



# Stratégie nationale d'approvisionnement en matière de recherche et de développement Avril 2013

*Promotion de l'investissement de R et D  
dans le Canada par l'approvisionnement*

## Table des matières

<b>Sommaire .....</b>	<b>i</b>
<b>1 Examen de l'approvisionnement en matière de recherche et de développement.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Aperçu .....</b>	<b>1</b>
<b>2.1 Définition .....</b>	<b>1</b>
<b>2.2 Accords commerciaux .....</b>	<b>1</b>
<b>3 Contexte .....</b>	<b>2</b>
3.1 Dépenses de R et D au Canada.....	2
3.2 Mise à profit des besoins en R et D des ministères par le gouvernement du Canada .....	3
3.3 Activités contractuelles de TPSGC en R et D.....	4
3.4 Avantages de l'impartition des services de R et D par le gouvernement du Canada .....	6
3.5 Résultats de la consultation préliminaire .....	7
3.5.1 Fournisseurs.....	7
3.5.2 Ministères .....	7
<b>4 Innovation Canada : Le pouvoir d'agir – Rapport spécial sur l'achat et l'approvisionnement.....</b>	<b>9</b>
<b>5 Aperçu des processus d'approvisionnement .....</b>	<b>9</b>
5.1 Demande de propositions (DP) concurrentielle .....	10
5.2 PAC Prescrit ou Source Unique .....	10
5.3 Appels de propositions concurrentiels - Approche axée sur les programmes.....	11
5.4 Partenariats de collaboration .....	14
5.5 TPSGC/ASC/NASA .....	14
5.6 Institut canadien de recherche sur la santé des militaires et des vétérans .....	14
<b>6 Considérations liées à l'approvisionnement en services de R et D</b>	<b>15</b>
6.1 Mise à profit des besoins en R et D du gouvernement .....	15
6.2 Intégration et application d'un modèle de proposition de valeur dans l'approvisionnement en matière de R et D .....	15
6.3 Retombées régionales et avantages pour l'industrie .....	16
6.3.1 Accès à des exécutants de R et D.....	16
6.3.2 Passation de contrats avec les universités et les organismes sans but lucratif.....	17
6.4 Traiter les défis particuliers afin d'améliorer l'efficacité de l'approvisionnement en matière de R et D .....	18
6.4.1 Harmonisation de l'application des stratégies individuelles et des modalités .....	18
6.4.2 Contenu Canadien.....	18

6.4.3	Limitation de la Responsabilité .....	19
6.4.4	Propriété intellectuelle .....	20
6.4.5	Garantie.....	21
6.5	Éléments de l’approvisionnement général ayant des conséquences sur l’approvisionnement en matière de R et D .....	21
6.5.1	Petites et moyennes entreprises (PME) .....	21
6.5.2	Entreprises autochtones.....	23
6.5.3	Évaluation des risques liés à la complexité .....	23
6.5.4	Engagement des ministères.....	23
6.5.5	Révision des numéros d’identification des biens et services (NIBS) 23	
6.5.6	Élaboration de normes de service .....	24
6.5.7	Considérations environnementales .....	24
<b>7</b>	<b>Résumé de l’analyse .....</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>Plan d’action .....</b>	<b>26</b>
8.1	Établissement d’une communauté de pratique .....	26
8.2	Création d’un ensemble de connaissances en matière de passation de marchés de R et D .....	27
8.3	Partenariats de collaboration .....	29
8.4	Défis et facteurs à considérer .....	30
8.5	Contenu canadien et facteurs socioéconomiques .....	31
8.6	Propriété intellectuelle .....	33
8.7	Limitation de responsabilité .....	33
8.8	Garantie.....	34
8.9	Considérations environnementales .....	35
8.10	Orientation générale .....	35
<b>9</b>	<b>Prochaines étapes.....</b>	<b>36</b>
	<b>Bibliographie.....</b>	<b>37</b>

## Sommaire

### Introduction

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) a terminé l'examen des procédures d'acquisition de services de recherche et de développement (R et D) pour le compte des ministères fédéraux, examen effectué en vue d'élaborer une stratégie nationale d'approvisionnement. TPSGC est entièrement responsable de l'achat de services de R et D pour le gouvernement du Canada, comme le prescrit la Politique sur les services communs du Conseil du Trésor (CT).

Au cours de l'élaboration de la présente stratégie nationale d'approvisionnement (SNA), le gouvernement a établi une orientation claire et précise pour améliorer des approvisionnements en sciences et en technologie tout en faisant accroître à long terme les avantages socio-économiques du Canada. Ceci résulte de plusieurs recommandations et rapports clés, notamment : « *Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada* » (2007), qui ont été ensuite appuyés par le rapport « *Innovation Canada : Le pouvoir d'agir* » – Rapport spécial sur l'achat et l'approvisionnement » (2011) ainsi que son rapport de suivi : « *Rapport spécial sur l'achat et l'approvisionnement* » tous deux soumis par Tom Jenkins. On fait allusion aux principes avantageux de mise à profit de l'approvisionnement en biens et services de R et D dans de nombreux budgets fédéraux. Par conséquent, TPSGC, conformément à l'Initiative d'achats judicieux, a présenté cette stratégie en vue de passer d'un modèle d'approvisionnement largement réactif à un rôle plus engagé et davantage axé sur les résultats.

En raison de tous ces facteurs, et à la suite d'un vaste et important processus de consultation publique, TPSGC propose une série d'activités dans le but d'améliorer la façon de faire des achats afin d'appuyer la mise à profit des avantages socio-économiques. On reconnaît que cette transformation n'en est qu'à ses débuts et évoluera grâce à l'appui et les conseils des parties-prenantes.

Améliorer et simplifier les investissements du GC en approvisionnement de la R et D, comprend :

- mettre à profit nos investissements initiaux, au moyen d'approches novatrices tel que le modèle amélioré de proposition de valeur (PV)
- collaborer avec les ministères et fournisseurs en créant des communautés de pratique pour améliorer les communications et la sensibilisation à l'égard de nouvelles possibilités
- simplifier et normaliser le processus d'approvisionnement, étant donné qu'il est offert à l'échelle nationale par TPSGC
- collaborer avec d'autres paliers de gouvernement aux fins de créer des synergies et de maximiser l'accès aux fournisseurs;
- examiner les politiques afin d'éliminer les obstacles et offrir de nouvelles possibilités

- mettre à profit la bonne connaissance et les différents rôles des secteurs privés et académiques;
- combler les lacunes au niveau de la pré-commercialisation par l'entremise du programme de d'innovation Construire au Canada.

Les gouvernements et les entreprises sont considérés comme étant les moteurs importants de la R et D. Le gouvernement se soucie d'assurer une croissance socio-économique durable, alors que les investisseurs du secteur privé sont intéressés dans la commercialisation des investissements en R et D. Par conséquent, les fonds de l'État ainsi que d'autres fonds publics ont été affecté à la recherche de base. Ce genre de recherche peut parfois donner lieu à des conclusions importantes; cependant, parfois aucun résultat pratique n'en découle. (Organisation de Coopération et de développement Économique (OCDE 2008)).

Plusieurs facteurs peuvent influencer la demande en matière de R et D, y compris le cycle économique (qui va de pair avec la croissance de la R et D), et, en particulier, le climat politique international, (exemple : les conflits et les enjeux environnementaux), les progrès technologiques, et les divers programmes de stimulation offerts aux entreprises privées, y compris les subventions, les prêts et les politiques, ainsi que le marché du travail (exemples : la main-d'œuvre, les matériaux et les installations.).

L'élaboration des projets de R et D se déroule sur une longue période, parfois indépendante des entreprises dans le domaine de la recherche, des cycles économiques et des fluctuations propres à l'investissement en recherches.

Dans le cadre de l'élaboration de la SNA, TPSGC a tenu compte de ce qui suit :

- l'historique du processus et des politiques d'approvisionnement;
- le document « Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada » (2007);
- les commentaires reçus par la suite du processus préliminaire de consultation publique (2010);
- le rapport spécial sur l'approvisionnement : Innovation Canada : Le pouvoir d'agir (2011);
- la revue du panel des experts conseils sur le programme d'appui en R et D par le gouvernement fédéral : « *Innovation Canada : Le pouvoir d'agir* » (2011);
- le rapport du Comité permanent des opérations gouvernementales et des prévisions budgétaires sur l'Efficacité du Bureau des petites et moyennes entreprises et du Programme d'innovation Construire au Canada (PICC);
- le résultat de la rétroaction sur les consultations avec les représentants du secteur privé, du milieu universitaire et des ministères du gouvernement fédéral sur l'analyse de l'ébauche de la SNA en biens et en services de R et D (2012).

Le document intitulé « *Innovation Canada : Le pouvoir d'agir* » – (le rapport spécial sur l'achat et l'approvisionnement de Tom Jenkins) fut dévoilé en octobre 2011. Le point principal du rapport est de favoriser l'innovation en entreprise afin que le gouvernement fédéral en tire profit. Il jette les bases d'une économie plus



novatrice qui favorise et soutient le R et D, grâce à divers mécanismes et engagements vis-à-vis la consultation avec l'industrie en vue d'améliorer le processus d'approvisionnement. Le rapport du Comité permanent confirme l'appui par les fournisseurs pour le Programme d'innovation Construire au Canada (PICC) et recommande la permanence du programme. Le gouvernement propose donc de rendre le programme permanent en 2013-14 lors de son Plan d'action économique 2012.

Selon l'approche de TPSGC par rapport à La Stratégie nationale d'approvisionnement, l'engagement des parties-prenantes est mise en œuvre dès les premières étapes de la planification de l'approvisionnement en biens et en services de R et D. Elle permet d'établir un environnement de confiance, de souplesse et de transparence au sein du gouvernement du Canada, de l'industrie et du monde universitaire. Par l'entremise des programmes déjà en place, TPSGC s'est efforcé de favoriser l'innovation, d'améliorer la concurrence, d'accroître la participation et la collaboration avec l'industrie, ainsi que d'appuyer les petites et moyennes entreprises (PME) par les programmes existants comme PICC. TPSGC continuera, dans la mesure du possible, de développer, de mettre au point et de promouvoir ces programmes, de même que d'en élargir la portée.

### **Définition**

Les biens et les services de R et D sont acquis par le gouvernement fédéral dans le but d'accroître les connaissances scientifiques, de mettre en application les connaissances scientifiques ou d'exploiter le potentiel des découvertes scientifiques et des améliorations technologiques afin de repousser les frontières du savoir faire, et d'utiliser de façon systématique les connaissances scientifiques et les techniques de pointe pour concevoir, développer, mettre à l'essai ou évaluer de nouveaux biens ou de nouveaux services avant de les commercialiser.

### **Contexte**

Sur une période de cinq ans (allant de l'exercice 2005-2006 à l'exercice 2009-2010), le montant investi annuellement par TPSGC dans le secteur R et D s'est chiffré à environ 300 millions de dollars et le nombre moyen de contrats et de modifications de contrats était de 1559.

Par l'entremise des crédits d'impôt, des subventions et des contributions, ainsi qu'en exécutant des projets en R et D, le GC est un moteur important des activités de R et D au Canada. Le présent document, fourni par les contractants au compte du gouvernement, y compris le secteur privé, les organismes sans but lucratif et le milieu universitaire met l'accent sur les biens et services de R et D.

### **Analyse du marché**

L'approvisionnement est l'un des moyens offerts par les gouvernements pour stimuler l'innovation chez les entreprises. Le gouvernement et les entreprises privées investissent des sommes importantes en R et D, bien que leurs visées diffèrent. Tandis que les gouvernements sont mandatés pour assurer une croissance économique durable, l'investissement privé est axé davantage sur la commercialisation de la R et D. Par conséquent, une partie des deniers de l'État et

d'autres fonds publics a été allouée à la recherche fondamentale. S'il peut donner lieu à des percées importantes, ce type de recherche ne débouche souvent sur aucun résultat pratique (Organisation de coopération et de développement économiques-[OCDE, 2008]). La stratégie d'approvisionnement en biens et en services changera la façon par laquelle TPSGC intervient avec l'industrie et les clients afin de profiter des investissements du gouvernement fédéral et de faire croître la commercialisation, ainsi que d'autres stratégies.

Plusieurs facteurs influent sur la demande en matière de R et D, y compris le cycle économique (qui va de pair avec la croissance de la R et D), le climat politique international (comme les guerres et les enjeux environnementaux), les progrès technologiques, le nombre de mesures incitatives offertes à l'entreprise privée (p. ex., les subventions, les prêts et les politiques) et le marché du travail (p. ex. la main-d'œuvre, les matériaux, les installations). Les programmes comme le Programme d'innovation Construire au Canada (PICC) permettent au gouvernement du Canada d'aider les PME à combler des lacunes au niveau de la pré-commercialisation dans les secteurs d'intérêts prioritaires.

La réalisation des travaux de R et D s'étend sur une longue période, ce qui isole les entreprises de recherche des fluctuations et des cycles économiques propres à l'investissement en recherche. Le gouvernement comprend l'importance de la valeur de la R et D et veille donc à répartir uniformément ses dépenses dans ce secteur tout au long du cycle économique.

### **Constatations**

TPGSC a mené deux consultations dans le cadre de l'élaboration de la SNA en biens et en services. La première visait à comprendre les préoccupations des intervenants, tandis que la seconde visait à obtenir une analyse et des commentaires de l'industrie et des ministères du gouvernement fédéral sur les recommandations présentées dans l'ébauche de la SNA en biens et en services. Celles-ci répondaient aux problèmes déterminés lors de la première consultation.

