

Résultats de la consultation menée auprès des conseillers du
Réseau canadien de technologie (RCT)

Présenté par José Viñals
Agent de recherche

Avril 2006

Dépôt légal - 2007
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 978-2-550-50493-1

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1
Partie I Le profil des répondants	2
1. Le domaine d'expertise	2
2. L'expérience	3
3. Le temps consacré aux PME	3
Partie II Les principaux obstacles à la prestation de services	5
Partie III La PME et son environnement	8
Partie IV Les programmes	13
Partie V L'innovation dans les entreprises	14
Conclusion	15
Annexe Questionnaire.....	17

Introduction

Dans le nouveau cadre d'une économie fondée sur le savoir, les PME manufacturières doivent absorber un ensemble de savoirs explicites et tacites distribués dans divers réseaux formés de différents intervenants. Les PME disposent de ressources limitées pour accéder aux connaissances qui leur permettraient de corriger un problème de nature technique, organisationnelle ou stratégique.

Au sein de ces différents réseaux, les conseillers publics et les consultants occupent une position privilégiée. Ils agissent à titre de médiateurs entre les bases de connaissances (machines, pratiques de gestion, intelligence économique, stratégie...) et leurs clients, de manière à favoriser l'accès et le transfert des connaissances.

Dans le cadre de travaux portant sur la gestion de l'innovation dans les entreprises manufacturières, le Conseil de la science et de la technologie a tenu une consultation auprès des conseillers du Réseau canadien de technologie (RCT) et des consultants membres de leur groupe de fournisseurs de services privés, Quorum du RCT. Cette consultation avait pour principal objectif de déterminer quels étaient les principaux obstacles que ces professionnels rencontraient dans leur prestation de services auprès des entreprises. Nous avons également soumis un certain nombre de propositions élaborées à partir d'une revue de la littérature, de façon à les valider auprès de praticiens. Enfin, des questions ouvertes nous ont permis de sonder ces praticiens sur les améliorations qu'ils souhaitaient voir apporter aux différents programmes accessibles aux entreprises, de même que sur leur perception de l'innovation dans le secteur manufacturier.

Le RCT est un réseau qui s'adresse avant tout aux PME. Son principal objectif est de leur permettre d'accéder à une gamme de ressources. Il favorise le maillage entre les entreprises, les centres de recherche, les universités et les ressources gouvernementales fédérales et provinciales. Ses conseillers, présents dans toutes les régions du Québec, aident les entreprises à définir leurs besoins et les orientent vers les solutions les plus appropriées.

Un questionnaire sous forme électronique, comprenant une vingtaine de questions, a été soumis à 373 répondants du Réseau (voir l'annexe). La consultation s'est déroulée durant la période allant du 15 au 30 septembre 2005. Un total de 143 questionnaires ont été remplis, ce qui correspond à un taux de réponse d'environ 38 %.

PARTIE I LE PROFIL DES RÉPONDANTS

La moitié des répondants vient du secteur public (tableau 1). On y trouve en particulier, en raison de la nature même du RCT, plusieurs représentants du gouvernement fédéral, notamment ceux du Programme d'aide à la recherche industrielle (PARI). Le Réseau compte cependant également un bon nombre de consultants privés.

Tableau 1
Type d'organisme auquel le répondant est affilié

Type	N (143)	%
Organisme public ou parapublic	72	50
Entreprise privée	38	27
Association professionnelle ou sectorielle	8	6
Travailleur autonome	10	7
Autre	15	10

Aux fins de la compilation, nous avons regroupé les travailleurs autonomes avec ceux qui sont issus de l'entreprise privée, et les répondants des associations professionnelles avec les intervenants du service public. Après répartition des répondants de la catégorie « Autre organisme », on obtient une proportion de 35 % (51) de consultants « privés » et de 65 % (92) de conseillers « publics ».

1. Le domaine d'expertise

Vingt-huit pour cent des répondants se disent spécialisés en R-D (tableau 2). Il est possible que cela soit lié à une forte représentation de conseillers du PARI. Les spécialistes en « Planification et stratégie », en « Commercialisation » et en « Financement » suivent. On compte relativement peu de spécialistes du secteur de l'ingénierie de production.

