



**Programme d'innovation Construire au Canada (PICC)  
Demande de renseignements (DDR)**

**Date : 9 février 2018**

**Numéro de la demande de soumissions : EN578-DB1709/A**

**Numéro de référence dans le SEAOG : PW-18-00815699**

**Date de clôture :** Veuillez-vous reporter à l'avis d'appel de propositions sur le site Web  
[www.achatsetventes.gc.ca](http://www.achatsetventes.gc.ca)

**Les détails concernant la présentation des « Questions concernant la Consultation de l'industrie » sont inclus dans le présent Demande de renseignements.**

**Bureau émetteur :**

Services publics et Approvisionnement Canada  
Direction des projets spatiaux, d'innovations et d'informatiques  
10 rue Wellington  
Gatineau (Québec) K1A 0S5  
Courriel : [SSGP.SCPD@tpsgc.gc.ca](mailto:SSGP.SCPD@tpsgc.gc.ca)

**Demande de renseignements (DDR)**

**Défi : Robot de soudage pour éliminer la corrosion des coques de navire**

**Parrain : Conseil national de recherches Canada (CNRC) et ministère de la Défense nationale (MDN)**

**1. Présentation**

Dans le cadre du Programme d'innovation Construire au Canada (PICC), le Bureau des petites et moyennes entreprises et de l'engagement des intervenants de Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) a besoin de se procurer :

- a) des biens et services précommercialisés innovateurs en recherche et développement (R et D), ci-après appelés « innovations », qui en sont à leur dernière étape de leur élaboration;
- b) des services de soutien, tels que l'installation, la formation et la mise à l'essai d'innovations précommerciales achetées dans le cadre du PICC.

Le PICC est un programme d'approvisionnement en recherche et développement (R et D) visant à acquérir, à évaluer et à mettre à l'essai des biens et des services précommerciaux en R et D qui se trouvent aux derniers stades de leur mise au point (niveau de maturité technologique de 7 à 9).

Dans le cadre de son volet militaire, le PICC a lancé un appel de propositions (AP) des défis, afin d'aider les ministères chargés de la mise à l'essai à résoudre des problèmes de façon novatrice. Dans le cadre de l'AP des défis, les ministères parrains collaborent avec le PICC pour créer des défis, évaluer les propositions et agir à titre de ministères chargés de la mise à l'essai. Dans le cadre de cet AP, le PICC publiera les défis pour les communautés scientifique, technique et de l'innovation pour présenter des propositions novatrices de sciences et de technologie à donner suite, fournissant ainsi aux innovateurs l'occasion de proposer des solutions.

**2. Demande de renseignements (DDR)**

Les répondants de la DDR se définissent comme une entreprise ou une coentreprise capable de satisfaire aux exigences du défi énoncées à l'annexe A, Détails du défi. Les renseignements fournis par les répondants peuvent être utilisés pour redéfinir les détails sur ce besoin.

Les répondants sont invités à présenter une réponse à la DDR dans laquelle ils aborderont chacun des sujets traités à l'annexe B, Questions concernant la consultation de l'industrie. En vue de faciliter l'examen des réponses, on demande aux répondants de fournir les renseignements demandés dans l'ordre selon lequel sont présentés les sujets.

Le Canada se réserve le droit de modifier totalement ou en partie les conditions ou les dispositions de la présente DDR, d'en supprimer des passages ou d'en ajouter. Toute révision apportée sera communiquée par écrit.

Aucun paiement ne sera versé pour les coûts encourus lors de la préparation et de la présentation d'une soumission en réponse à la présente demande.

**2.1 Recommandations, suggestions ou commentaires**

On invite les répondants à formuler des commentaires généraux ou encore à présenter des recommandations et des données (y compris des données techniques ou des données sur les coûts) qui pourraient aider le Canada à améliorer un document quelconque compris dans la DDR. Cependant, le Canada a le droit d'accepter ou de rejeter toute recommandation.

### 3. Contenu supplémentaire à la DDR

Les documents suivants font partie intégrante de la DDR :

**Appel de propositions des défis du PICC**, qui est actuellement accessible sur [achatsetventes.gc.ca](http://achatsetventes.gc.ca).