Au cours de l'élaboration de cette stratégie, le document, «*Innovation Canada : Le pouvoir d'agir*» fut dévoilé ; duquel on a tenu compte dans le développement de la stratégie.

Le but principal est d'harmoniser l'approvisionnement avec la commercialisation, ainsi que d'appuyer les avantages socio-économiques par moyens de ressources fournies par TPSGC.

L'ébauche de la Stratégie a été publiée à des fins de consultation du 30 mars au 1<sup>er</sup> juin 2012 (64 jours). Les résultats obtenus de la rétroaction sur les consultations sont : 24 répondants de ministères du gouvernement fédéral représentaient 12 ministères du gouvernement fédéral; 333 fournisseurs, et 21 répondants du milieu universitaire. Quarante-quatre (94 %) des répondants provenaient des entreprises de taille micros, petites ou moyennes ; tandis que 6 % provenait des entreprises de plus grande taille, couvrant une vaste gamme d'activités. Les objectifs généraux de l'ébauche de la SNA étaient : de normaliser

une référence nationale, de fournir une orientation sur l'approvisionnement en biens et en services de R et D, d'améliorer l'efficacité de l'approvisionnement en biens et en services de R et D, et d'accroître l'engagement de toutes les parties-prenantes, y compris TPSGC, les ministères du gouvernement fédéral et les autres paliers de gouvernement, l'industrie et les universités; ainsi que de régler les problèmes et mettre à profit les opportunités associées à l'approvisionnement en matière de R et D.

Globalement, les commentaires des ministères et de l'industrie ont été positifs et les recommandations formulées dans l'ébauche de la Stratégie ont été bien accueillies.

Lors du processus de consultation, les intervenants ont fait ressortir les grandes questions suivantes :

- le processus de soumission est trop compliqué, inutilement long et exigeant en terme de ressources;
- les exigences minimales des appels d'offres en ce qui a trait aux finances et à l'expérience ne sont pas un reflet précis de la qualité ou de la capacité du fournisseur et constituent un obstacle important à la participation des petites et des moyennes entreprises (PME);
- il faut développer des méthodes et des renseignements cohérents en matière de garantie, de limitation de responsabilité, de contenu canadien et de propriété intellectuelle;
- les exigences obligatoires sont trop exhaustives et restrictives;
- il faut renforcer la collaboration avec les fournisseurs;
- il faut chercher à exploiter la « valeur ajoutée » comme composante d'évaluation des soumissions portant sur la R et D.

### **Orientation stratégique**

TPSGC souhaite améliorer les services qu'il fournit aux clients fédéraux. Ce dernier appuiera le gouvernement du Canada comme investisseur en R et D en rationalisant les processus, en améliorant le contenu canadien, en réduisant les obstacles, en renforçant la concurrence et en accroissant la participation et la collaboration avec les intervenants.

A court terme, l'orientation stratégique de TPSGC pour améliorer le processus d'approvisionnement des biens et les services de R et D sera exécutée en :

- établissant une communauté de pratique (CdP);
- créant un ensemble de connaissances en matière de passation de marchés de R et D;
- simplifiant et normalisant les modèles, et en fournissant des lignes directrices sur les processus de passation de marchés ainsi que sur les stratégies et les méthodologies concernant : les initiatives de collaboration, le processus d'invitation à soumissionner, le contenu canadien, la propriété intellectuelle, la limitation de la responsabilité, la garantie, la proposition de valeur, etc.;
- offrant une participation plus utile;
- explorant les possibilités de formation des fournisseurs;

- 
- adaptant et mettant au point des outils;
  - appuyant les technologies environnementales émergentes;

En tant que fournisseur des services communs d’approvisionnement, la démarche permettra à TPSGC de mettre à profit les besoins en R et D du gouvernement afin que la population canadienne profite elle aussi des avantages socio-économiques. Cette stratégie jette les bases pour améliorer la gestion de l’approvisionnement en biens et en services de R et D. Suivant d’autres versions de cette démarche, TPSGC identifiera de nouvelles perspectives pour le soutien stratégique du développement de la R et D.

# 1 Examen de l'approvisionnement en matière de recherche et de développement

En 2012, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) a invité des parties-prenantes clefs, notamment les ministères du gouvernement fédéral, et les fournisseurs, dans le cadre d'un examen détaillé de la façon dont il se procure des services de R et D pour le compte du gouvernement du Canada (GC). L'examen a décelé des points forts du processus d'approvisionnement actuel. Il a également révélé des secteurs d'opportunités qui s'avèrent bénéfiques pour les ministères, les fournisseurs existants et éventuels, ainsi que l'ensemble de la population canadienne. Plus particulièrement, des méthodes normalisées d'approvisionnement favoriseraient une transparence et l'efficacité supérieure ainsi qu'une plus grande cohérence.

Cette SNA définit l'orientation stratégique des achats de services de R et D en s'appuyant sur les opportunités dégagées par les parties-prenantes ainsi que par l'orientation du GC.

## 2 Aperçu

Cette SNA permis d'examiner l'approvisionnement en services de R et D par TPSGC pour le compte des ministères fédéraux.

### 2.1 Définition

Les biens et les services de R et D sont acquis par le gouvernement fédéral dans le but d'accroître les connaissances scientifiques, de mettre en application les progrès scientifiques ou d'exploiter le potentiel des découvertes scientifiques et des améliorations technologiques afin de repousser les frontières du savoir faire, et d'utiliser de façon systématique les progrès scientifiques et les techniques de pointe pour concevoir, développer, mettre à l'essai ou évaluer de nouveaux biens ou de nouveaux services avant de les commercialiser.

Les projets portant sur la R et D appliquée sont très novateurs et génèrent de nouvelles connaissances et capacités scientifiques et technologiques de classe mondiale. Malgré les risques élevés qu'ils comportent, ces projets sont susceptibles de produire des retombées importantes pour les utilisateurs finaux.

### 2.2 Accords commerciaux

#### Accord de libre-échange nord-américain (ALENA)

Les catégories de services de R et D sont toutes exclues de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), selon l'annexe 1001.1b-2 - Services.

#### Organisation mondiale du commerce - Accord relatif aux marchés publics (AMP-OMC)

Les services de R et D en sont exclus selon l'annexe 4 de l'AMP-OMC.

## Accord sur le commerce intérieur (ACI)

Les services de R et D sont assujettis aux dispositions de cet accord.

### **3 Contexte**

#### **3.1 Dépenses de R et D au Canada**

Le gouvernement et les entreprises privées investissent des sommes importantes en R et D, bien que leurs visées diffèrent. Tandis que les gouvernements sont mandatés pour assurer une croissance économique durable, l'investissement privé est axé davantage sur la commercialisation de la R et D. Par conséquent, une partie des deniers de l'État et d'autres fonds publics a été allouée à la recherche fondamentale. S'il peut donner lieu à des percées importantes, ce type de recherche ne débouche souvent sur aucun résultat pratique (Organisation de coopération et de développement économiques-[OCDE, 2008]).

Plusieurs facteurs influent sur la demande en matière de R et D, y compris le cycle économique (qui va de pair avec la croissance de la R et D), le climat politique international (comme les guerres et les enjeux environnementaux), les progrès technologiques, le nombre de mesures incitatives offertes à l'entreprise privée (p. ex. les subventions, les prêts et les politiques) et le marché du travail (p. ex. la main-d'œuvre, les matériaux, les installations).

La réalisation des travaux de R et D s'étend sur une longue période, ce qui isole les entreprises de recherche des fluctuations et des cycles économiques propres à l'investissement en recherche.

En 2012, les dépenses intérieures brutes en R et D ont atteint 30 milliards de dollars au Canada. Les entreprises ont représenté 52 % des dépenses totales et les établissements d'enseignement supérieur ont été responsables 38 %. Avec un montant de 2,5 milliards de dépenses en R et D, le gouvernement fédéral a représenté 8 % des dépenses de R et D au Canada. Les activités restantes de R et D au Canada, d'une valeur de 547 millions de dollars en 2012, ont été réalisées par les gouvernements provinciaux, les entreprises privées et les organismes à but non-lucratif. (Statistique Canada, 2012).

Le gouvernement fédéral a versé 5,8 milliards de dollars en financement de la R et D en 2012, et les entreprises canadiennes ont investi 14,1 milliards de dollars. De plus, des fonds sont prévenus des gouvernements provinciaux, des organisations à but non lucratif canadiennes et des organisations internationales (Statistique Canada, 2012).

Comparativement à d'autres pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), l'intensité de la R et D des entreprises canadiennes est relativement faible, ce qui s'explique en partie par la structure axée sur les ressources de l'économie canadienne (OCDE, 2012). Dans le passé, la R et D industrielle était principalement réalisée par un petit nombre d'entreprises, toutefois, cela a changé au cours des 25 dernières années. Les 25 principales entreprises de R et D représentaient 34 % des dépenses totales pour la

R et D en 2012, en baisse comparativement à 49 % en 1988. De même, la part de 100 entreprises principales en R et D est passée de 68 % en 1988 à 51 % en 2012. Par contre, la part des petites entreprises comptant moins de 100 employés est devenue plus importante, comptant environ 30 % des dépenses pour R et D. Géographiquement, l'Ontario et le Québec ont été responsables de 76 % des dépenses effectuées par les entreprises de R et D en 2010 (Statistique Canada, 2012).

Les dépenses du secteur public en matière de R et D sont élevées au Canada. À titre d'exemple, les dépenses de l'enseignement supérieur pour la R et D représentaient 0,65 % du PIB en 2011, bien au-dessus de la médiane de l'OCDE (0,44 %), (OCDE, 2012; Industrie Canada, 2012). Le statut dans le milieu universitaire (édition et brevets) est un facteur majeur qui est perçu comme un atout déterminant dans le marché de la R et D en ce qui a trait à l'obtention de fonds pour l'innovation (OCDE, 2008). En outre, le gouvernement du Canada encourage les activités et les innovations R et D par le biais du financement direct, des incitatifs fiscaux de même que le soutien politique. Par exemple, le Canada figure parmi les principaux pays de l'OCDE pour ce qui est des incitatifs fiscaux pour des projets en R et D réalisés par les entreprises privées. (OCDE, 2011). Le gouvernement s'est engagé à dépenses 1,1 milliard de dollars au cours des cinq prochaines années pour appuyer directement la R et D ainsi que 500 millions de dollars pour le capital de risque dans le budget fédéral de 2012 (Budget 2012).

### **3.2 Mise à profit des besoins en R et D des ministères par le gouvernement du Canada**

L'analyse des dépenses que consacre le gouvernement du Canada aux travaux de R et D par l'intermédiaire de TPSGC a révélé qu'au cours de la période comprise entre les exercices 2005-2006 et 2009-2010, le montant total annuel moyen attribué à ces travaux s'établissait à environ 300 millions de dollars.

Le document intitulé *Innovation Canada : Le pouvoir d'agir, Examen du soutien fédéral de la recherche-développement, Rapport final du groupe d'experts* et le *Rapport spécial sur l'achat et l'approvisionnement* subséquent ont indiqué un budget de 240 milliards de dollars (*Stratégie de Défense « Le Canada d'abord »*<sup>1</sup>) dont l'assignation est prévue pour la défense et la sécurité sur une période de 20 ans amorcée en 2007. Après avoir examiné l'approvisionnement en tenant compte de l'appui fédéral direct total par secteur de programme pendant l'exercice 2009-2010, (Voir Figure 1) on constate qu'il représente :

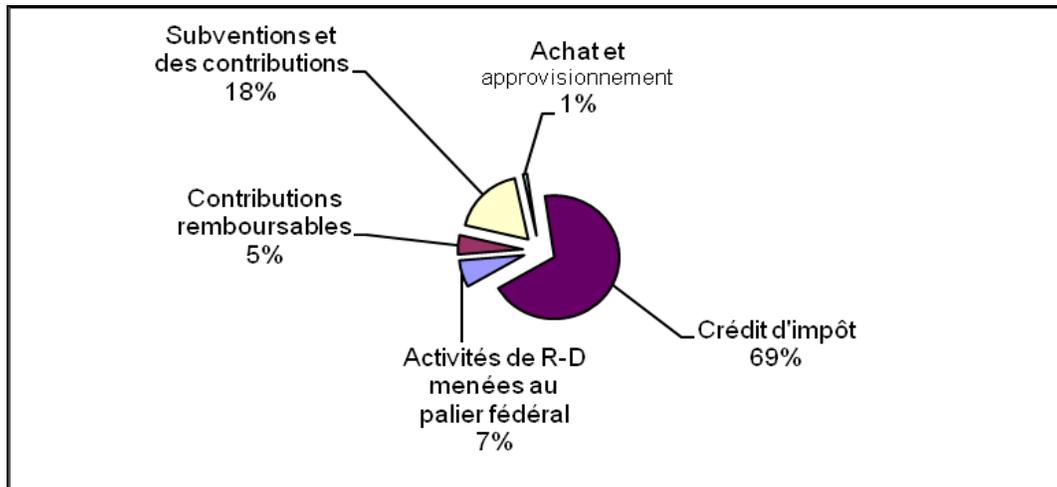
- achat et approvisionnement est 1 % de ce chiffre
- subvention et de contribution non remboursables 18 %
- contributions remboursables 5 %
- activités de R et D menées au palier du gouvernement fédéral 7 %
- crédits d'impôt 69 %

---

<sup>1</sup> <http://www.forces.gc.ca/site/pri/first-premier/defstra/summary-sommaire-fra.asp>

Les accords conclus avec l'industrie pour les projets de R et D encouragent l'innovation d'entreprise tout en améliorant et renforçant le potentiel des ministères du gouvernement à réaliser leur mandat, y compris la commercialisation et la mise à profit de l'investissement initial.