Tableau 2
Domaine d'expertise

Domaine d'expertise	N (141)	% des mentions
R-D	39	28
Développement de produits	10	7
Ingénierie et production (machines et équipements)	8	6
Technologies de l'information appliquées à la gestion	-	-
Gestion des ressources humaines	4	2
Bilans technologiques	3	2
Propriété intellectuelle	7	5
Planification et stratégie	18	13

Tableau 2 (suite)

Domaine d'expertise	N (141)	% des mentions
Financement	13	9
Commercialisation	12	9
Exportation	3	2
Autre domaine	23	16

2. L'expérience

Soixante-dix pour cent des répondants comptent plus de dix années d'expérience dans un rôle de conseil auprès de l'entreprise (tableau 3). Les consultants « privés » et les conseillers « publics » ont une expérience équivalente. On est donc en présence d'un bassin de répondants très expérimentés.

Tableau 3
Nombre d'années d'expérience à titre de consultant

Nombre d'années d'expérience	N (139)	%
Moins de 2 ans	5	4
Entre 3 et 5 ans	16	12
Entre 6 et 9 ans	20	14
Plus de 10 ans	98	70

3. Le temps consacré aux PME

Le RCT s'adresse principalement aux PME. Pour l'ensemble des répondants, c'est un peu plus de 60 % du temps qui est accordé aux entreprises de moins de 50 employés et un peu plus de 80 % aux entreprises de moins de 100 employés. Près de 60 % des répondants accordent la moitié ou plus de leur temps aux très petites entreprises (0-49 employés). En moyenne, ce groupe alloue près de 80 % de son temps à ce type d'entreprises.

Tableau 4
Pourcentage moyen du temps alloué aux entreprises en fonction de leur taille, mesurée en nombre d'employés

Taille de l'entreprise/nombre d'employés	% moyen de temps alloué
Moins de 50	62
Entre 50 et 99	20
Entre 100 et 249	10
Entre 250 et 499	5
Plus de 500	4

En règle générale, les professionnels moins expérimentés sont moins présents dans la plus grande entreprise (tableau 5). Quatre-vingt-six pour cent des répondants ayant moins de trois années d'expérience consacrent la majorité de leur temps de consultation à la PME (0-49), alors que ce nombre chute à 60 % pour les professionnels plus expérimentés.

Tableau 5
Pourcentage moyen du temps accordé à chaque type d'entreprises en fonction du nombre d'années d'expérience

Taille de l'entreprise/nombre d'employés	Nombre d'années d'expérience			
	1 à 2 en %	Moins de 6 en %	Plus de 6 en %	Plus de 10 en %
Moins de 50	86	72	61	60
Entre 50 et 99	13	12	22	22
Plus de 100	2	15	17	18

PARTIE II LES PRINCIPAUX OBSTACLES À LA PRESTATION DE SERVICES

Un sondage de l'Ordre des administrateurs agréés¹ avait déjà reconnu le manque de confiance envers le consultant comme étant le principal obstacle rencontré par les entreprises lors du processus de consultation. Nous avons également voulu savoir quel était le principal obstacle rencontré, mais du point de vue des conseillers et des consultants cette fois-ci. Le manque de personnel qualifié en entreprise capable d'assurer un transfert adéquat des connaissances est le principal obstacle qui se dégage. Cet obstacle se classe devant le manque de ressources financières. Le troisième obstacle en importance est la capacité des entreprises à exprimer clairement leurs besoins. Si l'on considère que cette capacité est, en partie du moins, associée au manque de personnel qualifié, et si l'on regroupe ces deux obstacles, on compte alors 82 mentions, soit près du tiers de l'ensemble des mentions recueillies.

Tableau 6
Principal frein ou obstacle rencontré lors d'une consultation ou d'un diagnostic auprès d'une PME

Obstacles	Nombre de mentions	% du total de mentions
Manque de personnel	54	22
Résistance au changement	31	13
Manque de confiance	4	2
Processus pas documentés	10	4
Besoin mal exprimé	43	18
Ressources financières	50	20
Pas de méthode standard	10	4
Manque de temps	33	14
Autre obstacle	9	4

Il n'existe pas de différences notables entre les divers types de conseillers. La seule différence qui mérite d'être signalée est une inversion de l'importance relative des obstacles « Résistance au changement » et « Besoin mal exprimé » entre les consultants « privés » et les conseillers « publics » (tableau 7). Cette inversion peut indiquer une différence dans le mode de fonctionnement des consultants « privés » qui s'exprime de façon peut-être plus informelle, nécessitant une codification moins précise des besoins exprimés par les PME. Il est également possible que les entreprises ne s'engagent financièrement qu'au moment où elles sont en mesure de bien exprimer leurs besoins. Les conseillers publics servent de médiateurs entre les consultants privés et les entreprises en aidant ces dernières à préciser leurs besoins.

