

CENTRE DE RECHERCHE SUR LES BIOTECHNOLOGIES MARINES (CRBM)

Bilan évaluatif des résultats après deux ans

Pour la période du 1^{er} avril 2019 au 31 mars 2021



PRÉFACE

NOTES AU LECTEUR

- 1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k\$ pour milliers de dollars et M\$ pour millions de dollars.
- 2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter une erreur de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 1 pour les autres valeurs. Cette erreur s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.
- 3) Dans le présent document, le terme « PME » désigne toute petite ou moyenne entreprise de moins de 250 employés, sans tenir compte de son chiffre d'affaires ou de la valeur de ses actifs. Cette définition d'une PME est plus adaptée au contexte québécois que celle de Statistique Canada (entreprise de moins de 500 employés). En outre, elle correspond à la définition en vigueur au sein de l'Union européenne et de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).
- 4) À moins d'avis contraire, les résultats présentés dans le document sont pour la période du 1^{er} avril 2019 au 31 mars 2021. L'ensemble des liens Internet ont été consultés en septembre 2021 et ils sont identifiables [en bleu clair](#).

Ce bilan évaluatif des résultats du Centre de recherche sur les biotechnologies marines (CRBM) est réalisé à la demande du Secteur de la science et de l'innovation (SI) du ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI), en vertu de la convention de subvention signée entre le Ministère et le CRBM pour la période du 1^{er} avril 2017 au 31 mars 2022. Le présent bilan est complémentaire à l'évaluation des résultats du CRBM réalisée en 2019, [disponible à cet emplacement à Québec.ca](#).

Ce bilan évaluatif vise à apprécier les résultats de l'aide financière de 2,1 M\$ versée au CRBM par le Ministère pour la période du 1^{er} avril 2019 au 31 mars 2021.

En vertu de la Directive concernant l'évaluation de programme dans les ministères et organismes (2014), le présent rapport d'évaluation devra être transmis au Secrétariat du Conseil du trésor (SCT).

La présente évaluation a été réalisée conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte d'évaluation de programme, disponibles à l'adresse suivante : www.Québec.ca.

AUTEUR DU RAPPORT

Christophe Marchal
Évaluateur en chef
Recherche et rédaction

Direction des programmes et de l'évaluation
Ministère de l'Économie et de l'Innovation

Ce document est disponible
sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction des programmes et de l'évaluation
Ministère de l'Économie et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7^e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4

Téléphone : En télétravail

Christophe.Marchal@economie.gouv.qc.ca

Pour plus d'information :

evaluation@economie.gouv.qc.ca

REMERCIEMENTS

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. À cet égard, nous tenons à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation du présent bilan, notamment :

- le personnel de la Direction de soutien aux organisations (DSO) au Secteur de la science et de l'innovation (SI) du ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI);
- le personnel du Centre de recherche sur les biotechnologies marines (CRBM).

Un comité d'évaluation a été constitué à l'occasion du présent mandat. Il avait pour objectif de valider ce bilan. La validation consiste à assurer que les constats du bilan sont valides et fidèles à la réalité et que les appréciations des résultats qui en découlent sont objectives. Comme précisé dans la [Charte ministérielle d'évaluation de programme](#), le rôle du comité d'évaluation ne consiste pas à approuver le bilan. Par conséquent, le présent bilan est conforme aux principes de règlement des arbitrages définis dans la charte, soit les principes de neutralité, de pluralité, d'impartialité et de distanciation.

Le comité d'évaluation a pour rôle aussi de conseiller l'évaluateur sur l'orientation des travaux et la stratégie générale d'évaluation, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser en cours de réalisation du mandat.

Nous tenons à adresser nos plus sincères remerciements aux membres du comité, qui ont été sélectionnés en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant le CRBM et son secteur industriel.

MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

- **Frédéric Blouin**, directeur – infrastructures et actifs technologiques
Centre de recherche sur les biotechnologies marines
- **Mounir Jaidann**, conseiller en innovation énergétique
Direction du soutien aux organisations, Secteur de la science et de l'innovation, MEI
- **Geneviève Landry**, directrice – finances et administration
Centre de recherche sur les biotechnologies marines
- **Christophe Marchal**, évaluateur en chef
Direction des programmes et de l'évaluation d'État (DPE), MEI
- **Josée Mayrand**, adjointe de direction
Direction du soutien aux organisations, Secteur de la science et de l'innovation, MEI

Sylvie Marcotte, CPA, CA
Directrice
Direction des programmes et de l'évaluation

Christophe Marchal
Évaluateur en chef
Direction des programmes et de l'évaluation

SOMMAIRE

Le présent bilan évaluatif vise à apprécier les résultats de l'aide financière de **2 092 k\$ versée par le Ministère** au Centre de recherche sur les biotechnologies marines (CRBM) du 1^{er} avril 2019 au 31 mars 2021 par rapport aux attentes et aux résultats visés dans la convention de subvention MEI-CRBM, qui se termine le 31 mars 2022.

Les résultats du CRBM sont jugés satisfaisants pour la période évaluée, soit les exercices 2019-2020 et 2020-2021. L'évaluation confirme la pertinence de soutenir l'organisme pour son fonctionnement et son programme de recherche, l'efficacité de son modèle d'affaires pour atteindre les résultats visés par le Ministère et la conformité de ses activités et de ses projets par rapport aux attentes du Ministère.

Ce bilan confirme aussi les conclusions positives de l'évaluation des résultats du CRBM réalisée en novembre 2019 pour la période du 1^{er} mars 2015 au 31 mars 2019. L'évaluation réalisée en 2019 concluait à des résultats jugés satisfaisants.

Le présent bilan vient compléter la précédente évaluation, en vue d'aider à la prise de décision relativement au renouvellement éventuel de la convention de subvention MEI-CRBM.

Les principaux résultats constatés en 2019-2020 et 2020-2021 sont les suivants :

Principaux résultats du CRBM – Degré d'atteinte des cibles Du 1 ^{er} avril 2019 au 31 mars 2021	Atteinte des cibles
Légende : (A) pour résultat satisfaisant; (B) pour résultat perfectible; (C) pour résultat insatisfaisant.	
La pertinence du soutien à l'organisme	
Critère 1 : La pertinence de l'intervention	
– Persistance du besoin de soutenir la recherche et l'innovation en biotechnologie marine.	(A)
– Revenus de source privée de 2 732 k\$ pour 2019-2020 et 2020-2021.	(A)
– Absence de chevauchement du CRBM avec d'autres organismes soutenus par Québec.	(A)
– Cohérence du soutien au CRBM avec les orientations du gouvernement du Québec.	(A)
L'efficacité du soutien à l'organisme	
Critère 2 : L'atteinte des résultats opérationnels visés (extraits)	
– 25 projets de R-D en cours ou terminés, dont 13 projets industriels.	(A)
– 11 partenaires industriels et 4 partenaires institutionnels dans les projets de R-D.	(A)
– 10 chercheurs et 4 étudiants ayant participé aux projets de R-D en moyenne par année.	(A)
– Taux d'autofinancement de 38 % pour 2019-2020 et 2020-2021.	(B)
Critère 3 : L'atteinte des effets visés	
– 1 485 activités et livrables de valorisation et de transfert des résultats de recherche.	(A)
– 92 livrables de R-D résultant des projets de R-D en cours ou terminés et des activités.	(A)
– Effet de levier de 2,4 de l'aide financière du Ministère.	(A)
– Contribution au maintien de 36 emplois au CRBM.	(A)
La conformité de l'utilisation de l'aide financière	
Critère 4 : La conformité de la mise en œuvre de la convention de subvention MEI-CRBM	
– Conformité aux 11 attentes particulières de la convention MEI-CRBM.	(A)
– Frais administratifs et de gestion de 20 % par rapport aux dépenses totales du CRBM.	(A)

Dans une perspective d'amélioration continue des interventions du Ministère, les actions suivantes sont recommandées à la Direction du soutien aux organisations :

- Tenir compte des orientations ministérielles pour l'aide au fonctionnement des organismes, afin d'inclure **des cibles chiffrées** de résultats lors de la prochaine convention de subvention, en précisant les indicateurs de résultats associés à ces cibles.
- Inviter le CRBM à continuer de ne pas dépasser la cible d'un maximum de 20 % de frais administratifs et de gestion par rapport à ses dépenses totales.

COMMENTAIRE DE LA DIRECTION RESPONSABLE

La Direction du soutien aux organisations (DSO) du Secteur de la science et de l'innovation au Ministère a eu l'occasion de transmettre ses commentaires, reproduits dans la présente section.

La DSO accueille favorablement le présent bilan évaluatif et elle adhère aux améliorations suggérées.

À cet égard, les recommandations de la Direction des programmes et de l'évaluation seront prises en considération lors de l'élaboration des futures conventions. Sur le plan des indicateurs, des cibles chiffrées seront ajoutées afin de convenir des résultats à atteindre.

La recherche et l'innovation sont au rendez-vous dans toutes les régions du Québec maritime, notamment dans le Bas-Saint-Laurent. Le soutien du Ministère au CRBM lui permettra de réaliser des projets d'avenir du côté des biotechnologies marines, un secteur qui crée des emplois de qualité dans le Bas-Saint-Laurent tout en inscrivant le Québec dans une économie plus innovante et durable.

La DSO tient à remercier le CRBM pour sa collaboration dans ce dossier ainsi que la Direction des programmes et de l'évaluation pour l'excellent travail réalisé.

COMMENTAIRES DE L'ORGANISME ÉVALUÉ

Le Centre de recherche sur les biotechnologies marines (CRBM) a eu l'occasion de transmettre ses commentaires, reproduits dans la présente section.

Le CRBM accueille favorablement le présent rapport d'évaluation et il est sensible aux différents éléments soumis par la Direction des programmes et de l'évaluation du Ministère.

Le rapport d'évaluation se veut une aide à la décision pour les autorités et les gestionnaires du Ministère ainsi que pour la gouvernance et les gestionnaires du CRBM. À cet égard, il permet d'apprécier la pertinence, la performance et le positionnement du CRBM dans l'écosystème de la recherche et de l'innovation du Québec, d'après une série de constats basés sur l'analyse de faits et de données documentés.

Pour le CRBM, l'exercice d'évaluation permet de préciser des pistes de développement, ainsi que de constater les progrès accomplis quant aux améliorations recommandées lors de l'évaluation antérieure. De plus, l'évaluation permet de confirmer et de renforcer les orientations stratégiques du CRBM à l'appui de sa mission.

La présente évaluation constate les progrès accomplis quant aux améliorations recommandées antérieurement et souligne que le CRBM a pu atteindre des résultats satisfaisants quant à la conformité aux 11 attentes particulières de la convention MEI-CRBM ainsi qu'à l'atteinte de la cible de 20 % de frais administratifs et de gestion par rapport aux dépenses totales du CRBM. Le CRBM souligne aussi qu'il est à l'aise avec les recommandations à la Direction du soutien aux organisations du Ministère par rapport à l'inclusion de cibles chiffrées pour les indicateurs de résultats, notamment afin que le CRBM continue à ne pas dépasser la cible d'un maximum de 20 % de frais administratifs et de gestion par rapport à ses dépenses totales.

Par rapport à cette évaluation, le CRBM tient à souligner trois éléments très importants à l'appui de sa mission et de son rôle au sein de l'écosystème de recherche et d'innovation du Québec, permettant en particulier de bien répondre aux attentes du gouvernement du Québec : son positionnement unique, le développement d'avantages concurrentiels pour assurer ce positionnement et une cohérence et des liens prouvés du CRBM avec des stratégies et plans d'action du gouvernement du Québec.