**Figure 1 :**  
**Appui fédéral direct total à la défense et à la sécurité pour 2009-2010, par secteur de programme**



Source : *Innovation Canada : Le pouvoir d'agir, Examen du soutien fédéral de la recherche-développement, Rapport final du groupe d'experts et Rapport spécial sur l'achat et l'approvisionnement*

### 3.3 Activités contractuelles de TPSGC en R et D<sup>2</sup>

Sur une période de cinq ans (allant de l'exercice 2005-2006 à l'exercice 2009-2010), le montant investi annuellement par TPSGC dans le secteur R et D s'est chiffré à environ 300 millions de dollars, tandis que le nombre moyen de contrats et de modifications de contrats était de 1559. (Voir le Tableau 1).

Les contrats initiaux ont représenté 30 % du nombre de documents émis et 64 % du financement attribué durant cette période. Les modifications de contrats, notamment l'exercice des options, ont représenté une grande partie (70 %) du volume d'affaires annuel comme on peut s'y attendre dans le cadre d'un projet de R et D. (Voir tableau 1).

<sup>2</sup> Source : Système d'information sur les achats (SIA) fondé sur une moyenne pour les 5 ans allant de l'exercice 2005-2006 à 2009-2010. Le SIA contient des données contractuelles des contrats et des offres à commandes (OC) émis uniquement par TPSGC. Les données pour les contrats et les OC attribués directement par les ministères ne sont pas incluses.

**Tableau 1 Nombre de documents et valeur allouée par type de documents**

Type de document	valeur allouée	% de la valeur allouée	Nbre de documents	% du total des documents
Contrat	191,778,888 \$	64%	469	30%
Modifications	106,920,717 \$	36%	1,090	70%
<b>Total</b>	<b>298,699,605 \$</b>	<b>100%</b>	<b>1,559</b>	<b>100%</b>

Source : SIA, moyenne sur cinq ans. Données du SIA de 2005-2006 à 2009-2010.

Entre l'exercice 2005-2006 et l'exercice 2009-2010, l'administration centrale (AC) a été à l'origine de 37 % du nombre de documents émis et de 58 % des montants alloués. Par ailleurs, le Québec qui compte des clients importants tels que l'Agence spatiale canadienne et Recherche et développement pour la Défense Canada (Valcartier), a géré 30 % du nombre de documents et a représenté 25 % de la valeur moyenne attribuée aux contrats/modifications.

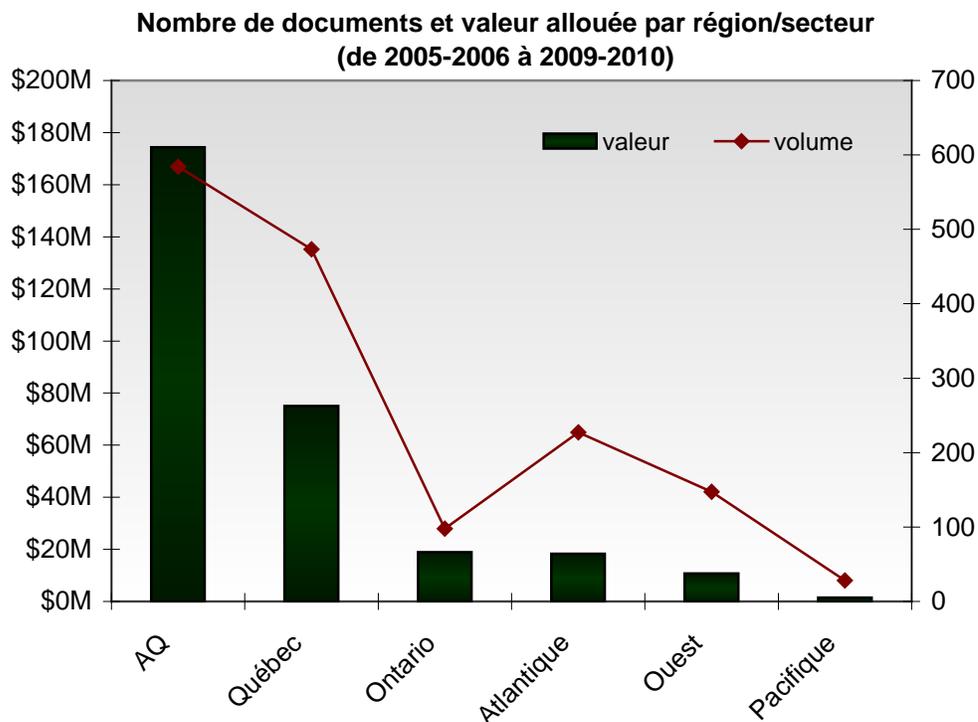
**Tableau 2 Nombre de documents et valeur allouée par Région/Secteur de TPSGC**

Région/Secteur	valeur allouée	% de la valeur allouée	Nbre de documents	% du total des documents
AQ	174,377,703 \$	58%	584	37%
Québec	75,002,601 \$	25%	473	30%
Ontario	18,866,421 \$	6%	98	6%
Atlantique	18,329,822 \$	6%	227	15%
Ouest	10,710,328 \$	4%	147	9%
Pacifique	1,412,730 \$	0.5%	28	2%
<b>TOTAL</b>	<b>298,699,605 \$</b>	<b>100%</b>	<b>1,559</b>	<b>100%</b>

Source : SIA, moyenne sur cinq ans. Données du SIA de 2005-2006 à 2009-2010.

Remarque :

- AQ = Secteur des achats commerciaux et de la gestion de l'approvisionnement (SACGA), Secteur des projets de défense et des grands projets (SPDGP), Secteur de la gestion des services et des achats spécialisés (SGSAS) et Secteur de la gestion de l'approvisionnement en services et en technologies (SGAST)
- La région de l'Ouest comprend aussi le Nunavut, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest.



### 3.4 Avantages de l'impartition des services de R et D par le gouvernement du Canada

Le gouvernement continue d'appuyer sans réserve l'impartition des activités de R et D. Les avantages de l'impartition des services de R et D par le gouvernement du Canada sont les suivants :

- l'accès aux meilleurs spécialistes externes à l'aide d'un processus concurrentiel;
- Le maximum d'avantages pour le Canada et les Canadiens par l'entremise du processus concurrentiel.

L'industrie profite de la passation de marchés avec l'État, notamment :

- l'augmentation des revenus permettant d'appuyer les activités;
- la capacité de maintenir et/ou de soutenir du personnel technique;
- l'obtention d'avis scientifiques émis par des services de l'État en vue d'intégrer certains progrès aux biens ou aux services en cours de développement;
- l'acquisition d'une expérience dans l'exploitation d'une entreprise (sens des affaires) auprès de clients avertis et exigeants (mais amicaux);
- une meilleure crédibilité à l'égard des achats importants lors de transactions avec d'autres clients; et
- des témoignages de scientifiques de l'État lors de ventes à d'autres clients.

## **3.5 Résultats de la consultation préliminaire**

Des consultations préliminaires auprès des fournisseurs et des clients du gouvernement ont eu lieu en octobre 2010. Les commentaires recueillis sont fournis ci-après.

### **3.5.1 Fournisseurs**

Du point de vue des fournisseurs, les points suivants sont satisfaisants:

- le recours à des contrats distincts fait en sorte que les tâches sont bien explicitées;
- les agents d'approvisionnement sont bien informés; et
- les contrats ouvrent des possibilités aux PME.

Les fournisseurs ont signalé qu'il y aurait lieu d'apporter des améliorations en ce qui concerne les points suivants :

- entrer en concurrence pour un marché (préparer une soumission) peut être coûteux;
- les critères d'évaluation devraient donner plus d'importance à la qualité qu'au prix.
- Demandes de propositions (DP) :
  - les énoncés de travaux sont complexes et imprécis;
  - on donne trop d'importance à l'expérience antérieure lors de l'évaluation; et
  - certaines exigences semblent faites sur mesure pour certains fournisseurs.

### **3.5.2 Ministères**

Dans l'ensemble, les ministères se sont dits satisfaits des points suivants :

- le degré d'expertise de TPSGC en matière d'approvisionnement;
- le recours aux demandes de propositions (DP) comme principale méthode d'approvisionnement en services de R et D; et
- l'intégration de stratégies écologiques, par exemple l'envoi, par les fournisseurs, de documents électroniques pour contribuer aux objectifs fixés par la Politique d'achats écologiques.

Les ministères se sont dits préoccupés par les points suivants :

- le processus d'approvisionnement est trop long la combinaison de nombreuses étapes et examens est onéreuse.

Le processus d'approvisionnement manque de souplesse :

- il existe un niveau d'incertitude qui exige une démarche plus souple, afin de permettre le cycle de développement d'opérer tout en respectant l'accord contractuel;

- il arrive qu'on modifie les énoncés des travaux durant un contrat pour y intégrer des résultats de recherche susceptibles d'influer sur le bien ou le service.

TPSGC redoute trop les risques :

- l'augmentation des risques est inhérente dans les projets et les contrats de R et D. Cependant, les conditions actuelles utilisées par TPSGC sont très restrictives. Par exemple un projet qui a une forte probabilité d'échec ne conviendrait pas aux conditions créées pour l'utilisation avec les produits commerciaux normaux où, par exemple, nécessiterait une garantie;
- une telle aversion au risque est inefficace : en effet, elle prolonge le processus d'avancement du projet de R et D ou l'empêche de progresser; et
- le manque de cohérence et de compréhension dans l'interprétation des questions particulières aux biens et services de R et D (garanties, contenu canadien, partage des coûts, etc.) se traduit par des approches contradictoires à l'échelle de TPSGC. Les agents de passation de marchés, les bureaux de contrôle de la qualité, les services juridiques et les bureaux régionaux nuisent tous à la qualité des services et créent des obstacles au cours du processus d'approvisionnement.

Meilleure communication et application de principes de base :

- la communication avec les agents de négociation des contrats doit être régulière et plus fréquente;
- les clients souhaiteraient recevoir des mises à jour d'état sur les retards et les processus; et
- les clients ont besoin d'explications ou de formation sur le processus d'approvisionnement, dont la procédure d'approbation.

Continuité du service de TPSGC :

- le changement de personnel influe sur la qualité du service, puisque chaque agent aborde la question de l'approvisionnement à sa manière;
- la courbe d'apprentissage du nouvel agent a une incidence sur le calendrier;
- TPSGC manque globalement de cohérence en ce qui concerne l'application des principes juridiques aux projets de R et D, ainsi que l'interprétation et l'application des politiques; et
- la nécessité d'établir des relations avec les ministères.

Les ministères ont recommandé ce qui suit :

- plus de souplesse et moins d'aversion au risque à l'égard du processus d'approvisionnement;

- remise de listes de vérification et de documents modèles pour faciliter l'élaboration de l'énoncé des travaux et des critères d'évaluation ainsi que la compréhension du processus d'approbation;
- cohérence entre les différents bureaux pour ce qui est de la démarche d'approvisionnement;
- communication régulière sur l'état d'avancement de l'approvisionnement; et
- application uniforme de la manière d'aborder des questions semblables, par exemple la garantie et la limitation de responsabilité.

#### **4 Innovation Canada : Le pouvoir d'agir – Rapport spécial sur l'achat et l'approvisionnement**

Le document intitulé « Innovation Canada : Le pouvoir d'agir – Rapport spécial sur l'achat et l'approvisionnement » (Rapport « Jenkins ») a été publié en octobre 2011. La recommandation d'accroître l'approvisionnement par le gouvernement fédéral en vue de favoriser l'innovation en entreprise est le pôle principal du Rapport spécial. TPSGC a récemment pris part à plusieurs initiatives mentionnées dans le Rapport spécial. Ces initiatives comprennent le Programme d'innovation Construire au Canada (PICC).

Comme l'indique le Rapport spécial, le « gouvernement a un besoin immense et persistant d'une panoplie de biens et de services dans un large éventail d'activités novatrices ». Le rapport Jenkins contient maintes recommandations déterminantes dont la mise en œuvre aurait une incidence importante sur l'approvisionnement en services de R et D. Ces recommandations sont les suivantes :

- définir un nouvel objectif secondaire au regard de la politique sur les marchés afin de soutenir l'innovation (dans le prolongement des objectifs secondaires actuels que sont les considérations sur l'écologie, les Autochtones et les PME);
- encourager l'innovation en précisant les critères de rendement ou de fonctionnalité des besoins plutôt que les critères de conception;
- promouvoir l'utilisation des propositions de valeur en ayant recours à des critères d'évaluation cotés pour aider les entreprises canadiennes axées sur l'innovation; et
- favoriser la collaboration entre le gouvernement, l'industrie et le milieu universitaire.

#### **5 Aperçu des processus d'approvisionnement**

##### **Introduction**

TPSGC emploie plusieurs méthodes d'acquisition de services de R et D afin de refléter la nature unique, novatrice et avant-gardiste des travaux. Les approches sont les suivantes :

1. méthode axée sur les besoins de chacun grâce aux :
  - DP concurrentielles;

- marchés prescrits (source unique).
2. méthode axée sur les programmes selon l'appel de propositions concurrentiel permettant de proposer des solutions.
  3. partenariats axés sur la collaboration qui présentent de nouvelles manières d'aborder l'approvisionnement dans des secteurs précis.