¹ Ordre des administrateurs agréés, *Les besoins et attentes en services-conseils de la PME au Québec*, 2000.

Tableau 7
Importance relative des obstacles entre les consultants « privés » et « publics »

Obstacles entre les consultants	Privés		Publics	
	Mentions	%	Mentions	%
Résistance au changement	16	19	13	10
Besoin mal exprimé	10	12	28	22

Nous avons également demandé aux répondants s'il y avait des domaines d'expertise où l'offre de services leur semblait déficiente au Québec (tableau 8).

Tableau 8
Domaines où l'offre de services aux PME apparaît déficiente au Québec

Domaine d'expertise	Nombre de mentions	% du total de mentions
R-D	18	8
Développement de produits	20	8
Ingénierie et production (machines et équipements)	9	4
Technologies de l'information appliquées à la gestion	13	6
Gestion des ressources humaines	7	3
Bilans technologiques	17	7
Propriété intellectuelle	14	6
Planification et stratégie	38	16
Financement	29	12
Commercialisation	49	21
Exportation	10	4
Autre domaine	12	5

La « Commercialisation » se classe bonne première devant les autres domaines d'expertise. La fonction « Planification et stratégie » apparaît en deuxième place. L'offre de services en R-D ne semble pas constituer une lacune importante. Rappelons qu'une forte proportion des répondants sont cependant spécialisés dans ce domaine. Ces derniers jugent que la commercialisation représente la principale lacune dans l'offre de services, à égalité avec la R-D (les deux domaines recueillent 12 mentions sur un total de 62). Le « Financement » obtient un pourcentage de mentions peu élevé. Cela ne laisse pas supposer que les budgets dont disposent les entreprises sont suffisants, mais à tout le moins que celles-ci sont convenablement soutenues dans leurs démarches de financement.

Les solutions proposées par les répondants sont le plus souvent mises en œuvre en entreprise. Près des trois quarts des répondants indiquent que les entreprises appliquent ces solutions. Par ailleurs, la majeure partie des professionnels (80 %) font un suivi de leurs interventions. Le manque de temps est la principale raison invoquée par ceux qui ne le font pas.

Tableau 9
Mise en œuvre des recommandations par les entreprises

Fréquence de mise en œuvre des recommandations par les entreprises	N	%
Rarement	2	1
À l'occasion	33	26
Souvent	71	55
Presque toujours	22	17

PARTIE III LA PME ET SON ENVIRONNEMENT

Nous avons soumis aux répondants un certain nombre de propositions élaborées à partir de notre revue de littérature pour vérifier s'ils étaient en accord avec elles. Le tableau 10 donne la répartition des réponses pour chaque proposition, numérotées de 9 à 17, ainsi qu'une moyenne des résultats obtenus. Dans l'ensemble, toutes les propositions semblent validées. Cependant, certaines différences se révèlent lorsque l'on considère uniquement le nombre de répondants qui se déclarent « complètement en accord ». Les propositions 12, 15, 16 et 17 recueillent dans ce cas plus de 50 % de répondants. Les propositions 12 et 17, en particulier, qui ciblent une augmentation de la complexité des produits et de leur valeur ajoutée comme principal frein aux délocalisations, sont celles qui recueillent la plus forte approbation. La faible présence de personnel scientifique et technique (ST) en entreprise semble également faire consensus, tout comme l'élaboration de mesures ciblées destinées aux entreprises en phase de croissance.

Inversement, les propositions 9, 10 et 14 présentent des scores qui n'indiquent pas un consensus très large. Il est intéressant de voir que la proposition 9 sur le niveau problématique des investissements en technologie reçoit un accueil somme toute assez froid. L'explication vient peut-être du profil des répondants, où l'on retrouve assez peu de spécialistes en ingénierie de production. Curieusement, la proposition 14, sur la participation des entreprises à des réseaux comme facilitateur du recours à la consultation, ne recueille pas beaucoup de cotes « complètement en accord ». Du point de vue des répondants, la participation à un réseau d'entreprises ne semble donc pas constituer un tremplin vers la consultation. Enfin, la proposition 10, qui suggère que les PME ont une meilleure compréhension des technologies de fabrication que des technologies de coordination, ne semble pas partagée par l'ensemble des répondants.