- **Un positionnement unique et complémentaire :** Le CRBM occupe un positionnement unique dans l'écosystème de la recherche et de l'innovation du Québec. Ce positionnement lui permet d'être complémentaire avec d'autres organismes soutenus par le Ministère avec une portée provinciale et hors Québec, en lien avec le développement des biotechnologies marines dans différents secteurs du marché.
- **Un rôle complémentaire au sein de l'écosystème de recherche et d'innovation du Québec :** Le CRBM assure son rôle par une combinaison d'avantages concurrentiels au bénéfice de la prospérité économique du Québec et des entreprises. Ces avantages sont le maintien et le développement d'une équipe pluridisciplinaire de haut niveau, la collaboration avec des entreprises dans des secteurs de marché porteurs de la bioéconomie, l'accompagnement des entreprises, les partenariats multiples, l'encadrement de sa programmation scientifique ainsi que le maintien et le développement de son infrastructure de recherche. De plus, le CRBM souligne son approche unique pour un centre d'innovation industrielle en biotechnologies en ce qui concerne l'obtention et le maintien de certifications réglementaires permettant de maximiser le potentiel de commercialisation des innovations.
- **Une cohérence et des liens prouvés avec les stratégies ou plans d'action du gouvernement du Québec :** Le CRBM appuie le développement des biotechnologies marines promues par le gouvernement du Québec par différentes initiatives liées au plan d'action Avantage Saint-Laurent ainsi qu'au Plan d'action ministériel pour l'industrie des pêches et de l'aquaculture commerciales du Québec, par le soutien au fonctionnement et à la programmation scientifique du CRBM lié à la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI) 2017-2022, et par l'implication du CRBM au sein du comité du créneau d'excellence Ressources, sciences et technologies marines (RSTM) ainsi qu'au sein des Espaces régionaux d'accélération et de croissance en ce qui concerne le Bas-Saint-Laurent pour le secteur maritime.

Grâce, entre autres, aux investissements croissants du gouvernement du Québec, le CRBM a pu maintenir ses activités et pourra continuer à développer et à accélérer ses interventions en recherche et innovation au bénéfice de la prospérité économique du Québec.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1	1.1	Mise en contexte.....	1
CONTEXTE DE L'ÉVALUATION	1.2	Les objectifs de l'évaluation.....	1
	1.3	L'aide financière consentie par le Ministère	1
	1.4	Le portrait de l'organisme évalué	2
	1.5	Les résultats visés par le soutien au CRBM.....	3
	1.6	Principes directeurs de la méthode d'évaluation.....	4
CHAPITRE 2	2.	Critère 1 : La pertinence de l'intervention... ..	5
PERTINENCE DU SOUTIEN À L'ORGANISME			
CHAPITRE 3	3.1	Critère 2 : L'atteinte des résultats opérationnels visés (extrants).....	9
EFFICACITÉ DU SOUTIEN À L'ORGANISME	3.2	Critère 3 : L'atteinte des effets visés.....	11
CHAPITRE 4	4.	Critère 4 : La conformité de la mise en œuvre de la convention... ..	14
CONFORMITÉ DE L'UTILISATION DE L'AIDE FINANCIÈRE			
LES CONCLUSIONS	5.1	Principaux constats.....	17
	5.2	Réponses aux questions de l'évaluation	17
	5.3	Appréciation générale des résultats	18
ANNEXES			
		Annexe 1 : Compléments méthodologiques	19
		Annexe 2 : Compléments d'information	21

CHAPITRE 1

CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

1.1 MISE EN CONTEXTE

Dans le cadre d'une convention de subvention débutant le 1^{er} avril 2017 et se terminant le 31 mars 2022, le ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI) a accordé 5 M\$ d'aide financière au Centre de recherche sur les biotechnologies marines (CRBM), en vue de soutenir son fonctionnement et son programme de recherche dans les exercices 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021 et 2021-2022.

Les deux premières années de la convention MEI-CRBM (2017-2018 et 2018-2019) ont fait l'objet d'une évaluation en novembre 2019. Le rapport est disponible à [cet emplacement sur Québec.ca](#). En vue de disposer des résultats du CRBM pour les années 2019-2020 et 2020-2021, le Secteur de la science et de l'innovation (SI) du Ministère a demandé à la Direction des programmes et de l'évaluation (DPE) de réaliser un bilan des résultats pour ces deux années. Par conséquent, ce bilan est complémentaire au rapport d'évaluation réalisé en 2019. Il est un intrant parmi d'autres qui contribuera à aider la prise de décision des gestionnaires du Secteur SI concernant les suites à donner à la convention de subvention, qui se termine le 31 mars 2022.

Le client de l'évaluation est le Secteur SI du Ministère et il est représenté au comité d'évaluation par la Direction du soutien aux organisations (DSO). En vertu de [la Directive sur l'évaluation de programme dans les ministères et organismes](#), le Secrétariat du Conseil du trésor (SCT) est un utilisateur du présent bilan évaluatif.

1.2 LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION




Un bilan évaluatif est une évaluation allégée centrée sur les questions obligatoires préconisées par le SCT dans son document *Outil d'évaluation des programmes*, disponible à [cet emplacement sur son site Internet](#). Ces questions abordent l'examen de la pertinence de l'intervention, son efficacité à atteindre les résultats visés et la conformité de sa mise en œuvre par rapport aux paramètres établis dans un cadre normatif ou une convention de subvention. À cet égard, ce bilan évaluatif des résultats du CRBM répond aux questions suivantes :

1. Le besoin de soutenir l'organisme est-il persistant? (pertinence)
2. Les résultats visés par le Ministère sont-ils atteints? (efficacité)
3. La convention de subvention a-t-elle été mise en œuvre conformément à ce qui était prévu? (conformité)

Les critères d'évaluation utilisés pour répondre à ces trois questions sont présentés au tableau 1.1.

Tableau 1.1

Critères d'évaluation du bilan évaluatif des résultats 2019-2020 et 2020-2021 du CRBM

Volet	Critères à évaluer	Question
Pertinence du soutien à l'organisme		
	1. Pertinence de l'intervention	1
Efficacité du soutien à l'organisme		
	2. Atteinte des résultats opérationnels visés (extrants)	2
	3. Atteinte des effets visés (effets)	2
Conformité de l'utilisation de l'aide financière du Ministère		
	4. Conformité de la mise en œuvre de la convention de subvention	3

1.3 L'AIDE FINANCIÈRE CONSENTIE PAR LE MINISTÈRE

L'évaluation porte sur une aide financière du Ministère d'un montant de **2 092 k\$** versée pour la période du 1^{er} avril 2019 au 31 mars 2021. D'après les états financiers audités du CRBM, les montants détaillés par année financière sont les suivants : 1 065 k\$ en 2019-2020 et 1 027 k\$ en 2020-2021.

La convention de subvention MEI-CRBM accorde une aide financière de 5 M\$ au CRBM pour la période du 1^{er} avril 2017 au 31 mars 2022. La convention ne prévoit pas de répartition annuelle du montant de l'aide financière du Ministère. D'après les états financiers du CRBM, l'aide financière du Ministère est de 1 M\$ en moyenne par année.

CHAPITRE 1

CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

1.4 LE PORTRAIT DE L'ORGANISME ÉVALUÉ

1.4.1 L'historique, la mission et les objectifs du CRBM

Fondé en 2000 par l'Association du cancer de l'Est du Québec, ainsi que par l'Université du Québec à Rimouski et son Institut des sciences de la mer (ISMER), le CRBM soutient la croissance industrielle du secteur des biotechnologies, dont les biotechnologies marines. Le CRBM est un organisme à but non lucratif qui a débuté en 2004 des activités principalement consacrées à la recherche, au développement et au transfert de technologies pour faciliter le développement de l'entreprise privée. Il dispose d'un site Internet.

La mission du CRBM est de soutenir la croissance de la filière des biotechnologies marines et d'y contribuer par des activités de recherche et développement scientifique et de transfert industriel, notamment pour le secteur des sciences de la vie. En vue d'accomplir sa mission, le CRBM s'est donné les objectifs suivants¹ :

- Stimuler l'application des biotechnologies marines;
- Développer des méthodes et caractériser des produits;
- Accompagner et réaliser de la recherche et développement industrielle.

Les trois différentes clientèles du CRBM sont les partenaires associés aux projets et activités admissibles, les chercheurs québécois associés aux projets et activités admissibles ainsi que les clients du CRBM au cours de la période évaluée. À cet égard, le CRBM agit à titre d'organisation intermédiaire et d'arrimage entre les établissements universitaires et les entreprises privées en assurant des activités de recherche et de transfert en entreprise pour différents secteurs du marché des biotechnologies.

La biotechnologie est définie comme « l'application de la science et de la technologie aux organismes vivants [...] afin de modifier des matériaux vivants ou non vivants pour la production de connaissances, de biens et de services² ». La biotechnologie marine englobe les « moyens qui impliquent des ressources biologiques marines, soit en tant que source ou que cible des applications de la biotechnologie³ ».

1.4.2 Les activités du CRBM

Pour atteindre ses objectifs, le CRBM réalise les activités suivantes :

- Maintien et développement d'un lieu d'innovation de haut niveau et d'une culture de qualité pour le soutien aux entreprises.
- Réalisation de recherche orientée vers le développement durable et soutien au transfert des nouvelles technologies vers les entreprises.
- Réalisation d'activités de recherche scientifique, de développement de technologies, de services sur mesure, de veille technologique et d'accompagnement des entreprises.
- Réalisation de projets de recherche et développement (R-D) en partenariat avec les établissements universitaires, les centres collégiaux de transfert de technologie, les centres de recherche publics et les regroupements sectoriels de recherche et d'innovation (en collaboration avec les entreprises).
- Développement des biotechnologies marines par la réalisation de projets de recherche en complémentarité avec d'autres secteurs du domaine des biotechnologies.
- Démarrage de projets de R-D industrielle en s'assurant d'une matière première de qualité.
- Développement de méthodes d'analyse et de caractérisation de produits, en vue de réussir le passage à l'échelle pilote et le développement de procédés.
- Résolutions de problèmes en entreprise.
- Conformité aux exigences réglementaires, en vue d'accélérer la mise sur le marché de nouveaux produits par les entreprises.

¹ D'après le site Internet du CRBM, disponible à cet emplacement sur Internet.

² OCDE, 2004. *Use and Development of Biotechnology*.

³ Querellou *et al.*, 2010. European Science foundation Marine Board. Position paper 15. *Marine Biotechnology: A new vision and strategy for Europe*, 91 p.

CHAPITRE 1

CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

1.4.3 Les résultats financiers du CRBM

Le tableau 1.2 présente les revenus du CRBM pour les exercices 2019-2020 et 2020-2021, ainsi que les excédents annuels d'exploitation. Les données sont extraites de ses états financiers audités.

- Les revenus annuels du CRBM ont atteint 3 505 k\$ en 2019-2020 et 3 593 k\$ en 2020-2021.

Tableau 1.2

Revenus annuels du CRBM, du 1^{er} avril 2019 au 31 mars 2021, en milliers de dollars (k\$)

Revenus annuels	2019-2020	2020-2021	TOTAL
— Revenus autonomes (ou revenus de source privée)	1 304	1 427	2 731
— Aide financière MEI (subvention palier provincial)	1 065	1 027	2 092
— Aide financière DEC (subvention palier fédéral)	702	842	1 544
— Aide financière MAPAQ (subvention palier provincial)	299	180	479
— Autres aides financières (subventions)	135	117	252
Total des revenus	3 505 k\$	3 593 k\$	7 098 k\$
Excédent des revenus (perte) par rapport aux dépenses	10	526	536

Source : États financiers audités du CRBM.

