projets porteurs, les grands donneurs d'ordres et facilite les maillages avec les centres de recherche, publics et privés, et l'ensemble des partenaires de l'industrie du métal gris pour la réalisation de projets à valeur ajoutée où elles auront un rôle à jouer.

Au cours de l'année qui vient de se terminer, le CQRDA, appuyé par son comité scientifique, a confirmé sa participation financière par le biais du *Programme de soutien à la valorisation et au transfert (PSVT-v2c)*, à 16 projets. Six d'entre eux ont été approuvés en cofinancement avec un autre Regroupement sectoriel de recherche industriel (RSRI).

Avec les contributions financières du MESI, le CQRDA a contribué aux activités économiques du Québec pour une valeur de plus de 10,6 M\$, dont 2,9 M\$ ont été accordés par le Ministère. Ces sommes ont ainsi été injectées dans les centres de recherche publics et privés pour le secteur de la transformation de l'aluminium. Pour leur part, les partenaires industriels associés à ces projets ont contribué à hauteur de 7,6 M\$.

Plus présent que jamais dans les arcanes du milieu de l'aluminium, le CQRDA voit à saisir toutes les occasions permettant à ses membres, PME, équipementiers, grandes entreprises, chercheurs et leurs étudiants et divers experts de se déployer et de positionner l'aluminium le plus solidement possible au cœur même des habitudes de consommation du public.

Dans le cadre de notre convention avec le MESI, cette dernière année s'est terminée avec un surplus financier prometteur.

Le CQRDA entend donc, pour les prochaines années, maintenir ce lien privilégié avec vous, PME, équipementiers, grandes entreprises, experts, associations et maisons d'enseignement et tous nos autres partenaires.

2017-2018 aura aussi été l'année du renouveau au magazine AI<sup>13</sup>. En effet, cette prestigieuse revue a donné une nouvelle tangente à sa ligne éditoriale en s'ouvrant davantage aux contenus international, culturel et patrimonial. Nous sommes aussi très fiers de l'association d'AI<sup>13</sup> avec le Département d'Art et technologie des médias (ATM) du Cégep de Jonquière. Cette belle collaboration offre une expérience stimulante à des étudiants de deuxième année en journalisme d'ainsi contribuer à la réalisation du magazine AI<sup>13</sup>.

Je tiens à remercier l'ensemble de nos partenaires financiers, tous les experts du milieu de la recherche qui ont collaboré à la réalisation des projets de RD, tous les promoteurs imaginatifs et inspirés dont le Québec fourmille, les diverses organisations avec lesquelles nous sommes associés et tous ces gens de qualité qui nous appuient et croient en nous; votre soutien et votre confiance nous stimulent au quotidien, afin de conserver vivant l'esprit créatif et le goût d'innover des promoteurs.

En terminant, je remercie également toute l'équipe du CQRDA qui a, encore une fois, réussi à remplir sa mission à l'intérieur du cadre normatif. Grâce à leur détermination et leur capacité d'adaptation, ces personnes dévouées

ont permis au CQRDA de rayonner dans l'écosystème québécois de l'industrie de l'aluminium.

Ensemble, travaillant vers un même objectif, nous sommes plus forts et mieux équipés pour relever les défis qui nous attendent.



**Dominique Bouchard**  
Président du conseil d'administration

# Message du président-directeur général



# C'EST REPARTI!

2017-2018 aura marqué les 25 ans d'existence du Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium (CQRDA). Au Québec, peu d'organisations peuvent se targuer de tenir le phare et de se renouveler pendant plus d'un quart de siècle, à dédier leurs actions au service des entreprises transformatrices de l'aluminium, des équipementiers qui se positionnent partout dans le monde et des centres de recherche, publics et privés qui démontrent avec brio tout le savoir-faire de leurs chercheurs, étudiants et experts, venant ainsi en appui aux entreprises dans leurs projets de recherche et développement.

En 2017-2018, le CQRDA a propulsé une multitude d'opportunités afin de se différencier avantageusement sur l'échiquier de l'aluminium. Cette dernière année inaugure une période d'effervescence extraordinaire à tous égards et amène un vent de renouveau qui marque, à la fois, notre particularité et notre unicité.

Bien que nous ayons toujours favorisé les maillages et partenariats, j'aimerais souligner tout le travail collaboratif qui s'est réellement installé au cours de la dernière année. Cette approche s'enracine vraiment dans nos actions, entre autres au sein même de la recherche et développement, afin d'être plus en phase avec les porteurs de projets et leurs partenaires industriels pour qu'ils puissent bénéficier d'une contribution financière plus substantielle pour la réalisation de la recherche produite en centres de recherche avec la participation d'autres Regroupements sectoriels de la recherche industrielle (RSRI). En effet, sur les 16 projets approuvés, au cours de l'année qui vient de se conclure, 6 ont été menés en cofinancement, dont 2 étaient portés par le CQRDA. L'ensemble des projets de RD ont générés des investissements de plus de 10,6 millions \$. Le CQRDA s'est aussi joint au Groupe de RD ALTec et contribue depuis à la réalisation de certains des projets qualifiés par les membres de cette organisation.

Favorisant les alliances et dans le but d'être un agent mobilisateur, le CQRDA s'est également associé à d'autres organisations issues de l'écosystème québécois de l'aluminium et du milieu de la RD, afin de proposer et d'élargir le champ de ses activités. AluQuébec, le Centre d'expertise sur l'aluminium (CeAl), le Centre de métallurgie de Québec (CMQ), le CRSNG, la Société de la Vallée de l'aluminium (SVA), le Réseau Trans-Al, le Centre national de recherches Canada (CNRC) ont contribué à l'organisation de diverses activités qui ont obtenu beaucoup de succès. Des discussions ont été amorcées entre plusieurs de ces organisations afin de favoriser une synergie significative et bénéfique pour le milieu de l'aluminium.

Le CQRDA a été partie prenante à plus de 700 accompagnements, entre avril 2017 et mars 2018 : colloques, séminaires, forums, visites en entreprises, conférences, ateliers et autres où plus de 318 entreprises ont été appuyées par le CQRDA durant cette période.

Et il y a toutes ces activités où le Centre a été la bougie d'allumage, dont le projet-pilote du Cercle en amélioration continue, regroupant six entreprises ayant amorcé l'intégration et l'assimilation, dans leur milieu de travail, des principes mêmes du concept *Toyota Way (lean)*, le prélude à l'industrie 4.0. Puis, le séminaire sur *La perspective de la fabrication additive pour l'aluminium* qui a rassemblé plus de 70 participants au cours des conférences des invités présents, dont le consultant manager-expert matériau, de renommée internationale, chez *In Extenso Innovation Croissance* à Lyon, Benoît Rivollet, , précédé un peu plus tôt dans l'année par la conférence portant sur *Les 10 pires erreurs des chefs d'entreprises*.

L'année qui se termine aura permis l'émergence des supergrappes fédérale-provinciale. Toutes n'ont pas été retenues, mais la synergie qui s'en est dégagée apportera

beaucoup d'eau au moulin pour les prochaines années en termes de potentiels projets réalisables pour le secteur de l'aluminium. C'est, en quelque sorte, notre premier pas à l'échelle canadienne; une intention que nous avons énoncée dans notre Rapport annuel 2016-2017. Ce concept de supergrappes aura, en effet, confirmé la volonté de différents secteurs d'activités à donner à l'aluminium toute la part de marché que ce matériau de prestige peut escompter occuper, de même que l'importance du rôle du CQRDA dans cette optique de développement stratégique.

Au cours de la dernière année, la bonne réputation et la notoriété du CQRDA, portées par ses 25 ans d'expertise et de savoir-faire dans le domaine de l'aluminium, ont énormément joué dans la balance alors qu'il s'est vu mandaté pour prendre le relais du Réseau Trans-tech par le ministère de l'Économie, de la Science et de l'innovation (MESI), afin d'établir les fondements de

QuébecInnove. Ce vaste réseau d'experts en recherche et en innovation (RI) de toute nature qui s'étend à la grandeur du Québec, regroupe des organismes actifs en RI pouvant répondre aux besoins et au désir d'innover des entreprises. Il a ainsi été créé pour valoriser et mettre en place les objectifs poursuivis par la *Stratégie québécoise de recherche et d'innovation (SQRI)* du Gouvernement du Québec, au printemps 2017.

Nos attentes sont grandes pour l'avenir. Nous sommes dans une période de mouvance exceptionnelle, tant dans l'ampleur qu'ont pris nos projets de RD, que les collaborations et partenariats qui s'y rattachent dorénavant. C'est reparti de plus belle. Avec notre équipe dédiée que je veux remercier très sincèrement, l'esprit collaboratif est plus présent que jamais et s'intégrera plus encore à nos pratiques quotidiennes.



**Gilles Déry**  
Président-directeur général

# 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.



**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

## NOS VALEURS



**ASSURER**  
un traitement  
équitable des  
DOSSIERS DE RD



**CONTRIBUER**  
à stimuler  
et enrichir  
le milieu de  
l'INNOVATION

# CONSEIL D'ADMINISTRATION, COMITÉ SCIENTIFIQUE

## SUCCÈS D'UN MEMBRE

**PMA-STARWALL** | 13 décembre 2017

Près de vingt ans après la création de PMA - Starwall, un fabricant de cloisons subdivisant les aires de travail, l'organisation est maintenant à la conquête du marché ontarien. Une entente survenue en octobre dernier avec le Groupe McIntyre, distributeur de mobilier de bureau et autres équipements, permettra à l'entreprise d'augmenter considérablement son chiffre d'affaires.

Source : Informe Affaires Saguenay—Lac-Saint-Jean

# CONSEIL D'ADMINISTRATION

POUR REMPLIR DES RÔLES DE DÉCISION, DE VIGIE ET DE GESTION

## DIRIGEANTS

### Dominique Bouchard

Président du conseil d'administration, CQRDA  
Président exécutif, Arianne Phosphate

### Gilles Déry

Président-directeur général, CQRDA

### Éric Potvin

Secrétaire général, CQRDA  
Enseignant, Département génie mécanique, Cégep de Jonquière

## MEMBRES UNIVERSITAIRES

### Martine Rioux

Vice-rectrice aux ressources, Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)

### Marie-Isabelle Farinas

Professeure, Département des sciences appliquées  
Directrice du Module d'ingénierie, Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)

### Alain Desrochers

Professeur titulaire, Chaire CRSNG en conception pour l'aluminium  
Université de Sherbrooke

## MEMBRES COLLÉGIAUX

### Luc Faucher

Directeur, Institut Technologique de Maintenance Industrielle (ITMI)  
Cégep de Sept-Îles

### Franco Chiesa

Directeur scientifique, Centre de Métallurgie du Québec (CMQ)  
Cégep Trois-Rivières

## MEMBRES DE LA GRANDE ENTREPRISE

### François Racine

Président, Alcoa Innovation  
Directeur, Développement des affaires – Alcoa Canada

### Gilles Grenon

Directeur, Développement économique régional  
Rio Tinto Aluminium

### Siège vacant

Hydro-Québec

## MEMBRES DE LA PETITE ET MOYENNE ENTREPRISE

### Pierre Bouchard

Président, Société des technologies de l'aluminium (STAS)

### Jean Paré

Président, Alfiniti inc. et représentant du Réseau Trans-Al

### Julien Nadeau

Fondateur, Alutrec inc.