Tableau 10
Répartition des réponses aux propositions soumises aux répondants

Propositions	Complètement en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Complètement en accord	Moyenne
9. Le niveau des investissements en technologies de pointe par les entreprises manufacturières constitue un problème majeur au Québec.	2	18	60	43	3,17
10. Les PME rencontrent plus de difficultés lors de l'implantation de technologies de l'information liées à la gestion et à la coordination (gestion de la production, planification des ressources de production, réseaux externes avec les clients et les fournisseurs...) que lors de l'implantation de technologies liées à la fabrication (machines à contrôle numérique, robots...).	8	16	57	41	3,21
11. L'adoption et l'utilisation des technologies de pointe ne sont pas toujours alignées avec une stratégie d'entreprise orientée vers le développement de nouveaux produits et l'ouverture de nouveaux marchés.	5	15	51	51	3,21
12. Les entreprises manufacturières au Québec doivent obligatoirement s'orienter vers la production de produits plus complexes, de plus haute valeur ajoutée, quel que soit le secteur manufacturier auquel elles appartiennent.	2	15	36	70	3,41
13. Plusieurs technologies de coordination comme les ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>) ont été développées pour les grandes entreprises et sont mal adaptées au contexte et aux besoins des PME.	4	15	56	45	3,18
14. La participation à des réseaux d'entreprises (par exemple sous la forme de sous-traitant d'un grand donneur d'ordres) favorise le recours à des services externes de consultation et facilite l'absorption de nouvelles connaissances par les PME.	5	18	70	29	3,01
15. La faible présence de personnel technique et scientifique dans les PME manufacturières au Québec constitue un obstacle majeur au transfert de connaissances.	3	9	43	67	3,43
16. Des mesures ciblées devraient être développées pour les petites et moyennes entreprises en phase de croissance pour les aider à jouer un rôle de leaders mondiaux dans une niche spécialisée, d'intégrateurs ou de fournisseurs de premier rang auprès de grands donneurs d'ordres.	3	7	49	64	3,41
17. Une des meilleures façons de contrer l'exode des unités de production vers les pays émergents, comme la Chine, est la création de produits radicalement nouveaux qui allient innovation de produit et innovation de processus.	3	4	33	83	3,59

Les moyennes des réponses demeurent assez semblables selon les diverses catégories de répondants. On observe deux écarts un peu plus prononcés, sans qu'ils soient nécessairement significatifs d'un point de vue statistique. Le premier écart, qui porte sur la proposition 15 (sur la faible présence de personnel ST en entreprise), se manifeste entre les répondants « publics » et « privés ». Le deuxième, qui porte sur la proposition 10 (sur les difficultés plus grandes d'implantation des technologies de coordination dans les PME), s'exprime entre les consultants qui occupent plus de 50 % de leur temps aux très petites entreprises (0-49 employés) et ceux qui leur consacrent moins de 50 % de leur temps (tableau 11).

Le premier écart s'explique peut-être par un mode de fonctionnement plus formel chez les consultants du public, qui doivent remplir certaines exigences bureaucratiques et formuler les besoins des PME de manière plus explicite. Dans le deuxième cas, on pourrait peut-être expliquer la différence de perception des consultants par une plus grande familiarité avec les technologies de coordination chez les plus grandes entreprises. C'est peut-être là un indice qu'il existe vraiment une plus grande difficulté à aborder les technologies de coordination chez les très petites entreprises.

Tableau 11
Moyennes des réponses aux propositions selon la catégorie de consultant