Le CRBM a aussi bénéficié de 460 k\$ de subventions salariales d'urgence en 2020-2021 du gouvernement du Canada, en raison de la pandémie de la COVID-19. Le comité d'évaluation a convenu de ne pas considérer cette subvention dans les calculs du taux d'autofinancement et de l'effet de levier, car il s'agit d'une subvention exceptionnelle, non récurrente, et qui ne soutient pas les projets du CRBM. Cependant, l'effet de levier avec la subvention salariale d'urgence et l'ensemble des autres revenus est fourni à titre d'information complémentaire. Les revenus autonomes sont constitués des contrats de services et de recherche, de la location d'espaces, de l'utilisation des équipements, des contributions de la Fondation du CRBM et de revenus divers. Deux autres ministères contribuent aux revenus du CRBM : Développement économique Canada (DEC) et le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ). Les revenus et les charges du CRBM sont détaillés à la section 2.A de l'annexe 2.

1.5 LES RÉSULTATS VISÉS PAR LE SOUTIEN AU CRBM

L'aide financière du Ministère au CRBM a été accordée en vertu du [Programme de soutien aux organismes \(PSO\)](#). La chaîne des résultats de l'aide financière accordée au CRBM est illustrée à la section 1.A de l'annexe 1.

- L'État intervient pour répondre au besoin d'accroître la capacité de recherche et d'innovation du Québec et favoriser la valorisation et le transfert des résultats de la recherche vers les entreprises.
- Pour répondre à ce besoin, le Ministère soutient le fonctionnement et les activités d'organismes d'aide à la recherche et à l'innovation, par l'intermédiaire du PSO. Les objectifs du soutien à ces organismes sont de concrétiser des partenariats entre les milieux universitaires et industriels, de renforcer la capacité d'innovation des entreprises et des milieux preneurs, et de développer des masses critiques de recherche et d'innovation dans des créneaux à fort potentiel.
- Le CRBM est l'un des organismes soutenus pour contribuer à l'atteinte des résultats visés du PSO dans le secteur des biotechnologies marines. À cet égard, les résultats visés par le Ministère sont les suivants :
 - Réalisation de projets de recherche en mode collaboratif;
 - Participation de partenaires industriels ou institutionnels aux activités du CRBM;
 - Participation de chercheurs et d'étudiants aux projets de recherche;
 - Taux d'autofinancement d'au moins 40 %;
 - Valorisation et transfert des résultats de recherche;
 - Livrables de R-D résultant des projets de recherche et des activités de transfert;
 - Effet de levier de l'aide financière du Ministère d'au moins 2;
 - Conformité aux 11 attentes particulières du Ministère vis-à-vis du CRBM (voir la cible 13, en page 14);
 - Frais d'administration et de gestion d'au plus 20 % des dépenses totales du CRBM.

CHAPITRE 1

CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

Les résultats visés de l'aide financière accordée par le Ministère au CRBM sont inscrits à l'annexe D de la convention de subvention MEI-CRBM 2017-2022 sous la forme d'indicateurs, sans cibles chiffrées à atteindre.

1.6 PRINCIPES DIRECTEURS DE LA MÉTHODE D'ÉVALUATION

1.6.1 La portée et les limites de l'évaluation

L'évaluation porte sur la période du 1^{er} avril 2019 au 31 mars 2021, ce qui correspond aux années financières gouvernementales 2019-2020 et 2020-2021. La précédente évaluation des résultats du CRBM a été réalisée en novembre 2019 et elle couvrait la période du 1^{er} avril 2015 au 31 mars 2019. Elle couvrait les deux premières années de la convention de subvention MEI-CRBM 2017-2022, soit l'année 2017-2018 et l'année 2018-2019. Le présent bilan couvre les deux années les plus récentes de la convention. Les limites de l'évaluation et les stratégies d'atténuation de leurs effets sont décrites à la section 1.B de l'annexe 1.

Notons que l'arrimage de la présente grille d'évaluation avec celle recommandée par le SCT nécessite l'ajout de plusieurs cibles qui sont normalement absentes d'une convention de subvention avec un organisme ou d'un cadre normatif de programme du Ministère, par exemple les cibles de pertinence ou de conformité.

1.6.2 La méthode d'appréciation des résultats

La méthode d'évaluation utilise les principes de l'analyse multicritère, qui consiste à établir des critères permettant de porter un jugement et des conditions de succès à l'appréciation des résultats. Les critères sont décrits dans la section 1.1 du chapitre 1 et les constats relatifs aux résultats obtenus font l'objet des chapitres 2, 3 et 4. L'appréciation de ces résultats est réalisée selon l'échelle présentée ci-dessous.

Appréciation	Signification de l'appréciation
Ⓐ	— Le degré Ⓐ signifie un résultat satisfaisant. La cible est atteinte.
Ⓑ	— Le degré Ⓑ signifie un résultat perfectible. La cible est en partie atteinte.
Ⓒ	— Le degré Ⓒ signifie un résultat insatisfaisant. La cible n'est pas atteinte.

Une appréciation de chaque critère doit aussi être portée, selon la même échelle.

1.6.3 Les sources de données

Plusieurs sources de données seront utilisées afin de disposer d'informations qualitatives et quantitatives. Une analyse croisée des informations issues de ces sources de données est réalisée afin d'en vérifier l'exactitude. Les sources de données prévues au bilan des résultats du CRBM sont les suivantes :

1. Requête d'information adressée au CRBM

Cette source de données regroupe les deux instruments de collecte suivants :

- Un tableau de bord des résultats, sous la forme d'un fichier Excel à remplir par le CRBM. Par la suite, les informations sont croisées avec la documentation administrative disponible, soit les états financiers et les rapports annuels ou d'activités transmis au Ministère, pour en vérifier l'exactitude;
- Un formulaire Word destiné à compléter l'information chiffrée par de l'information qualitative.

2. Statistiques officielles du Québec en science, technologie et innovation

L'Institut de la statistique du Québec maintient à jour les données officielles en science, technologie et innovation. Les données sont accessibles à la banque de données des statistiques officielles du Québec, [disponible à cet emplacement sur le Web](#). Les données les plus récentes disponibles sont utilisées.

3. Documentation administrative disponible

La documentation administrative regroupe les états financiers de l'organisme pour les années financières 2019-2020 et 2020-2021 et ses rapports annuels, auxquels s'ajoutent la convention de subvention 2017-2022 et toute autre documentation pertinente (cadre normatif du PSO, SQRI, discours sur le budget, autre).



CHAPITRE 2

PERTINENCE DU SOUTIEN À L'ORGANISME

2. CRITÈRE 1 LA PERTINENCE DE L'INTERVENTION

LES CIBLES

1. Persistance du besoin de soutenir la recherche et l'innovation en biotechnologie marine.
2. Revenus annuels de l'organisme composés de revenus de source privée.
3. Absence de chevauchement avec d'autres interventions du gouvernement du Québec.
4. Cohérence de l'intervention du Ministère avec sa mission et les orientations du gouvernement.

Constats relatifs à la cible 1

Le besoin de soutenir la recherche et développement au Québec

La théorie économique souligne l'importance de la recherche et de l'innovation pour soutenir la croissance économique à long terme (référence 1; référence 2; référence 3). Elle suggère aussi que l'intervention de l'État est motivée notamment pour pallier un possible sous-investissement du secteur privé en recherche et développement (R-D). Dans ce contexte, le tableau 2.1 indique l'évolution des dépenses en R-D au Québec en pourcentage de son produit intérieur brut (PIB), celles du secteur privé et celles du secteur de l'enseignement supérieur, de 2016 (mesure avant la convention MEI-CRBM) à la donnée la plus récente.

- L'intensité des dépenses en R-D au Québec a diminué de 0,04 point de pourcentage de 2016 à 2018, ayant débuté à 2,21 % de son PIB en 2016 pour s'établir à 2,17 % de son PIB en 2018.
- L'intensité des dépenses en R-D du secteur privé au Québec a diminué de 0,04 point de pourcentage de 2016 à 2019, ayant débuté à 1,27 % de son PIB en 2016 pour atteindre 1,23 % de son PIB en 2019.
- L'intensité des dépenses en R-D du secteur de l'enseignement supérieur s'est maintenue à 0,86 % du PIB du Québec de 2016 à la dernière donnée disponible, en 2018.

Tableau 2.1

Évolution des dépenses en R-D au Québec, en pourcentage de son PIB, de 2016 à 2018

Résultats de 2016 à 2018		2016	2017	2018	2019
Intensité des dépenses en R-D (DIRD/PIB)	→	2,21 %	2,25 %	2,17 %	n.d.
Intensité des dépenses en R-D du secteur privé (DIRDE/PIB)	→	1,27 %	1,30 %	1,29 %	1,23 %
Intensité des dépenses de R-D du secteur de l'enseignement supérieur (DIRDES/PIB)	→	0,86 %	0,86 %	0,86 %	n.d.

Source : Statistiques officielles du Québec : DIRD/PIB; DIRDE/PIB; DIRDES/PIB. Compilation MEI.

Note : n.d. = donnée non disponible.

Le secteur des biotechnologies marines au Québec

D'après le répertoire de membres de BioQuébec, un organisme à but non lucratif, 161 entreprises québécoises sont dans le domaine des biotechnologies et des sciences de la vie. Dans le secteur des biotechnologies marines, la Technopole maritime du Québec fait état de la situation suivante : 27 entreprises en biotechnologies marines, 15 centres universitaires et de recherche et 700 emplois au Québec.

Cependant, la biotechnologie marine touche plusieurs domaines d'application, par exemple l'agriculture, le biomédical, le cosmétique, le nutraceutique, l'alimentation ou le pharmaceutique. Par conséquent, le nombre d'entreprises potentiellement intéressées par les applications de la biotechnologie marine ne se limite pas aux 27 entreprises spécialisées dans le secteur. À cet égard, la définition internationale (OCDE, 2017) de la biotechnologie marine est la suivante : « La biotechnologie se définit comme l'application de la science et de la technologie aux organismes vivants, ainsi qu'à leurs parties, produits et modèles, pour modifier les matériaux vivants ou non vivants destinés à la production de connaissances, de biens et de services. La biotechnologie marine est une catégorie de produits et/ou d'outils liés aux bioressources marines, en tant que source ou cible des applications. La biotechnologie marine fournit des biens et des services aux industries innovantes et/ou à la société dans son ensemble. »



CHAPITRE 2

PERTINENCE DU SOUTIEN À L'ORGANISME

Constats relatifs à la cible 2

Le tableau 2.2 indique l'évolution des revenus de source privée du CRBM et la proportion qu'ils représentent dans les revenus totaux. Les constats sont les suivants :

- Les revenus de source privée ont atteint 2 732 k\$ en 2020 et 2021. Ils ont augmenté de 9 % de 2020 à 2021, passant de 1 304 k\$ en 2020 à 1 427 k\$ en 2021. La proportion des revenus de source privée dans l'ensemble des revenus du CRBM a augmenté, étant passée de 37 % en 2020 à 40 % en 2021.
- Pour information, les revenus de source privée ont atteint 1 404 k\$ en 2018 et 1 451 k\$ en 2019. Ils ont représenté 43 % des revenus totaux du CRBM en 2018 et 41 % en 2019. La diminution de 41 % en 2019 à 37 % en 2020 s'explique par la diminution des revenus de source privée en lien avec la pandémie de la COVID-19 et l'absence de ventes d'actifs technologiques (brevets, licences et autres actifs).