Environ 70 % de l'impartition portant sur des services de R et D à TPSGC est de nature concurrentielle et 30 % fait l'objet de marchés prescrits avec les fournisseurs. Les méthodes d'approvisionnement sont exposées en détail ci-dessous.

### **5.1 Demande de propositions (DP) concurrentielle**

La DP concurrentielle est la méthode d'approvisionnement la plus courante pour la passation de marchés de R et D. Les DP sont publiées sur le Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG) pour une période donnée (selon divers facteurs, notamment la complexité, l'application des accords commerciaux, etc.).

La DP est une forme d'invitation à soumissionner. Le choix des soumissionnaires repose essentiellement sur la meilleure valeur globale plutôt qu'uniquement sur le prix. Selon cette méthode, les fournisseurs proposent tous une réponse au même besoin. On évalue ensuite les soumissions. La sélection du fournisseur retenu doit se conformer à des procédures et des critères précis décrits dans la demande de soumissions. Il peut s'agir de critères obligatoires, de critères cotés et/ou de critères financiers.

La DP définit et indique clairement le mode de sélection, à savoir : a) la méthode du meilleur ratio combiné mérite technique-prix; b) la note la plus élevée sur le plan technique dans le respect d'un budget établi.

Dans certains cas, on peut envisager de demander des soumissions en deux étapes : la première étape, demande aux fournisseurs de remettre une lettre d'intérêt dans laquelle ils décrivent leurs compétences (on dresse alors une liste courte); la seconde étape, demande aux fournisseurs retenus sur cette liste courte de présenter leur soumission détaillée. Les fournisseurs éventuels qui ne figurent pas sur la liste courte peuvent tout de même demander à recevoir la DP et peuvent soumissionner.

### **5.2 PAC Prescrit ou Source Unique**

Il existe deux moyens de traiter le marché prescrit ou à source unique : a) le préavis d'adjudication de contrat (PAC); ou b) la publication sans qu'elle ne soit destinée à un fournisseur particulier. La certitude quant à l'existence d'autres fournisseurs potentiels est la façon par laquelle cela est déterminé.

Le PAC est l'annonce, par le GC, de son intention de passer un marché avec un fournisseur précis et il est publié au moyen de SEAOG pendant au moins 15 jours afin de permettre aux soumissionnaires potentiels de présenter un énoncé de capacités démontrant qu'ils sont en mesure de fournir le bien ou d'assurer la prestation du service. Le PAC décrit le mécanisme de contestation et les exigences obligatoires, stipule le *Règlement sur les marchés de l'État* du Conseil du Trésor (CT) et les exceptions aux accords commerciaux applicables visant la passation de marchés concurrentiels, et justifie le choix du fournisseur. Si l'énoncé de capacités reçu est déclaré valide, l'approvisionnement fait l'objet d'un appel d'offres selon la procédure de DP. Si l'on ne reçoit ou n'accepte aucune contestation, le gouvernement du Canada amorce la négociation du marché avec le fournisseur retenu.

### **5.3 Appels de propositions concurrentiels - Approche axée sur les programmes**

L'appel de propositions (AP) est une méthode d'approvisionnement concurrentielle qui satisfait à des exigences stratégiques, promeut l'excellence et stimule l'innovation en demandant des soumissions dans un contexte concurrentiel.

Cette méthode d'approvisionnement place la collaboration (dans des proportions variées) entre le gouvernement, l'industrie et/ou le milieu universitaire au cœur de l'appel de propositions. Cette démarche s'accorde sur les concepts prônés par le Centre d'excellence et détaillés dans le *plan économique Avantage Canada* (2006).

On y expose le problème à résoudre ou l'intérêt général d'une recherche, les priorités ou les lacunes; les solutions et les secteurs technologiques proposés peuvent varier considérablement d'un soumissionnaire à l'autre. Chaque soumissionnaire propose son projet, sa démarche technique et son plan de mise à l'essai, selon le cas. Les propositions doivent toutes offrir des solutions aux lacunes, répondre aux priorités établies et manifester un intérêt général. Chaque proposition est unique; aucune ne propose un produit ou une mesure identique.

Les soumissions sont évaluées en fonction de la combinaison de critères obligatoires, techniques et financiers publiés dans l'invitation à soumissionner. La concurrence technique s'exerce alors sur le marché des idées ou des solutions. Il est rare que le coût ou le prix soit le facteur décisif.

Les propositions sont assujetties à un processus d'examen scientifique reposant sur les priorités et les lacunes. Une proposition qui, malgré la faiblesse dans un secteur, présente des points forts dans l'ensemble peut être retenue pour adjudication d'un contrat si, à l'issue de l'évaluation, la note finale la situe dans les propositions les mieux classées et si la proposition financière respecte le budget alloué à l'appel de propositions concerné. L'appel de propositions suit une méthodologie de sélection bien définie et clairement communiquée, assurant ainsi une cohérence. L'énoncé de travail pour le contrat est formulé d'après la proposition choisie.

L'énoncé des travaux (EDT) est élaboré dans le cadre de consultations avec l'entrepreneur, l'autorité contractante de TPSGC et le client, en fonction de la proposition soumise et des recommandations formulées par le comité d'évaluation. Un énoncé des travaux bien défini constitue un élément essentiel à la réussite du marché et nécessite donc un effort minutieux. Ce processus doit être géré avec prudence étant donné qu'il représente un des facteurs de risque les plus élevés de la méthode d'approvisionnement fondée sur l'appel de propositions.

À l'heure actuelle, TPSGC a recours à l'appel de propositions pour trois programmes gouvernementaux distincts présentés ci-après :

### **1. Le Programme d'innovation Construire au Canada**

Le Programme d'innovation Construire au Canada (PICC) appuie l'innovation et les entreprises canadiennes en plus d'améliorer le fonctionnement et l'efficacité des activités du gouvernement. À cette fin, une évaluation par les utilisateurs gouvernementaux sur les innovations, ainsi que les commentaires par les contractants sur les biens et services pré-commerciaux seront fournis

Quatre zones d'intérêt principales ont été déterminées dans le cadre du (PICC). Chacune des propositions doit présenter un contenu canadien à 80 %, provenir de soumissionnaires canadiens et suggérer une innovation qui n'a pas encore été commercialisée. Les propositions financières ne doivent pas dépasser 500 000 dollars (TPS ou TVH en sus).

### **2. Le Programme canadien de sûreté et de sécurité**

Depuis 2006, le Centre des sciences pour la sécurité (CSS) de Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) est le centre responsable de coordonner une approche commune d'exécution de trois programmes de sciences et de technologie (S-T) liés à la sûreté et à la sécurité publique, soit l'Initiative de recherche et de technologie (IRTC) sur les menaces chimiques, biologiques, radiologiques, nucléaires et explosives, le Programme technique de sécurité publique (PTSP) et le Centre canadien de recherches policières (CCRP), grâce à des partenaires à tous les niveaux du gouvernement, de l'industrie et du milieu universitaire. En 2012, RDDC a intégré chacun de ces trois programmes en un seul programme harmonisé, le Programme canadien de sûreté et de sécurité (PCSS).

Les priorités du programme ont été établies afin de guider le processus décisionnel relatif aux investissements du PCSS. Ces priorités d'investissement mettent l'accent sur des domaines de capacités, des objectifs et des menaces/dangers pertinents pour le PCSS.

Les priorités en matière d'investissement sont liées aux résultats du PCSS. Les résultats à long terme du PCSS ont été agencés afin de renforcer la résilience aux événements liés à la sécurité publique qui sont susceptibles d'avoir de lourdes conséquences à l'échelle globale et locale. Les investissements

réalisés dans le cadre du PCSS visent à accroître la vitalité économique du pays, la capacité des administrations en matière de sécurité et de renseignement et la confiance du public, à renforcer la souveraineté nationale ainsi qu'à améliorer les systèmes de gestion des urgences à l'échelle nationale grâce à l'application des sciences et de la technologie.

Le processus d'appel de propositions pour le PCSS comprend trois étapes (première étape : Sommaire, deuxième étape : Proposition complète et étape, troisième étape : Passation de contrats par TPSGC).

### **3. Le Programme de recherche industrielle pour la défense**

Le Programme de recherche industrielle pour la défense (PRID) est dirigé par Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC). L'objectif principal du PRID est de soutenir les Forces canadiennes en matière de recherche stratégique et d'introduire de nouvelles technologies novatrices au ministère de la Défense nationale. En outre, le Programme appuie et complète les domaines d'expertise en sciences et en technologie associés à RDDC. Le Programme a également été élaboré dans le but d'offrir aux industries canadiennes du secteur de la défense et de la sécurité, par l'intermédiaire de contrats à frais partagés et de soutien scientifique, des possibilités de recherche et d'innovation. Le PRID répond à un besoin et procure au gouvernement du Canada un avantage direct. Il permet de réaliser des objectifs et de contribuer à l'accomplissement du mandat de RDDC. La demande vise les projets de recherche admissibles lancés par l'industrie qui ont une pertinence pour la défense du Canada.

Le PRID est un programme à frais partagés qui finance les projets de R et D admissibles jusqu'à un maximum de 50 % de leur valeur, avec une contribution maximale de 500 000 dollars. Le PRID soutient toutes les phases des projets, du laboratoire au modèle expérimental de validation de concept. Les projets doivent comporter un solide élément de recherche.

Un appel de propositions peut rester en vigueur pendant un an sur le Service électronique d'appels d'offres du gouvernement. Les propositions sont reçues au cours de la période d'activité de la demande de soumissions. Cette nouvelle approche visant la passation de marchés de R et D est cruciale pour que RDDC puisse rester au fait des technologies émergentes et novatrices. Elle lui permet également de continuer à jouer un rôle actif dans l'identification des lacunes à combler en priorité. Le concept de « période d'activité » se démarque par la souplesse et la nature coopérative du processus. Les soumissionnaires sont autorisés à embaucher des scientifiques de RDDC avant de présenter la version définitive de leur proposition, un pas important pour s'assurer que tous les fournisseurs reçoivent des propositions de qualité.

Le PRID comporte 5 grandes catégories et 38 sujets distincts, que l'on peut présenter comme propositions aux fins d'examen.

## **5.4 Partenariats de collaboration**

Outre les approches présentées par l'intermédiaire de l'appel de propositions axé sur des programmes, TPSGC a conclu des ententes de collaboration avec d'autres ministères, le secteur privé et le milieu universitaire pour répondre à certaines exigences en matière de R et D. On trouvera ci-dessous une liste d'initiatives de collaboration actuellement actives, établies ou envisagées. La SNA prévoit la possibilité d'adopter d'autres initiatives de ce genre.

## **5.5 TPSGC/ASC/NASA**

TPSGC facilite la passation de marchés avec des entreprises canadiennes pour le compte de l'Agence spatiale canadienne (ASC) en réponse aux missions annoncées par avis d'offre de participation (AOP) en régime concurrentiel publiés par les agences spatiales internationales, comme la National Aeronautics and Space Administration (NASA), l'Agence spatiale européenne (ASE) et l'Agence d'exploration aérospatiale japonaise (AEAJ). TPSGC émet une demande de soumissions parallèle à l'intention de l'industrie et des universités canadiennes pour demander des propositions relatives à l'avis de possibilité d'étude. Les soumissions sont sélectionnées selon leur mérite scientifique et leur compatibilité avec la mission et les objectifs de l'ASC. L'ASC et TPSGC évaluent et choisissent les propositions. L'ASC avalisera par la suite une ou plusieurs des propositions présentées par les soumissionnaires canadiens. Si la proposition sélectionnée par la NASA comprend une composante canadienne, TPSGC négocie et émet les contrats subséquents pour le compte de l'ASC en ce qui concerne la contribution du Canada à la mission.

## **5.6 Institut canadien de recherche sur la santé des militaires et des vétérans**

L'Institut canadien de recherche sur la santé des militaires et des vétérans (ICRSMV) est une organisation novatrice qui est en voie d'établir, à l'échelle du Canada, une approche universitaire coordonnée de la recherche en santé portant sur le personnel militaire, les vétérans et leurs familles, en engageant les ressources existantes de recherche universitaire et en facilitant l'élaboration de nouvelles recherches, la capacité de recherche et l'échange efficace des connaissances. L'ICRSMV et TPSGC ont conclu une entente contractuelle de collaboration unique. Le gouvernement fédéral du Canada est représenté par les Services de santé des Forces canadiennes (SSFC), Anciens combattants Canada (ACC) et Recherche et développement pour la Défense Canada (RDDC). L'ICRSMV est hébergé à l'Université Queen's à Kingston (Ontario).

Avec un réseau de plus de 25 universités canadiennes, l'ICRSMV servira tous les intervenants canadiens intéressés à la recherche en santé portant sur le personnel militaire et les vétérans et constituera un intermédiaire entre la communauté universitaire, les organismes sans but lucratif, le gouvernement et d'autres organisations internationales, avec un accent sur l'assurance de durabilité par une sensibilisation du public et un financement public-privé accru. La collaboration avec des partenariats provinciaux constitue un avantage futur potentiel qui pourra être exploré au cours des dernières étapes du Programme.