Proposition	Privé (N = 51)	Public (N = 92)	Expérience		PME 0-49		Tous
			< 6 ans (N = 21)	> 6 ans (N = 118)	> 50 % temps (N = 84)	< 50 % temps (N = 36)	
9. Le niveau des investissements en technologies de pointe par les entreprises manufacturières constitue un problème majeur au Québec.	3,24	3,13	3,05	3,20	3,17	3,26	3,17
10. Les PME rencontrent plus de difficultés lors de l'implantation de technologies de l'information liées à la gestion et à la coordination (gestion de la production, planification des ressources de production, réseaux externes avec les clients et les fournisseurs...) que lors de l'implantation de technologies liées à la fabrication (machines à contrôle numérique, robots...).	3,11	3,05	3,16	3,06	3,20	2,86	3,07
11. L'adoption et l'utilisation des technologies de pointe ne sont pas toujours alignées avec une stratégie d'entreprise orientée vers le développement de nouveaux produits et l'ouverture de nouveaux marchés.	3,28	3,17	3,05	3,24	3,20	3,20	3,21
12. Les entreprises manufacturières au Québec doivent obligatoirement s'orienter vers la production de produits plus complexes, de plus haute valeur ajoutée, quel que soit le secteur manufacturier auquel elles appartiennent.	3,41	3,42	3,32	3,44	3,41	3,40	3,41
13. Plusieurs technologies de coordination comme les ERP (<i>Enterprise Resource Planning</i>) ont été développées pour les grandes entreprises et sont mal adaptées au contexte et aux besoins des PME.	3,04	3,27	3,00	3,22	3,29	3,00	3,18
14. La participation à des réseaux d'entreprises (par exemple sous la forme de sous-traitant d'un grand donneur d'ordres) favorise le recours à des services externes de consultation et facilite l'absorption de nouvelles connaissances par les PME.	2,98	3,03	2,84	3,04	3,03	2,97	3,01
15. La faible présence de personnel technique et scientifique dans les PME manufacturières au Québec constitue un obstacle majeur au transfert de connaissances.	3,22	3,55	3,53	3,42	3,45	3,31	3,43

Tableau 11 (suite)

Proposition	Privé (N = 51)	Public (N = 92)	Expérience		PME 0-49		Tous
			< 6 ans (N = 21)	> 6 ans (N = 118)	> 50 % temps (N = 84)	< 50 % temps (N = 36)	
16. Des mesures ciblées devraient être développées pour les petites et moyennes entreprises en phase de croissance pour les aider à jouer un rôle de leader mondial dans une niche spécialisée, d'intégrateurs ou de fournisseurs de premier rang auprès de grands donneurs d'ordres.	3,54	3,34	3,32	3,43	3,45	3,37	3,41
17. Une des meilleures façons de contrer l'exode des unités de production vers les pays émergents, comme la Chine, est la création de produits radicalement nouveaux qui allient innovation de produit et innovation de processus.	3,63	3,57	3,58	3,59	3,66	3,46	3,59

PARTIE IV LES PROGRAMMES

Cette partie du questionnaire était destinée à dresser une liste des différents programmes offerts aux entreprises et utilisés par les répondants. La principale donnée qui attire notre attention est l'utilisation assez commune des programmes administrés par Emploi-Québec. Les principaux programmes utilisés sont les crédits d'impôt (la question étant ouverte, plusieurs répondants ont inscrit le terme « crédit d'impôt » sans faire référence spécifiquement aux crédits d'impôt à la R-D), le PARI, Impact-PME et les programmes administrés par Développement économique Canada (DEC), en particulier Idée-PME.

Tableau 12
Programmes utilisés le plus fréquemment

Programme	Nombre de mentions
Crédits d'impôt	24
Crédits d'impôt R-D	30
DEC	16
Emploi-Québec	14
Idée-PME	15
Impact-PME	32
PARI	64

Au chapitre des améliorations souhaitées aux programmes existants, les commentaires les plus fréquents (27) visent la lourdeur administrative des programmes et en particulier les délais de traitement. Relativement peu de commentaires (5) touchent spécifiquement les budgets. Onze commentaires concernent spécifiquement le manque de flexibilité des programmes. Huit commentaires portent sur la méconnaissance des programmes par les PME, mais aussi chez les conseillers et les consultants eux-mêmes. Enfin, vingt-trois commentaires suggèrent des améliorations ponctuelles au fonctionnement de différents programmes. Soulignons quelques commentaires qui proposent de cibler l'aide accessible aux entreprises démontrant un certain potentiel d'innovation (mesuré par exemple par la présence de personnel ST) ainsi que de procéder à un diagnostic complet de l'entreprise.

En ce qui regarde l'élaboration de nouveaux programmes, il semble se dégager un consensus pour ne pas souhaiter en voir créer. Il serait préférable de mieux utiliser les programmes existants. Dix-neuf commentaires font ainsi implicitement ou explicitement référence à une réserve sur l'élaboration de nouveaux programmes.