Tableau 2.2

Revenus de source privée (ou revenus autonomes) du CRBM, de 2018 à 2021, en dollars

Revenus de source privée du CRBM	Pour information		Période évaluée	
	2018 2017-2018	2019 2018-2019	2020 2019-2020	2021 2020-2021
– Contribution de la Fondation du CRBM	78 746	27 986	63 805	120 066
– Contrats de services et de recherche	1 150 123	1 163 188	1 093 603	1 198 814
– Location d'espaces et utilisation d'équipements	61 097	68 123	72 894	71 573
– Intérêts sur placements	49 198	71 530	66 677	35 898
– Autres revenus	29 031	21 185	7 445	922
– Gain sur la cession de brevets	35 839	99 008	-	-
Total des revenus de source privée (A)	1 404 034 \$	1 451 020 \$	1 304 424 \$	1 427 273 \$
Total des revenus du CRBM (B)	3 237 244	3 551 691	3 504 573	3 593 220
Proportion des revenus de source privée (A/B)	43 %	41 %	37 %	40 %

Source : Documentation administrative disponible (états financiers audités du CRBM). Compilation MEI.

Constats relatifs à la cible 3

La revue de la documentation disponible permet les constats suivants :

- Le CRBM est l'un des 87 organismes soutenus par le Ministère au travers de son Programme de soutien aux organismes (PSO). Ce programme a fait l'objet d'une [évaluation en 2020](#), qui concluait à la complémentarité des organismes soutenus dans le cadre du PSO.
- Le CRBM occupe une position unique dans l'écosystème de la recherche et de l'innovation au Québec. Il est un centre de recherche spécialisé dans le secteur des biotechnologies marines, qui dispose d'infrastructures et d'équipements permettant la réalisation de projets de R-D *in situ*. C'est ce qui lui permet d'être complémentaire à d'autres organismes soutenus par le Ministère dans le domaine des biotechnologies. À cet égard, dans le budget de dépenses 2019-2020 du Québec, une aide financière de 2,1 M\$ a été accordée au CRIBIQ pour soutenir des projets dans les biotechnologies marines. Dans ce contexte, la complémentarité entre le CRIBIQ et le CRBM s'accomplit de la façon suivante : le CRIBIQ agit en qualité de pourvoyeur et de courtier de projets de R-D et le CRBM agit à titre de réalisateur.
- Les activités et les projets du CRBM ont une portée provinciale, alors que les [centres collégiaux de transfert de technologie \(CCTT\)](#) dans le domaine des biotechnologies ou des bioprocédés industriels, par exemple Transbiotech ou Agrinova, ont une portée locale ou régionale. La portée de ses projets et de ses activités est une autre caractéristique qui assure sa complémentarité avec les autres organismes.
- Le CRBM est membre de [QuébecInnove](#), le réseau soutenu par le MEI qui regroupe 135 organismes d'aide à la R-D ou à l'innovation, dont les organismes soutenus dans le cadre du PSO. Cette affiliation permet au CRBM de répondre aux besoins d'entreprises québécoises aiguillées par QuébecInnove.
- Le Ministère effectue un suivi régulier et une reddition de comptes de l'aide financière qu'il accorde aux organismes d'aide à la recherche et à l'innovation. À cet égard, la plupart des organismes soutenus dans le cadre du PSO font l'objet d'évaluations régulières de leurs résultats. C'est le cas du CRBM, qui a été évalué en 2020. Cette évaluation avait conclu à l'absence de chevauchement du CRBM avec d'autres organismes soutenus par le Ministère.

Source : Documentation administrative disponible.



CHAPITRE 2

PERTINENCE DU SOUTIEN À L'ORGANISME

Le CRBM assure sa complémentarité au sein de l'écosystème d'innovation du Québec par une combinaison des actions suivantes, qui lui permettent aussi de gérer les risques de chevauchement :

- Le maintien et le développement d'une cohorte d'employés pluridisciplinaires composée de techniciens, spécialistes et professionnels avec des compétences et des expertises mises à jour par un programme de formation continue;
- Le choix d'entreprises partenaires ou clientes dans des secteurs de marché prioritaires de la santé et du bien-être ainsi que de l'environnement;
- La collaboration et des partenariats multiples avec des scientifiques et des chercheurs du milieu institutionnel (universités, organismes de recherche, CCTT), dont des organisations proches du secteur d'intervention du CRBM (exemple : ISMER, Merinov), ainsi qu'avec les spécialistes de l'industrie;
- L'accompagnement et le service de soutien des entreprises avant, pendant et après le développement d'un produit, d'un procédé ou d'outils ou la réalisation de services;
- Le maintien et l'obtention des certifications réglementaires appropriées permettant de maximiser le potentiel de commercialisation des produits, procédés, outils ou services, par exemple : licence d'établissement de Santé Canada;
- Le maintien à la fine pointe et en continu de l'infrastructure de recherche et des équipements spécialisés;
- L'encadrement de sa programmation scientifique, par exemple : les projets de R-D peuvent être soumis à des organismes de financement ayant un processus d'évaluation officiel permettant d'assurer l'originalité des projets ainsi que d'évaluer leur positionnement par rapport à d'autres organisations de l'écosystème d'innovation. C'est le cas, par exemple, des projets du CRBM financés par un consortium industriel de recherche, comme le CRIBIQ, ou de ceux financés par le MAPAQ.

Source : Documentation administrative disponible.

Constats relatifs à la cible 4

La revue de la documentation administrative disponible permet les constats suivants :

- Le [Budget 2019-2020 \(réf. page D.36\)](#) du gouvernement du Québec a prévu 2,1 M\$ pour promouvoir la recherche dans les biotechnologies marines avec des projets promus par le CRIBIQ.
- La [Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation \(SQRI\) 2017-2022](#) a prévu le soutien au fonctionnement et à la programmation scientifique du CRBM (réf. pages 52 et 67).
- Le développement du secteur des biotechnologies marines est la mesure 11 du [Plan d'action Avantage Saint-Laurent](#) du ministère des Transports du Québec (MTQ).
- Sans cibler spécifiquement les biotechnologies marines, la [Stratégie québécoise des sciences de la vie \(SQSV\) 2017-2027](#) entend soutenir la recherche et l'innovation dans les biotechnologies.
- Le CRBM est membre du comité du [créneau d'excellence Ressources, sciences et technologies marines \(RSTM\)](#) et il est membre du comité régional Accord Bas-Saint-Laurent.
- En septembre 2019, le Ministère a lancé les [Espaces régionaux d'accélération et de croissance \(EAC\)](#). Durant la période évaluée, le CRBM s'est impliqué au sein du comité d'orientation de l'EAC-BSL comme représentant du secteur maritime du Bas-Saint-Laurent (BSL).
- Le [Plan d'action ministériel 2018-2025 pour l'industrie des pêches et de l'aquaculture commerciales du Québec](#), émis par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ, comporte plusieurs actions s'articulant autour des six grands domaines d'intervention que sont la capture, la transformation des produits aquatiques, l'aquaculture, la commercialisation, l'innovation et la concertation. Par les axes de sa programmation scientifique, le CRBM est lié à l'action 7 de ce plan d'action en effectuant des travaux de R-D visant à accroître la valeur ajoutée des produits aquatiques, notamment par l'application de procédés biotechnologiques.

De plus, le CRBM a son programme de recherche interne et des projets de R-D confiés par des clients, dont le financement est attaché à l'action 18 de ce plan d'action (« Appuyer les projets de recherche et développement ainsi que les projets d'innovation des entreprises du secteur ») ainsi qu'à l'action 19 (« Renouveler les ententes avec les centres de recherche »).



CHAPITRE 2

PERTINENCE DU SOUTIEN À L'ORGANISME

AVIS COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 1

Ⓐ

Les résultats sont jugés satisfaisants, car les quatre cibles sont atteintes.

Ⓐ

La cible 1 est atteinte. Une amélioration substantielle des dépenses en R-D du secteur privé n'a pas été constatée. De plus, le portrait du secteur des biotechnologies marines qui a été dressé indique la présence d'une filière économique pouvant justifier le soutien du Ministère.

Ⓐ

La cible 2 est atteinte. Les revenus du CRBM sont composés de revenus de source privée (ou revenus autonomes). Ceux-ci ont représenté 40 % des revenus en 2021. La pandémie de la COVID-19 a affecté les revenus de source privée en 2020, en entraînant une diminution de 146 696 \$ par rapport à 2019.

Ⓐ

La cible 3 est atteinte. Le CRBM ne chevauche pas d'autres organismes similaires soutenus par le gouvernement du Québec.

Ⓐ

La cible 4 est atteinte. Il y a une cohérence et des liens prouvés du CRBM avec au moins deux stratégies ou plans d'action du gouvernement du Québec.



CHAPITRE 3

EFFICACITÉ DU SOUTIEN À L'ORGANISME

3.1 CRITÈRE 2

L'ATTEINTE DES RÉSULTATS OPÉRATIONNELS VISÉS (EXTRANTS)

LES CIBLES (EN GRAS, LES RÉSULTATS VISÉS DANS LA CONVENTION DE SUBVENTION)

- 5. Réalisation de projets de recherche en mode collaboratif.**
- 6. Participation de partenaires industriels ou institutionnels aux activités du CRBM.**
- 7. Participation de chercheurs et d'étudiants aux projets de recherche.**
- 8. Taux d'autofinancement d'au moins 40 %.**

Note : Les résultats des cibles 5, 6 et 7 sont exprimés en nombre annuel moyen, car ils ne sont pas cumulatifs d'une année à l'autre. Par exemple, un projet de recherche peut se dérouler sur plusieurs années.

Constats relatifs à la cible 5

Pour la période 2019-2020 et 2020-2021, les résultats sont les suivants :

- 8 projets de R-D en cours de réalisation en moyenne par année, soit 7 projets de R-D en 2019-2020 et 8 projets de R-D en 2020-2021. De plus, 4 projets de R-D se sont terminés dans la période évaluée.
- Plusieurs projets de R-D industrielle ont été réalisés sous contrat avec l'industrie :
 - Deux projets de R-D industrielle étaient en cours de réalisation en 2020-2021;
 - 11 projets de R-D industrielle se sont terminés dans la période évaluée.
- Au total, dans les deux années évaluées, 25 projets de R-D ont été en cours de réalisation ou se sont terminés au CRBM⁴. Parmi l'ensemble de ces projets, un projet de R-D a été réalisé en 2019-2020 en collaboration universités-entreprises et un autre en 2020-2021.
- Les projets en cours de réalisation ont représenté un investissement de 249 k\$ en R-D dans le secteur des biotechnologies marines. Les projets terminés ont représenté un investissement de 1 214 k\$. Au total, les projets de R-D du CRBM ont représenté 1 463 k\$ d'investissement en biotechnologies marines.

À titre d'information complémentaire, le nombre de projets de R-D en cours de réalisation ou terminés était de 27 en 2017-2018 et de 24 en 2018-2019, soit 26 projets en moyenne par année. La pandémie de la COVID-19 a affecté les activités du CRBM en 2020 et 2021, ce qui explique les écarts.

Source : Requête d'information adressée au CRBM; documentation administrative disponible (rapport d'évaluation CRBM 2020).