## MEMBRES CONSTITUÉS EN ASSOCIATION

### Jean Simard

Président et chef de la direction, Association de l'aluminium du Canada (AAC)

### Maude Thériault

Architecte, Groupe DPA  
Représentante de l'Ordre des architectes du Québec (OAQ)

### Martin Doyon

Directeur, Direction des maillages et partenariats industriels  
Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI)

### Malika Cherry

Directrice de la Société de la Vallée de l'aluminium (SVA) et du  
Créneau transformation de l'aluminium

## OBSERVATEURS

### Paulyne Cadieux

Directrice générale, Réseau Trans-Al inc.

# COMITÉ SCIENTIFIQUE

DÉDIÉ A LA PLANIFICATION SCIENTIFIQUE ANNUELLE DU CENTRE, LE COMITÉ SCIENTIFIQUE ÉVALUE LES PROJETS SOUMIS SELON DES CRITÈRES DE PERTINENCE ET DE QUALITÉ

## DIRIGEANTS

### Gilles Déry

Président-directeur général, CQRDA

### Éric Potvin

Secrétaire général, CQRDA

Enseignant, Département génie mécanique, Cégep de Jonquière

### Michel Andrieux

Designer industriel, Strate, école de design

### Yves Archambault

Chargé de projets, Conception et développement de produits, Alcoa Innovation

### Denis Beaulieu

Consultant, professeur retraité, Université Laval

### Nicolas Bombardier

Directeur RD, Verbom

### Dominique Bouchard

Agent de recherche, CNRC-CTA

### Isabelle Deschamps

Professeure associée, Polytechnique de Montréal

### Maurice Duval

Directeur scientifique, CQRDA

### László I. Kiss

Professeur et coordonnateur du GRIPS, Université du Québec à Chicoutimi

### Joseph Langlais

Directeur de Projets industriels RD, CRDA / Rio Tinto

### Richard Lapierre

Directeur, développement stratégique, Aluminerie Alouette inc.

### Pierre Martin

Directeur, Laboratoire de combustibles métallurgiques,  
Centre de la technologie de l'énergie (CANMET)

### David Prud'homme

Directeur, Centre d'expertise sur l'aluminium (CeAl)

### Gilles Savard

Directeur technique, Dynamic Concept Inc.

### Martin B. Taylor

Consultant-Marketing et Stratégie des Entreprises

### Yves Thibault

Consultant recherche et développement, MGB Électrique inc.

### Michel Toupin

Président, Constructions Proco inc.

### Dragan Tubic

Président, UmanX

### Robert Voyer

Ingénieur métaux légers, Hatch

### Priti Wanjara

Chef de groupe, Conseil national de recherches du Canada - Centre des technologies de fabrication en aérospatiale (CTFA-CNRC)

### Toky Rabetokotany et Martin Houle

Conseillers en innovation, Direction des maillages et partenariats industriels, Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI)

## EXPERTS

## OBSERVATEURS

### Caroline Durand

Directrice développement des affaires et innovation, CQRDA

### Marie-Claude Landry

Agente à l'évaluation de la recherche, Mitacs

# L'ANNÉE 2017-2018 EN BREF

## 722

Accompagnements

## 318

Entreprises supportées

## 114

Entreprises collaborant pour la première fois

## 30

Projets en cours

## 20

Projets terminés en 2017-2018

## 59

Chercheurs et étudiants des CRP\*

### RD AU CQRDA

## 12

Projets

## 2 687 607 \$

Investis dans la RD par le MESI

## 7 511 443 \$

Coût total des projets acceptés

### COFINANCEMENT PORTÉ PAR D'AUTRES RSRI

## 4

Projets

## 269 492 \$

Investis dans la RD par le MESI

## 3 100 184 \$

Coût total des projets acceptés

\* Centres de recherche publics

	2017-2018 (\$)	2016-2017 (\$) 11 mois
<b>ÉTAT DES RÉSULTATS</b>		
Produits	3 606 540	1 710 566
Charges	3 568 681	1 747 792
<b>Excédent (Insuffisance)</b>	<b>37 859</b>	<b>(37 226)</b>
<b>BILAN</b>		
Actif à court terme	4 547 046	5 311 656
Placements	2 530 096	-
Redevances à recevoir	163 104	276 646
Immobilisations corporelles	7 553	11 104
<b>ACTIF</b>	<b>7 247 799</b>	<b>5 599 406</b>
Passif à court terme	5 826 253	4 167 796
Actifs nets	1 421 546	1 431 610
<b>PASSIF</b>	<b>7 247 799</b>	<b>5 599 406</b>

Amorcée avec quelques appréhensions financières, 2017-2018 termine son exercice de façon prometteuse pour la prochaine année.

# 16 PROJETS RÉPARTIS PAR RÉGION EN 2017-2018

**6**  
BREVETS

**13**  
CRP, CCTT ET UNIVERSITÉS ASSOCIÉS AUX PROJETS

**29**  
ENTREPRISES ASSOCIÉS AUX PROJETS



# RAPPORT D'ACTIVITÉS

## Volet transfert

### SUCCÈS D'UN MEMBRE

**Acier Profilé SBB inc.** | 13 octobre 2017

Le gouvernement du Canada accorde une aide financière de 250 000 \$ à l'entreprise de Blainville. L'aide financière accordée à Acier Profilé S.B.B. (SBB) permettra l'acquisition d'équipement de pointe et entraînera la création de 2 emplois et permettra l'acquisition et l'installation d'un équipement à commande numérique piloté par ordinateur. Ce nouvel équipement permettra d'accroître la productivité et la capacité de production de l'entreprise. En automatisant une partie de sa chaîne de production, SBB sera en mesure de réduire les étapes de fabrication des tours d'urgence fabriquées par l'entreprise.

Source : Communiqué de presse | Gouvernement du Canada

## VISION SUR QUATRE ANS DES PROJETS DE RD ET DES CONTRIBUTIONS FINANCIÈRES

Année financière	Projets reçus	Projets accordés	Subvention du Ministère (\$)	Participation des partenaires (\$)	Coût total (\$)
<b>Programme subvention</b>					
2014-2015	38	21	968 738	3 822 849	4 791 587
2015-2016	36	25	1 384 696	3 915 458	5 300 154
2016-2017	24	17	884 369	3 699 179	4 583 548
<b>Programme PSVT-v2c</b>					
2017-2018	15	12	2 687 607	4 823 836	7 511 443
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>75</b>	<b>5 925 410</b>	<b>16 261 322</b>	<b>22 186 732</b>
2017-2018 Cofinancement*		4	269 492	2 830 692	3 100 184

\* Projets en cofinancement avec un autre RSRI. Pour ces projets, la gestion administrative est effectuée par l'autre RSRI. Les montants sont sujets à changement suite à la confirmation du MESI.

### RÉSEAUTAGE, MAILLAGE ET COLLABORATION...

Une foule de mots avec pour seul objectif d'en arriver à favoriser la réunion des forces vives, voire l'alignement des astres...

Le CQRDA et son comité scientifique qui s'assure par son évaluation rigoureuse et continue de la qualité des projets, permettent l'élaboration de projets d'innovation technologique à forte valeur ajoutée, à chacune de ses étapes et mettant ainsi en valeur l'aluminium, sa réalisation et son aboutissement ultime, la commercialisation.

En 2017-2018, le CQRDA s'est donné, en quelque sorte, le rôle d'agent rassembleur, dont l'intention première était de supporter le travail entre les centres de recherche, privés et publics, et les entreprises. Et cela a porté fruit...

À la suite de ses appels à projets ouverts et pluriannuels entre avril 2017 et mars 2018, 16 ont reçus l'aval du comité scientifique et de ses experts. Tous ces projets, soutenus financièrement par le Programme de soutien à la valorisation et au transfert (PSVT-v2c) visant notamment, la valorisation des connaissances, des savoir-faire et des nouvelles technologies et à leur transfert vers les entreprises et les autres organisations; la mise en valeur des résultats de la recherche institutionnelle et ayant un potentiel de mise en marché; l'accroissement des collaborations et des partenariats de recherche entre les universités et les entreprises en vue de faciliter le transfert technologique; le démarrage d'entreprises technologiques innovantes; l'encouragement et le renforcement de la capacité d'innovation technologique dans les entreprises, étaient alors associés à 29 entreprises et à cinq (5) centres de recherche publics et universités et huit (8) centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) du Québec et mettant en évidence la participation de neuf (9) étudiants ainsi impliqués dans les projets approuvés. Six (6) d'entre eux ont été approuvés en cofinancement, et parmi ceux-ci, quatre (4) avec un autre RSRI où le CQRDA est associé à titre de deuxième RSRI.

Le Centre maintient un service privilégié à l'intention des PME, en leur offrant une offre diversifiée : assistances technique et financière, accompagnements, incluant l'activité spéciale du Cercle en amélioration continue, expertises diverses, maillages, référencement à divers

programmes de financement, coaching et mentorat, animation du milieu, etc. Et la clientèle évolue, alors que les grandes entreprises transformatrices font leur entrée dans le giron du CQRDA.

Avec les contributions financières du MESI, le CQRDA a rapporté des activités économiques au Québec pour une valeur de plus de 10 611 627 \$, dont 2 957 099 \$ ont été accordés par le Ministère. Ces sommes ont ainsi été injectées dans les centres de recherche publics et privés pour le secteur de la transformation de l'aluminium. Quant aux partenaires industriels associés à ces projets, ils ont contribué à hauteur de 7 654 528 \$.