On a également recueilli une dizaine de suggestions au regard du financement. L'innovation organisationnelle, le réseautage et la gestion des ressources humaines reçoivent chacun quatre suggestions. Mais la plus forte proportion des commentaires reçus cible la commercialisation. Vingt-six commentaires portent sur la commercialisation, le marketing ou la propriété intellectuelle. Ces commentaires visent parfois la création de nouveaux programmes ou l'intégration de cette dimension aux programmes existants.

Enfin, vingt-cinq commentaires fournissent sur un large éventail de suggestions de nouveaux programmes allant de la veille à l'automatisation des procédures. Plusieurs de ces suggestions sont en réalité des améliorations souhaitées aux programmes existants.

PARTIE V L'INNOVATION DANS LES ENTREPRISES

La dernière question permettait aux répondants de livrer un commentaire général sur l'innovation en entreprise. Encore ici, c'est l'étape de commercialisation qui recueille le plus grand nombre de commentaires. Plusieurs répondants font également référence à un manque de planification stratégique de la part des PME, à un manque de vision et à un manque de personnel sur lequel les entrepreneurs pourraient se fier pour stimuler l'innovation.

Le développement de produits reçoit quelques commentaires étoffés, dont la teneur se rapproche de ceux portant sur la planification. On retrouve chez plusieurs répondants cette idée que le processus d'innovation n'est pas bien compris et maîtrisé par les entreprises et leur dirigeant.

Conclusion

Le Réseau canadien de technologies constitue un lieu privilégié pour la collecte d'information sur le travail des professionnels qui interviennent en entreprise. Ses membres sont très expérimentés et couvrent un large éventail de spécialités. Les données recueillies devraient donc nous donner un aperçu assez fiable de l'opinion de l'ensemble de ces professionnels. Il serait intéressant de sonder d'autres réseaux spécialisés (comme les CCTT [centres collégiaux de transfert de technologie] ou les CSMO [comités sectoriels de main-d'œuvre] par exemple) pour améliorer notre connaissance du processus de consultation et d'échange de savoirs au sein des réseaux d'entreprises.

Le principal obstacle rencontré par les professionnels qui travaillent au sein du RCT est le manque de personnel spécialisé dans les PME. Ce constat rejoint l'une de nos principales pistes de réflexion, à savoir que c'est dans la gestion des connaissances et du personnel, bien plus que dans les ressources technologiques, que se situe le plus grand potentiel d'innovation pour les PME. Nous avons obtenu assez peu de commentaires en matière de développement technologique dans les PME, peut-être en raison de la nature même du réseau. Il faudrait compléter le tableau avec une consultation auprès de consultants spécialisés en ingénierie et production. Les réponses des quelques répondants de cette discipline présents dans notre consultation auprès du RCT nous laissent cependant penser que les résultats seraient assez semblables.

Nous avons compilé en tout environ 250 commentaires libres de la part des répondants portant sur les améliorations souhaitées aux programmes accessibles aux PME ainsi que sur leur vision de la problématique de l'innovation dans les PME. Dans l'ensemble, ces commentaires rejoignent les principales conclusions de notre revue de littérature. Nous avons reçu très peu de commentaires sur l'acquisition de technologies ou sur l'automatisation de processus de fabrication. Bien que le profil des répondants n'en soit pas un d'ingénierie de production, il n'en reste pas moins que leur vaste expérience et leur familiarité avec les besoins des PME leur donnent une vision assez globale des besoins réels des PME.

S'il y a un constat qui s'impose, c'est bien celui d'un problème se situant à l'étape de commercialisation. Près de 50 commentaires font précisément référence à l'un ou l'autre des aspects liés à la commercialisation (commercialisation, marketing, propriété intellectuelle...). Plusieurs autres commentaires font également référence à des lacunes sur le plan de la stratégie d'affaires des PME ainsi qu'à la nécessité d'acquérir une véritable culture d'innovation. Les cibles à privilégier dans une stratégie de soutien à l'innovation devraient donc se concentrer au moins autant (sinon plus) sur l'interface PME-marché que sur l'interface PME-R-D. Le fait qu'un pourcentage important des répondants soit spécialisé en R-D et que la majorité des commentaires portent tout de même sur la commercialisation est un indice supplémentaire que les problèmes liés à cette étape du processus d'innovation sont plus aigus. Cette position est illustrée de façon claire et simple par le commentaire suivant :

« On est capable d'innover mais pas capable de commercialiser. »