Constats relatifs à la cible 6

Pour la période 2019-2020 et 2020-2021, les résultats sont les suivants :

- 15 partenaires industriels et institutionnels en moyenne par année, soit 13 partenaires en 2019-2020 et 17 partenaires en 2020-2021. Parmi ces partenaires, on constate :
 - 11 partenaires industriels en moyenne par année, soit 10 entreprises partenaires en 2019-2020 et 12 entreprises partenaires 2020-2021;
 - 4 organismes partenaires institutionnels en moyenne par année, soit 3 partenaires en 2019-2020 et 5 partenaires en 2020-2021.

En complément d'information, le CRBM comptait 15 partenaires industriels et institutionnels en 2018-2019 et 2019-2020, soit 8 partenaires industriels et 7 partenaires institutionnels.

Source : Requête d'information adressée au CRBM; documentation administrative disponible (rapport d'évaluation CRBM 2020).

De plus, dans les deux années évaluées, la clientèle du CRBM a été la suivante :

- 99 entreprises, dont 94 en lien avec des contrats et des services en recherche et développement et 5 en lien avec d'autres activités, notamment du soutien ou des tests et essais;
- 18 organismes de R-D en lien avec les contrats et les services en R-D.

Source : Requête d'information adressée au CRBM; documentation administrative disponible (rapport d'évaluation CRBM 2020).

⁴ 25 projets de R-D pour la période évaluée, soit 8 projets en cours de réalisation par année, auxquels s'ajoutent 4 projets de R-D terminés, 2 projets industriels en cours de réalisation et 11 projets industriels terminés.



CHAPITRE 3

EFFICACITÉ DU SOUTIEN À L'ORGANISME

Constats relatifs à la cible 7

Pour la période 2019-2020 et 2020-2021, les résultats sont les suivants :

- 14 chercheurs et étudiants en moyenne par année ont participé aux projets de R-D du CRBM, soit 15 en 2019-2020 et 13 en 2020-2021. Parmi ces chercheurs et ces étudiants, on constate :
 - 10 chercheurs en moyenne par année, qu'ils soient des professeurs ou des professionnels de recherche, soit : 10 chercheurs en 2019-2020 et 11 en 2020-2021;
 - 3 étudiants stagiaires en moyenne par année, soit 4 en 2019-2020 et 1 en 2020-2021;
 - 1 étudiant boursier au cours des deux années.

À titre d'information complémentaire, huit chercheurs en moyenne par année avaient participé aux projets de R-D du CRBM en 2018-2019 et 2019-2020 et aucun étudiant stagiaire.

Source : Requête d'information adressée au CRBM; documentation administrative disponible (rapport d'évaluation CRBM 2020).

Constats relatifs à la cible 8

Le tableau 3.1 indique le taux d'autofinancement annuel du CRBM, de 2017-2018 à 2020-2021. La convention de subvention MEI-CRBM 2017-2022 précise une cible d'autofinancement **annuelle** d'au moins 40 % (attente 11 de l'annexe A de la convention). Les résultats sont les suivants :

- Le taux d'autofinancement a atteint 37 % en 2020 et 40 % en 2021, ce qui donne un taux d'autofinancement global de 38 % dans les deux années 2019-2020 et 2020-2021. Le résultat de 2020 est inférieur à la cible annuelle de 40 %, en raison de la pandémie de la COVID-19, qui a entraîné la perte de 147 k\$ de revenus de source privée et de revenus de la vente d'actifs technologiques.
- En complément, en considérant la subvention salariale d'urgence du palier fédéral en 2020-2021, le taux d'autofinancement est de 36 % pour la période 2019-2020 et 2020-2021.
- Pour information, le taux d'autofinancement du CRBM a atteint 43 % en 2018 et 41 % en 2019. Pour les quatre années de la convention de subvention MEI-CRBM, le taux d'autofinancement global est de 40 %.

Tableau 3.1

Taux d'autofinancement du CRBM, de 2018 à 2021, en pourcentage

Composantes du taux d'autofinancement	Pour information		Période évaluée	
	2018 2017-2018	2019 2018-2019	2020 2019-2020	2021 2020-2021
– Revenus de source privée (A)	1 404 034	1 451 020	1 304 424	1 427 273
– Revenus de source publique	1 833 210	2 100 671	2 200 149	2 165 947
Total des revenus (B)	3 237 244 \$	3 551 691 \$	3 504 573 \$	3 593 220 \$
Taux d'autofinancement du CRBM (A/B)	43 %	41 %	37 %	40 %

Source : Documentation administrative disponible (états financiers audités du CRBM). Compilation MEI.

Les revenus et les charges du CRBM sont détaillés à la section 2.A de l'annexe 2.

AVIS

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 2

(B)

Les résultats sont jugés perfectibles, car trois cibles sur quatre sont atteintes.

- (A) **La cible 5 est atteinte.** Des projets de R-D ont été réalisés durant la période évaluée. La pandémie de la COVID-19 a affecté les opérations du CRBM. Durant les deux années évaluées, il a réalisé la valeur d'une année normale de projets, soit 24 projets en 2020 et 2021 pour 26 projets en moyenne dans les années 2018 et 2019.
- (A) **La cible 6 est atteinte.** Des partenaires industriels et institutionnels ont participé aux projets de R-D et aux activités du CRBM dans la période évaluée.
- (A) **La cible 7 est atteinte.** Des chercheurs (10) et des étudiants (4) ont participé aux projets de recherche et développement du CRBM.
- (B) **La cible 8 est en partie atteinte.** Le taux d'autofinancement a été inférieur à 40 % en 2020 et dans les deux années évaluées (2020 et 2021), il atteint 38 %. Le résultat de 2020 est affecté par un événement hors du contrôle du CRBM, soit la COVID-19.



CHAPITRE 3

EFFICACITÉ DU SOUTIEN À L'ORGANISME

3.2 CRITÈRE 3

L'ATTEINTE DES EFFETS VISÉS

LES CIBLES (EN GRAS, LES RÉSULTATS VISÉS DANS LA CONVENTION DE SUBVENTION)

- 9. Valorisation et transfert des résultats de recherche.**
- 10. Livrables de R-D résultant des projets de recherche et des activités de transfert.**
- 11. Effet de levier de l'aide financière du Ministère au moins égal à 2.**
12. Contribution à la création ou au maintien d'emplois.

Note : Les résultats sont cumulatifs et peuvent être présentés en total pour la période évaluée.

Constats relatifs à la cible 9

Le tableau 3.2 indique les activités et les livrables en lien avec la valorisation et le transfert des résultats des projets et des services de R-D du CRBM. Les résultats sont les suivants :

- 1 485 activités et livrables en 2020 et 2021 ont contribué à la valorisation et au transfert des résultats de la recherche réalisée au CRBM, soit 888 en 2019-2020 et 597 en 2020-2021. La diminution de 33 % de 2020 à 2021 s'explique par les incidences de la pandémie de la COVID-19 sur l'économie.
- Pour information, 1 359 activités et livrables en 2018 et 2019 avaient contribué à la valorisation et au transfert des résultats de la recherche, soit 641 en 2017-2018 et 718 en 2018-2019.

Tableau 3.2

Dénombrement des livrables de valorisation et de transfert des résultats de R-D du CRBM

Activités et livrables (en nombre)	Pour information		Période évaluée	
	2018 2017-2018	2019 2018-2019	2020 2019-2020	2021 2020-2021
– Rapports de recherche	34	31	42	38
– Publications et communications	5	10	6	1
– Tests et essais	600	675	753	450
– Soutien ou accompagnement d'entreprises	2	2	2	2
– Autres activités de valorisation	-	-	85	106
Nombre total d'activités et de livrables	641	718	888	597

Source : Requête d'information adressée au CRBM; documentation administrative disponible (rapport d'évaluation CRBM 2020).

En vue d'illustrer les réalisations concrètes de la valorisation et du transfert des résultats de recherche du CRBM, deux cas à succès sont présentés ci-dessous :

- **Cas à succès 1** : Un ingrédient marin favorisant la cicatrisation – La plateforme de fractionnement et de criblage anti-inflammatoire a permis de caractériser plusieurs extraits bruts issus d'une ressource abondante du Saint-Laurent et une des plus exploitées dans la transformation industrielle des produits marins (ressource non mentionnée pour des raisons de non-divulgation, car brevetable). Ce projet a permis d'identifier un extrait naturel (le RD-01, codé pour non-divulgation, car brevetable) dont les composantes ont été caractérisées et possédant une forte activité cicatrisante, en particulier sur les cellules saines et diabétiques de la peau. Les résultats atteints ont permis de déposer une demande de brevet provisoire démontrant une preuve de concept pour un effet cicatrisant et de proposer une valorisation de la biomasse marine présentement non exploitée, pour un ingrédient à haute valeur ajoutée.
- **Cas à succès 2** : Développement de procédé pour valoriser un sous-produit de transformation – Avec l'aide du CRBM, une entreprise de transformation de produits marins de Rimouski a pu évaluer l'opportunité de transformer un coproduit de la transformation du buccin, composé de coquillage et de résidus protéiques voués à l'enfouissement. Plus précisément, le CRBM a effectué une évaluation biochimique et physique du coproduit afin de respecter les normes minimales souhaitées. Le CRBM a aussi élaboré un procédé de transformation simple du laboratoire à l'échelle pilote et pouvant être



CHAPITRE 3

EFFICACITÉ DU SOUTIEN À L'ORGANISME

facilement appliqué en industrie, et a transféré ces informations au partenaire industriel. Grâce aux travaux du CRBM, cette entreprise a les outils en main pour valoriser ce coproduit de la transformation du buccin pour apporter une valeur ajoutée à son procédé actuel de transformation, une première au Québec. Ce procédé pourrait aussi s'appliquer à d'autres types de coproduits marins que l'entreprise envisage de transformer.

Source : Requête d'information adressée au CRBM.

Constats relatifs à la cible 10

Les résultats sont présentés dans le tableau 3.3. Les constats sont les suivants :

- 92 livrables de R-D résultant des projets de recherche sont dénombrés en 2020 et 2021, soit 80 rapports de recherche, une publication scientifique dans une revue avec un facteur d'impact de 5, six communications, trois lettres d'intention de projets et deux demandes de brevets déposées ou en instance de dépôt.

Tableau 3.3

Dénombrement des livrables de R-D des projets et des activités du CRBM

Livrables de R-D (en nombre)	Pour information		Période évaluée	
	2018 2017-2018	2019 2018-2019	2020 2019-2020	2021 2020-2021
– Rapports de recherche	34	31	42	38
– Publications scientifiques dans des revues	-	-	1	-
– Communications	5	10	5	1
– Lettres d'intention de projets	7	1	3	-
– Demandes de brevets déposées ou en instance de dépôt	-	-	1	1
Nombre total d'activités et de livrables	46	42	52	40

Source : Requête d'information adressée au CRBM; documentation administrative disponible (rapport d'évaluation CRBM 2020).

- Pour information, dans la période 2017-2018 et 2018-2019, les résultats étaient les suivants : 88 livrables de R-D, dont 65 rapports de recherche, 15 communications et 8 lettres d'intention de projets.