## **6 Considérations liées à l’approvisionnement en services de R et D**

### **6.1 Mise à profit des besoins en R et D du gouvernement**

Les biens et services de R et D sont essentiels pour les ministères et les organismes. TPSGC comble ces besoins par l’entremise du secteur privé et des universités, tout en cherchant à exploiter et à améliorer les avantages qui en découlent. Il s’agit là pour l’industrie d’une mesure incitative qui a généralement pour effet de stimuler l’innovation. Ainsi, le GC occupe la position enviable de pouvoir continuer à appuyer le développement grâce à la commercialisation en repérant, à l’aide de l’appel d’offres, des secteurs d’investissement potentiel en R et D. Le GC crée une demande viable sur le marché, tel que démontré dans le programme des appels de propositions.

### **6.2 Intégration et application d’un modèle de proposition de valeur dans l’approvisionnement en matière de R et D**

Grâce à l’utilisation de l’approche novatrice de la PV dans l’approvisionnement en services de R et D, lorsqu’il est possible et approprié, TPSGC peut offrir un avantage concurrentiel aux entreprises qui font preuves de leur capacité à commercialiser au Canada.

On a chargé le Groupe de travail sur les modèles d’évaluation des soumissions (GTMES) au sein de TPSGC d’évaluer la mise en application des modèles d’évaluation des soumissions existants et d’élaborer un modèle conceptuel axé sur la proposition de valeur (PV). Outre l’exécution, le coût et la livraison des résultats, le modèle de proposition de valeur tiendra également compte des retombées économiques et d’autres objectifs nationaux. Certains exemples d’éléments de proposition de valeur supplémentaires sont la capacité et l’engagement de l’entreprise soumissionnaire à l’égard de la durabilité, de l’innovation, de l’efficacité et du transfert de la technologie lié à la production de biens ou à la prestation de services.

Le modèle de proposition de valeur permettra aux soumissionnaires de compléter leur expertise technique par des compétences et des capacités à valeur ajoutée supplémentaires dans des domaines d’intérêt pour le gouvernement fédéral, notamment :

- partage des coûts ou contribution en nature;
- collaboration ou participation multidisciplinaire;
- mise en marché au Canada;
- potentiel de mise en marché;
- innovation pour améliorer les technologies de pointe;
- recours aux petites et moyennes entreprises canadiennes comme sous-traitants;

- contenu canadien;
- pérennité écologique.

Ces facteurs de PV permettent aux soumissionnaires de déterminer des secteurs de qualité afin d'optimiser les avantages potentiels directs et indirects pour le Canada et de démontrer leur engagement au-delà des capacités techniques. Pour veiller à ne pas compromettre la qualité de l'évaluation technique, TPSGC utilisera une approche équilibrée en s'assurant que les facteurs à valeur ajoutée ne prévalent pas sur la qualité de la solution qui est proposée au besoin réel.

### **6.3 Retombées régionales et avantages pour l'industrie**

Industrie Canada (IC) s'est récemment efforcée de mieux adapter sa politique des retombées industrielles et régionales (RIR) aux besoins technologiques émergents du Ministère de la Défense Nationale (MDN). À ce titre, Industrie Canada (IC) instaure une nouvelle Liste améliorée des technologies prioritaires (LATP), qui renferme les technologies émergentes et transformatives dont le Ministère de la Défense Nationale (MDN) a besoin à long terme. La proposition de valeur selon le nouveau processus associé à la Liste améliorée des technologies prioritaires (LATP) exigera du soumissionnaire d'établir la manière dont il modèlera ses activités liées aux retombées industrielles et régionales (RIR) sur les technologies et les services indiqués dans la LATP, ce qui incitera l'industrie canadienne à réaliser des activités de R et D. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la LATP, rendez-vous sur le site <http://www.ic.gc.ca/eic/site/042.nsf/fra/00062.html>. Les retombées industrielles et régionales (RIR) sont mises à profit dans les projets de défense de grande valeur, notamment ceux auxquels participe la Direction générale des sciences et technologies spatiales.

Les RIRs sont mises à profit dans les projets de défense de grande valeur, notamment ceux auxquels participe la Direction générale des sciences et technologies spatiales. Les points suivants décrivent les enjeux et les considérations qui ont été déterminés tout au long des consultations préliminaires sur la présente ébauche de la Stratégie nationale d'approvisionnement.

#### **6.3.1 Accès à des exécutants de R et D**

Une des préoccupations cruciales concernant l'approvisionnement biens et en services de R et D est celle de l'accès à des exécutants de R et D spécialisés qui n'ont jamais fait affaire avec le gouvernement du Canada, ou qui éprouvent des difficultés à présenter une proposition conforme. De nombreux fournisseurs, capables de fournir des biens ou des services novateurs, ne sont pas conscients des possibilités qui existent au sein du gouvernement fédéral.

Les provinces et les universités ont déjà élaboré un réseau de communication supérieur à celui de TPSGC pour fournir accès aux intervenants impliqués dans l'amélioration du processus de l'approvisionnement.

TPSGC travaillera de pair avec les communautés en vue d'améliorer l'accès aux intervenants en R et D tout en maintenant la méthode traditionnelle de demande de soumissions. TPSGC respectera son engagement par les moyens suivants :

- Médias sociaux
- Communiqués de presse
- Associations de l'industrie
- Anciens étudiants

Pour atteindre cet objectif, TPSGC établira une CDP pour l'approvisionnement en matière de R et D aux fins de : faciliter l'engagement de ces spécialistes et des autres ministères, favoriser la communication entre les universités, les ministères et les réseaux gouvernementaux ainsi que l'industrie.

### **6.3.2 Passation de contrats avec les universités et les organismes sans but lucratif**

TPSGC étudiera la possibilité d'accroître le niveau d'engagement direct auprès de diverses communautés de sciences et de technologie, notamment auprès des universités et des organismes sans but lucratif afin d'améliorer leur participation aux occasions de marchés offertes par TPSGC.

La passation de contrats avec les universités comporte des défis uniques. Tout d'abord, les scientifiques universitaires n'ont généralement pas accès au niveau de soutien requis pour répondre aux DP. Les universités sont souvent dans l'impossibilité d'accepter les clauses d'indemnisation imposées par le gouvernement du Canada ou de renoncer aux droits moraux associés aux éléments livrables, comme l'exigent les modalités standards. De plus, les droits de propriété intellectuelle exigent des négociations supplémentaires en raison du besoin qu'ont les universités d'être propriétaires des résultats et de les publier.

On trouvait auparavant, dans les contrats conclus avec les universités, des modalités générales réservées à ce type de contrats, mais elles ont été éliminées il y a quelques années dans le cadre de la compilation du Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA).

Souvent, dans la mesure où ils appuient leurs activités de recherche de base, les contrats de R et D conclus avec le gouvernement du Canada font l'objet de subventions et d'allocations dans le cadre d'autres programmes universitaires. Le recours à des étudiants à titre de chercheurs favorise la connaissance et l'expertise et contribue à former une main-d'œuvre hautement qualifiée.

Dans le but d'atteindre l'objectif de rationaliser les défis par rapport aux coûts et la mise en vigueur de la politique de la propriété intellectuelle relative aux institutions public, TPSGC établira une CDP. Celle-ci sera chargé de faciliter l'engagement des parties-prenantes en matière de R et D aux fins de faciliter l'implication des

experts conseils de tous les ministères gouvernementaux et de favoriser la communication entre les universités, l'industrie et les réseaux du gouvernement.

## **6.4 Traiter les défis particuliers afin d'améliorer l'efficacité de l'approvisionnement en matière de R et D**

### **6.4.1 Harmonisation de l'application des stratégies individuelles et des modalités**

Le manque de communication, ainsi que le caractère évolutif des consultations juridiques et de l'interprétation des problèmes complexes découlant d'une multitude de règles, alimentent la perception d'incohérence entre le processus d'approvisionnement suivi par l'administration centrale et celui des bureaux régionaux. C'est surtout le cas pour l'application des politiques relatives à la propriété intellectuelle, à la limitation de la responsabilité, à la garantie et au contenu canadien.

Dans le but d'atteindre les objectifs socio-économiques TPSGC précisera sa politique socio-économique, normalisera sa mise en vigueur et fournira des exemples relatifs aux exigences requises, y compris la façon par laquelle l'approche du contenu canadien fut personnalisée pour répondre aux besoins des clients. Cette orientation sera documentée par l'entremise de la CdP en R et D sous le « corps de connaissance ».

### **6.4.2 Contenu Canadien**

La politique sur le contenu canadien encourage le développement industriel au Canada en restreignant, dans des circonstances particulières, la concurrence pour les marchés publics aux fournisseurs de produits et/ou de services canadiens. Cette politique joue la plupart du temps un rôle important dans l'achat de services de R et D.

Voici la définition standard du contenu canadien : au moins 80 % du prix total de la proposition doit correspondre à des biens et/ou services canadiens. La Politique encourage le développement industriel au Canada en restreignant, dans des circonstances particulières, la concurrence pour les marchés publics aux fournisseurs de produits et/ou de services canadiens.<sup>3</sup>

L'application uniforme de la politique soulève plusieurs difficultés en ce qui concerne les services de R et D, surtout dans le cas de projets de démonstration de technologie. Voici les difficultés en question:

---

<sup>3</sup> Source : Annexe 5.1 : Politique relative au contenu canadien  
Version 08-1 du Guide des approvisionnements  
[http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2009/tpsgc-pwgsc/P26-1-2008-2F.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2009/tpsgc-pwgsc/P26-1-2008-2F.pdf)

- les exigences techniques sont sévères, ce qui a tendance à limiter le nombre de fournisseurs qui y satisfont;
- le peu d'intérêt qu'ont les fournisseurs à soumissionner des services de R et D dépend de leur perception quant à leur capacité de répondre au besoin formulé;
- l'appel d'offres exige parfois de l'entrepreneur qu'il partage les coûts; et
- la réponse des soumissionnaires à l'égard de certaines exigences est limitée en raison de l'étroitesse du marché, comme celui des produits pharmaceutiques destinés aux applications du secteur de la défense.

L'appui des critères pour le contenu canadien comportera une analyse de rentabilité. TPSGC fournira des exemples relatifs aux exigences requises, y compris la façon par laquelle l'approche du contenu canadien fut personnalisée pour répondre aux besoins des clients dans le but d'atteindre les objectifs socio-économiques. Cette orientation sera documentée dans l'ensemble de connaissances en matière de passation de R et D.

### **6.4.3 Limitation de la Responsabilité**

Dans les questions d'ordre contractuel, il incombe aux deux parties de gérer les risques et les responsabilités qui leur sont propres. Ce partage de la responsabilité reflète à la fois le droit civil et commun. En accord avec ce principe juridique, le Canada peut intégrer aux contrats publics une (ou plusieurs) clause(s) pour assurer sa protection contre les pertes imputables à l'exécution des contrats par l'entrepreneur ou à la qualité du bien ou du service fourni.

La Politique du Conseil du Trésor sur la prise de décisions concernant la limitation de la responsabilité des entrepreneurs dans les marchés d'acquisition de l'État définit la limitation de la responsabilité comme suit : dans le cadre d'un marché, établissement préalable de la responsabilité financière qui peut être supérieure ou inférieure à celle imposée par la loi, en l'absence d'une telle limitation contractuelle.

Selon la politique du Conseil du Trésor, il s'agit de quatre modèles de contrats d'approvisionnement à l'égard de la prise de décisions vis-à-vis les responsabilités financières dans les marchés d'acquisition de l'État. On a élaboré ces quatre modèles axés sur les risques afin d'aider les ministères à envisager rapidement et uniformément la limitation de responsabilité selon quatre groupes administratifs.

En règle générale, le Canada reste « muet » sur la question de la responsabilité visant les marchés de R et D, comme l'indiquent nos « conditions générales ». Les conditions générales – Recherche et développement (2040) prévoient que *« [l']entrepreneur est responsable de tout dommage causé par l'entrepreneur, ses employés, ses sous-traitants ou ses agents au Canada ou à tout tiers. Le Canada est responsable de tout dommage causé par le Canada, ses employés ou ses agents à l'entrepreneur ou à tout tiers. Les parties conviennent qu'aucune disposition relative à la limitation de la responsabilité ou à des indemnités ne*

*s'applique au contrat, à moins d'être reproduite entièrement dans les articles du contrat. Les dommages comprennent les blessures causées à des personnes (y compris les blessures entraînant le décès) ou la perte ou l'endommagement de biens (y compris les biens immobiliers) causés par ou durant l'exécution du contrat. »*. La responsabilité est ensuite assujettie à la *common law* ou au droit civil. Il est parfois dans l'intérêt général de l'État d'assumer en tout ou en partie les responsabilités potentielles d'un entrepreneur. Ce transfert de risques potentiels ou de responsabilités est défini dans une clause de limitation de la responsabilité ou de dédommagement. Cette politique prévoit un régime de gestion fondé sur le risque et efficace sur le plan administratif qui répond aux défis liés à l'exécution des programmes, reconnaît la réalité propre au marché et favorise l'administration efficace des fonds publics.

TPSGC examinera la limitation de responsabilité de façon plus détaillée et documentera les évaluations au cas par cas afin de cerner la technologie ou les domaines pour lesquels il persiste des problèmes dans les contrats de R et D. Ces renseignements feront parti de l'ensemble du « corps de connaissances ». Cela peut comprendre l'élaboration d'un « regroupement », permettant la normalisation de l'approche. D'autres liens avec le « Cadre de gestion du risque » actuel seront établis afin d'assurer des services cohérents et sûrs aux fournisseurs.