En ce qui regarde la prestation de services auprès des PME, le principal constat est celui d'une carence en personnel scientifique et technique à l'intérieur des PME. Cette carence nuit à la transmission des connaissances des conseillers et des consultants vers les entreprises. La lourdeur administrative des programmes est également bien mise en évidence et une piste intéressante de solution serait l'harmonisation des différentes demandes adressées aux différents programmes ainsi qu'une meilleure cohésion entre ces programmes. Le commentaire suivant résume cette position :

« Que ceux-ci soient uniformes [demander aux promoteurs le même type d'information]. Une seule demande qui pourrait satisfaire l'ensemble des programmes disponibles. »

En bref, si le maillage entre les entreprises apparaît comme une pratique exemplaire, il en va de même pour l'organisation de l'offre de services. À ce titre, le mode de fonctionnement du RCT apparaît très intéressant. En effet, le RCT encourage l'échange d'information et la collaboration entre professionnels externes, tant publics que privés, pour augmenter leur capacité à bien cerner les besoins de l'entreprise et favoriser un aiguillage plus efficient et efficace des entreprises vers la meilleure offre de services possible.

Enfin, le développement de produits radicalement nouveaux et à haute valeur ajoutée est la stratégie qui recueille le plus grand consensus. En lien avec les autres commentaires, cette stratégie doit s'appuyer sur des efforts de commercialisation afin de permettre l'écoulement de ces nouveaux produits. Il ne s'agit pas seulement d'innover, mais bien de gérer le processus d'innovation sous toutes ces facettes au sein de l'entreprise. Le commentaire suivant résume assez bien ce défi :

« INNOVER est un acte de création et non de production. Or, la culture dominante chez l'ensemble de nos organisations et des services privés et gouvernementaux qui gravitent autour en est une de production, héritage des dernières décennies de financiarisation et de technocratisation du travail. D'où l'échec ou la réussite mitigée de la plupart (75 %) des tentatives d'implantation innovatrice en entreprise. La gestion de l'innovation est un domaine de connaissances absent de presque toutes les tribunes sur le sujet. »

Annexe Questionnaire

Le Conseil de la science et de la technologie rédige actuellement un avis sur la gestion de l'innovation dans les PME manufacturières. Dans le cadre de cet avis, nous aimerions recueillir de l'information sur les principaux obstacles que les conseillers et les consultants rencontrent dans leur prestation de services auprès des PME manufacturières. Le Réseau canadien de technologie (RCT) est un collaborateur de choix pour cet exercice, puisqu'il rassemble près de 150 professionnels issus des secteurs public et privé qui interviennent auprès des PME innovantes.

Au sein des différents réseaux auxquels participent les PME, les conseillers et les consultants occupent une position stratégique. Ils agissent à titre de médiateurs entre les bases de connaissances (technologies, pratiques de gestion, intelligence économique, stratégie...) et leurs clients de manière à faciliter la recherche, l'accès et le transfert des connaissances vers ces derniers. Votre participation à ce questionnaire sera une façon de partager votre lecture de l'état de situation. Merci à l'avance!

1. Le profil des répondants (conseillers du RCT et membres de Quorum du RCT)

1. À quel type d'organisme êtes vous affilié(e)?

- Organisme public ou parapublic
- Entreprise privée
- Association professionnelle ou sectorielle
- Travailleur autonome
- Autre organisme (précisez) _____

2. Quel est votre domaine d'expertise?

- R-D
- Développement de produits
- Ingénierie et production (machines et équipements)
- Technologies de l'information appliquées à la gestion
- Gestion des ressources humaines
- Bilans technologiques
- Planification et stratégie
- Financement
- Commercialisation
- Exportation
- Autre domaine (précisez) _____

3. Combien d'années d'expérience comptez-vous à titre de consultant?

1-2 _____ 3-5 _____ 6-9 _____ 10 et + _____

4. Quel serait en moyenne le pourcentage de votre temps alloué aux entreprises en fonction de leur taille, mesurée en nombre d'employés?