Constats relatifs à la cible 11

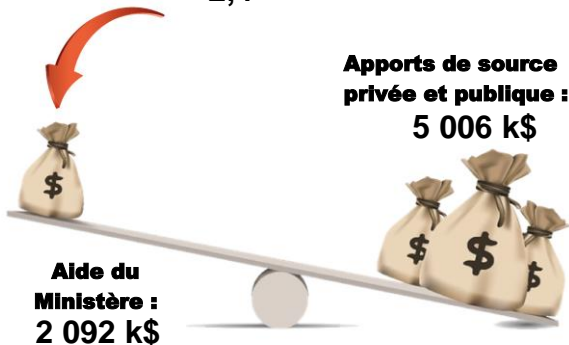
Le graphique 3.1 indique l'effet de levier de l'aide financière versée par le Ministère :

- L'effet de levier est de **2,4** pour les deux années 2019-2020 et 2020-2021, soit 5 006 k\$ d'apports de source publique et privée dans les projets et les revenus du CRBM, pour 2 092 k\$ d'aide financière du Ministère. L'effet de levier a été de 2,3 en 2019-2020 et de 2,5 en 2020-2021.
- Pour information, l'effet de levier de l'aide financière accordée par les trois paliers de gouvernement est de **0,6**, soit 2 732 k\$ d'investissement de source privée et 4 366 k\$ de subventions gouvernementales. Les subventions gouvernementales sont composées de 2 092 k\$ d'aide financière du Ministère et de 2 274 k\$ d'autres aides publiques.

Graphique 3.1

Effet de levier de l'aide financière du Ministère versée au CRBM, de 2019-2020 à 2020-2021

Effet de levier : **2,4**



Source : Documentation administrative disponible (états financiers audités du CRBM)

Les composantes détaillées de l'effet de levier sont disponibles à la section 2.A de l'annexe 2.

À titre d'information complémentaire, les éléments suivants sont fournis :

- En incluant la subvention d'urgence de 460 k\$ du gouvernement fédéral reçue par le CRBM en 2020-2021, l'effet de levier de l'aide financière du Ministère est de 2,6, soit 5 006 k\$ d'apports de sources



CHAPITRE 3

EFFICACITÉ DU SOUTIEN À L'ORGANISME

privées et publiques et 460 k\$ de subvention salariale d'urgence, pour 2 092 k\$ d'aide financière du Ministère.

- L'effet de levier de l'aide financière du Ministère était de 2,3 dans la période 2017-2018 et 2018-2019.

Constats relatifs à la cible 12

Pour la période 2019-2020 et 2020-2021, les résultats sont les suivants :

- Contribution du CRBM au maintien de 36 emplois **avec son personnel salarié**.
- Création d'un emploi par le CRBM et de trois postes en dotation au 31 mars 2021. En 2020-2021, la pénurie de main-d'œuvre causée par la pandémie de la COVID-19 a entraîné l'affichage de trois postes en dotation. Le CRBM prévoit pourvoir ces trois postes avant la fin de l'exercice 2021-2022.

Pour information, le CRBM avait contribué à la création de quatre emplois en 2017-2018 et 2018-2019 et au maintien des 33 emplois qui constituaient son équipe d'employés.

Source : Requête d'information adressée au CRBM; documentation administrative disponible (rapport d'évaluation CRBM 2020).

AVIS

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 3



Les résultats sont jugés satisfaisants, car les quatre cibles sont atteintes.

- Ⓐ **La cible 9 est atteinte.** Des activités de valorisation et de transfert ont été réalisées pour chaque année évaluée.
- Ⓐ **La cible 10 est atteinte.** Des livrables de R-D sont constatés dans la période évaluée.
- Ⓐ **La cible 11 est atteinte.** L'effet de levier de l'aide financière du Ministère est d'au moins 2, par rapport aux investissements additionnels dans les activités et les projets du CRBM.
- Ⓐ **La cible 12 est atteinte.** Le CRBM a contribué à la création ou au maintien de plusieurs emplois.



CHAPITRE 4

CONFORMITÉ DE L'UTILISATION DE L'AIDE FINANCIÈRE

4. CRITÈRE 4 LA CONFORMITÉ DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION

LES CIBLES (EN GRAS, LES RÉSULTATS VISÉS DANS LA CONVENTION DE SUBVENTION)

13. Conformité aux 11 attentes particulières du Ministère vis-à-vis du CRBM.
14. Frais d'administration et de gestion représentant au plus 20 % des dépenses totales.

Constats relatifs à la cible 13

L'annexe A de la convention de subvention MEI-CRBM 2017-2022 indique 11 attentes particulières du Ministère vis-à-vis du CRBM. Les attentes et les réalisations du CRBM font l'objet du tableau 4.1. Les sources d'information utilisées sont la documentation disponible et la consultation du CRBM.

Tableau 4.1

Attentes particulières du Ministère et réalisations du CRBM, de 2019-2020 à 2020-2021

La programmation scientifique doit :	
1. Cadrer avec les axes de recherche de l'organisme.	Réalisation du CRBM : La programmation scientifique du CRBM est évaluée annuellement afin d'assurer qu'elle cadre avec ses axes de recherche et qu'elle est orientée vers un potentiel commercial dans des secteurs de marché ciblés. Ainsi, l'évaluation de la programmation scientifique est effectuée par le Comité d'évaluation de la programmation scientifique (CEPS) du CRBM, composé de membres scientifiques externes, des représentants des agences gouvernementales et de membres sectoriels. Par la suite, cette programmation et l'évaluation du CEPS sont présentées pour adoption au conseil d'administration du CRBM afin d'assurer le respect du cadre et la cohérence avec sa planification stratégique.
2. Être novatrice, d'actualité, et présenter un potentiel important de retombées pour les entreprises québécoises.	Réalisation du CRBM : Les rapports annuels d'activités, transmis au Ministère, font état des mises à jour de l'évolution des marchés visés par les applications des biotechnologies marines, afin d'assurer un programme scientifique d'actualité et aligné sur un potentiel commercial. Le lien de la majorité des projets de la programmation scientifique du CRBM avec des partenaires et clients industriels aide aussi à assurer l'alignement sur un potentiel commercial ciblé par ses axes de recherche. De plus, la programmation scientifique transmise au Ministère présente le potentiel de retombées pour les entreprises québécoises. Selon le projet, des études d'opportunité, des veilles scientifiques, des revues de banques de brevets ainsi que des études de brevetabilité et de liberté d'exploitation sont réalisées pour en maximiser l'aspect novateur.
3. Être évaluée et recommandée, à partir de l'exercice financier 2017-2018, par le Comité d'évaluation de la programmation scientifique, composé d'acteurs représentatifs des milieux scientifiques et sectoriels.	Réalisation du CRBM : L'évaluation de la programmation scientifique a été effectuée pour l'année 2019-2020. Pour l'année 2020-2021 et suivant l'approbation du Ministère, la programmation scientifique du CRBM de 2019-2020 a été reconduite, telle qu'adoptée en respect des axes de recherche du CRBM.
4. Être adoptée par le conseil d'administration du CRBM par résolution signée.	Réalisation du CRBM : Les documents et résolutions du conseil d'administration ont été fournis et transmis au Ministère pour l'évaluation en 2019-2020 et la demande de reconduction de la programmation pour 2020-2021.
5. Regrouper les dépenses admissibles constituant l'ensemble des coûts liés directement aux frais de fonctionnement du CRBM.	Réalisation du CRBM : Ces données sont fournies annuellement dans les états financiers audités transmis au Ministère et approuvés par le conseil d'administration du CRBM.



CHAPITRE 4

CONFORMITÉ DE L'UTILISATION DE L'AIDE FINANCIÈRE

Tableau 4.1 (suite)

Attentes particulières du Ministère et réalisations du CRBM, de 2019-2020 à 2020-2021

Le CRBM s'engage à :
<p>6. Évaluer l'opportunité et la pertinence de mettre au point des initiatives nouvelles de R-D et de transfert pour soutenir les efforts du gouvernement dans la mise en œuvre de stratégies gouvernementales dans les domaines liés à ses activités. Ces développements pourront s'élaborer en partenariat avec d'autres intervenants.</p> <p>Réalisation du CRBM : Comme le témoignent les constats à la cible 5 et à la cible 6 dans ce bilan, plusieurs projets sont en cours de réalisation en partenariat avec des partenaires institutionnels et industriels, en vue de répondre aux différentes stratégies gouvernementales. Dans les rapports annuels d'activités transmis au Ministère, une analyse de l'impact et des enjeux de la présence du CRBM dans le secteur est démontrée pour chacune des années évaluées.</p>
<p>7. S'assurer que ses projets et ses activités offrent un réel potentiel de développement économique pour le Québec.</p> <p>Réalisation du CRBM : Dans les rapports annuels d'activités du CRBM transmis au Ministère, un résumé des retombées économiques des activités du CRBM est présenté afin de démontrer le potentiel sur le développement économique. Le lien de la majorité des projets de la programmation scientifique du CRBM avec des partenaires et clients industriels aide aussi à assurer l'alignement sur un potentiel commercial ciblé.</p>
<p>8. Viser un plus grand nombre de partenariats stratégiques dans les secteurs privé et public.</p> <p>Réalisation du CRBM : En référence aux constats à la cible 6 de ce bilan, au cours de la période évaluée, le CRBM a fait affaire avec 11 partenaires industriels et 4 partenaires institutionnels.</p>
<p>9. Accroître ses activités de transfert de technologies et de connaissances, notamment en collaborant avec les centres collégiaux de transfert de technologie.</p> <p>Réalisation du CRBM : Plusieurs projets en cours sont réalisés en collaboration avec des centres collégiaux de transfert de technologie, par exemple le SEREX, InnoFibre et Innovation maritime. D'autres projets sont en cours d'élaboration, notamment avec Merinov et Agrinova. Les constats à la cible 9 de ce bilan témoignent des réalisations du CRBM dans le domaine de la valorisation et du transfert des résultats de recherche.</p>
<p>10. S'assurer de maintenir une offre de services suffisante et adéquate auprès de toute la clientèle.</p> <p>Réalisation du CRBM : Le CRBM a maintenu sa stratégie de « génération de richesses avec les entreprises » portant sur le développement des affaires et la réalisation de projets et d'activités, ce qui lui a permis de maintenir une offre de services suffisante et adéquate auprès de sa clientèle, et ce, malgré la pandémie de la COVID-19. Cette stratégie est détaillée à la section 2.B de l'annexe 2.</p>
<p>11. S'assurer que l'évolution des services offerts par le centre reste en phase avec sa vocation et ne concurrence pas directement le secteur privé et qu'elle reste complémentaire à d'autres organismes financés par le gouvernement du Québec, tels que les centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT et les centres de recherche publics.</p> <p>Réalisation du CRBM : Pour ne pas concurrencer le secteur privé ou d'autres centres de recherche, le CRBM évite la réalisation de travaux de R-D pour des produits ou technologies déjà offerts par l'entreprise privée et dirige certains de ses clients vers des laboratoires spécialisés pour le secteur des analyses alimentaires, de l'environnement ou de la pharmacologie de même que vers d'autres centres de recherche. D'autre part, lors d'un transfert technologique vers l'entreprise, le CRBM s'assure, lorsque c'est approprié, de ne pas continuer les travaux de R-D ayant fait l'objet de ce transfert. Un complément d'information est disponible à la section 2.B de l'annexe 2.</p>

Source : Requête d'information adressée au CRBM; documentation administrative disponible (rapports annuels d'activités).