Ces résultats démontrent bien les intentions du gouvernement du Québec, alors qu'il lançait en 2017, la *Stratégie québécoise de recherche et d'innovation* (SQRI), soit « de devenir l'une des sociétés les plus innovantes et créatives du monde, en poursuivant l'objectif de développer les talents, les compétences et la relève, d'accroître la capacité de recherche et soutenir l'innovation sous toutes ses formes et d'accélérer et amplifier le transfert et la commercialisation des innovations. »

Enfin, alors que nous écrivons ces lignes, le gouvernement fédéral annonçait au même moment à Ottawa, les grandes orientations de sa nouvelle stratégie en matière de propriété intellectuelle qui prévoit, en plus d'un volet de formation destiné aux citoyens canadiens et aux entreprises, la création d'un nouvel organisme de réglementation indépendant chargé d'encadrer les pratiques des agents de brevets et de marques de commerce.

Selon le ministre de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique, « la propriété intellectuelle est un élément essentiel à la réussite des entreprises canadiennes ». En effet, basé sur des données émanant du gouvernement fédéral, les entreprises titulaires de propriété intellectuelle exportent quatre fois plus que leurs pairs et ont 64 % plus de chances d'être des sociétés à forte croissance.

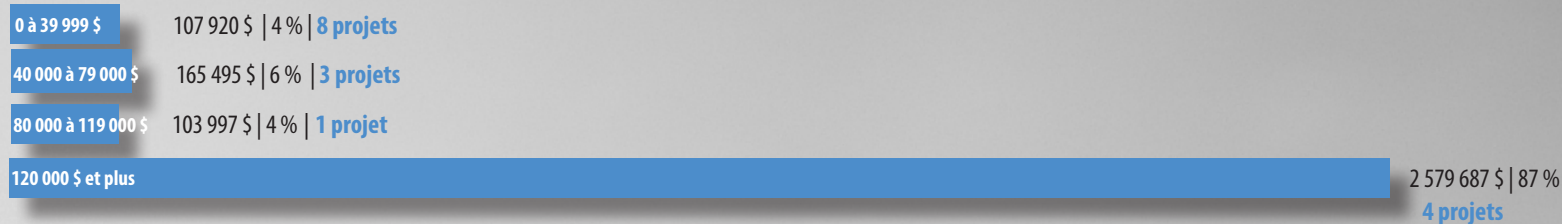
Fervent défenseur de la propriété intellectuelle liée à la réalisation des projets de RD, le comité scientifique du CQRDA encourage et appuie les démarches de protection de la propriété intellectuelle à la satisfaction de l'ensemble des parties associées à un projet.

Le Centre contribue ainsi financièrement pour l'obtention de brevets, afin de protéger les innovations issues de leur projet.

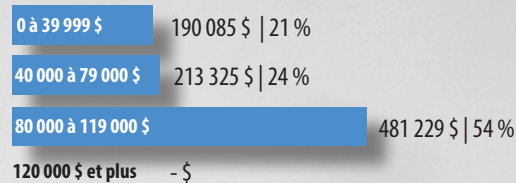
## VENTILATION DE LA PARTICIPATION DU CQRDA AUX PROJETS DE RD SUR 4 ANS

Voici un aperçu des participations financières accordées par le CQRDA aux projets de RD au cours des quatre dernières années.

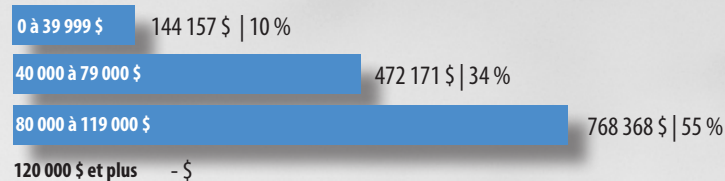
### 2017-2018



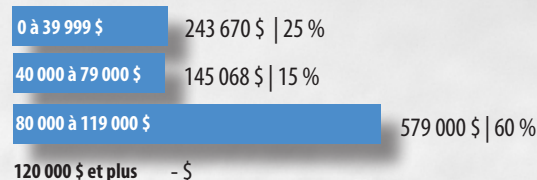
### 2016-2017



### 2015-2016



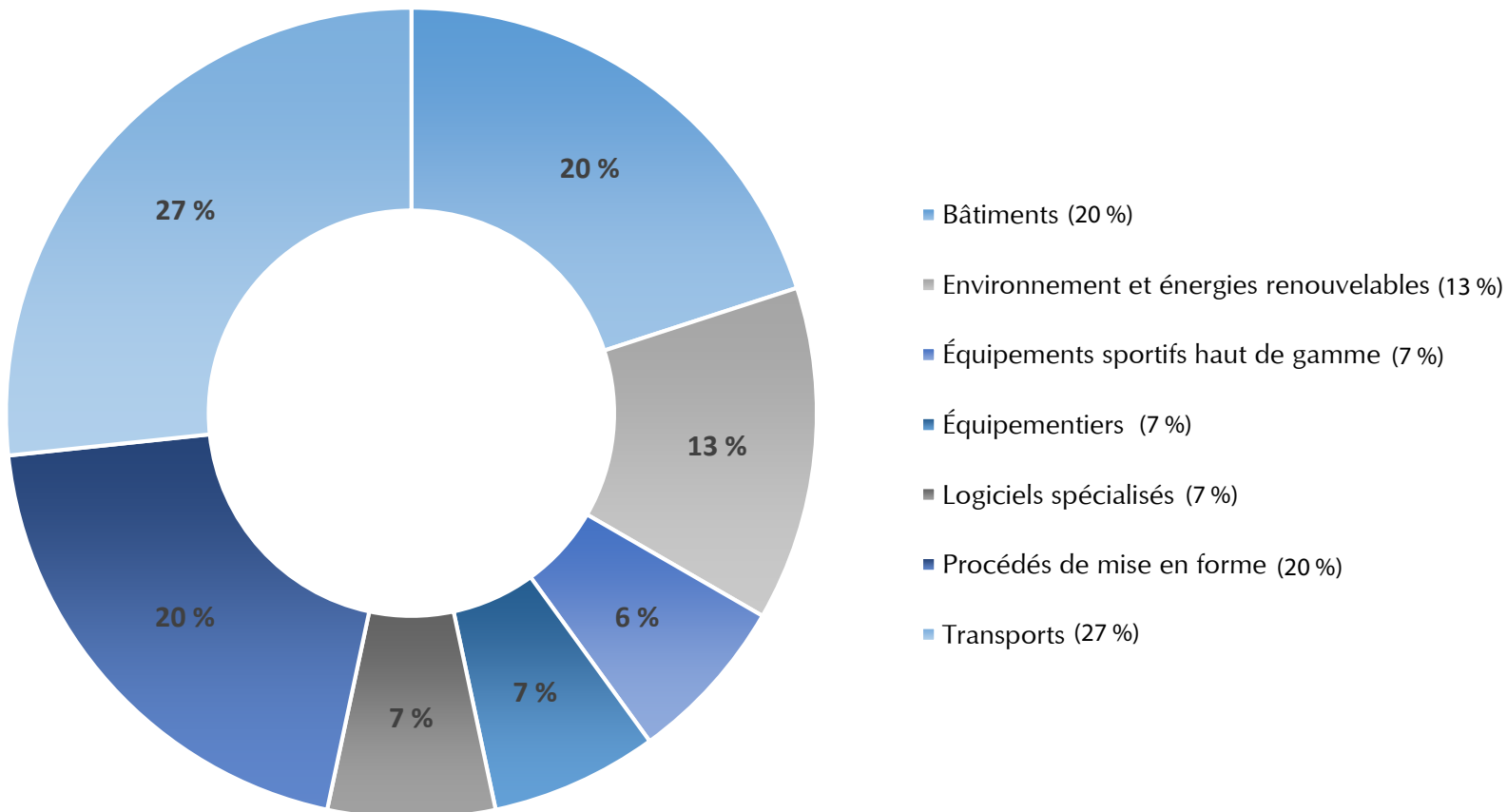
### 2014-2015



### En 2017-2018, le programme PSVT-v2c permet :

- D'atteindre les PME par la porte de centres de recherche et favoriser les maillages avec les grands donneurs d'ordres;
- Des contributions pouvant aller jusqu'à 1,5 M\$ par projet;
- De favoriser des collaborations et des opportunités d'affaires multidisciplinaires;
- De profiter des compétences multisectorielles qui élargissent le champs des retombées de la RD;
- La réalisation des projets collaboratifs avec les RSRI;
- Réduire le risque de la RD par le partage des coûts et bénéfices.

# SECTEURS D'ACTIVITÉS DES PROJETS



## AXES DE RECHERCHE

### Axe 1

Développement de l'équipement et de la technologie, et mise en œuvre de la nouvelle technologie au niveau des PME

### Axe 2

Formation et perfectionnement des différentes catégories de personnel de l'industrie

### Axe 3

Promotion de l'aluminium et développement de nouvelles possibilités d'utilisation de l'aluminium

### Axe 4

Impacts de l'industrie sur l'environnement des régions

### Axe 5

Productivité et ergonomie

# RAPPORT D'ACTIVITÉS

## Volet liaison

### SUCCÈS D'UN MEMBRE

**Rackam** | 14 novembre 2017

Un contrat pour Rackam de plus de 5 MW thermiques au Brésil. C'est un projet qui représente en termes de puissance plus de 6 fois le parc Solaire Alain Lemaire réalisé pour Cascades au Québec. Ce sont donc 12000 m<sup>2</sup> de panneaux qui vont être produits. C'est un projet qui est aussi très intéressant au niveau technique : nous allons faire de la cogénération à partir de l'énergie du soleil, pour produire à la fois de la chaleur et de l'électricité pour une industrie brésilienne (Solar Combined Heat and Power, solar CHP). C'est une première mondiale pour une installation de ce type : utiliser des panneaux de concentration solaire paraboliques pour faire de la chaleur et de l'électricité avec une unité de Rankine, le tout étant destiné pour les procédés d'une industrie.

Source : [www.rackam.com](http://www.rackam.com)

Crédit photo : Hotmilk - R4

Rackam, partenaire avec le CQRDA depuis 2010.

Du 1<sup>er</sup> avril 2017 au 31 mars 2018, le CQRDA a animé le milieu de la transformation de l'aluminium et a été présent pour répondre aux demandes des entreprises de la filière de l'aluminium. Le Centre a recensé quelque 700 accompagnements en tout genre impliquant des entreprises : les lancements du magazine *Al<sup>13</sup>*, le Bulletin Aluminium, les séminaires portant sur des thématiques particulières, les activités de ses membres, les six entreprises accompagnées dans leurs processus en amélioration continue et chapeautées par le Cercle en amélioration continue, réalisé conjointement avec Emploi Québec, la direction régionale du MESI et le formateur Sento Consultants, les partenaires industriels des projets supportés, les formations et conférences offertes à nos membres et toute l'assistance technique et l'accompagnement réalisées par l'entremise de l'équipe de RD et ses agents de liaison au moyen, entre autres, de ses Cafés-Innovation présentés dans plusieurs universités, pour ne nommer que celles-ci.