- [Appel de propositions des défis du PICC](#)
  - o [Pièce jointe 1 – Grille d'évaluation](#)
  - o [Pièce jointe 2 – Ébauche des clauses du contrat subséquent](#)
  - o [Pièce jointe 3 – Attestations et renseignements additionnels](#)

#### Annexe A – Détails du défi

#### Annexe B – Questions concernant la consultation de l'industrie

Ce document comprend les questions auxquelles SPAC souhaite obtenir une réponse de l'industrie afin d'améliorer le défi.

### 4. Renseignements demandés

SPAC souhaite consulter les membres de l'industrie dans le but d'évaluer la faisabilité technique des exigences qu'il propose et de la stratégie d'approvisionnement du défi. SPAC souhaite recueillir les conseils des membres de l'industrie au sujet des exigences proposées et des questions particulières qui se trouvent à l'annexe B, Questions concernant la consultation de l'industrie.

Les répondants sont priés de consulter l'annexe B, Questions concernant la consultation de l'industrie, afin de présenter leurs réponses aux renseignements demandés. Les répondants doivent fournir des réponses d'un maximum de 400 mots.

### 5. Aucune obligation

La DDR n'est pas une demande de soumissions et ne constitue pas un engagement, implicite ou autre, selon lequel le gouvernement du Canada va lancer un processus d'approvisionnement à cet effet. La publication de la présente DDR n'oblige pas le Canada à publier ensuite un défi et n'impose aucune obligation juridique ou autre au Canada de conclure une entente ou d'accepter une suggestion quelconque des répondants. Le Canada se réserve le droit d'accepter ou de rejeter une partie ou l'ensemble des commentaires reçus.

De plus, le gouvernement du Canada ne sera pas tenu de rembourser les coûts engagés par les répondants pour présenter leurs réponses.

Une équipe d'examen, composée de représentants de SPAC et du ministère parrain du défi, examinera les réponses reçues au nom du Canada. Chaque réponse ne sera pas nécessairement examinée par tous les membres de l'équipe d'examen.

Dans le cadre de la présente DDR, aucune liste restreinte de firmes ne sera établie en vue de la réalisation de futurs travaux. Dans la même optique, la participation à la présente DDR n'est ni une condition ni un préalable pour répondre à tout défi que le Canada pourrait décider de lancer.

### 6. Confidentialité

Les répondants sont informés que le Canada peut utiliser tout renseignement qui lui est transmis en réponse à la présente DDR pour préparer un défi concurrentiel. En revanche, le gouvernement n'est pas

tenu de donner suite à quelque déclaration d'intérêt ni d'en tenir compte dans aucun document connexe, notamment un défi.

Toutes les consultations des représentants de l'industrie seront documentées. Les renseignements recueillis sont régis par la *Loi sur l'accès à l'information*. Le cas échéant, les répondants doivent indiquer les renseignements qu'ils ont fournis qui doivent être traités comme des renseignements d'entreprise confidentiels ou exclusifs. Le Canada ne révélera aucun renseignement désigné comme confidentiel ou exclusif au public ou à des tiers.

#### **7. Adresse de livraison et format des réponses**

Les réponses à la présente DDR doivent être envoyées par courriel à [SSGP.SCPD@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:SSGP.SCPD@tpsgc-pwgsc.gc.ca).

Le fichier électronique de la réponse doit être soumis en format Adobe Portable Document Format (PDF)<sup>MC</sup> ou un format lisible à l'aide de la suite Microsoft Office 2013.

La soumission d'une copie électronique facilitera la diffusion des réponses à la DDR devant être fournies à SPAC.

#### **8. Date de clôture**

Les réponses à la présente DDR doivent être remises au plus tard à la date et à l'heure précisées dans l'avis d'appel d'offres.

#### **9. Examen de la réponse**

Une fois les réponses à la présente DDR reçues, SPAC et le ministère parrain du défi les examineront afin de déterminer les améliorations à apporter aux prochaines étapes qu'ils devront prendre par rapport à ce besoin.

