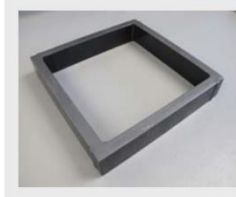


Consortium de recherche et d'innovation en

TRANSFORMATION MÉTALLIQUE (CRITM)



RAPPORT ANNUEL 2013-2014

MOT DU PRÉSIDENT ET DU DIRECTEUR GÉNÉRAL PAR INTÉRIM

Les membres agissant au sein du conseil d'administration du CRITM ont été heureux d'apprendre que le gouvernement du Québec a accepté de financer notre demande de regroupement sectoriel en transformation métallique. L'annonce publique du 4 février 2014, ponctuée par un communiqué de presse, a lancé officiellement et concrètement le début de nos activités.

Avec l'octroi d'un budget de 900 000 \$, un premier appel à projets de 590 000 \$ a été proposé à nos membres. Le conseil d'administration du CRITM a approuvé, dans ce cadre, 3 projets et a engagé la somme de 570 000 \$. 4 institutions de recherche et 6 entreprises ont collaboré à ces projets dont le montant total est évalué à 2,1 M\$.

Cette année, courte quant à sa durée, a permis au conseil d'administration de mettre le consortium sur la bonne voie. Le développement d'un organisme comme le nôtre est nécessaire, car il y a de nombreux défis à relever pour l'industrie manufacturière. Il s'agit d'une opportunité pour mettre en commun nos ressources et générer des projets de recherche susceptibles de rehausser la productivité de nos entreprises au Québec. En cette période de démarrage, nous avons besoin de l'appui de nos membres pour devenir un organisme de référence pour notre secteur d'activités.

Pour la prochaine année financière, nous allons structurer le consortium en mettant en place un site Internet fonctionnel, le lancement d'un deuxième appel à projets ainsi que l'organisation d'un premier forum industriel.

Pour atteindre nos objectifs de 2014-2015, nous serons à l'écoute de tous nos partenaires qu'ils soient du secteur industriel, des institutions de recherche ou de nos partenaires financiers.

Pour l'exercice financier 2013-2014, nous remercions les membres bénévoles du conseil d'administration, le MEIE ainsi que tous les organismes et personnes qui nous ont aidé au cours de cette année de démarrage.

PRÉSENTATION DU CONSORTIUM DE RECHERCHE ET D'INNOVATION EN TRANSFORMATION MÉTALLIQUE

1. MISSION

La mission du CRITM est de rehausser la compétitivité du secteur québécois de la transformation métallique par le renforcement de l'innovation en réalisant des projets de recherche appliquée entreprises/centres de recherche dans les domaines de la conception et de la mise en forme de produits métalliques, du développement de matériaux innovants et de procédés avancés de fabrication métallique, et ce, dans une optique de productivité, de rentabilité, d'efficacité énergétique et de développement durable.

2. AXES DE RECHERCHE DU CRITM

Les axes du programme de recherche du regroupement sectoriel en transformation métallique sont les suivants :

- **Développement de procédés de transformation assurant une meilleure compétitivité :**
 - Procédés plus productifs au niveau des différentes étapes de transformation :
 - préparation : grenailage, décapage, nettoyage ;
 - mise en forme : découpage, usinage, perçage, polissage, fabrication de pièces par métallurgie des poudres ;
 - traitement de surface : placage et rechargement, moulage, marquage, traitement thermique ;
 - assemblage : soudage, rivetage, boulonnage, collage;
 - Procédés conférant une plus grande valeur ajoutée au produit.
 - Procédés de fabrication additive.

- **Conception de produits métalliques avancés assurant une meilleure compétitivité :**
 - Amélioration des performances et de la fabricabilité des produits par la mise au point d'alliages spécifiques ou par la sélection systématique de matériaux existants.
 - Produits présentant des caractéristiques de performance supérieures.
 - Produits plus faciles et/ou moins coûteux à manufacturer.
 - Conception pour les procédés de fabrication avancés.

- **Réduction de l'empreinte écologique des activités de transformation métallique :**
 - Réduction du volume et de la nocivité des rejets.
 - Valorisation des sous-produits.
 - Amélioration de la recyclabilité des produits et des sous-produits.