En effet, le CQRDA, par sa connaissance et sa compréhension des entreprises et de leurs besoins d'innovation, de même que sa connaissance des acteurs de la recherche publique et de leur offre de service, est un intermédiaire de premier ordre en ce qui a trait à la transformation de l'aluminium et ses activités de maillages qui suscitent parfois des collaborations inattendues.

**+ de 250**

ACTIVITÉS AVEC LES ENTREPRISES ET  
LES ORGANISATIONS

**65**

FORMATIONS, CONFÉRENCES,  
SÉMINAIRES ET COLLOQUES

**35**

COLLABORATIONS À DES ACTIVITÉS

**6**

ENTREPRISES EN FORMATION *LEAN*

**11**

INSTANCES DÉCISIONNELLES



Simulation Land Cruiser, avec les employés du Centre hydraulique HydreP



25<sup>e</sup> assemblée générale annuelle du CQRDA et lancement du magazine *Al<sup>13</sup>* à Upton le 7 juin 2017



Conférence sur *Les 10 pires erreurs des chefs d'entreprise* le 24 mai 2017



Séminaire sur *La perspective de la fabrication additive pour l'aluminium* à Bécancour le 13 septembre 2017

## COLLABORATIONS FRUCTUEUSES

Le CQRDA, pour étendre encore davantage ses ramifications à la grandeur du Québec et consolider son offre de service pour sa clientèle, vient de conclure une entente avec le Centre de métallurgie du Québec à Trois-Rivières. Conjointement, les deux organisations bénéficieront des compétences de Lise Bourdages, sur les territoires de la Mauricie et du Centre-du-Québec. Celle-ci démarchera les projets et facilitera leurs mises en œuvre.

Le Centre a aussi procédé à la signature d'une convention de partenariat avec le Mitacs. Cette collaboration fera progresser l'innovation dans la transformation de l'aluminium afin d'appuyer des projets collaboratifs. En effet, des boursiers de haut calibre partageront des travaux de recherche entre les chercheurs universitaires et l'industrie de l'aluminium. Ainsi, par l'intermédiaire du Mitacs, du financement complémentaire est offert aux étudiants de cycles supérieurs pour assister les entreprises dans leurs projets mettant en valeur l'aluminium.

Avec le Centre d'expertise sur l'aluminium, le CQRDA et les Presses de l'aluminium (PRAL) ont développé une belle complicité afin de faire connaître les ouvrages scientifiques sur l'aluminium produits par les PRAL. En effet, plus de 1 325 volumes ont ainsi été offerts aux maisons d'enseignement et à diverses organisations afin de diffuser l'expertise acquise sur l'aluminium.

Nous avons maintenu notre partenariat avec le Centre d'entrepreneurship et d'essaiage de l'UQAC (CEE-UQAC) dans le *Programme de développement technologique et dans le secteur de l'aluminium* afin de favoriser l'intégration de stagiaires au sein d'entreprises du secteur du métal gris.

Nous avons aussi fait notre entrée, à titre d'observateur, au conseil d'administration de la Société de la Vallée de l'aluminium et nous siégeons également aux instances d'AluQuébec, du Cégep de Chicoutimi et du CEE-UQAC. Dans cet esprit collaboratif, nous accueillons des observateurs de la SVA et du Réseau Trans-AI au conseil d'administration du CQRDA.

## DISCUSSIONS PORTEUSES POUR L'AVENIR

Des discussions ont aussi été entreprises avec diverses organisations et grandes entreprises québécoises qui ne peuvent être identifiées pour des raisons de confidentialité. Les objectifs poursuivis visent à assurer la pérennité du CQRDA, la valorisation des PME qui pourraient leur être associées, les centres de recherche qui sont des partenaires incontournables et pour consolider l'utilisation de l'aluminium dans divers secteurs :

- Centre technique des industries de la fonderie (CTIF);
- Fonds de recherche du Québec - Nature et technologies (FRQNT);
- Hydro-Québec;
- Strate École de design.

## LA PLANÈTE ALU EN COMMUNICATION

Un site Web vivant et performant et des réseaux sociaux actifs et dynamiques, la clé pour la réussite. Le CQRDA dispose également d'une vaste information touchant l'industrie de l'aluminium, tendant vers un objectif commun, vous informer...

Notre Planète Alu s'est revigorée en 2017-2018. En effet, le 6 décembre dernier, le CQRDA inaugurerait son nouveau site Web ([www.cqrda.ca](http://www.cqrda.ca)). Il est maintenant plus interactif, convivial et efficace dans sa façon d'agir auprès de ses partenaires, centres de recherche publics et privés et les entreprises. Notre site met en valeur les informations pertinentes à la réalisation des projets de recherche et développement, les appels à projets, le soutien financier, le soutien technique, par le biais des Feuillards techniques et notre blogue qui répond à vos questions. Le site met aussi en évidence nos membres et fait la promotion de nos parutions par le biais de notre boutique en ligne. En effet, depuis trois mois, le site Internet du CQRDA, avec son taux de rebond, confirme que nous répondons aux attentes des internautes, par la pertinence de son contenu, dans une proportion de 63 %.

En décembre 2014, le CQRDA faisait ses premiers pas sur les réseaux sociaux. Notre objectif était alors d'informer le public de l'industrie de la transformation de l'aluminium et de dynamiser le milieu. Quatre ans plus tard, on peut dire « Mission accomplie ».

Au cours de la récente année, nos réseaux sociaux ont accordé une place plus importante aux énergies vertes, aux chercheurs et au développement durable, tout en maintenant la priorité à tout ce qui se fait au sein de l'industrie de la transformation de l'aluminium.



## Bulletin Aluminium

**21**  
parutions

**1 200**  
abonnés

**30 %**  
de taux d'ouverture moyen  
(secteurs comparables 22 %)

**f**  
**282**  
abonnés Facebook

  
**402**  
abonnés Twitter

**in**  
**766**  
abonnés LinkedIn

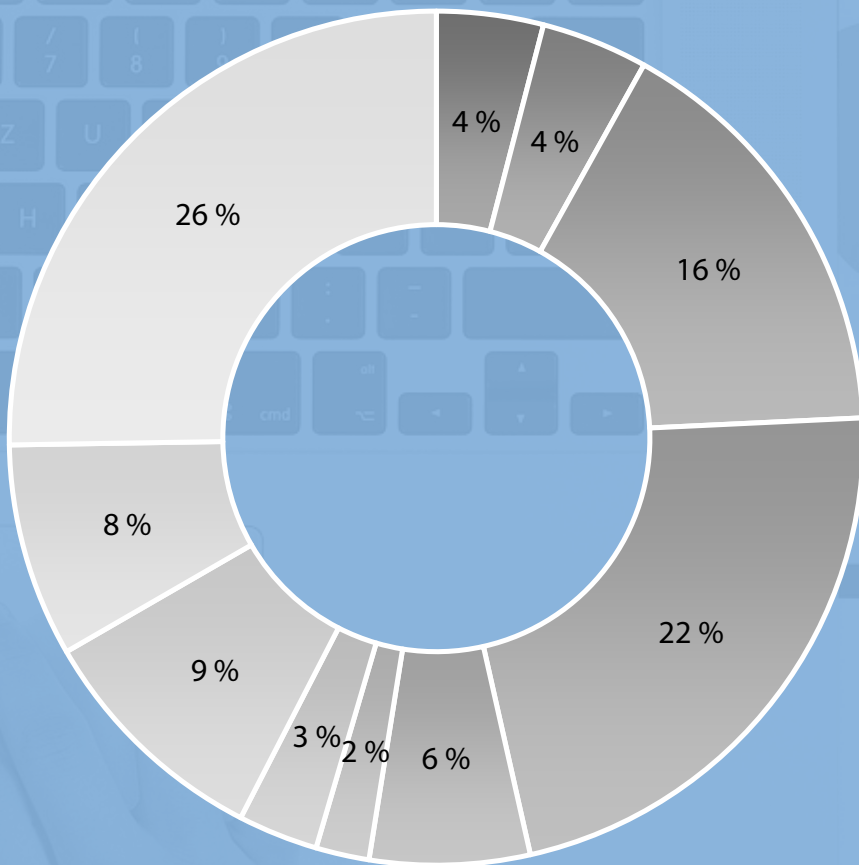
  
Site Web

**8 407**  
utilisateurs

**11 887**  
sessions ouvertes

**24 513**  
pages vues

## TYPES DE PUBLICATIONS | RÉSEAUX SOCIAUX



- ▣ Offres d'emploi (4 %)
- ▣ Programmes disponibles (4 %)
- ▣ Formations, séminaires, symposiums, conférences (16 %)
- ▣ Nouvelles des membres, associés et partenaires (22 %)
- ▣ Réseaux collégial et universitaire (6 %)
- ▣ Webinaires et vidéos (2 %)
- ▣ Stages, prix, nomination, concours (3 %)
- ▣ Nouvelles du CQRDA (9 %)
- ▣ Nouvelles internationales (8 %)
- ▣ Babillard et articles divers (26 %)

En 2017-2018, nous maintenons notre moyenne annuelle de 300 publications. Chaque fois qu'un membre ou un partenaire partage avec nous une information touchant son entreprise, son organisation et l'industrie ou n'importe quelle autre de nos publications, cela permet au CQRDA de faire rayonner nos PME et partenaires du milieu et de faire connaître toutes les réussites et les innovations dont le milieu regorge.

« Vous nous aider à tonifier  
et consolider le milieu de  
l'aluminium. »

Ces quelques années passées sur la Planète Alu nous ont permis de mieux connaître nos abonnés des réseaux sociaux, de tisser des liens de partage d'informations et de maintenir un nouveau site Web efficace.

Vous êtes majoritairement Canadiens, avec l'amorce d'une percée en France, aux États-Unis et en Afrique. Cadres supérieurs et jeunes diplômés, vous avez entre 18 et 34 ans, vous provenez principalement du milieu de l'enseignement supérieur, plus particulièrement des centres de recherche, ainsi que des domaines de l'ingénierie, des mines et des métaux, et surtout, des PME.

Parmi les publications du CQRDA, le Bulletin Aluminium, distribué électroniquement deux fois par mois, maintient le cap et son lectorat avec une moyenne de quelque 1 200 abonnés à chaque parution. Quelques nouvelles rubriques en plus de celles habituelles sont ainsi proposées. Cet outil ne cesse d'évoluer. Nous avons d'ailleurs amélioré et mieux structuré encore notre veille technologique qui nous permet de vous tenir informés.