#### **6.4.4 Propriété intellectuelle**

La propriété intellectuelle (PI) inclut tout droit afférent aux activités intellectuelles dans les secteurs industriel, scientifique, littéraire ou artistique, notamment toute création intellectuelle légalement protégée comme les brevets, les droits d'auteur, les dessins industriels, les topographies de circuits intégrés et les droits d'obtentions végétales, ou faisant l'objet d'une protection en vertu d'une loi, comme les secrets commerciaux ou les renseignements confidentiels. La propriété intellectuelle ne comprend pas les prototypes ou autres concrétisations physiques de la création intellectuelle lorsque ces concrétisations sont des produits à livrer dans le cadre d'un marché d'acquisition de l'État.

La Politique du Conseil du Trésor sur le titre de propriété intellectuelle découlant des marchés d'acquisition de l'État reconnaît que le principal objectif de faire appel aux marchés publics est de recevoir des produits à livrer aux termes des contrats et de pouvoir les utiliser, ainsi que toute propriété intellectuelle qui en découle, aux fins des activités du gouvernement du Canada. La mise en vigueur de cette politique est mal comprise par certains fournisseurs cibles. Les commentaires reçus lors de la consultation sur l'ébauche de la SNA indiquent que des efforts supplémentaires en communication pour soutenir cette activité sont de mise. TPSGC élaborera un sondage précis pour identifier les secteurs et industries prioritaires, réduisant ainsi les problèmes de communication qui pourraient empêcher des fournisseurs de soumissionner.

### 6.4.5 Garantie

Il est difficile de mettre en place une garantie pour un bien ou un service de R et D. La nature de la R et D est telle que les garanties peuvent ne pas s'appliquer dans tous les cas. Il n'est généralement pas possible de prévoir la durée de vie utile d'un produit de la R et D.

Le texte des Conditions générales – Recherche et développement (2040) prévoit des dispositions particulières au chapitre des garanties, selon lesquelles « [...] *l'entrepreneur garantit, pour une période de douze (12) mois (ou toute autre période stipulée dans le contrat), que les travaux seront exempts de toute défectuosité liée à la conception, aux matériaux ou à la mise en œuvre et qu'ils seront conformes aux exigences du contrat* ».

Des entrepreneurs ont naturellement contesté cette disposition. Les projets de R et D comportent, pour la plupart, un certain degré de risque et d'incertitude technique. On doit même parfois procéder par erreurs et échecs. Il faut donc faire preuve de discernement pour faire la part de l'avancement des connaissances et celle des carences au niveau des travaux de R et D.

La « convenance » est liée à la question de la garantie, elle désigne le fait que, quel que soit le produit ou le service acheté, il se comportera tel que prévu. Dans les milieux de la R et D, les projets précisent souvent le rendement et les objectifs visés. Le degré auquel ceux-ci sont atteints tout au long du contrat peut varier en fonction de la maturité technologique et de plusieurs autres considérations. Une interprétation stricte des clauses uniformisées actuelles peut être inappropriée.

De concert avec le client, TPSGC déterminera, au cas par cas, s'il y a lieu de modifier la clause relative à la garantie ou d'éliminer des modalités générales. TPSGC explorera, en compagnie des ministères et l'industrie, les circonstances appropriées et le moment propice pour modifier telle clause. Cela permettra de réduire les obstacles pour les fournisseurs et de normaliser les services d'approvisionnement, permettant ainsi la participation de nouveaux fournisseurs.

## 6.5 Éléments de l'approvisionnement général ayant des conséquences sur l'approvisionnement en matière de R et D

De nombreux programmes et initiatives à TPSGC et dans tout le gouvernement entrent en ligne de compte dans la Stratégie d'approvisionnement.

### 6.5.1 Petites et moyennes entreprises (PME)

PME représentent une source importante d'affaires au Canada et d'une industrie importante pour l'obtention de marchandises R et D biens et services. Entre les exercices financiers 2005-2006 et 2009-2010, les contrats conclus avec de grandes entreprises représentaient 36% de la valeur totale des contrats conclus, mais seulement 29% des contrats attribués.

D'autre part, les contrats conclus avec des PME représentaient une moyenne de 61% de la valeur totale des contrats et 65% de leur nombre.

Les 3% restants de la valeur attribuée et le 7% des contrats attribués en vertu d'autres sont des fournisseurs étrangers dont la taille de l'entreprise est inconnue; c'est-à-dire, habituellement des coentreprises.

Le Programme d'innovation Construire au Canada (PICC), en particulier, a permis de simplifier le processus d'approvisionnement dans le but d'accroître la participation des PME aux possibilités offertes par le gouvernement du Canada. Des efforts similaires seront également déployés afin de simplifier et de rationaliser le processus d'approvisionnement pour d'autres programmes et projets.

Figure 2: Nombre de contrats en R et D

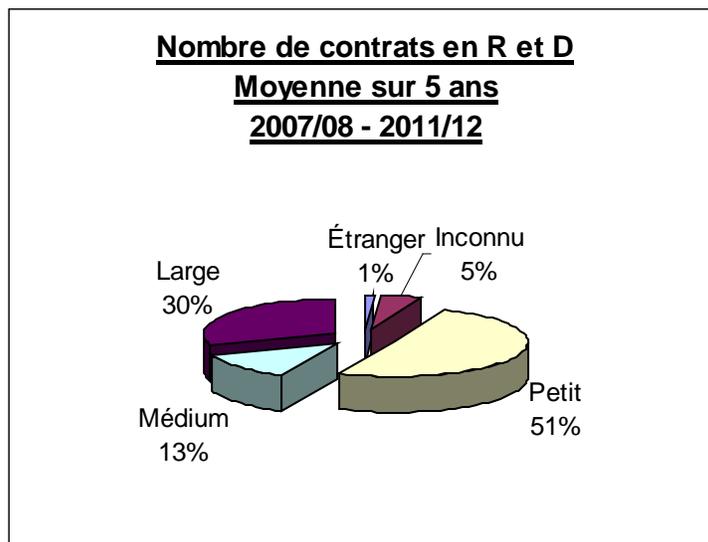
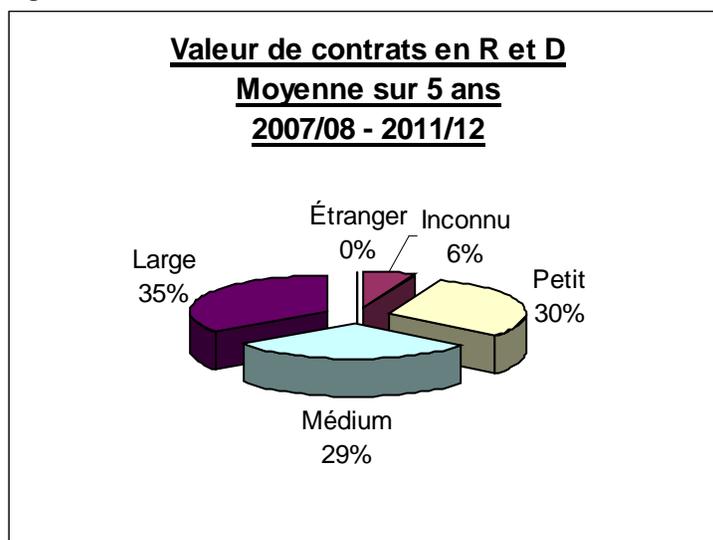


Figure 3 : Valeur de contrats en R et D



Source : Système d'information sur les achats (SIA), moyenne sur cinq ans. Données du SIA de 2007-2008 à 2011-2012. Le SIA retient des données sur les contrats et les offres à commandes attribués par TPSGC

seulement. Il exclut les données sur les contrats et les offres à commandes attribués directement par d'autres ministères fédéraux.

### **6.5.2 Entreprises autochtones**

Les marchés réservés sont un élément obligatoire de la Stratégie d'approvisionnement auprès des entreprises autochtones (SAEA) dont les possibilités sont rarement utilisées pour les services de R et D, dans la mesure où les biens et les services concernés sont rarement destinés uniquement aux populations autochtones. Tous les achats d'une valeur de plus de 2 millions de dollars sont envoyés au Comité d'examen des acquisitions (CEA) pour examen et la formulation de recommandations pour les avantages socio-économiques. Les accords sur les revendications territoriales globales (ERTG) sont rarement exécutés puisque les marchés ne comportent pas la livraison de biens et/ou de services dans des régions visées. Les responsables des ERTG sont avisés des annonces à l'égard des occasions de marchés qui sont publiées sur le SEAOG.

### **6.5.3 Évaluation des risques liés à la complexité**

Dans le cadre du processus de modernisation de la gestion de l'approvisionnement, TPSGC a déployé une stratégie qui reflète les points suivants :

- la répartition des exigences selon leur complexité (de base, standard, complexe);
- les considérations liées à la gestion des risques dans le processus d'approbation;
- l'élimination de la supervision non nécessaire; et
- des pouvoirs d'approbation accrus.

Le pouvoir d'approbation est maintenant fondé sur le risque associé à la demande de biens et/ou de services, plutôt que sur la seule valeur financière. Les délégations accrues pour la passation de contrats et pour les modifications connexes réduiront le fardeau administratif associé au processus d'approbation et, par conséquent, le délai d'attribution des contrats.

### **6.5.4 Engagement des ministères**

La Direction générale des approvisionnements (DGA) a mis sur pied une équipe consacrée au développement et à l'amélioration des relations avec les ministères et les organismes fédéraux en vue de mieux planifier et comprendre les demandes du gouvernement du Canada et de les influencer.

### **6.5.5 Révision des numéros d'identification des biens et services (NIBS)**

TPSGC a examiné tous les produits identifiés par des numéros d'identification des biens et services (NIBS) afin de comprendre clairement la façon dont les biens et les services sont définis et identifiés, de retirer les produits périmés et redondants, et de regrouper les produits similaires sous un seul numéro d'identification des biens et services (NIBS).

Cette démarche sera complétée par l'élaboration d'un portail Web qui décrira tous les numéros d'identification des biens et services (NIBS) actifs, l'applicabilité de la R et D, une terminologie plus précise, le bureau de première responsabilité (BPR) et fournira les adresses et les autres coordonnées utiles. Le site Web fournira également des exemples de ce qui pourrait être inclus dans cette liste de produits, ainsi que de ce qui pourrait en être exclu, ainsi qu'une liste de tous les fournisseurs qui se sont inscrits comme fournisseurs du gouvernement du Canada. Le Bureau des petites et moyennes entreprises (BPME) intégrera ce site à la section Achats et ventes de son propre site Web (<https://achatsetventes.gc.ca/>).

Il est prévu que la rationalisation de la liste des NIBS pour les services de R et D et les clarifications fournies au sujet des divers produits permettront d'accroître l'accès aux renseignements et d'en améliorer la qualité, aideront les fournisseurs à préciser les services qu'ils fournissent et donneront aux ministères un accès rapide à des représentants de TPSGC.

### **6.5.6 Élaboration de normes de service**

TPSGC s'est engagé à établir, dans l'ensemble du Ministère, de nouvelles normes de service pour s'assurer d'être en mesure de continuer à offrir des services et des programmes de haute qualité répondant aux besoins de ses clients. Cela comprend des mesures et des outils de rendement fiables, comme le baromètre de satisfaction des clients qui sert à faire le point sur les problèmes soulevés par les clients et à y remédier. Cela comprend également la promotion d'une culture du service à la clientèle en intégrant l'excellence du service à toutes les facettes de l'organisation, de la dotation à l'orientation et à la formation.

### **6.5.7 Considérations environnementales**

La Politique d'achats écologiques a été créée en 2006 dans le but de promouvoir la protection de l'environnement et de soutenir le développement durable en intégrant au processus décisionnel d'approvisionnement des facteurs de rendement environnemental.

Dans le cadre de la Stratégie fédérale de développement durable (SFDD) de 2011-2014, les ministères et les organismes participants doivent élaborer une stratégie organisationnelle de développement durable qui reflète les cibles propres à leur organisation pour chacun des domaines clés.

### **Lors de la présentation des soumissions**

TPSGC est en train de mettre en place des pratiques d'approvisionnement écologique pour veiller à ce que les soumissionnaires respectent les points ci-dessous en présentant une soumission :

- utilisation de papier contenant 30 % de matières recyclées;
- impression recto verso; et
- présentation de soumissions reliées avec des reliures à anneaux en plastique, des agrafes, etc. (au lieu de cartables à anneaux).

Diverses méthodes d'approvisionnement utilisant des appels de propositions (le Programme d'innovation Construire au Canada, le Programme canadien de sûreté et de sécurité (PCSS) et de technologie et autres) permettent également aux soumissionnaires de présenter leur proposition par voie électronique. La présentation de copies papier est l'exception, habituellement liée à des exigences de sécurité particulières.

### **Pendant la durée des contrats**

TPSGC invite les entrepreneurs à adopter les pratiques suivantes pendant la durée des contrats :

- soumettre par voie électronique les factures, les documents d'appui, les rapports périodiques et les autres renseignements;
- privilégier les réunions par téléconférence ou vidéoconférence plutôt que les voyages.