- **Réduction de la consommation énergétique des activités de transformation métallique :**
 - Procédés de transformation moins énergivores.
 - Produits dont la fabrication nécessite moins d'énergie.
 - Récupération de l'énergie au cœur des procédés actuels.

3. MEMBRES ADMISSIBLES AU CRITM

- Entreprises

- Institutions de recherche :
 - Universités;
 - Centres collégiaux de transfert technologique;
 - Centres publics de recherche.

- Associations à but lucratif et sans but lucratif

FAITS SAILLANTS – EXERCICE FINANCIER 2013-2014

Pour l'exercice financier terminé au 31 mars 2014, les éléments notables pour le volet corporatif, membership et recherche et développement sont décrits ci-dessous.

1. VOLET CORPORATIF

- Signature de la convention entre le CRITM et le gouvernement du Québec le 27 janvier 2014.
- Annonce publique, le 4 février 2014, d'un financement de 900 000 \$ du gouvernement du Québec, soit 310 000 \$ pour le fonctionnement et 590 000 \$ pour le programme de recherche.
- Recrutement d'un directeur général par intérim et installation physique du CRITM avec un bureau loué et les équipements électroniques requis.
- Préparation d'un budget pro-forma pour les 5 prochaines années qui fera partie de la demande de renouvellement du financement du CRITM à déposer au MEIE.
- 4 réunions du conseil d'administration.

2. VOLET MEMBERSHIP

- Adhésion confirmée de 18 membres, soit 8 industriels, 6 CCTT, 3 universités et 1 centre de recherche public.

3. VOLET PROGRAMME DE RECHERCHE

- Premier appel à projets lancé en février 2014 avec la préparation d'un formulaire de soumission de projets et d'un guide explicatif.
- Mise en place d'un comité d'évaluation de projets composé de 5 membres : 3 experts, 1 représentant du CRITM et 1 représentante du MEIE.
- Approbation de 3 projets de financement par le CRITM impliquant 6 entreprises et 4 institutions de recherche. Le montant engagé par le CRITM est de 570 000 \$ pour un coût total de 2,1 M\$.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Les membres du conseil d'administration sont :

Officiers

Président : Louis Plante, ArcelorMittal
Vice-président : Sébastien Ross, Bombardier Transport
Secrétaire-trésorier : Jean Lachance, Solutions Novika

Administrateurs

Gheorghe Marin, Centre de métallurgie du Québec
Mathieu Brochu, Université McGill
Yazid Homsy, Fluoroseal Valves
Claude Bédard, École de technologie supérieure
Daria Riabinina, Ministère de l'économie, de l'innovation et des exportations
Djamel Zellouf, Ministère de l'économie, de l'innovation et des exportations

Pour atteindre le nombre requis de 11 personnes, 4 postes devront être comblés au conseil d'administration, soit 1 membre d'une grande entreprise, 2 membres PME et 1 membre d'une association ou d'un centre de recherche public.

PLAN D'ACTION 2014-2015

Le CRITM devra travailler au cours des prochaines années sur plusieurs aspects, dont la mise en place d'une structure adaptée à ses membres, l'organisation d'activités tournées vers le transfert de connaissances et d'expertises, et le développement de projets ayant des retombées concrètes pour ses membres.

Concernant le présent exercice financier, le CRITM a pour objectif de réaliser les activités suivantes :

1) Finaliser les demandes pour les projets financés en 2013-2014

- Signature de contrats
- Engagement de fonds
- Démarrage des projets et comités de suivi

2) Reddition de comptes au ministère

- États financiers
- Rapport d'activités (2 mois)

3) Assemblée générale

4) Autres activités

a) Gouvernance/administration

- Demande de renouvellement du CRITM pour 2014-2019
- Révision du site Web du CRITM et du prospectus
- Recrutement d'un chargé de projet et d'une adjointe administrative
- Consolidation du membership
- Publireportages
- Rencontres avec les partenaires :
 - visites des institutions de recherche et des universités
 - rencontres avec les entreprises de transformation métallique
 - rencontres avec d'autres partenaires financiers
 - participations à diverses rencontres de réseautage au Québec et ailleurs ayant un lien avec la transformation métallique

b) Planification de recherche

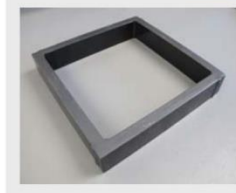
- Organisation de 1 ou 2 appels à projets pour engager les fonds annuels accordés par le gouvernement
- Élaboration d'une liste de distribution de personnes et d'organismes

c) Animation

- Organisation d'au moins une rencontre thématique du CRITM en 2014-2015
- Colloque annuel à l'anniversaire de création du CRITM