Au magazine *Al<sup>13</sup>*, la réorientation de la ligne éditoriale de la revue semi-annuelle s'est poursuivie de plus belle. En effet, la dernière année aura permis de poursuivre la révision du contenu du magazine afin de développer davantage les volets international, culturel et patrimonial pour l'ensemble de nos publications, de même que les procédures administratives entourant sa production. *Al<sup>13</sup>* s'est également associé avec le Département d'Art et technologie des médias du Cégep de Jonquière, afin d'offrir l'opportunité à des étudiants de deuxième année de vivre une publication dans un magazine.

Le magazine a aussi été intégré, au même titre que les Presses de l'aluminium, à la nouvelle boutique en ligne où les inventaires des deux entités sont maintenant disponibles aux internautes.

*Al<sup>13</sup>*, c'est le reflet de l'industrie de la transformation de l'aluminium, c'est l'instrument qui rassemble les PME, les équipementiers, la grande entreprise, les chercheurs, les associations, les universités et les centres de recherche.

Parmi nos publications, le CQRDA, avec la collaboration du CeAl, a procédé, avec la participation de son directeur scientifique, Maurice Duval, à l'écriture de cinq (5) nouveaux Feuillards techniques. Ceux-ci portent principalement sur l'anodisation, la fabrication additive, le recyclage, le soudage par friction malaxage et le soudage laser. Ils sont disponibles sur les sites Web du CeAl et du CQRDA.

## PRESSES DE L'ALUMINIUM (PRAL)

Nouvellement fusionnées aux activités régulières du CQRDA, les PRAL sont dorénavant entièrement autonomes dans la diffusion et la distribution de leurs volumes scientifiques où l'aluminium a le haut du pavé, tant dans les secteurs de la production, de la transformation et l'utilisation du métal gris.

La maison d'édition a ainsi pu conclure une année record de ventes de ses ouvrages. Ils sont également disponibles dans notre boutique en ligne ([www.cqrda.ca](http://www.cqrda.ca)). Nous finalisons actuellement la traduction anglaise du volume *Le soudage par friction malaxage : principes et applications*, rédigé par la professeure, Lyne St-Georges et son coauteur, le professeur Laszlo I. Kiss, tous deux enseignants à l'UQAC. Celui-ci sera lancé à l'occasion du 12<sup>e</sup> Symposium internationale sur la friction malaxage qui aura lieu du 26 au 28 juin prochain à Saguenay.

Elle a aussi conservé ses liens, en Europe, avec Lavoisier qui distribue ses ouvrages. Les PRAL transigent exclusivement pour l'Amérique du Nord, les outils de référence sur l'aluminium produits par les Éditions techniques des industries de la fonderie (ETIF).

# RAPPORT D'ACTIVITÉS

## Volet administration

### SUCCÈS D'UN MEMBRE

**A3 Surfaces** | 28 mars 2018

Aluminium - Un matériau de choix pour combattre les bactéries chez A3 Surfaces. Miser sur le traitement de surface de l'aluminium pour stopper le développement de bactéries. Voilà ce que propose l'entreprise saguenéenne A3 Surfaces. Après des mois de recherche, la jeune pousse passe maintenant à l'étape de la commercialisation en visant plusieurs segments de marché. L'anodisation permet de créer des pores dans le matériau. Au lieu d'y injecter un colorant, on y injecte un mélange bactéricide fait de molécules d'ammonium et de sels d'argent.

Source : lapresse.ca

En 2017-2018, le CQRDA est allé chercher de nouvelles sources de financement pour ses diverses activités. Le cadre du programme PSVT a demandé de revoir l'ensemble de la gestion administrative et faisant en sorte qu'on ne peut plus compter sur un revenu de fonctionnement fixe; ce qui fragilise la gestion du Centre. Tout est étroitement lié à la recherche et au développement qui génère des revenus provenant des frais de gestion des projets.

Cette nouvelle source de revenus est aussi répartie dans le temps; un autre élément à considérer dans la gestion.

Nous maintenons de très bonnes relations avec le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation (MESI) avec qui nous avons signé, en mars dernier, un avenant à la convention de subvention de fonctionnement pour la période 2016-2018.

La durée de la convention signée étant venue à son terme, le CQRDA entre dans sa période d'évaluation avec le Ministère.

## TOTAL DES SOMMES CONTRIBUANT À L'ENSEMBLE DES ACTIVITÉS DU CQRDA

RESSOURCES FINANCIÈRES	CONTRIBUTION (\$)	%
Subvention du Ministère - administration générale	500 000	4,2
Subvention - Fondation UQAC	36 000	0,3
Subvention aux projets	2 461 940	20,7
Revenus de frais de gestion de projets	267 030	2,2
Apport financier des partenaires ou des activités	172 892	1,5
Aide aux services de différents collaborateurs et partenaires incluant l'UQAC	631 440	5,3
Participation financière de partenaires pour les projets de RD excluant le CQRDA	7 647 414	64,4
Redevances	130 585	1,1
Autres revenus (incluant intérêts)	38 093	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>11 885 394</b>	<b>100</b>

## VENTILATION DES APPORTS FINANCIERS DES PARTENAIRES OU DES ACTIVITÉS

REVENUS RÉCURRENTS	CONTRIBUTION (\$)
Adhésion et cotisations annuelles	48 481
Publicités et abonnements AI <sup>13</sup>	45 704
Les Éditions PRAL	3 918
REVENUS NON RÉCURRENTS	
Formation - Cercle en amélioration continue	33 484
Chantier QuébecInnove	17 305
Activité Séminaire - Fabrication additive	14 000
Projet - Feuillards techniques	10 000
<b>TOTAL</b>	<b>172 892</b>

2017-2018 vient clore un quart de siècle de travail acharné et rempli de la certitude que nous avons œuvré à faire grandir, prospérer et rayonner les activités et les projets innovants de l'industrie québécoise de la transformation de l'aluminium.

Le CQRDA tient à témoigner son appréciation à l'ensemble de ses membres, dont plusieurs sont avec nous depuis les débuts. Au-delà de la RD, ces entreprises maintiennent ce lien privilégié et en retirent toujours une valeur ajoutée. Des remerciements à nos partenaires financiers pour leur soutien et leur confiance envers nous. Ces organisations renommées ont désigné des gens dévoués et engagés afin de nous accompagner dans la réalisation de notre mission.

*« Votre implication à tous permet à de grands et petits projets de voir le jour et de démontrer le potentiel créatif et innovateur des promoteurs québécois. »*

Le Centre tient aussi à souligner l'appui majeur de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC), et celui de la Fondation de l'Université du Québec à Chicoutimi (FUQAC) qui contribuent monétairement et en services aux différentes activités du CQRDA.

## SERVICES DE DIFFÉRENTS COLLABORATEURS ET PARTENAIRES

COLLABORATEURS ET PARTENAIRES	2017-2018 CONTRIBUTION (\$)	2016-2017 CONTRIBUTION (\$)
UQAC services	82 480	93 780
Experts	34 500	23 625
Agents et conseillers	67 200	72 000
Membres du conseil d'administration	18 840	24 600
Membres du comité exécutif	4 320	7 920
Membres du comité scientifique	56 100	45 720
Contribution aux dossiers spéciaux	260 250	169 320
Partenaires	105 100	134 550
Ministère	2 650	1 200
<b>TOTAL</b>	<b>631 440</b>	<b>572 355</b>

Ces résultats s'expliquent par les faits suivants :

- Certains services offerts par l'UQAC;
- Les projets se déroulant principalement dans les centres de recherche, les experts externes sont sollicités;
- Le CQRDA a redéployé son réseau d'agent et un d'entre eux est assumé financièrement par un partenaire important;
- L'implantation du nouveau mode d'accès de la RD par le programme PSVT-v2c;
- Efficacement, le CQRDA est présent dans de nombreux dossiers;
- Efficacité des partenariats;
- Le programme PSVT-v2c exige des interactions avec le Ministère.

# ÉQUIPE DU CQRDA

Toute notre équipe s'est fait un point d'honneur, en 2017-2018, de se donner l'obligation individuelle et collective, de travailler ensemble pour bonifier notre offre de services afin d'améliorer efficacement notre apport à la réalisation des projets de RD et répondre aux divers besoins de nos clientèles.

Le CQRDA a aussi accueilli dans son équipe Catherine Lemyre et Lise Bourdages, à titre d'agentes de liaison.



**Gilles Déry**  
Président-directeur général



**Maurice Duval**  
Directeur scientifique



**Caroline Durand**  
Directrice développement des affaires et innovation



**France Tremblay**  
Directrice services de liaison et accompagnement



**Monique Marquis**  
Directrice finances et administration



**Nathalie Ménard**  
Adjointe exécutive



**Sabrina Dufour**  
Coordonnatrice du magazine AI<sup>3</sup>, responsable des réseaux sociaux et de la veille



**Raphaëlle Prévost-Côté**  
Attachée d'administration et infographie



**Jean-Louis Fortin**  
Agent de liaison  
Montérégie et Lanaudière



**Bernard Morin**  
Agent de liaison  
Saguenay-Lac-Saint-Jean, Côte-Nord



**Catherine Lemyre**  
Agente de liaison  
Montréal, Laval et Laurentides



## Jean-Marie Sala

Nous les appelons « Nos fiers bâtisseurs... »  
Ceux de la première heure du CQRDA...

Après une fructueuse carrière qui commence chez Aluminium Pechiney en Europe et aux États-Unis, puis au Commissariat à l'énergie atomique en France et finalement à la Société d'électrolyse et de Chimie Alcan Ltée, Jean-Marie Sala monte, en 1999, dans le grand bateau du CQRDA. 18 ans plus tard, le conseiller scientifique décide de boucler la boucle et annonce, en novembre dernier, qu'il prend officiellement sa vraie retraite.

L'équipe du CQRDA tient à le remercier pour toutes ces années où il s'est dévoué pour l'essor de la transformation de l'aluminium, tout le travail réalisé au cours de ces années, son appui et son dévouement indéfectible auprès des promoteurs et des PME.

# ET PUIS DEMAIN... EN 2018-2019

Le Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium (CQRDA) propose un Plan d'action pour l'exercice financier 2018-2019, basé sur sa mission, qui trace les grandes orientations que nous entendons poursuivre au cours de l'année à venir.

Le nouveau mode de financement, préconisé par le MESI, fait en sorte que nous nous devons de revoir nos façons de faire établies depuis nombre d'années. Celui-ci offre en même temps de nouvelles opportunités porteuses pour le Centre et pour les acteurs de l'industrie.