CHAPITRE 4

CONFORMITÉ DE L'UTILISATION DE L'AIDE FINANCIÈRE

Constats relatifs à la cible 14

Le tableau 4.2 indique les frais d'administration et de gestion par rapport aux dépenses totales (ou charges) du CRBM, de 2017-2018 à 2020-2021. Les frais d'administration et de gestion regroupent les charges d'exploitation et les frais financiers (ou intérêts), comme prévu dans la convention de subvention MEI-CRBM qui se termine le 31 mars 2022. Les résultats sont les suivants :

- Les frais d'administration et de gestion représentent 20 % des dépenses totales dans la période évaluée, soit 2019-2020 et 2020-2021. Ils sont à 19 % des dépenses totales en 2019-2020 et à 21 % en 2020-2021.
- Pour information, les frais d'administration et de gestion ont représenté 22 % des dépenses totales du CRBM dans la période 2017-2018 et 2018-2019. Plus précisément, ils ont été de 23 % en 2017-2018 et de 21 % en 2018-2019. Globalement, pour les années 2017-2018 à 2020-2021, les frais d'administration et de gestion ont représenté 21 % des dépenses totales du CRBM.

Tableau 4.2

Frais d'administration et de gestion du CRBM, par rapport à ses dépenses totales (charges)

Composition des frais d'administration et de gestion	Pour information		Période évaluée	
	2018 2017-2018	2019 2018-2019	2020 2019-2020	2021 2020-2021
– Charges d'exploitation	682 930	673 768	654 073	747 003
– Frais financiers	25 992	24 901	21 307	13 994
Total des frais d'administration et de gestion	708 922	698 669	675 380	760 997
Dépenses totales (charges)	3 133 342 \$	3 345 857 \$	3 494 266 \$	3 527 417 \$
Frais d'administration et de gestion, par rapport aux dépenses totales (charges)	23 %	21 %	19 %	21 %

Source : Documentation administrative disponible (états financiers audités du CRBM). Compilation MEI.

À titre d'information complémentaire, la proportion de la masse salariale de la haute direction par rapport aux dépenses totales est de 18 % pour la période 2019-2020 et 2020-2021. Elle a représenté 19 % des dépenses totales en 2019-2020, soit 667 k\$, et 17 % en 2020-2021, soit 616 k\$.

AVIS

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 4



Les résultats sont jugés satisfaisants, car les deux cibles sont atteintes.



La cible 13 est atteinte. Les 11 attentes particulières de l'annexe A de la convention MEI-CRBM 2017-2022, qui se termine le 31 mars 2022, ont été respectées.



La cible 14 est atteinte. Les frais d'administration et de gestion du CRBM ne dépassent pas 20 % des dépenses totales dans la période 2019-2020 et 2020-2021. **À cet égard, il y aurait lieu d'inviter le CRBM à continuer à ne pas dépasser la cible d'un maximum de 20 % de frais administratifs et de gestion par rapport à ses dépenses totales.**

CHAPITRE 5

LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

5.1 PRINCIPAUX CONSTATS

Les principaux constats et l'appréciation des résultats sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Principaux résultats du CRBM – Degré d'atteinte des cibles Du 1 ^{er} avril 2019 au 31 mars 2021	Atteinte des cibles
Légende : (A) pour résultat satisfaisant; (B) pour résultat perfectible; (C) pour résultat insatisfaisant.	
La pertinence du soutien à l'organisme	
Critère 1 : La pertinence de l'intervention	
– Persistance du besoin de soutenir la recherche et l'innovation en biotechnologie marine.	(A)
– Revenus de source privée de 2 732 k\$ dans la période 2019-2020 et 2020-2021.	(A)
– Absence de chevauchement du CRBM avec d'autres organismes soutenus par Québec.	(A)
– Cohérence du soutien au CRBM avec les orientations du gouvernement du Québec.	(A)
L'efficacité du soutien à l'organisme	
Critère 2 : L'atteinte des résultats opérationnels visés (extrants)	
– 25 projets de R-D en cours ou terminés, dont 13 projets industriels.	(A)
– 11 partenaires industriels et 4 partenaires institutionnels dans les projets de R-D.	(A)
– 10 chercheurs et 4 étudiants ayant participé aux projets de R-D.	(A)
– Taux d'autofinancement de 38 % en 2019-2020 et 2020-2021.	(B)
Critère 3 : L'atteinte des effets visés	
– 1 485 activités et livrables de valorisation et de transfert des résultats de recherche.	(A)
– 92 livrables de R-D résultant des projets de R-D en cours ou terminés et des activités.	(A)
– Effet de levier de 2,4 de l'aide financière du Ministère.	(A)
– Contribution au maintien de 36 emplois au CRBM.	(A)
La conformité de l'utilisation de l'aide financière	
Critère 4 : La conformité de la mise en œuvre de la convention de subvention MEI-CRBM	
– Conformité aux 11 attentes particulières de la convention MEI-CRBM.	(A)
– Frais administratifs et de gestion d'un maximum de 20 % par rapport aux dépenses totales du CRBM.	(A)

5.2 RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

Le présent bilan conclut aux résultats satisfaisants du CRBM dans la période 2019-2020 et 2020-2021, car 13 cibles sur 14 sont atteintes. La cible d'autofinancement est en partie atteinte, car l'autofinancement du CRBM a atteint 38 % globalement en 2019-2020 et 2020-2021. En 2019-2020, le taux d'autofinancement a été de 37 %, et il était de 40 % en 2020-2021. La pandémie de la COVID-19 a affecté les revenus de projets de recherche à la fin de l'exercice 2019-2020. En outre, l'absence de ventes d'actifs technologiques explique l'écart avec le taux de 40 % visé.

Le taux d'autofinancement de 38 % obtenu dans la période évaluée a été causé par une situation exceptionnelle hors du contrôle du CRBM. Il n'est pas représentatif du taux d'autofinancement annuel habituel. D'ailleurs, le CRBM obtient un taux d'autofinancement de 40 % de 2018 à 2021, soit pour les quatre années de la convention de subvention MEI-CRBM qui se termine le 31 mars 2022.

Les réponses aux trois questions de l'évaluation sont les suivantes :

1. Le besoin de soutenir l'organisme est-il persistant? (pertinence)

Le besoin de soutenir le CRBM est jugé persistant. Les éléments probants constatés sont les suivants :

- Dans le critère 1, aucune amélioration substantielle des dépenses de R-D du secteur privé n'a été constatée depuis 2016, celles-ci étant passées de 1,27 % du PIB du Québec en 2016 à 1,23 % en 2019. De plus, le secteur des biotechnologies marines est une filière économique pertinente pour le Québec, qui emploie au moins 700 personnes dans 27 entreprises spécialisées. Les innovations de

CHAPITRE 5

LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

ce secteur sont aussi exploitées dans d'autres secteurs touchant les biotechnologies ou les bioprocédés de fabrication.

2. Les résultats visés par le Ministère sont-ils atteints? (efficacité)

Les résultats visés par le Ministère sont jugés atteints. Les éléments probants constatés sont les suivants :

- Dans le critère 2, la plupart des résultats opérationnels visés, soit trois sur quatre, sont atteints. Le taux d'autofinancement annuel visé de 40 % n'a pas été atteint en 2020, en raison de la pandémie de la COVID-19 qui a entraîné une diminution de 147 k\$ des revenus de source privée. En ce qui concerne l'appréciation globale des résultats, l'évaluateur ne peut pas pénaliser l'organisme évalué pour un résultat affecté par une circonstance exceptionnelle hors de son contrôle.
- Dans le détail, les résultats sont les suivants :
 - Réalisation de projets de recherche en mode collaboratif :
 - 25 projets de R-D en cours ou terminés en deux ans.
 - Participation de partenaires industriels ou institutionnels aux activités du CRBM :
 - 11 partenaires industriels et quatre partenaires institutionnels en deux ans.
 - Participation de chercheurs et d'étudiants aux projets de recherche :
 - 10 chercheurs et 4 étudiants ayant participé aux projets de R-D.
 - Taux d'autofinancement d'au moins 40 % :
 - 38 % globalement en deux ans, soit 37 % en 2019-2020 et 40 % en 2020-2021.
- Dans le critère 3, les quatre effets visés sont atteints. En détail, les résultats sont les suivants :
 - Valorisation et transfert des résultats de recherche :
 - 1 485 activités et livrables de valorisation et de transfert des résultats de recherche.
 - Livrables de R-D résultant des projets de recherche et des activités de transfert :
 - 93 livrables de R-D résultant des projets de R-D en cours ou terminés et des activités.
 - Effet de levier de l'aide financière du Ministère d'au moins 2 :
 - 2,4 d'effet de levier de l'aide financière du Ministère sur l'investissement de source publique et de source privée en R-D dans les biotechnologies marines.

3. La convention de subvention a-t-elle été mise en œuvre conformément à ce qui était prévu? (conformité)

Les réalisations du CRBM sont jugées conformes à la convention de subvention MEI-CRBM. Les éléments probants constatés sont les suivants :

- Dans le critère 4, les deux cibles sont atteintes, notamment la conformité aux 11 attentes particulières.
 - Conformité aux 11 attentes particulières du Ministère vis-à-vis du CRBM :
 - Les réalisations du CRBM en 2019-2020 et 2020-2021 témoignent de la conformité de ses actions, de ses activités et de ses projets aux 11 attentes particulières de la convention.
 - Frais d'administration et de gestion d'au plus 20 % des dépenses totales du CRBM :
 - Les frais administratifs et de gestion correspondent à 20 % des dépenses totales pour la période évaluée.

5.3 APPRÉCIATION GÉNÉRALE DES RÉSULTATS

Les résultats constatés confirment l'efficacité du CRBM à atteindre les résultats visés par l'aide financière versée par le Ministère et la pertinence du soutien à la réalisation de sa mission, en conformité avec les attentes du Ministère. Dans une perspective d'amélioration continue des interventions du Ministère, les actions suivantes sont recommandées à la Direction du soutien aux organisations :