0-49 _____ 50-99 _____ 100-249 _____ 250-499 _____ 500 et + _____

2. Les freins et obstacles à l'offre de services auprès des PME

5. Quel est le principal frein ou obstacle que vous rencontrez lors d'une consultation ou d'un diagnostic auprès d'une PME? (Inscrivez 2 choix)

- L'entreprise manque de personnel qualifié pour assurer un transfert de connaissances
- Il y a une résistance au changement de la part de la PME
- Il y a un manque de confiance envers le conseiller ou le consultant
- Les processus de production ou de gestion ne sont pas documentés
- L'entreprise n'est pas en mesure d'exprimer clairement ses besoins
- L'entreprise manque de ressources financières
- Il est difficile d'utiliser une méthode d'intervention formelle ou standardisée
- Les dirigeants de la PME manquent de temps à consacrer au consultant
- Autre obstacle (précisez) _____

6. Est-ce qu'il y a des domaines où l'offre de services aux PME vous apparaît déficiente au Québec? (Inscrivez 2 choix)

- R-D
- Développement de produits
- Ingénierie et production (machines et équipements)
- Technologies de l'information appliquées à la gestion
- Gestion des ressources humaines
- Bilans technologiques
- Propriété intellectuelle
- Planification et stratégie
- Financement
- Commercialisation
- Exportation
- Autre domaine (précisez) _____

7. Nous avons reconnu le « passage à l'action » comme une des faiblesses des PME. D'après votre expérience, les recommandations ou solutions que vous proposez sont-elles généralement implantées par les PME?

Rarement ____ À l'occasion ____ Souvent ____ Presque toujours ____

8. Est-ce que vous faites un suivi des recommandations que vous proposez?

Oui ____ Non ____

Si non, pourquoi?

3. Les PME et leur environnement

À partir de votre expérience comme conseiller ou consultant auprès des PME, dites si vous êtes en désaccord (1) ou en accord (4) avec les propositions suivantes.

- 1) Complètement en désaccord
- 2) Plutôt en désaccord
- 3) Plutôt en accord
- 4) Complètement en accord

9. Le niveau des investissements en technologies de pointe par les entreprises manufacturières constitue un problème majeur au Québec.

- 1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____

10. Les PME rencontrent plus de difficultés lors de l'implantation de technologies de l'information liées à la gestion et à la coordination (gestion de la production, planification des ressources de production, réseaux externes avec les clients et les fournisseurs, ...) que lors de l'implantation de technologies liées à la fabrication (machines à contrôle numérique, robots...).

- 1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____

11. L'adoption et l'utilisation des technologies de pointe ne sont pas toujours alignées avec une stratégie d'entreprise orientée vers le développement de nouveaux produits et l'ouverture de nouveaux marchés.

- 1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____

12. Les entreprises manufacturières au Québec doivent obligatoirement s'orienter vers la production de produits plus complexes, de plus haute valeur ajoutée, quel que soit le secteur manufacturier auquel elles appartiennent.

- 1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____

13. Plusieurs technologies de coordination, comme les ERP (*Enterprise Resource Planning*), ont été développées pour les grandes entreprises et sont mal adaptées au contexte et aux besoins des PME.

- 1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____

14. La participation à des réseaux d'entreprises (par exemple sous la forme de sous-traitant d'un grand donneur d'ordres) favorise le recours à des services externes de consultation et facilite l'absorption de nouvelles connaissances par les PME.

- 1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____

15. La faible présence de personnel technique et scientifique dans les PME manufacturières au Québec constitue un obstacle majeur au transfert de connaissances.

1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____

16. Des mesures ciblées devraient être développées pour les petites et moyennes entreprises en phase de croissance pour les aider à jouer un rôle de leader mondial dans une niche spécialisée, d'intégrateurs ou de fournisseurs de premier rang auprès de grands donneurs d'ordres.

1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____

17. Une des meilleures façons de contrer l'exode des unités de production vers les pays émergents, comme la Chine, est la création de produits radicalement nouveaux qui allient innovation de produit et innovation de processus.

1) _____ 2) _____ 3) _____ 4) _____

4. Programmes utilisés et améliorations souhaitées

18. Quels sont les programmes gouvernementaux auxquels vous recourez le plus fréquemment pour venir en aide aux PME (exemples : Impact-PME, crédits d'impôt à la RD, PARI...)?

19. Quelles améliorations souhaiteriez-vous voir apporter à ces programmes pour qu'ils répondent plus efficacement aux besoins des PME?

20. Quels nouveaux programmes souhaiteriez-vous voir créer pour répondre plus efficacement aux besoins des PME?

5. Commentaires

21. Faites-nous part de tout commentaire ou de toute observation que vous jugez utile en regard de l'innovation au sein des PME manufacturières au Québec.

Le Conseil de la science et de la technologie vous remercie de votre collaboration!