Les résultats de l'année qui se termine et notre participation au développement de l'écosystème de l'aluminium nous stimulent énormément à poursuivre en ce sens. Ils nous permettent ainsi de demeurer une référence de premier plan au cœur même du réseau de la transformation de l'aluminium au Québec et d'entrevoir notre présence pancanadienne, afin d'agir comme catalyseur de l'innovation, en renforçant les collaborations déjà amorcées.

En effet, nous croyons en l'importance de l'innovation pour le Québec, de même que l'intérêt de rassembler les organisations dédiées. Nous nous sommes ainsi impliqués, en tant que conseiller à l'innovation, dans le déploiement de la *Stratégie québécoise de recherche et d'innovation* (SQRI) en contribuant à la mise en place de QuébecInno, dont la présidence est assumée par notre président-directeur général, Gilles Déry.

## Objectifs

- Maintenir le support technologique aux entreprises et offrir un appui dans le développement de leurs innovations;
- Contribuer au déploiement de la *Stratégie québécoise de développement de l'aluminium* (SQDA) afin de consolider l'ensemble de la filière;
- Initier des activités de concertation et de collaboration au sein de l'industrie de l'aluminium, favoriser la mise en commun des expertises et rechercher des collaboration avec les autres RSRI afin d'offrir un soutien accru à nos entreprises;
- Développer une alliance avec un partenaire spécialisé dans la commercialisation des innovations découlant des projets RD;
- Déployer le modèle d'affaires à l'extérieur du Québec afin de stimuler le développement de la transformation de l'aluminium;
- Répondre aux attentes du Ministère subventionnaire.

## Principaux défis 2018-2019



**RD**

- Maintenir les appels à projets statutaires;
- Déployer et offrir aux membres un programme de financement d'accès à des plateformes d'équipements (PAPE);
- Assurer la présence du CQRDA sur l'ensemble du territoire québécois par le biais des agents de liaison et accroître sa présence par les activités de liaison et autres intervenants;
- Participer aux activités du Groupe de RD industrielle du CNRC (ALTec);
- Appuyer des projets à forte valeur ajoutée en concertation avec les différents RSRI;
- Accompagner les entreprises dans une démarche de meilleures pratiques d'affaires (MPA-lean);
- Développer un programme afin de soutenir la commercialisation des innovations découlant de projets RD;
- Accroître le transfert et la commercialisation des innovations;
- Participer aux travaux du comité d'évaluation de sa performance;
- Maximiser l'effet de levier des projets de RD;
- Soutenir les projets à potentiel de réduction des gaz à effet de serre (GES);
- Promouvoir l'aluminium vert.



## LIAISON

- Soutenir et promouvoir le développement des stages technologiques;
- Diffuser les résultats de la recherche par le biais du magazine Al<sup>13</sup>, des Feuillards techniques et des diverses publications;
- Favoriser la synergie entre les PME, les CRP et les organisations associées à l'industrie de l'aluminium;
- Préparer et organiser des activités spécialisées en RD;
- Accélérer le chantier RD d'AluQuébec;
- Continuer de soutenir les activités des Presses de l'aluminium;
- Établir des relations avec des organisations similaires ailleurs au Canada;
- Coordonner un financement additionnel en collaboration avec d'autres intervenants afin d'optimiser les ressources et les innovations collaboratives;
- Poursuivre notre implication dans le déploiement de QuébecInnove.



## ADMINISTRATION

- Consolider le membership;
- Assurer une saine gestion des fonds alloués.

## Offre de services

- Programmes de soutien financier;
- Aide aux PME;
- Recherche de financement complémentaire;
- Aide au montage de demandes d'aide financière;
- Solide réseau d'experts techniques;
- Important bassin d'entreprises multisectorielles;
- Activités favorisant l'identification d'opportunités d'affaires;
- Ouvrages techniques portant sur l'aluminium disponibles;
- Magazine Al<sup>13</sup>;
- Centre de documentation;
- Veille technologique;
- Service de support technique;
- Ateliers et séminaires de formation;
- Cohorte de formation sur des sujets thématiques.

Après maintenant 25 ans au service de l'industrie de la transformation de l'aluminium, le CQRDA est, plus que jamais, en possession de ses moyens afin d'entamer un nouveau quart de siècle et relever de nouveaux défis qui contribueront au positionnement du Québec sur les marchés mondiaux de la transformation du métal gris.

# RAPPORT DE L'AUDITEUR

## États financiers 2017-2018

### SUCCÈS D'UN MEMBRE

**Mecfor** | 9 février 2018

Un nouveau partenariat financier afin d'accélérer les plans de développement de Mecfor. Mecfor se donne un nouvel élan. Forte d'un investissement majeur d'un nouveau partenaire financier canadien, SeaFort Capital, et d'une solide équipe de direction demeurant bien en place, l'entreprise basée au Saguenay-Lac-Saint-Jean devient indépendante et souhaite doubler son chiffre d'affaires. Elle mise sur un plan de développement axé sur les fusions et acquisitions d'entreprises dans le secteur de l'aluminium primaire et secondaire, l'innovation et la diversification vers les secteurs des équipements de maintenance de rail et du nucléaire.

Source : [magazinemci.com](http://magazinemci.com)



**Samson Bélair/Deloitte & Touche s.e.n.c.r.l.**

901, boulevard Talbot  
Bureau 400  
Chicoutimi QC G7H 0A1  
Canada  
Tél. : (418) 549-6650  
Télééc. : (418) 549-4694  
www.deloitte.ca

## Rapport de l'auditeur indépendant

Aux membres de  
Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium

Nous avons effectué l'audit des états financiers ci-joints de Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium, qui comprennent le bilan au 31 mars 2018, les états des résultats, de l'évolution des actifs nets et des flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date ainsi qu'un résumé des principales méthodes comptables et d'autres informations explicatives.

### Responsabilité de la direction pour les états financiers

La direction est responsable de la préparation et de la présentation fidèle de ces états financiers conformément aux Normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif du Canada, ainsi que du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre la préparation d'états financiers exempts d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

### Responsabilité de l'auditeur

Notre responsabilité consiste à exprimer une opinion sur les états financiers, sur la base de notre audit. Nous avons effectué notre audit selon les normes d'audit généralement reconnues du Canada. Ces normes requièrent que nous nous conformions aux règles de déontologie et que nous planifions et réalisons l'audit de façon à obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers ne comportent pas d'anomalies significatives.

Un audit implique la mise en oeuvre de procédures en vue de recueillir des éléments probants concernant les montants et les informations fournis dans les états financiers. Le choix des procédures relève du jugement de l'auditeur, et notamment de son évaluation des risques que les états financiers comportent des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. Dans l'évaluation de ces risques, l'auditeur prend en considération le contrôle interne de l'entité portant sur la préparation et la présentation fidèle des états financiers afin de concevoir des procédures d'audit appropriées aux circonstances, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne de l'entité. Un audit comporte également l'appréciation du caractère approprié des méthodes comptables retenues et du caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, de même que l'appréciation de la présentation d'ensemble des états financiers.

Nous estimons que les éléments probants que nous avons obtenus sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion d'audit.

### Opinion

À notre avis, les états financiers donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière de Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium au 31 mars 2018, ainsi que des résultats de ses activités et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date, conformément aux Normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif du Canada.

Le 7 juin 2018

<sup>1</sup>CPA auditeur, CA, permis de comptabilité publique n° A117095

# ÉTAT DES RÉSULTATS

Exercice terminé le 31 mars 2018

	FONDS OPÉRATIONS	FONDS PROJETS	TOTAL 2018 (12 mois)	TOTAL 2017 (11 mois)
	\$	\$	\$	\$
<b>PRODUITS</b>				
Subvention du gouvernement provincial	500 000	-	500 000	458 333
Subvention du gouvernement provincial affectée aux projets	-	2 461 940	2 461 940	832 779
Subvention de la Fondation de l'UQAC	36 000	-	36 000	36 000
Revenus de gestion - Ministère	99 590	-	99 590	-
Revenus de gestion - Industriel	143 202	-	143 202	-
Revenus de gestion - Partenaire	24 238	-	24 238	-
Redevances	130 585	-	130 585	207 901
Adhésions des membres et associés	896	-	896	6 099
Cotisations des membres et associés	47 585	-	47 585	46 474
Magazine AI <sup>13</sup>	45 704	-	45 704	35 629
Intérêts	37 193	-	37 193	894
Divers	900	-	900	2 957
Édition PRAL	3 918	-	3 918	-
Séminaire - Fabrication additive	14 000	-	14 000	-
Formation - Cercle en amélioration continue	33 484	-	33 484	-
Chantier - QuébecInnove	17 305	-	17 305	-
Projet Séminaire - extrusion	-	-	-	8 500
Subvention autre	-	-	-	50 000
Contribution externe en recherche et développement	-	-	-	5 000
Projet feuillards techniques	10 000	-	10 000	20 000
	<b>1 144 600</b>	<b>2 461 940</b>	<b>3 606 540</b>	<b>1 710 566</b>
<b>CHARGES</b>				
Salaires et charges sociales	740 721	-	740 721	657 961
Frais de consultants	86 320	-	86 320	117 037
Participation financière aux projets, bourses et concours	9 500	2 698 287	2 707 787	884 639
Participation financière à des projets annulés au cours de l'exercice	(52 673)	(236 347)	(289 020)	(179 068)
Loyer	83 026	-	83 026	77 043
Publications	64 481	-	64 481	72 967
Publicité	2 002	-	2 002	10 366
Frais de déplacement et de conférence	31 966	-	31 966	34 182
Créances douteuses recouvrées	(14 133)	-	(14 133)	(944)
Amortissement des immobilisations corporelles	3 551	-	3 551	6 285
Reprographie	994	-	994	2 174
Honoraires	38 764	-	38 764	16 448
Entretien et réparations	1 206	-	1 206	1 638
Fournitures de bureau et frais de poste	11 775	-	11 775	4 014
Coût des ventes - Édition PRAL	1 241	-	1 241	-
Fournitures et documentation spécialisée	14 680	-	14 680	3 694
Taxes et permis	8 410	-	8 410	5 670
Formation et perfectionnement	2 267	-	2 267	563
Télécommunications	1 955	-	1 955	2 929
Commandites	-	-	-	359
Frais de représentation	11 398	-	11 398	8 327
Activités - promoteurs	2 432	-	2 432	3 720
Activités internes	2 087	-	2 087	2 661
Activités - instances décisionnelles	15 134	-	15 134	228
Partenariats, subventions et cotisations	16 352	-	16 352	4 714
Projet Séminaire - extrusion	-	-	-	10 185
Formation - Cercle en amélioration continue	23 285	-	23 285	-
	<b>1 106 741</b>	<b>2 461 940</b>	<b>3 568 681</b>	<b>1 747 792</b>
<b>EXCÉDENT (INSUFFISANCE) DES PRODUITS SUR LES CHARGES</b>	<b>37 859</b>	<b>-</b>	<b>37 859</b>	<b>(37 226)</b>