Consortium de recherche et d'innovation en

TRANSFORMATION MÉTALLIQUE (CRITM)



RAPPORT D'ÉVALUATION

DE LA PERFORMANCE

Selon la convention signée avec le MEIE, le CRITM devrait présenter un rapport sur les indicateurs clés de performance. Essentiellement pour notre organisme, les deux mois d'activités ne nous permettent pas de fournir des réponses complètes aux questions posées. Nous allons tout de même tenter de synthétiser l'information disponible.

a) RELEVÉ DES OBJECTIFS DU PROJET AU 31 MARS 2014 ET ATTEINTE DE CES OBJECTIFS

Pour le CRITM, les objectifs de cette première année financière qui a débuté le 3 février ont été de mettre en place la structure administrative du CRITM et de procéder à un premier appel de projets. Du point de vue de notre organisme, nous croyons avoir atteint ces deux objectifs par le recrutement d'un directeur général et l'engagement de 95 % du budget relié à la programmation de recherche.

b) RELEVÉ DES OBJECTIFS ET DES PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES DU PROJET POUR LE PROCHAIN EXERCICE FINANCIER

• Objectifs :

Pour les objectifs du prochain exercice financier, on y retrouve les principaux éléments suivants :

- finaliser la signature des contrats pour les 3 projets financés en 2013-2014 ;
- déposer une demande de renouvellement du CRITM pour une période de 5 ans ;
- recruter un(e) chargé(e) de projets et un(e) adjoint(e) administratif(ve) ;
- organiser 1 ou 2 appels à projets pour engager les fonds qui seront accordés par le gouvernement du Québec en travaillant étroitement avec nos partenaires financiers ;
- organiser une rencontre thématique ainsi qu'un colloque annuel à l'anniversaire de la création du CRITM.

• Prévisions budgétaires :

Pour le montage financier, le détail est fourni dans la demande de renouvellement 2014-2019 du CRITM déposée au MEIE. Voici les prévisions pour l'exercice financier 2014-2015 :

État des résultats prévisionnels (2014-2019)	2014-2015
PRODUITS	
MESRST - projets de recherche	1 500 000 \$
MESRST - frais de gestion, fonctionnement et animation	339 563 \$
Revenus d'adhésions	52 500 \$
Cotisations industrielles aux projets (frais de gestion)	78 000 \$
Revenus d'événements/autres	15 000 \$
Total PRODUITS	1 985 063 \$
CHARGES	
Frais de fonctionnement	
Salaires et avantages sociaux	300 200 \$
Frais de comités d'analyse de projets	18 100 \$
Assurances	2 850 \$
Frais de promotion et de communication	15 000 \$
Frais de déplacement	24 120 \$
Représentation	4 200 \$
Frais du C. A.	5 000 \$
Loyer	19 620 \$
Conférences/congrès	10 000 \$
Honoraires professionnels	30 000 \$
Outils de veille + Abonnements	15 000 \$
Fournitures/poste/téléphone	4 000 \$
Frais bancaires et autres	2 000 \$
S/total fonctionnement	450 090 \$
Frais d'animation	
Forum/Webinar/atelier	8 000 \$
Atelier d'information stratégique	4 000 \$
journée technique	3 000 \$
Colloque annuel	15 000 \$
Veille Innovation	0 \$
Conférences thématiques	5 000 \$
Publications	0 \$
Sous-total Frais animation	35 000 \$
Frais de recherche	1 500 000 \$
Total CHARGES	1 985 090 \$
EXCÉDENT (PERTE)	(27) \$

c) RÉALISATIONS ET OPÉRATIONS DU CRITM

Dans le laps de temps de 2 mois, le CRITM a réussi à lancer 3 projets de recherche totalisant 2,1 M\$. Du côté animation, aucune activité n'a été organisée, mais plusieurs contacts ont été établis aussi bien avec les entreprises qu'avec les institutions de recherche.