Le Canada se réserve le droit de demander des renseignements supplémentaires, aux fins de précision, au cours de l'examen des réponses à la présente DDR, et (ou) d'envisager une modification subséquente de la réponse formulée par une entreprise.

#### **10. Demandes de renseignements**

Les demandes de renseignements et les autres communications portant sur la présente DDR doivent être envoyées exclusivement à l'autorité contractante de SPAC indiquée à la section 12 plus bas. On demande aux répondants qui prévoient de répondre à la présente DDR d'en informer l'autorité contractante. De cette façon, ils pourront être informés, sur le site [achatsetventes.gc.ca](http://achatsetventes.gc.ca), de toute modification à l'avis qui peut survenir pendant la période d'affichage.

#### **11. Langue**

Les réponses peuvent être soumises dans l'une des deux langues officielles du Canada (anglais ou français).

#### **12. Autorité contractante**

Toutes les demandes de renseignements et autres communications relatives à la présente DDR doivent être adressées directement à l'autorité contractante, comme suit :

**Huda Dahir**

Chef d'équipe d'approvisionnement  
Services publics et Approvisionnement Canada

**Courriel** : [SSGP.SCPD@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:SSGP.SCPD@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

**Liste des annexes :**

Annexe A – Détails du défi

Annexe B – Questions concernant la consultation de l'industrie

## ANNEXE A – DÉTAILS DU DÉFI

**Défi : Robot de soudage pour éliminer la corrosion des coques de navire**

**Parrain : Conseil national de recherches Canada (CNRC) et ministère de la Défense nationale (MDN)**

### Contexte/résumé

Conformément à la Stratégie nationale de construction navale, la flotte fédérale de grands et petits navires du Canada pourrait être fournie, entretenue et remise à niveau par l'industrie canadienne de la construction navale et maritime industrielle en partenariat avec le gouvernement fédéral. À cette fin, des exigences en matière de rendement et de qualité toujours plus strictes constituent des difficultés importantes pour le volet soudage, placage par soudage et soudure de réparation auxquelles il faudra remédier au moyen d'activités importantes de recherche et développement (R et D). À titre de principale organisation de recherche du gouvernement du Canada, le CNRC a le mandat de soutenir les innovations technologiques canadiennes, y compris celles s'appliquant au domaine de la construction navale et de la réparation et de l'entretien de navires. Dans ce contexte, un système de soudage/placage novateur, multifonctionnel et facile à utiliser (« l'innovation ») est nécessaire comme plateforme afin d'accroître la capacité de R et D aux installations de Vancouver du CNRC en vue de faire progresser les technologies de soudage, de placage par soudage et de soudure de réparation applicables aux secteurs de la construction navale et d'autres secteurs industriels.

### Détails du défi

Ce défi vise à déterminer « l'innovation » (un système de soudage/placage novateur, multifonctionnel et facile à utiliser) et à mettre à l'essai la performance de l'innovation aux installations du CNRC de Vancouver.

**Remarque** : les éléments du défi suivants seront évalués conformément au Formulaire de présentation des soumissions et à la grille d'évaluation.

L'innovation devrait posséder le plus de caractéristiques possible parmi les suivantes :

- L'innovation doit être dotée des configurations de soudage interchangeables suivantes et utiliser la technologie la plus avancée dans chacune des catégories : soudage en tandem à l'arc sous protection de gaz inerte (MIG) avec fil chaud (disponible sur place et doit être intégré au système); placage en bandes sous laitier hybride; soudage en atmosphère inerte (TIG) à fil chaud; et placage par soudage à plasma à arc transféré (PTA).
- L'innovation devrait être dotée d'une capacité d'imagerie haute vitesse augmentée par éclairage à laser.
- Les bases d'installation devraient être relativement peu encombrantes.

L'innovation doit posséder les caractéristiques suivantes :

- L'innovation doit être dotée de deux bras de soudage à servocommande, chacun ayant liberté à au moins trois axes et permettant le placage/soudage sur plusieurs axes.
- L'innovation souhaitée doit être un système soudage/placage mécanisé, programmable et adaptable doté de plusieurs configurations et sous-systèmes de soudage interchangeables.