## ÉTAT DE L'ÉVOLUTION DES ACTIFS NETS

Exercice terminé le 31 mars 2018

	Investis en immobilisations	Affectés à des fins particulières (note 5)	Fonds projets	Non affectés	Total 2018 (12 mois)	Total 2017 (11 mois)
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
<b>SOLDE AU DÉBUT</b>	<b>11 104</b>	<b>180 311</b>	-	<b>1 240 194</b>	<b>1 431 609</b>	1 468 835
Excédent (insuffisance) des produits sur les charges	(3 551)	-	-	41 410	37 859	(37 226)
Déficit provenant de la fusion avec Les Presses de l'aluminium	-	-	-	(7 922)	(7 922)	-
Participation à des activités spéciales	-	-	-	(40 000)	(40 000)	-
<b>SOLDE À LA FIN</b>	<b>7 553</b>	<b>180 311</b>	-	<b>1 233 682</b>	<b>1 421 546</b>	<b>1 431 609</b>

Les notes complémentaires et l'annexe font partie intégrante des états financiers.

# BILAN

## au 31 mars 2018

	Fonds opérations	Fonds projets	2018	2017
	\$	\$	\$	\$
<b>ACTIF</b>				
À court terme				
Encaisse gérée par le Fonds sans restriction de l'Université du Québec à Chicoutimi	339 244	-	339 244	1 460 272
Encaisse	539 383	773 745	1 313 128	2 766 984
Débiteurs	363 516	2 353 561	2 717 077	901 824
Stocks	29 336	-	29 336	-
Tranche des redevances à recevoir échéant à moins d'un an (note 4)	148 261	-	148 261	182 576
	<b>1 419 740</b>	<b>3 127 306</b>	<b>4 547 046</b>	<b>5 311 656</b>
Placements	30 096	2 500 000	2 530 096	-
Redevances à recevoir (note 4)	163 104	-	163 104	276 646
Immobilisations corporelles (note 5)	7 553	-	7 553	11 104
	<b>1 620 493</b>	<b>5 627 306</b>	<b>7 247 799</b>	<b>5 599 406</b>
<b>PASSIF</b>				
À court terme				
Créditeurs et charges à payer	157 280	3 127 306	3 284 586	1 516 130
Apports reportés	41 667	2 500 000	2 541 667	2 651 667
	<b>198 947</b>	<b>5 627 306</b>	<b>5 826 253</b>	<b>4 167 797</b>
ENGAGEMENTS (note 11)				
<b>ACTIFS NETS</b>				
Investis en immobilisations	7 553	-	7 553	11 104
Affectés à des fins particulières (note 6)	180 311	-	180 311	180 311
Non affectés	1 233 682	-	1 233 682	1 240 194
	<b>1 421 546</b>	<b>-</b>	<b>1 421 546</b>	<b>1 431 609</b>
	<b>1 620 493</b>	<b>5 627 306</b>	<b>7 247 799</b>	<b>5 599 406</b>

Les notes complémentaires et l'annexe font partie intégrante des états financiers.

# ÉTAT DES FLUX DE TRÉSORERIE

Exercice terminé le 31 mars 2018

	2018 (12 mois)	2017 (11 mois)
	\$	\$
<b>ACTIVITÉS D'EXPLOITATION</b>		
Excédent (insuffisance) des produits sur les charges	37 859	(37 226)
Éléments sans effet sur la trésorerie :		
Amortissement des immobilisations corporelles	3 551	6 285
	<b>41 410</b>	<b>(30 941)</b>
Variation des éléments hors caisse du fonds de roulement d'exploitation (note 8)	(155 556)	2 296 242
	<b>(114 146)</b>	<b>2 265 301</b>
<b>ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT</b>		
Variation des redevances à recevoir	147 857	15 052
Acquisition d'immobilisations corporelles	-	(8 062)
Acquisition de placements	(2 530 096)	-
Découvert bancaire acquis lors de la fusion de Les Presses de l'aluminium	(38 499)	-
	<b>(2 420 738)</b>	<b>6 990</b>
<b>ACTIVITÉS DE FINANCEMENT</b>		
Participation à des activités spéciales	(40 000)	-
(Diminution) augmentation nette de la trésorerie et des équivalents de trésorerie	(2 574 884)	2 272 291
Encaisse au début	4 227 256	1 954 965
<b>ENCAISSE À LA FIN</b>	<b>1 652 372</b>	<b>4 227 256</b>

Les notes complémentaires et l'annexe font partie intégrante des états financiers.

Des renseignements complémentaires sont présentés à la note 8.

# NOTES COMPLÉMENTAIRES AUX ÉTATS FINANCIERS

31 mars 2018

## 1. DESCRIPTION DE L'ORGANISME

Centre québécois de recherche et de développement de l'aluminium (l'« Organisme »), constitué comme un organisme sans but lucratif en vertu de la partie III de la Loi sur les compagnies du Québec, est un regroupement sectoriel de recherche industrielle qui regroupe des universités, des cégeps, des alumineries et des entreprises reliées à l'aluminium. L'objectif est de poursuivre des études et des recherches sur l'aluminium et ses dérivés en vue de résoudre les problèmes reliés au développement des industries de l'aluminium et de trouver de nouvelles sources d'utilisation de ce métal.

L'Organisme est en relation d'affaires avec différents partenaires qui sont situés au Québec et à l'étranger.

## 2. MÉTHODES COMPTABLES

Les états financiers ont été préparés selon les Normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif et tiennent compte des principales méthodes comptables :

### *Instruments financiers*

Les actifs financiers et les passifs financiers sont constatés initialement à la juste valeur au moment où l'Organisme devient partie aux dispositions contractuelles de l'instrument financier. Par la suite, tous les instruments financiers sont évalués au coût après amortissement, à l'exception des instruments suivants :

- a) Les placements en actions non cotées, lesquels sont évalués au coût, diminué pour tenir compte de la dépréciation, le cas échéant;
- b) Les placements en actions cotées ainsi que les instruments financiers dérivés qui ne sont pas désignés comme éléments constitutifs d'une relation de couverture admissible, lesquels sont évalués à la juste valeur à la date de clôture. La juste valeur des actions cotées est établie à partir du dernier cours de clôture et le cours de la juste valeur reçu de la contrepartie bancaire tient lieu de la juste valeur pour des instruments financiers dérivés.

Les intérêts gagnés sur les placements à court terme et les obligations, les dividendes reçus sur les actions non cotées, les gains et pertes non réalisés sur les actions cotées ainsi que les gains et pertes réalisés à la vente de placements à court terme et d'obligations sont inclus dans les autres produits de l'état des résultats.

Les coûts de transaction liés aux instruments financiers évalués à la juste valeur après leur comptabilisation initiale sont passés en charges au moment où ils sont engagés. Dans le cas des autres instruments financiers, les coûts de transaction sont comptabilisés en augmentation de la valeur comptable de l'actif ou en diminution de la valeur comptable du passif et sont ensuite constatés sur la durée de vie prévue de l'instrument selon la méthode linéaire. Tout escompte ou prime lié à un instrument évalué au coût après amortissement est amorti sur la durée de vie prévue de l'instrument selon la méthode linéaire et comptabilisé en résultat net à titre de produit ou de charge d'intérêt.

## 2. MÉTHODES COMPTABLES (SUITE)

### *Instruments financiers (suite)*

Dans le cas des actifs financiers évalués au coût ou au coût après amortissement, l'Organisme comptabilise en résultat net une réduction de valeur, le cas échéant, lorsqu'il y a des indications de dépréciation et qu'il observe un changement défavorable important dans le calendrier ou le montant prévu des flux de trésorerie futurs. Lorsque l'ampleur de la dépréciation d'un actif précédemment déprécié se réduit et que la réduction peut être rattachée à un événement postérieur à la comptabilisation de la moins-value, la moins-value déjà comptabilisée fait l'objet d'une reprise à même le résultat net de l'exercice au cours duquel la reprise a lieu.

### *Constatation des produits*

L'Organisme applique la méthode du report pour comptabiliser les apports. Les apports affectés sont constatés à titre de produits de l'exercice au cours duquel les charges connexes sont engagées. Les apports non affectés sont constatés à titre de produits lorsqu'ils sont reçus ou à recevoir si le montant à recevoir peut faire l'objet d'une estimation raisonnable et que sa réception est raisonnablement assurée.

### *Redevances*

À la suite des modifications apportées par le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation, après le 1er mai 2014, les montants accordés aux projets sont versés sous forme de subvention et ne sont plus assujettis aux principes de redevances. Les revenus de redevances sont comptabilisés au moment de la signature de la convention de remboursement lorsque les montants de remboursement sont fixés à l'avance. Pour les ententes dont les remboursements sont basés sur un pourcentage des ventes, les redevances sont comptabilisées sur base d'encaissement.

### *Produit d'adhésion des membres et associés*

Le produit d'adhésion des membres et associés est comptabilisé au moment de l'adhésion lorsque le membre ou l'associé s'engage à payer sa participation en argent. Dans le cas de certains membres institutionnels, il est accepté que les frais d'adhésion soient compensés par des services rendus ou à rendre. Dans ces cas, ni la valeur de ces services, ni les produits d'adhésion ne sont comptabilisés.

### *Participation financière aux projets, à des projets spéciaux et à des activités spéciales*

La participation financière aux projets, à des projets spéciaux et à des activités spéciales est comptabilisée lorsque le comité scientifique ou le comité exécutif, selon le cas, et le conseil d'administration du CQRDA ont approuvé la contribution et lorsque l'entente avec le promoteur a été signée. Depuis le 1er mai 2014, les projets sont approuvés par le Ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation et comptabilisés à cette date. Les participations financières à des projets spéciaux et à des activités spéciales autorisées par le conseil d'administration, mais dont les ententes ne sont pas encore signées, font l'objet d'une affectation à des fins particulières des actifs nets du CQRDA (note 6).