## **7 Résumé de l'analyse**

En 2012, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) a invité des parties-prenantes clefs, notamment les ministères fédéraux, et les fournisseurs dans le cadre d'un examen détaillé de la façon dont il se procure des services de R et D pour le compte du gouvernement du Canada (GC). L'examen a décelé des points forts du processus d'approvisionnement actuel; il a également révélé des zones d'opportunités qui s'avèrent bénéfiques pour les ministères, les fournisseurs existants et éventuels, ainsi que l'ensemble de la population canadienne. Plus particulièrement, des méthodes normalisées d'approvisionnement favoriseraient une transparence et l'efficacité supérieure ainsi qu'une plus grande cohérence.

Globalement, les commentaires des ministères et de l'industrie ont été positifs et les recommandations formulées dans l'ébauche de la SNA ont été retenues.

La R et D représente un bien ou service spécialisé et stratégiquement important. Par l'entremise des recommandations incluses dans l'ébauche de la Stratégie nationale d'approvisionnement, TPSGC a indiqué son engagement à élaborer des lignes directrices et des outils, à établir une CDP et à créer un corpus de connaissances en matière de passation de marchés de R et D. La mise en œuvre de ces recommandations permettra de tenir compte de la plupart des commentaires reçus et de rendre le processus d'approvisionnement plus efficient et efficace. TPSGC cherchera à simplifier et à normaliser le processus d'approvisionnement en services de R et D.

Lors du processus de consultation, les intervenants ont fait ressortir les grandes questions suivantes :

- le processus de soumission est trop compliqué, inutilement long et exigeant en terme de ressources;
- les exigences minimales des appels d'offres en ce qui a trait aux finances et à l'expérience ne sont pas un reflet précis de la qualité ou de la capacité du

fournisseur et constituent un obstacle important à la participation des petites et des moyennes entreprises (PME);

- il faut développer des méthodes et des renseignements cohérents en matière de garantie, de limites de responsabilité, de contenu canadien et de propriété intellectuelle;
- les exigences obligatoires sont trop exhaustives et restrictives;
- il faut renforcer la collaboration avec les fournisseurs;
- il faut chercher à exploiter la « valeur ajoutée » comme composante d'évaluation des soumissions portant sur la R et D.

### **Orientation stratégique**

TPSGC souhaite améliorer les services qu'il fournit aux clients fédéraux. TPSGC appuiera le gouvernement du Canada en tant qu'investisseur en R et D en rationalisant les processus, en améliorant le contenu canadien, en réduisant les obstacles, en renforçant la concurrence et en accroissant la participation et la collaboration avec les intervenants.

TPSGC continuera à améliorer le processus d'approvisionnement en services de R et D en :

- établissant une CDP;
- créant un ensemble de connaissances en matière de passation de marchés de R et D;
- simplifiant et normalisant les modèles, et en fournissant des lignes directrices sur les processus de passation de marchés ainsi que sur les stratégies et les méthodologies concernant : les initiatives de collaboration, le processus d'invitation à soumissionner, le contenu canadien, la propriété intellectuelle, la limitation de la responsabilité, la garantie, la proposition de valeur, etc.;
- offrant une participation plus utile;
- explorant les possibilités de formation des fournisseurs;
- adaptant et mettant au point des outils;
- soutenant les technologies environnementales émergentes;
- élaborant des stratégies qui permettent d'améliorer et de rationaliser les investissements du gouvernement du Canada dans l'approvisionnement en services de R et D.

## **8 Plan d'action**

TPSGC améliorera le processus d'approvisionnement en services de recherche et de développement grâce aux mesures décrites ci-dessous.

### **8.1 Établissement d'une communauté de pratique**

#### **Orientation stratégique**

TPSGC mettra sur pied une (CdP) pour l'approvisionnement en services de R et D afin de faciliter la collaboration avec des experts dans le domaine concerné, experts venant à la fois de TPSGC et des ministères. La CdP favorisera la communication entre les universités, les ministères et l'industrie. TPSGC continuera de participer de manière plus directe aux réseaux gouvernementaux.

Grâce à la CDP, TPSGC assurera une plus grande cohérence dans l'application des procédures, de la gestion des risques et des interprétations juridiques, et dans la communication des possibilités liées à la passation de marchés de R et D, sans toutefois perdre de vue que la nature de l'approvisionnement en services de R et D dicte de faire preuve d'un degré de souplesse approprié.

### Contexte

Les analyses quantitatives des commentaires provenant des ministères et des fournisseurs montrent que la majorité des fournisseurs ainsi que des répondants d'instances gouvernementales voient un avantage à la CDP. Les fournisseurs ont montré un grand intérêt à participer à la CDP. Bien que les ministères fédéraux aient montré un intérêt moindre que les fournisseurs, des commentaires obtenus par d'autres voies ont convaincu TPSGC qu'il existe un intérêt marqué au sein des ministères pour une participation à la CDP.

La nécessité d'échanger les connaissances, les idées et les pratiques exemplaires dans tous les services de TPSGC prenant part à la passation de marchés de R et D a été établie. La CDP est le pivot autour duquel les intervenants élaboreront, communiqueront et maintiendront leurs connaissances de base concernant la passation de marchés de R et D. La CDP fera partie intégrante de la structure de TPSGC comme instrument permettant de recueillir les renseignements pertinents et de les diffuser. TPSGC encouragera, soutiendra et parrainera la CDP pour tirer parti d'une expertise et d'un dialogue qui permettront un approvisionnement plus judicieux.

### Plan de mise en œuvre

TPSGC effectuera la mise en œuvre comme suit :

Activité	Échéancier
Consulter les bureaux régionaux de TPSGC, les ministères, les autres ordres de gouvernement, les universités, les réseaux de science et technologie, les associations et les fournisseurs.	Automne 2013
Développer un cadre de référence pour la CDP.	Printemps 2013
Diffuser le cadre de référence de la CDP.	Hiver 2013
Communiquer avec la CDP et tenir des réunions conformément au cadre de référence.	En cours

## 8.2 Création d'un ensemble de connaissances en matière de passation de marchés de R et D

### Orientation stratégique

TPSGC établira un ensemble de connaissances (EDC) en matière de passation de marché R et D qui comprendra des idées, des conseils, des exemples, des arbres décisionnels, des documents de référence, des pratiques exemplaires, des leçons

apprises et des options fondées sur des scénarios pour aborder les partenariats de collaboration, la passation de contrats avec les universités, des stratégies socio-économiques, le contenu canadien, la propriété intellectuelle, la garantie, la limitation de responsabilité et la proposition de valeur. L'objectif de l'EDC est d'assurer la persistance dans la prise de décisions.

L'ensemble de connaissances en matière de passation de marchés constituera un dépôt évolutif qui fera l'objet de mises à jour régulières.

### Contexte

En raison du taux de roulement élevé du personnel d'approvisionnement, de la haute complexité du produit et de la distance entre les bureaux régionaux de TPSGC répartis dans l'ensemble du Canada, la passation de marchés de R et D pourrait grandement bénéficier d'un dépôt de renseignements qui facilitera l'harmonisation des approches de passation de marchés de R et D.

### Plan de mise en œuvre

TPSGC effectuera la mise en œuvre comme suit :

Activité	Échéancier
Effectuer recherche et consultation au sujet des options d'applications Web en vue d'héberger un ensemble de connaissances.(EDC).	Printemps 2013
Établir les priorités et fixer un échéancier pour l'inclusion des sujets à élaborer et à ajouter à l'ensemble de connaissances. EDC en matière de passation de marchés de R et D.	Été 2013
Élaborer des procédures relatives : <ul style="list-style-type: none"> <li>à la demande de modification du contenu dans l'ensemble de connaissances;</li> <li>à la demande d'ajout de contenu à l'ensemble de connaissances;</li> <li>à la demande de contribution à l'ensemble de connaissances;</li> <li>au contrôle de la qualité de l'ensemble de connaissances;</li> <li>à l'affectation de coûts associés à la création, au maintien et à la traduction des renseignements destinés à l'ensemble de connaissances.</li> </ul>	Été 2013
Choisir une application Web pour héberger l'ensemble de connaissances.	Automne 2013
Envoyer une demande formelle concernant l'ensemble de connaissances à tous les bureaux régionaux de TPSGC.	Automne 2013
Élaborer et organiser l'ensemble de connaissances.	Hiver 2014

Diffuser l'ensemble de connaissances.	Printemps 2014
Assurer la mise à jour de l'ensemble de connaissances selon les priorités et l'échéancier correspondant aux divers sujets.	Continu, au besoin
Vérifier auprès des intervenants si l'ensemble de connaissances a clairement défini les étapes requises pour uniformiser les processus et les politiques.	Continu, au besoin

### 8.3 Partenariats de collaboration

#### Orientation stratégique

La CDP permettra à TPSGC de continuer à travailler au renforcement du soutien dont bénéficient des initiatives de collaboration afin de répondre aux besoins en matière de R et D. De plus, TPSGC veillera à ce que ces idées soient mieux documentées dans le futur ensemble de connaissances en matière de passation de marchés de R et D.

#### Contexte

En général, comme le montre leur appui au Programme d'innovation Construire au Canada (PICC), les fournisseurs sont d'avis que l'approvisionnement en recherche et développement est sur la bonne voie lorsqu'il met en jeu la collaboration. La majorité des répondants sont d'avis que la participation des PME peut encore augmenter et les relations client-fournisseur s'améliorer.

TPSGC a conclu des ententes de collaboration avec d'autres ministères, le secteur privé et le milieu universitaire pour répondre à certaines exigences en matière de R et D. La Stratégie prévoit la possibilité d'adopter d'autres initiatives de collaboration afin d'accroître l'ensemble des avantages pour les intervenants canadiens. Ceci aura également pour effet de favoriser la participation des ministères clients.

#### Plan de mise en œuvre

TPSGC effectuera la mise en œuvre comme suit :

Activité	Échéancier
Par l'entremise de la CDP, TPSGC consultera les intervenants au sujet des stratégies, des pratiques exemplaires et des exemples de partenariats de collaboration.	Printemps 2013
Examiner et résumer les commentaires reçus par l'entremise de la CDP concernant les partenariats de collaboration.	Automne 2013
Diffuser les commentaires à la CDP pour rétroaction.	Automne 2013
Documenter les pratiques exemplaires relatives aux partenariats de collaboration.	Hiver 2014
Diffuser les pratiques exemplaires relatives aux partenariats de collaboration dans le cadre de la	Printemps 2014

première présentation de l'ensemble de connaissances.	
---	--

## 8.4 Défis et facteurs à considérer

### **Orientation stratégique**

TPSGC veillera à simplifier et à uniformiser le modèle de DP afin de le rendre plus convivial pour les PME, à améliorer les communications avec les fournisseurs et à offrir des conseils sur le processus de DP afin de gérer plus efficacement les délais entre la réception des soumissions et l'attribution d'un contrat. TPSGC offrira davantage d'occasions de communication éclairée et diversifiera la méthode d'engagement (webinaires, rencontres individuelles, réunions bilatérales, selon le cas).

TPSGC participera à un dialogue tant au niveau de l'approvisionnement qu'à celui des projets afin que les échanges soient clairs et directs. Les occasions d'interagir de manière utile se trouveront renforcées grâce au réseau et à l'échange d'information dans le cadre de la CDP. TPSGC utilisera les procédures de demande de renseignements (DDR) pour participer à des échanges avec les fournisseurs de services de R et D.

Le BPME continuera à offrir aux fournisseurs des séances de formation gratuite sur « Comment faire affaire avec le gouvernement fédéral » et créera un centre d'apprentissage en ligne afin de donner accès à la formation aux fournisseurs en tout temps, y compris un module sur l'approvisionnement en matière de défense et de sécurité, touchant l'approvisionnement en matière de R et D. L'élaboration de séminaires en ligne supplémentaires sera envisagée en fonction des besoins de la collectivité des fournisseurs. Le BPME continuera également à rendre disponible aux fournisseurs l'information par l'entremise de son site Web [achatsetventes.gc.ca](http://achatsetventes.gc.ca) et du service d'information nationale (1-800-811-1148), ainsi que de fournir des séances d'orientation individuelle ou personnalisée par l'entremise de ses six bureaux régionaux (Halifax, Montréal, Gatineau, Toronto, Edmonton, Vancouver).

TPSGC collaborera avec les associations universitaires et collégiales et intégrera les idées et les leçons qui en seront tirées à l'ensemble de connaissances. TPSGC développera et adaptera les outils déjà mis au point par d'autres ordres de gouvernement, par exemple ceux développés par la Colombie-Britannique et le groupe de travail sur les relations de recherche entre la province et les universités afin de rationaliser et de simplifier le processus d'approvisionnement.

### **Contexte**

Les obstacles ou les défis auxquels font face les fournisseurs dans le cadre du processus d'approvisionnement lié à la recherche et au développement incluent notamment : des critères d'admissibilité excessifs; les fournisseurs croient, dans certains cas, que les gagnants sont choisis d'avance; des restrictions excessives

dans le dialogue gouvernement-fournisseurs; des complications supplémentaires introduites par le système [Achatsetventes.gc.ca/Appels d'offres](http://Achatsetventes.gc.ca/Appels d'offres).

Les façons par lesquelles les fournisseurs croient que TPSGC pourraient augmenter leur participation aux occasions de marchés de R et D, sont : améliorer la transparence du processus, favoriser la collaboration entre le client et le fournisseur, et raccourcir le processus de la prise de décisions.

La majorité des fournisseurs croient que les séminaires offerts par le BPME sont utiles.

