

Numéro d'enregistrement de la ROP : 018-18

Numéro de contrat : 3X001-190303/001/CY

Date d'octroi du contrat : 25 juillet 2018

Date de livraison : 7 septembre 2018

Numéro de l'été 2018 de la publication Atlantic Quarterly
Questions demandées par le client

~ Rapport de méthodologie ~

Septembre 2018

Présenté à :

Agence de promotion économique du Canada atlantique

Contact : Elyse Hamel, agente principale des communications

courriel : Elyse.Hamel@canada.ca

Présenté par :



5001-7071 Bayers Road | Halifax (N.-É.) B3L 2C2

T 902-493-3820 | F 902-493-3879 | W www.cra.ca

Table des matières

	Page
Sommaire	1
Contexte	1
Objectifs de l'étude	1
Méthodologie	1
Utilisation de la recherche	2
Dépenses	2
Consentement	2
Déclaration de neutralité politique et coordonnées	2
Annexe A : Méthodologie de l'étude	4
Conception du questionnaire	4
Échantillonnage	4
Taille des échantillons et tolérances pour l'échantillonnage	4
Le processus du sondage	5
Analyse du biais de non-réponse	7

Sommaire

Contexte

L'ajout de questions à une étude d'ordre général est un moyen rentable d'obtenir de l'information pertinente pour le gouvernement du Canada. Dans un effort continu pour se tenir au courant des tendances dans les enjeux économiques, politiques et sociaux ayant une incidence sur les habitants du Canada atlantique, l'Agence de promotion économique du Canada atlantique (APECA) a intégré des questions à la publication *Atlantic Quarterly* visant à évaluer les tendances dans le domaine de l'automatisation parmi les propriétaires d'entreprises de la région.

Les experts s'entendent pour dire que, pour assurer une croissance économique et une prospérité à long terme, il faut miser sur un processus avancé de fabrication et d'automatisation. Nommées par certains la quatrième révolution industrielle, les technologies avancées de fabrication et autres technologies connexes représenteront des investissements à l'échelle mondiale de plus de 900 milliards de dollars américains par année jusqu'en 2020.

Puisque la stimulation de l'innovation est une priorité pour l'APECA, il est important d'avoir un aperçu du nombre d'entreprises du Canada atlantique qui prévoient déjà procéder à l'automatisation. En ayant une idée de la prévalence de l'automatisation dans la région, l'APECA sera en mesure d'adapter ses activités de sensibilisation en vue de promouvoir des politiques et des programmes favorisant l'innovation et l'automatisation.

Objectifs de l'étude

En posant des questions sur l'automatisation dans le cadre de l'étude d'ordre général *Atlantic Quarterly*, on cherchait à recueillir de l'information sur les intentions des propriétaires d'entreprises ayant trait à l'automatisation au cours de la prochaine année et à savoir si ces derniers prévoyaient demander une aide financière au gouvernement pour procéder à l'automatisation. Cette méthode constitue un moyen efficace pour recueillir des renseignements de base sur le sujet.

Les données obtenues en posant des questions sur l'automatisation profiteront à la population canadienne puisque l'APECA sera en mesure de mieux comprendre les tendances régionales. Cette initiative vient par ailleurs appuyer les efforts du gouvernement qui souhaite connaître le point de vue des Canadiens pour élaborer des politiques et des programmes pertinents. Elle donne un aperçu des possibilités relatives à d'autres améliorations et aide l'Agence à axer ses efforts sur des domaines hautement prioritaires.

Méthodologie

Pour remplir ces objectifs, l'APECA a utilisé le produit de portée générale *Atlantic Quarterly*[®]. Le sondage *Atlantic Quarterly* comprenait des entretiens téléphoniques (en français ou en anglais au Nouveau-Brunswick; en anglais à l'Île-du-Prince-Édouard, en Nouvelle-Écosse et à Terre-Neuve-et-Labrador)



auprès d'un échantillon représentatif de 1 500 habitants du Canada atlantique (de 18 ans et plus), stratifié en fonction des quatre provinces afin de réduire le plus possible le risque d'erreur d'échantillonnage dans les sous-échantillons provinciaux. Le sondage a été mené à l'aide d'un échantillonnage aléatoire comportant des quotas relativement à l'âge, au sexe et à la région dans chaque province. Les données ont par la suite été pondérées pour s'assurer que les résultats traduisaient bien la véritable répartition de la population.

Le sondage s'est déroulé au téléphone du 1^{er} au 21 août 2018; les taux de réponse calculés atteignaient cinq pour cent dans l'ensemble du Canada atlantique.

Utilisation de la recherche

L'objectif de la collecte des données d'enquête était d'évaluer le nombre de propriétaires d'entreprises au sein de la population générale du Canada atlantique. Les sondages ont étudié la probabilité que les propriétaires d'entreprises ciblés dans la région investissent dans des technologies avancées de fabrication ou d'automatisation au cours de l'année à venir. On a également demandé aux propriétaires d'entreprises du Canada atlantique d'évaluer la probabilité qu'ils prennent contact avec l'APECA, ou tout autre ministère fédéral, pour obtenir de l'aide afin d'investir dans des technologies avancées de fabrication ou d'automatisation au cours de l'année à venir.