## 2. MÉTHODES COMPTABLES (SUITE)

### *Immobilisations corporelles*

Les immobilisations corporelles sont comptabilisées au coût. Les apports reçus sous forme d'immobilisations sont comptabilisés à la juste valeur à la date de l'apport ou à la valeur symbolique de 1 \$ si la juste valeur ne peut être déterminée au prix d'un effort raisonnable. Ces apports sont amortis au même taux que les immobilisations auxquelles ils se rapportent. L'amortissement est calculé selon les méthodes suivantes :

- |                         |          |       |
|-------------------------|----------|-------|
| • Mobilier de bureau    | Linéaire | 5 ans |
| • Matériel informatique | Linéaire | 5 ans |

### *Réduction de valeur*

Lorsqu'une immobilisation corporelle n'a plus aucun potentiel de service à long terme pour l'Organisme, l'excédent de sa valeur comptable nette sur toute valeur résiduelle doit être constaté à titre de charge dans l'état des résultats. Une réduction de valeur ne doit pas être annulée par la suite.

### *Utilisation d'estimations*

Dans le cadre de la préparation des états financiers, conformément aux Normes comptables canadiennes pour les organismes sans but lucratif, la direction doit établir des estimations et des hypothèses qui ont une incidence sur les montants des actifs et des passifs présentés et sur la présentation des actifs et des passifs éventuels à la date des états financiers, ainsi que sur les montants des produits d'exploitation et des charges constatés au cours de la période visée par les états financiers. Parmi les principales composantes des états financiers exigeant de la direction qu'elle établisse des estimations figurent la provision pour créances douteuses à l'égard des redevances à recevoir, les durées de vie utiles des actifs à long terme, la juste valeur de certains instruments financiers et les passifs dans le cadre des éventualités juridiques. Les résultats réels pourraient varier par rapport à ces estimations.

## 4. FUSION AVEC LES PRESSES DE L'ALUMINIUM

Au cours de l'exercice, l'Organisme a fusionné avec Les Presses de l'Aluminium. Le bilan de la société en date de la fusion était le suivant :

<b>ACTIF</b>		\$
Stock		30 577
<b>PASSIF</b>		
Découvert bancaire		(38 499)
<b>DÉFICIT</b>		<b>(7 922)</b>

#### 4. REDEVANCES À RECEVOIR

	2018	2017
	\$	\$
Redevances à recevoir, sans intérêts, recouvrables par des versements variables d'avril 2017 à novembre 2023	345 961	510 247
Provision pour créances douteuses	(34 596)	(51 025)
	<b>311 365</b>	459 222
Tranche échéant à moins d'un an	148 261	182 576
	<b>163 104</b>	<b>276 646</b>

Les encaissements prévus au cours des cinq prochains exercices sont les suivants :

	\$
2019	148 261
2020	90 827
2021	40 289
2022	15 520
2023	10 037

#### 5. IMMOBILISATIONS CORPORELLES

	2018			2017
	Coût	Amortissement cumulé	Valeur comptable nette	Valeur comptable nette
	\$	\$	\$	\$
Mobilier de bureau	143 449	137 805	5 644	7 256
Matériel informatique	318 612	316 703	1 909	3 848
	<b>462 061</b>	<b>454 508</b>	<b>7 553</b>	<b>11 104</b>

#### 6. ACTIFS NETS AFFECTÉS À DES FINS PARTICULIÈRES

	2018	2017
	\$	\$
Synergie-AI	7 950	7 950
Revenus d'adhésion des membres qui n'ont pas encore été remboursés sous forme de participation financière à des projets	172 361	172 361
	<b>180 311</b>	<b>180 311</b>

## 7. RETOMBÉES DES PROJETS ACCEPTÉS PAR LE CQRDA

	2018 (12 mois) \$	2017 (11 mois) \$
Budget total des projets assujettis aux subventions	5 658 208	4 635 769
Participation financière ou subvention à des projets annulés au cours de l'exercice	(289 020)	(179 068)
Montants investis par des membres promoteurs autres que le CQRDA	(2 950 421)	(3 751 130)
<b>PARTICIPATION FINANCIÈRE DU CQRDA</b>	<b>2 418 767</b>	<b>705 571</b>

La participation financière du CQRDA est présentée aux états financiers comme suit :

	2018 (12 mois) \$	2017 (11 mois) \$
Subvention aux projets accordés par le Ministère	2 707 787	884 639
Participation financière ou subvention à des projets annulés au cours de l'exercice	(289 020)	(179 068)
	<b>2 418 767</b>	<b>705 571</b>

## 8. RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES À L'ÉTAT DES FLUX DE TRÉSORERIE

	2018 (12 mois) \$	2017 (11 mois) \$
<i>Variation des éléments hors caisse du fonds de roulement d'exploitation</i>		
Débiteurs	(1 815 253)	(81 544)
Stocks	1 241	
Charges payées d'avance	-	10 465
Créditeurs et charges à payer	1 768 456	(284 346)
Apports reportés	(110 000)	2 651 667
	<b>(155 556)</b>	<b>2 296 242</b>
<i>Trésorerie et équivalents de trésorerie</i>		
Encaisse gérée par le Fonds sans restriction de l'Université du Québec à Chicoutimi	339 244	1 460 272
Encaisse	1 313 128	2 766 984
	<b>1 652 372</b>	<b>4 227 256</b>

## 9. PARTICIPATION FINANCIÈRE DE DIFFÉRENTS COLLABORATEURS

La participation financière de différents collaborateurs et partenaires n'est pas comptabilisée dans les produits et les charges du CQRDA. Cette participation prend diverses formes, tels des salaires assumés, divers frais d'exploitation, collaboration d'experts, administrateurs, scientifiques, etc.

Au cours de l'exercice, la direction a évalué à 631 440 \$ (572 355 \$ en 2017) la valeur marchande de ces diverses participations.

## 10. PARTICIPATION FINANCIÈRE DU CQRDA

Au cours de l'exercice, l'Organisme a supporté des organismes sous forme de biens et services. La participation est évaluée par la direction aux montants suivants :

	<b>2018</b> <b>(12 mois)</b>	2017 <b>(11 mois)</b>
	\$	\$
Les Presses de l'aluminium	8 343	13 711
L'IHA-ADN	-	10 133
	<b>8 343</b>	<b>23 844</b>

## 11. ENGAGEMENTS

### *Bail*

L'Organisme a signé un bail à long terme échéant en 2019 et comportant un loyer annuel de 77 252 \$ plus un loyer supplémentaire composé d'un ajustement des taxes selon le montant réellement payé par le locateur et un ajustement des frais d'exploitation basé sur l'indice général des prix à la consommation et l'indice des coûts énergétiques publiés par Statistique Canada.

## 12. GESTION DU CAPITAL

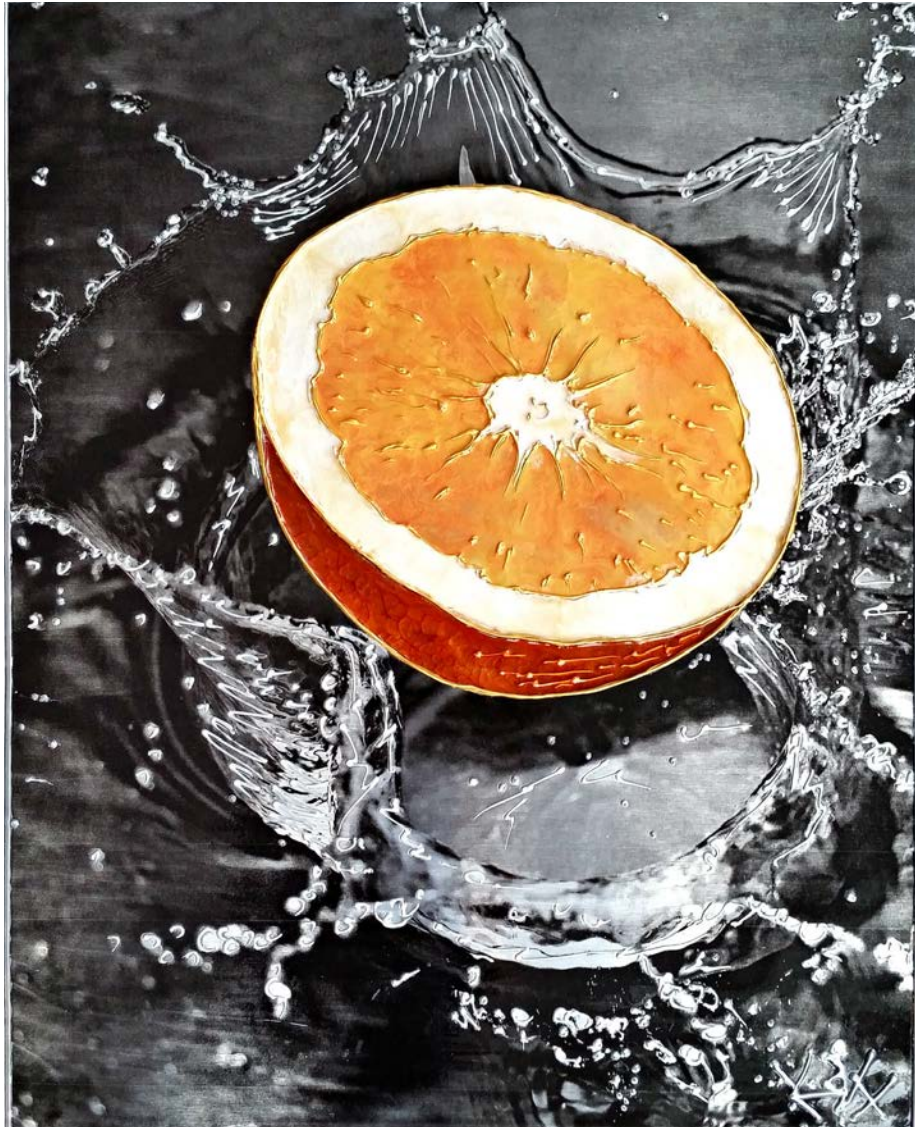
Le financement des activités de l'Organisme est constitué en majeure partie de subventions gouvernementales. Les fonds disponibles sont répartis entre les diverses activités de l'Organisme en fonction des priorités établies par le conseil d'administration.

# L'ALUMINIUM DANS LE MILIEU DES ARTS

L'alu nous allume...

## VITRAIL OPAQUE

Depuis une dizaine d'années maintenant, l'artiste VéroniKaH a réalisé plus de 3 300 œuvres à partir de plaques d'aluminium qui lui servent de canevas pour maximiser l'effet spectaculaire du vitrail en harmonie avec la surface argentée de l'aluminium.





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

Suivez-nous   

Partenaire financier :

Québec 