### Plan de mise en œuvre

TPSGC effectuera la mise en œuvre comme suit :

Activité	Échéancier
Examiner les modèles actuels de DP pour des services de R et D, et chercher à simplifier le modèle tout en gardant les PME à l'esprit.	Printemps 2014
Diffuser et mettre en œuvre les procédures de distribution du modèle aux bureaux régionaux.	Été 2014
Mettre à jour et diffuser le modèle de DP.	Continu
Élaborer des pratiques exemplaires sur la communication avec le fournisseur et sa participation au processus de DP, etc.	Été 2014
Faire participer les associations universitaires et collégiales au moyen du processus de demande de renseignements.	Automne 2014
Élaborer un contenu sur les idées et les leçons tirées de la participation des associations universitaires et collégiales.	Hiver 2015
Adapter pour les contrats émis par TPSGC/le gouvernement fédéral une boîte à outils élaborée par la Colombie-Britannique et le groupe de travail sur les relations de recherche entre la province et les universités.	Hiver 2015
Inclure le contenu ainsi élaboré dans l'ensemble de connaissances pour diffusion.	Printemps 2015

## 8.5 Contenu canadien et facteurs socioéconomiques

### Orientation stratégique

TPSGC fournira des orientations en matière de stratégies socio-économiques et des exemples pertinents d'exigences, notamment de cas où la démarche relative au contenu canadien a été adaptée pour répondre aux besoins des clients et atteindre des objectifs socio-économiques. Ces orientations seront documentées

dans l'ensemble de connaissances en matière de marchés de R et D. Cela pourrait se traduire par une augmentation du contenu canadien dans les services de R et D.

TPSGC mettra en œuvre des mesures d'information concernant les propositions de valeur lors de la passation de marchés portant sur des services de R et D. TPSGC collaborera avec les diverses parties prenantes afin de faire en sorte que la proposition de valeur bénéficie le plus possible aux clients et aux fournisseurs.

TPSGC mettra au point divers scénarios visant à expliquer les marchés avec partage des coûts afin de tirer le meilleur parti des mesures de liaison avec les clients et les fournisseurs. Un groupe de travail sur les communautés de pratique se penchera sur les divers scénarios et les meilleures pratiques de l'industrie. Les résultats se traduiront par une plus grande clarté et seront documentés dans l'ensemble de connaissances.

Le modèle de proposition de valeur (PV) permettra aux soumissionnaires de rajouter à leur expertise technique des éléments à valeur ajoutée dans les domaines d'intérêt particuliers du gouvernement fédéral.

### **Contexte**

Une majorité absolue de ministères et de fournisseurs appuie le recours à une démarche souple pour ce qui est du contenu canadien. La majorité des répondants est d'avis qu'aucun élément supplémentaire n'est à envisager dans le modèle de proposition de valeur, certains ont présenté des suggestions intéressantes.

Il faut expliquer le modèle de proposition de valeur (PV) plus en détail et diffuser l'information aux ministères clients et à l'industrie.

### **Plan de mise en œuvre**

TPSGC effectuera la mise en œuvre comme suit :

<b>Activité</b>	<b>Échéancier</b>
Rechercher les stratégies socio-économiques adoptées par les clients fédéraux dans le cadre de services de R et D.	Été 2013
Élaborer des conseils sur les stratégies socio-économiques et donner des exemples pertinents d'exigences pour lesquelles la démarche relative au contenu canadien a été adaptée pour répondre aux besoins des clients et atteindre des objectifs socio-économiques.	Automne 2013
Inclure ces conseils dans l'ensemble de connaissances pour diffusion.	Hiver 2014
Convoquer la CDP afin de discuter des pratiques exemplaires visant à tirer parti de la proposition de valeur dans la passation de marchés de R et D.	Automne 2014
Documenter et diffuser les pratiques exemplaires concernant la proposition de valeur dans l'ensemble	Hiver 2015

de connaissances.	
Élaborer des scénarios et des conseils relatifs aux dispositions de partage des coûts.	Automne 2014
Inclure et diffuser des scénarios et des conseils dans l'ensemble de connaissances.	Hiver 2015

## 8.6 Propriété intellectuelle

### Orientation stratégique

La politique actuelle en matière de propriété intellectuelle (PI) fonctionne bien. Les commentaires révèlent cependant certaines idées fausses et un manque de compréhension de la PI et de la politique afférente qui pourraient empêcher les fournisseurs de soumissionner. Afin de résoudre cette question, TPSGC fournira des conseils supplémentaires dans l'ensemble de connaissances à l'intention des agents de négociation des contrats et des clients pour s'assurer que l'approche actuelle en matière de PI est bien comprise et appliquée de manière cohérente. TPSGC ajoutera également une foire aux questions (FAQ) à l'intention des fournisseurs de services de R et D.

### Contexte

Plus de 80 % des ministères et des fournisseurs conviennent que l'approche actuelle de la propriété intellectuelle fournit un soutien efficace à l'industrie et au milieu universitaire au Canada.

### Plan de mise en œuvre

TPSGC effectuera la mise en œuvre comme suit :

Activité	Échéancier
Élaborer un bref outil d'enquête pour identifier des malentendus au sujet de la politique de propriété intellectuelle ainsi que les industries ou les secteurs prioritaires.	AF 2013/2014
Repérer des possibilités de formation sur la PI pour les agents de négociation des contrats.	Automne 2013
Élaborer des lignes directrices et des FAQ sur la PI dans le cadre des marchés de R et D.	Hiver 2014
Inclure et diffuser les lignes directrices et les FAQ sur la PI dans le corpus de connaissances.	Printemps 2014

## 8.7 Limitation de responsabilité

### Orientation stratégique

TPSGC se penchera plus en détail sur la limitation de la responsabilité et documentera des évaluations au cas par cas afin de déterminer quelle technologie ou quels domaines posent typiquement problème dans les contrats de R et D. TPSGC intégrera cette information dans l'ensemble de connaissances. Cela

pourrait comprendre la création d'un système de regroupement des biens et des services. D'autres liens seront établis avec le cadre actuel de gestion des risques. Cela assurera une cohérence et contribuera à réduire le degré d'incertitude chez les fournisseurs.

### Contexte

Les ministères et les fournisseurs ont recommandé que la limitation de responsabilité soit abordée au cas par cas dans le cadre des marchés de R et D.

### Plan de mise en œuvre

TPSGC effectuera la mise en œuvre comme suit :

Activité	Échéancier
Rechercher et analyser les domaines de R et D où les problèmes liés à la limitation de responsabilité sont les plus courants, ainsi que les options disponibles pour les classer par catégories.	Automne 2015
Explorer la création de groupes de biens et services pour ces domaines. Élaborer des options convenables pour répondre aux préoccupations.	Hiver 2015
Là où la création de groupes de produits n'est pas prévue, TPSGC élaborera des lignes directrices pour l'utilisation du cadre de gestion du risque afin d'évaluer la limitation de responsabilité.	Hiver 2015

## 8.8 Garantie

### Orientation stratégique

TPSGC se penchera plus en détail sur la garantie pour sélectionner et documenter des évaluations au cas par cas afin de déterminer l'approche à suivre en matière de garantie dans les marchés de R et D et inclura cette information ainsi que des scénarios récurrents dans le corpus de connaissances. Un arbre décisionnel sera également inclus pour disposer d'une méthode claire concernant la garantie dans les contrats de R et D; dans la majorité des cas, la garantie s'appliquera seulement aux produits commerciaux.

### Contexte

La plupart des répondants étaient d'avis qu'il est difficile d'appliquer des garanties à l'approvisionnement en services de R et D; la meilleure façon de gérer la question de la garantie est de procéder à une évaluation au cas par cas.

### Plan de mise en œuvre

TPSGC effectuera la mise en œuvre comme suit :

Activité	Échéancier
Problèmes relatifs à la garantie en matière de R et D.	Printemps 2015
Élaborer un arbre décisionnel visant à fournir des conseils sur l'application optimale de la garantie dans	Été 2015

le cadre des exigences en matière de R et D.	
Inclure et diffuser l'arbre décisionnel au moyen du corpus de connaissances afin d'assurer la mise en vigueur normalisée du processus à l'échelle de TPSGC.	Automne 2015

## 8.9 Considérations environnementales

### Orientation stratégique

TPSGC donnera son appui aux technologies environnementales émergentes et fera preuve de leadership en matière de respect de l'environnement en encourageant les fournisseurs et les ministères à utiliser des biens, des services et des procédures plus écologiques tout en s'efforçant de maintenir un équilibre entre les exigences des ministères, la capacité des fournisseurs et les avantages pour la population canadienne.

### Contexte

Une intégration continue des considérations environnementales fera partie de l'approvisionnement en services de R et D. TPSGC intégrera les considérations environnementales en consultation avec les ministères clients afin d'encourager, dans la mesure du possible, des pratiques écologiques. TPSGC continuera d'explorer toutes les considérations et les normes environnementales applicables et de les inclure, s'il y a lieu, dans les critères d'évaluation.

### Plan de mise en œuvre

TPSGC effectuera la mise en œuvre comme suit :

Activité	Échéancier
Inclure les options relatives aux considérations environnementales dans les modèles de DP.	Printemps 2014
Diffuser le modèle de DP.	Été 2014

## 8.10 3 Orientation générale

### Orientation stratégique

TPSGC se penchera sur les possibilités de simplification et de rationalisation de la participation des fournisseurs, ainsi que sur la réduction des obstacles à cette participation. TPSGC assurera une communication plus claire et plus fréquente et envisagera d'évoluer vers une reddition de comptes en ligne.

### Contexte

La majorité absolue des répondants croient qu'il est nécessaire de simplifier et de rationaliser le processus d'approvisionnement et d'en assurer l'équité. Les répondants ont également souligné qu'ils souhaitent voir s'établir une communication claire et plus fréquente et une évolution vers une reddition de comptes en ligne.

## Plan de mise en œuvre

TPSGC effectuera la mise en œuvre comme suit :

Activité	Échéancier
Chercher des occasions de rationaliser et de réduire les obstacles.	Printemps 2014
Intégrer les occasions de rationalisation dans le modèle de DP.	Été 2014
Diffuser le modèle de DP.	Été 2014
Documenter les pratiques exemplaires afin de réduire les obstacles.	Automne 2015
Inclure les pratiques exemplaires dans l'ensemble de connaissances.	Automne 2015
Rechercher les options pour la production de rapports en ligne et d'autres applications Web.	Automne 2015

## 9 Prochaines étapes

La SNA de recherche et de développement sera revu et mise à jour périodiquement. Cette stratégie jette les bases pour de nouvelles améliorations relatives à la gestion de l'approvisionnement en biens et en services de R et D en tant que levier pour appuyer l'avantage socio-économique du Canada. Dans des versions à suivre, TPSGC élaborera de nouvelles perspectives de soutien stratégique pour le développement en R et D.

## Bibliographie

Les sources bibliographiques suivantes décrivent les politiques, les statuts, les lois et les règlements auxquels il est fait référence dans le présent document.

Budget 2011: <http://www.budget.gc.ca/2011/home-accueil-fra.html>

### **La liste ci-dessous indique les sources utilisées pour l'analyse des marchés contenue dans le présent document.**

Industrie Canada « Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada – Résumé 2007.

Industrie Canada. «Données en sciences et technologie - 2010 ». Industrie Canada Publication du Secteur science et innovation. Avril 2012. TPSGC. 3 décembre 2012.

[http://www.science.gc.ca/5F25C99B-3F3D-4CF3-BE0C-210A6BC4D350/2010\\_f.pdf](http://www.science.gc.ca/5F25C99B-3F3D-4CF3-BE0C-210A6BC4D350/2010_f.pdf)

KPMG. « Points saillants du budget fédéral 2012 ». KPMG Tax News Flash-Canada. 29 mars 2012. TPSGC. 29 janvier 2013.

<http://www.kpmg.com/ca/en/issuesandinsights/articlespublications/tnf/pages/tnfc1215.htm>

OCDE. « Science, technologie et industrie : perspectives de l'OCDE 2012 – Points saillants ». Science, technologie et industrie : perspectives de l'OCDE. 2012. TPSGC. 3 décembre 2012.

<http://www.oecd.org/sti/sti-outlook-2012-highlights.pdf>

OCDE. « Science, technologie et industrie : perspectives de l'OCDE. 2008. TPSGC. 3 décembre, 2012. <http://www.oecd.org/canada/sti-outlook-2012-canada.pdf>

OCDE. « Science, technologie et industrie : perspectives de l'OCDE. 2012. TPSGC. 27 octobre 2010. <http://www.oecd.org/canada/41558999.pdf>

OCDE. « Tax Incentives for Research and Development: Trends and Issues ». OCDE Publication sur la science, la technologie et l'industrie. 2011. TPSGC. 9 août 2011.

<http://www.metutech.metu.edu.tr/download/tax%20incentives%20for%20R&D.pdf>

Statistique Canada. « Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement au Canada et dans les provinces (DIRD) ». Publication de Statistique Canada, catalogue no 88-221-X. Décembre 2012. TPSGC. 6 décembre 6, 2012. <http://www.statcan.gc.ca/pub/88-221-x/88-221-x2012001-fra.pdf>



Statistique Canada. « Recherche et développement industriels : perspective ». Publication de Statistique Canada, catalogue n° 88-202-X. Novembre 2012. TPSGC. 6 décembre 2012.

<http://www.statcan.gc.ca/pub/88-202-x/88-202-x2012000-fra.pdf>

<http://actionplan.gc.ca/fr/initiative/programme-canadien-la-commercialisation-des>