Comme pour les questions que l'APECA avait posées précédemment au sujet des propriétaires d'entreprises dans le cadre de la publication *Atlantic Quarterly* de CRA, les résultats indiquent que la proportion est d'environ 10 pour cent; cela signifie que 159 personnes ont répondu aux questions de suivi sur l'automatisation. Ces résultats fournissent des renseignements de base qui aideront l'Agence à déterminer si elle doit continuer de réaliser d'autres activités d'enquête dans les années à venir.

Dépenses

Le sondage a entraîné des dépenses de 3 898,50 \$ (TVH incluse).

Consentement

Corporate Research Associates offre son consentement écrit permettant au bibliothécaire et archiviste du Canada d'afficher dans les deux langues officielles le présent rapport de méthodologie.

Déclaration de neutralité politique et coordonnées

À titre de cadre supérieur de Corporate Research Associates Inc., j'atteste par la présente que les résultats de l'étude sont entièrement conformes aux exigences en matière de neutralité décrites dans la politique de communication du gouvernement du Canada ainsi que dans les procédures de planification et d'attribution de marchés de services de recherche sur l'opinion publique. Plus précisément, les résultats n'abordent pas les intentions de vote électoral, les préférences quant aux partis politiques, les positions des partis et les cotes de performance d'un parti politique ou de son chef.



Richard Foot
Analyste de la recherche
Corporate Research Associates Inc.
rfoot@cra.ca – 902-493-3826



Annexe A : Méthodologie de l'étude

Conception du questionnaire

Les questions utilisées dans le cadre du présent sondage ont été conçues par Corporate Research Associates Inc., de concert avec du personnel de l'Agence de promotion économique du Canada atlantique. On a demandé aux répondants d'indiquer s'ils possèdent ou exploitent présentement leur propre entreprise, puis on a posé des questions de suivi aux répondants admissibles afin d'évaluer la probabilité qu'ils investissent dans des technologies avancées de fabrication ou d'automatisation et qu'ils fassent appel à l'APECA ou à tout autre ministère fédéral pour ce faire au cours de la prochaine année.

Échantillonnage

On pouvait s'attendre à ce que les résultats globaux, basés sur 1 500 entretiens menés auprès d'individus de 18 ans ou plus appartenant à des populations du Canada atlantique, soient précis à plus ou moins 2,5 points de pourcentage, 95 fois sur 100.

Un échantillon aléatoire a été utilisé; il a été prélevé à l'aide de procédures d'échantillonnage systématiques à partir d'une liste de foyers sélectionnés au hasard par composition téléphonique aléatoire de numéros de cellulaires et téléphones de ligne terrestre dans chaque province.

L'approche par échantillonnage a été conçue pour bien refléter la véritable population cible en ce qui a trait au sexe, à l'âge et à la région. Voilà pourquoi des quotas ont été imposés pour le sexe (hommes/femmes), l'âge (18-34 ans/35-54 ans/55 ans et plus) et les régions de chacune des quatre provinces, ce qui a donné au total 400 entretiens dans chaque province pour la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick et Terre-Neuve-et-Labrador ainsi que 300 entretiens à l'Île-du-Prince-Édouard. Une pondération statistique des données d'enquête a été appliquée pour compenser les différences entre les quotas de collecte de données cibles et la répartition réelle des sondages menés à bien.

Taille des échantillons et tolérances pour l'échantillonnage

Alors que les marges d'erreur des différents sous-échantillons varieront selon la taille de l'échantillon et la proportion de résultats obtenus, diverses tolérances pour l'échantillonnage sont présentées dans le tableau qui suit :



Taille de l'échantillon	Proportion				
	90 % 10 %	80 % 20 %	70 % 30 %	60 % 40 %	50 % 50 %
50	8,3 %	11,1 %	12,7 %	13,6 %	13,9 %
100	5,9 %	7,8 %	9,0 %	9,6 %	9,8 %
200	4,2 %	5,5 %	6,3 %	6,8 %	6,9 %
300	3,4 %	4,5 %	5,2 %	5,5 %	5,6 %
400	2,9 %	3,9 %	4,5 %	4,8 %	4,9 %
500	2,6 %	3,5 %	4,0 %	4,3 %	4,4 %
750	2,1 %	2,9 %	3,3 %	3,5 %	3,6 %
1 000	1,9 %	2,5 %	2,8 %	3,0 %	3,1 %
1 200	1,7 %	2,3 %	2,6 %	2,8 %	2,8 %
1 500	1,5 %	2,0 %	2,3 %	2,5 %	2,5 %

Le processus du sondage

Programmation et test du sondage

Les sondages ont été programmés par CRA; ils ont été testés pour valider l'ordre des questions, et les instructions « passez à » ont été intégrées adéquatement.