d) UTILISATION DE L' AIDE FINANCIÈRE

Le montant alloué par le ministère était de 900 000 \$ comprenant 310 000 \$ pour les frais d'exploitation du CRITM et 590 000 \$ pour le financement de projets industriels. Ces fonds ont été utilisés conformément à la convention signée avec le ministère. Pour les opérations, il s'agissait essentiellement de démarrer nos activités par l'installation physique du CRITM et le recrutement d'un responsable administratif. Quant au volet recherche, le CRITM a sélectionné 3 projets ayant nécessité l'engagement de 570 000 \$. Le rapport financier précise le détail des engagements financiers du CRITM.

e) POURCENTAGE DES PROJETS AUXQUELS PARTICIPE PLUS D'UNE ENTREPRISE DU QUÉBEC

Le CRITM a réalisé 3 projets et pour tous ces projets il y a eu 2 entreprises participantes (100%).

f) CHANGEMENT INTERVENU AU PLAN DE DÉVELOPPEMENT DU CRITM

Aucun changement n'a été apporté aux éléments de l'entente signée avec le MEIE.

g) ÉTAT D'AVANCEMENT DES TRAVAUX DE RECHERCHE FINANCÉS PAR LE CRITM

Le CRITM a organisé son premier appel à projets du 10 au 27 mars 2014 où il a approuvé les 3 projets soumis par ses membres. La signature des contrats et le début des travaux sont prévus au cours du prochain exercice financier.

h) RAPPORT DES ACTIVITÉS DE RÉSEAUTAGE ET D'ANIMATION DU MILIEU RÉALISÉES

Comme précisé plus haut, le CRITM a organisé son premier appel à projets du 10 au 27 mars 2014.

Dans le laps de temps de 2 mois, le CRITM a réussi à lancer 3 projets de recherche totalisant 2,1 M\$. Du côté animation, aucune activité formelle n'a été organisée mais plusieurs contacts ont été établis autant avec les entreprises qu'avec les institutions de recherche.

i) INDICATEURS DE PERFORMANCE :

1. Augmenter l'effectif des entreprises en matière de recherche et développement

Le CRITM a réussi à réaliser 3 projets avec un engagement de 96 % des fonds disponibles dans l'enveloppe budgétaire accordée par le MEIE. Le CRITM a donc réussi à intéresser à ses activités 6 entreprises dont 3 PME.

2. Soutenir des projets de recherche liés à des besoins industriels

- Nombre de projets annuels : 3
- Nombre de projets retenus durant l'année: 3
- Nombre d'entreprises impliquées : 6
- Nombre de membres actuels : 18

3. Partager les risques inhérents à des projets de recherche

Le financement accordé par le CRITM représente globalement 27 % des coûts des projets. Les partenaires industriels ont donc fortement participé au financement des projets acceptés.

Le tableau suivant présente le montage financier global des projets acceptés par le conseil d'administration du CRITM :

Type de contribution	CRITM	Industriels	CRSNG	Total
Espèces	570 640 \$	849 680 \$	150 000 \$	1 570 320 \$
Nature	0 \$	503 000 \$	0 \$	503 000 \$
Total	570 640 \$	1 352 680 \$	150 000 \$	2 073 320 \$

Ces projets ont été réalisés par des entreprises complémentaires technologiquement.

4. Rapprocher la recherche industrielle de la recherche publique

- Projets initiés par les entreprises : 3
- Projets initiés par un membre académique : 0
- Nombre d'entreprises n'ayant jamais fait de projets avec un membre académique : 2
- Nombre d'entreprises participant au projet en plus de leurs contributions en espèces : 5

5. Faciliter le transfert de connaissances

Compte tenu de notre courte expérience, le seul indicateur disponible est le nombre d'étudiants devant participer aux projets, soit 9 étudiants et un post-doctorat.

6. Favoriser la création d'alliances stratégiques

La création d'alliances stratégiques n'a pas encore pu être réalisée puisqu'il s'agit des premiers projets du CRITM.

7. Information sur la gestion et l'utilisation des fonds

Compte tenu de la période de référence très courte, nous répondons seulement à certaines questions pertinentes :

- nombre de projets soumis au CRSNG : 1/3
- taux de succès auprès du CRSNG : 100 %
- nombre de personnes de l'équipe de gestion : 1 ETC
- fonds pour la R&D utilisés : 570 000 \$ sur 590 000 \$