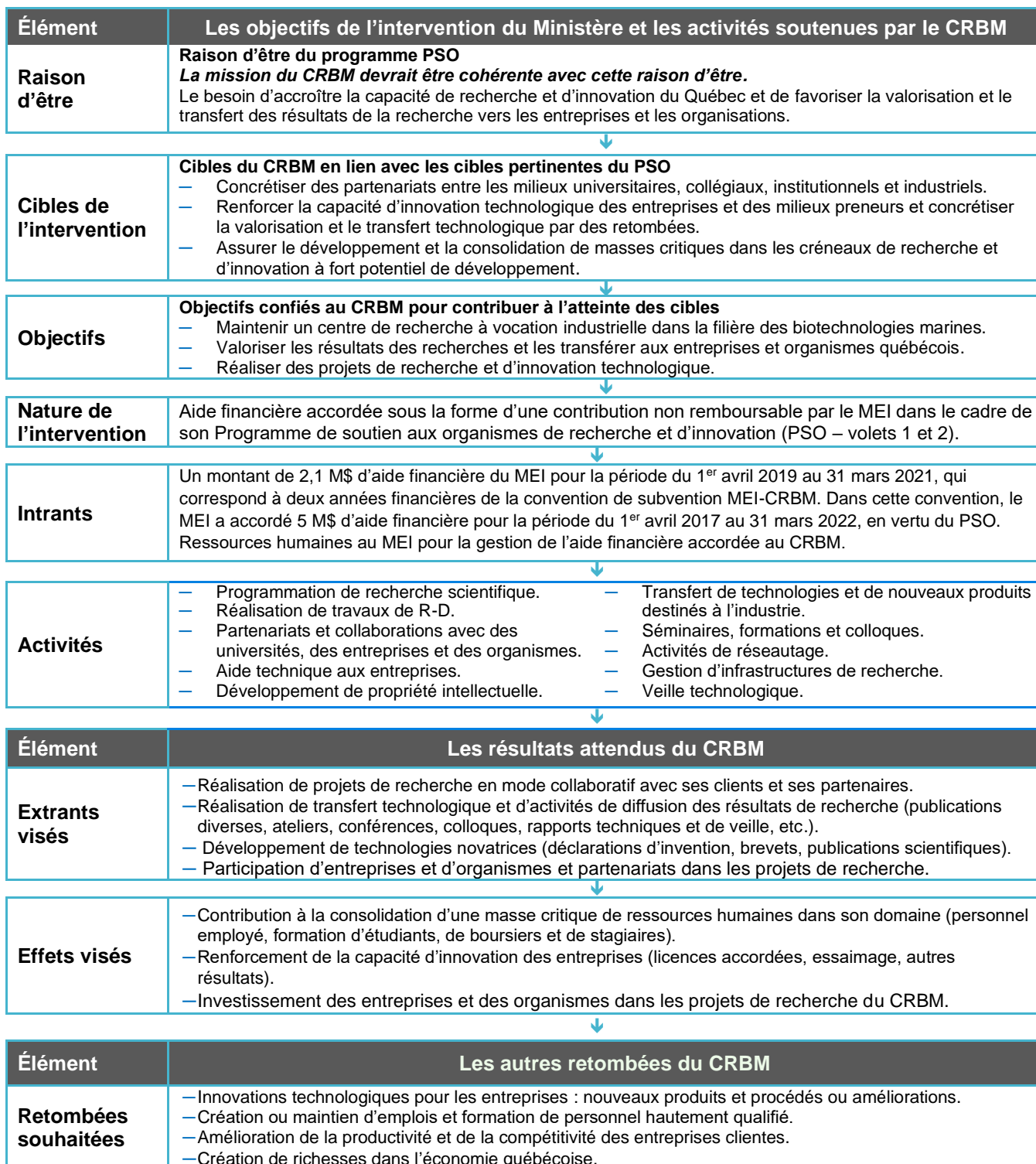
- Tenir compte des orientations ministérielles pour l'aide au fonctionnement des organismes, afin d'inclure **des cibles chiffrées** de résultats lors de la prochaine convention de subvention, en précisant les indicateurs de résultats associés à ces cibles.
- Inviter le CRBM à continuer à ne pas dépasser la cible d'un maximum de 20 % de frais administratifs et de gestion par rapport à ses dépenses totales.

ANNEXE 1

COMPLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

1.A MODÈLE LOGIQUE

Le tableau ci-dessous illustre la logique d'intervention du Ministère à l'égard des résultats visés par l'aide financière consentie au CRBM. Il établit les liens de cause à effet entre, d'une part, la raison d'être et les cibles pertinentes du programme qui permet de soutenir le CRBM, soit le Programme de soutien aux organismes (PSO), et, d'autre part, la mission, les objectifs, les activités et les résultats du CRBM. L'intervention du Ministère est cohérente à la condition que la mission du CRBM puisse s'inscrire dans les objectifs du programme qui permet de le soutenir.



ANNEXE 1

COMPLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

1.B LIMITES DE L'ÉVALUATION

Les limites de l'évaluation et les stratégies d'atténuation de leurs effets sont décrites dans le tableau A.1.

Tableau A.1

Les limites de l'évaluation et les stratégies d'atténuation de leurs effets

Limites de l'évaluation	Stratégies d'atténuation de leurs effets
La convention de subvention MEI-CRBM établie pour la période du 1 ^{er} avril 2017 au 31 mars 2022 ne contient pas de cibles chiffrées de résultats.	<ul style="list-style-type: none">• La convention de subvention MEI-CRBM a des indicateurs pouvant être traduits en cibles dichotomiques (présence ou absence).• Les attentes habituelles du Ministère, quelle que soit l'intervention évaluée, peuvent être utilisées.
Les mesures sanitaires mises en place en mars 2020 et liées à la pandémie de COVID-19 ont affecté les activités du CRBM, ce qui pourrait avoir entraîné une baisse des résultats en 2020-2021. L'année 2019-2020 a été affectée pour le mois de mars 2020 et les conséquences se sont traduites par la baisse des revenus du CRBM provenant de la vente d'actifs technologiques (brevets, licences et autres actifs).	<ul style="list-style-type: none">• Aucune appréciation des résultats n'utilise la comparaison avec la précédente évaluation ou l'évolution de tendances depuis 2018-2019.

ANNEXE 2

COMPLÉMENTS D'INFORMATION

2.A DONNÉES DÉTAILLÉES DE CERTAINS INDICATEURS

En lien avec la section 1.4.3 – *Les résultats financiers du CRBM.*

En lien avec la cible 8 (taux d'autofinancement) au critère 2 – *L'atteinte des résultats opérationnels visés.*

Le tableau ci-dessous présente les produits et les charges du CRBM, selon ses états financiers audités.

Produits – Revenus	Pour information		Période évaluée	
	2018 2017-2018	2019 2018-2019	2020 2019-2020	2021 2020-2021
– Aide financière du MEI (subvention)	1 028 430	1 011 999	1 064 902	1 026 886
– Aide financière du MAPAQ (subvention)	225 208	382 747	298 606	179 533
– Aide financière fédérale (DEC) (subvention)	566 597	700 000	701 443	842 137
– Autres aides financières (subvention)	12 975	5 925	135 198	117 391
– Contribution de la Fondation du CRBM	78 746	27 986	63 805	120 066
– Contrats de services et de recherche	1 150 123	1 163 188	1 093 603	1 198 814
– Location d'espaces et utilisation d'équipements	61 097	68 123	72 894	71 573
– Intérêts sur placements	49 198	71 530	66 677	35 898
– Autres revenus	29 031	21 185	7 445	922
– Gain sur la cession de brevets	35 839	99 008	-	-
Total des produits (revenus)	3 237 244 \$	3 551 691 \$	3 504 573 \$	3 593 220 \$
Charges – Dépenses	2018	2019	2020	2021
– Salaires et charges sociales	2 150 830	2 353 887	2 527 778	2 476 200
– Coût des biens et services liés aux projets de R-D	267 925	283 648	285 634	285 823
– Charges d'exploitation	682 930	673 768	654 073	747 003
– Frais financiers	25 992	24 901	21 307	13 994
– Amortissement	5 665	9 653	5 474	4 397
Total des charges (dépenses)	3 133 342 \$	3 345 857 \$	3 494 266 \$	3 527 417 \$
Excédent (perte)	103 902	205 834	10 307	65 803
Subventions salariales d'urgence du fédéral	-	-	-	460 313
Excédent avec subventions salariales	-	-	-	526 116

Source : États financiers audités du CRBM. Compilation MEI.

En lien avec la cible 11 (effet de levier) au critère 3 – *L'atteinte des effets visés.*

Le tableau ci-dessous présente la répartition des revenus du CRBM, selon les sources.

Composantes de l'effet de levier	Pour information		Période évaluée	
	2018 2017-2018	2019 2018-2019	2020 2019-2020	2021 2020-2021
– Revenus de source privée (A)	1 404 034	1 451 020	1 304 424	1 427 273
– Aides financières gouvernementales (B)	804 780	1 088 672	1 135 247	1 139 061
– Aide financière du MEI (C)	1 028 430	1 011 999	1 064 902	1 026 886
Total des revenus de source privée (A)	3 237 244 \$	3 551 691 \$	3 504 573 \$	3 593 220 \$
Effet de levier de l'aide financière du MEI (A + B)/C	2,1	2,5	2,3	2,5
Effet de levier de l'aide financière de source publique sur les apports de source privée A/(B + C)	0,8	0,7	0,6	0,7

Source : États financiers audités du CRBM. Compilation MEI.

ANNEXE 2

COMPLÉMENTS D'INFORMATION

2.B RÉALISATIONS DÉTAILLÉES EN LIEN AVEC LA CIBLE 13

En lien avec la cible 13 (11 attentes particulières) au critère 4 – *Conformité à la convention de subvention.*

Attente particulière 10 : S'assurer de maintenir une offre de services suffisante et adéquate auprès de toute la clientèle.

Réalisation du CRBM :

La stratégie, indiquée dans la planification stratégique 2018-2023, s'est concrétisée comme suit :

« Afin d'accomplir sa mission, en tenant compte de l'environnement externe et des tendances de développement des marchés en biotechnologie, le CRBM a mis en place des activités et des projets avec sa clientèle pour la période 2018-2021. Ce plan d'action est basé sur l'évaluation de l'historique d'affaires du CRBM dans 13 différents marchés, sur la priorisation de cinq secteurs de marché, avec une croissance raisonnée dans chacun de ces secteurs.

À l'appui de la stratégie Génération de richesses avec les entreprises, le CRBM applique une stratégie de maintien et développement des certifications et de la conformité portant sur les certifications qui sont en forte cohérence avec la mission et le positionnement du CRBM. Cette stratégie vise à soutenir les entreprises pour la commercialisation de produits à valeur ajoutée dans différents marchés, dans un environnement réglementaire évolutif. Cette stratégie influence directement et positivement la stratégie de génération de richesses avec les entreprises pour les accompagner dans trois des cinq secteurs de marché ciblés par le CRBM : pharmaceutique, alimentation et désinfectants.

Essentiellement, cette stratégie soutient la continuité d'un plan d'action déjà lancé en 2017-2018 et portant sur les objectifs suivants pour la période de 2018 à 2021 : veille et mise à jour des informations réglementaires; développement de l'offre de services et porte d'entrée auprès des entreprises par des accompagnements réglementaires et la réalisation d'activités nécessaires au respect de la réglementation; détermination de besoins de recherche et d'innovation; maintien et renouvellement des licences d'établissement de Santé Canada; continuité des travaux certifiés en cours; préparation et détermination des certifications à obtenir pour le secteur de l'alimentation ».

Attente particulière 11 : S'assurer que l'évolution des services offerts par le centre reste en phase avec sa vocation et ne concurrence pas directement le secteur privé, et que l'offre reste complémentaire avec celle d'autres organismes financés par le gouvernement du Québec, tels que les centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) et les centres de recherche publics.

Réalisation du CRBM :

Afin d'offrir une approche complète de développement de produits ou de technologies, et ce, dans un contexte de non-concurrence et au bénéfice des entreprises, le CRBM fait affaire, au besoin et en fonction du sujet des projets de recherche, avec des chercheurs spécialisés d'établissements universitaires ou collégiaux.

De plus, afin de compléter son offre unique, mais sans développer des services offerts par le privé ou des partenaires de recherche, le CRBM a transféré en sous-traitance vers le secteur privé ou des partenaires des éléments de la gestion de la propriété intellectuelle, dont l'obtention d'avis légaux, ainsi que les travaux nécessitant l'intervention des agences de brevet, dont les études de liberté d'exploitation et les dépôts de demandes de brevets; des activités de soutien au développement de l'emploi et des formations; le soutien au développement organisationnel; des études de faisabilité et d'ingénierie portant sur le développement de l'infrastructure de recherche du CRBM ainsi que des activités de production précommerciale.

Les travaux de « tests et essais » réalisés au CRBM le sont parce que le CRBM offre une approche de résolution de problème dans un environnement BPF (bonnes pratiques de fabrication) ou encore parce que les analyses demandées ont été élaborées et validées au CRBM et que l'entreprise souhaite continuer ce type de travaux avec le CRBM. De plus, le CRBM confie certains travaux à l'entreprise privée ou à d'autres organisations pour des analyses ou pour d'autres types de travaux (ex. : essais précliniques sur modèle animal, tests et essais).

Source : Requête d'information adressée au CRBM; documentation administrative disponible (rapports annuels d'activités).



economie.gouv.qc.ca