Par ailleurs, des tests préliminaires ont été réalisés auprès de répondants. Environ 15 à 20 tests préliminaires du sondage ont été menés dans chaque province. Les tests préliminaires du sondage ont permis de passer en revue les données recueillies pour en vérifier l'exactitude et cerner tout aspect de la programmation qui devrait être modifié. Par suite des tests préliminaires, aucun problème majeur n'a été relevé sur le plan de la qualité des données; par conséquent, les données tirées des tests préliminaires ont été conservées dans les ensembles de données finaux.

Collecte de données

Le sondage a été réalisé au téléphone du 1^{er} au 21 août 2018. Les entretiens ont été menés en français ou en anglais au Nouveau-Brunswick et en anglais à l'Île-du-Prince-Édouard, en Nouvelle-Écosse et à Terre-Neuve-et-Labrador. CRA a eu recours aux services de son partenaire de collecte de données de confiance, nlogic, pour réaliser les entretiens téléphoniques dans le cadre du projet *Atlantic Quarterly*. Le travail sur le terrain a fait l'objet d'une surveillance et d'un suivi sur une base régulière afin de s'assurer du respect des quotas cibles.



Tabulation des données : Les résultats ont été pondérés une première fois par province. On a relevé au total 36 cellules de pondération statistique se chevauchant ou étroitement liées dans chaque province en raison du modèle d'étude utilisant les facteurs de pondération suivants : région (3); groupe d'âge (6); sexe (2). Les résultats ont par la suite été pondérés par province (4) afin de définir les résultats pour l'ensemble du Canada atlantique.

Taux d'achèvement : La répartition finale de tous les numéros de téléphone composés est présentée ci-après.

Résultats	
	Canada atlantique (Total)
A. Nombre total de tentatives d'appel	83 048
Numéro hors service/bloqué	33 047
Télécopieur/modem	327
Cellulaire/téléavertisseur	55
Mauvais numéro/numéro commercial	2 353
Doubles	4
B. Nombre total de numéros admissibles	47 262
Occupé	1 428
Répondeur	6 622
Pas de réponse	18 218
Répondant malade/incapable de répondre	65
Barrière linguistique	124
Répondant sélectionné/admissible non disponible/rappels	678
C. Nombre total de personnes à qui des questions ont été posées	20 127
Liste de numéros exclus	188
Refus du contrôleur	7 346
Refus du répondant	565
Communication terminée/rompue	9 438
D. Nombre de personnes coopératives	2 590
Personnes exclues/quota atteint/communication terminée	1 090
Appels menés à bien	1 500



Parmi les répondants admissibles qui ont été contactés, le taux d'achèvement du sondage est de cinq pour cent. Le taux d'achèvement est calculé comme suit : le nombre de personnes coopératives (2 590) divisé par le nombre total de numéros admissibles (47 262).

Analyse du biais de non-réponse

Aucun sondage n'est immunisé aux biais et aux erreurs. Quand un sondage est mené auprès d'un échantillon de la population, on compte deux catégories globales de biais ou d'erreurs possibles : les erreurs d'échantillonnage, qui sont quantifiables, et les erreurs non dues à l'échantillonnage, qui ne le sont pas. Les erreurs d'échantillonnage s'attribuent au fait que les enquêtes ne sont menées qu'auprès d'un sous-ensemble de la population. Ainsi, il est possible que les résultats tirés de ce groupe de répondants ne soient pas représentatifs de l'ensemble de la population. Par comparaison, les erreurs non dues à l'échantillonnage englobent plusieurs types différents d'erreurs, par exemple au niveau de la couverture, des mesures et du traitement, et en cas de non-réponse.

Les erreurs d'échantillonnage sont surtout tributaires de la taille de l'échantillon; plus l'échantillon est grand, moins les erreurs d'échantillonnage sont fréquentes. Conformément à ce qui a été noté précédemment, dans les études en cours, la taille de l'échantillon, pour toute la région du Canada atlantique, était de 1 500 personnes. Il s'agit d'un gros échantillon selon les normes de l'industrie; cela permet de réduire au minimum les erreurs d'échantillonnage. En effet, la marge d'erreur globale était de plus ou moins 2,5 pour cent, 19 fois sur 20. Les marges d'erreur seront plus grandes dans le cas des sous-échantillons, conformément à ce qui est indiqué dans le tableau sur les tolérances pour l'échantillonnage présenté plus haut.

Pour ce qui est des erreurs non dues à l'échantillonnage, plusieurs mesures ont été prises afin de réduire le biais possible attribuable à ces sources. Pour tous les sondages, on a utilisé une technologie d'interview téléphonique assistée par ordinateur (ITAO) pour s'assurer que des instructions « passez à » adéquates ont été suivies et pour réduire le plus possible les erreurs causées par une mauvaise entrée ou saisie des données. Par ailleurs, les entretiens ont été menés par des enquêteurs dûment formés; au moins 10 pour cent des entretiens ont été vérifiés après coup pour s'assurer de la grande qualité des données. Les outils d'enquête en soi ont fait l'objet de tests préliminaires auprès d'un petit échantillon de répondants pour vérifier que la documentation du sondage était facile à comprendre à la fois pour les répondants et les enquêteurs et que les données générées par le sondage étaient correctement saisies.