- Le système doit être équipé de deux stations de travail, chacune dotée d'une table d'indexage X-Y-Z (avec courses suffisantes pour chacun) intégrée à un positionneur pivotant et inclinable sans marche d'une capacité de chargement d'au moins 800 lb.
- Le système doit être équipé d'un manipulateur pour le déploiement d'un des deux bras de soudage à servocommande, d'une portée d'au moins 10 pieds et permettant à l'utilisateur de déplacer facilement le bras de soudage d'une station à l'autre.
- Le système doit permettre de changer relativement facilement les configurations de soudage/placage mentionnées plus haut.
- Le système doit permettre d'utiliser simultanément et en tout temps au moins deux configurations de soudage/placage.
- L'innovation doit permettre de facilement programmer des procédés de soudage/placage et d'enregistrer des données de soudage/placage.
- Le système doit permettre de modifier sans difficulté les modes de soudage, la vitesse du fil, la vitesse du positionneur ainsi que la largeur et la fréquence du tissage au besoin.
- Le système doit être doté d'une capacité de surveillance et de traitement adaptatif de soudage/placage utilisant au moins un contrôleur laser à distance et un système de suivi de cordon assisté par laser.
- Le système doit permettre la programmation préalable du mouvement/passage de soudage/placage ainsi que la sélection et le changement automatiques des programmes de soudage/placage (y compris le contrôle de la mise sous tension de l'arc (on/off)) durant l'exécution ininterrompue du soudage/placage.

## ANNEXE B – QUESTIONS CONCERNANT LA CONSULTATION DE L'INDUSTRIE

Les répondants doivent fournir les renseignements ci-dessous.

Nom de l'entreprise	
Représentants	
Téléphone	
Courriel	

Veillez répondre aux questions suivantes :

**Question n° 1 :**

Y a-t-il des solutions offertes sur le marché, au Canada ou ailleurs, respectant actuellement les caractéristiques obligatoires (c.-à-d., celles que « doit » posséder l'innovation) du présent défi?

**Réponse 1 :**

**Question n° 2 :**

Y a-t-il des innovations précommerciales, dont le développement correspond à un niveau de maturité technologique<sup>1</sup> (NMT) de 7 à 9, respectant les caractéristiques obligatoires du présent défi?

**Réponse 2 :**

**Question n° 3 :**

Avez-vous actuellement une innovation, dont le NMT est de 7 à 9, pouvant respecter les caractéristiques obligatoires minimales du présent défi?

**Réponse 3 :**

**Question n° 4 :**

Veillez fournir une liste des caractéristiques non obligatoires (c.-à-d. celles que « devrait » posséder l'innovation) du présent défi que vous pouvez respecter.

**Réponse 4 :**

**Question n° 5 :**

Selon vous, ce défi comporte-t-il des caractéristiques que l'industrie sera incapable de respecter?

**Réponse 5 :**

**Question n° 6 :**

Y a-t-il des caractéristiques ou avantages supplémentaires pouvant être décrits en tant qu'avancement de la fine pointe de la technologie<sup>2</sup> qui pourraient être considérés comme des ajouts au présent défi?

<sup>1</sup><http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acg/picc-bcip/technologique-technology-fra.html>



---

**Réponse 6 :**

---

**Question n° 7 :**

Y a-t-il d'autres solutions au problème que ce défi tente de régler?

---

**Réponse 7 :**

---

**Question n° 8 :**

Veillez consulter l'article 3 de la présente DDR et fournir tout commentaire se rapportant à l'appel de propositions des défis du PICC ou à ses annexes, comme la grille d'évaluation, ou tout autre composant de ce processus.

---

**Réponse 8 :**

---

---

<sup>2</sup>Avancement de la fine pointe de la technologie : Une technologie représentant une percée à la fine pointe du développement de produits ou de services commerciaux déjà offerts sur le marché. Dans le cadre du PICC, la fine pointe de la technologie doit correspondre à l'innovation telle qu'elle est définie par le programme et est un élément clé utilisé pour déterminer à quel point les innovations constituent une percée.

Le PICC évalue les innovations par rapport à ce qui est offert sur le marché, et non par rapport aux autres propositions ou innovations précommerciales pouvant représenter une percée semblable.