



Défi Branchés sur l'avenir

4 décembre 2018

Jason Gadoury

Directeur, Innovation en programmes et politiques

Amélie Veillette

Analyste de politiques, Programme Impact Tech Propre



Natural Resources
Canada

Ressources naturelles
Canada

Canada

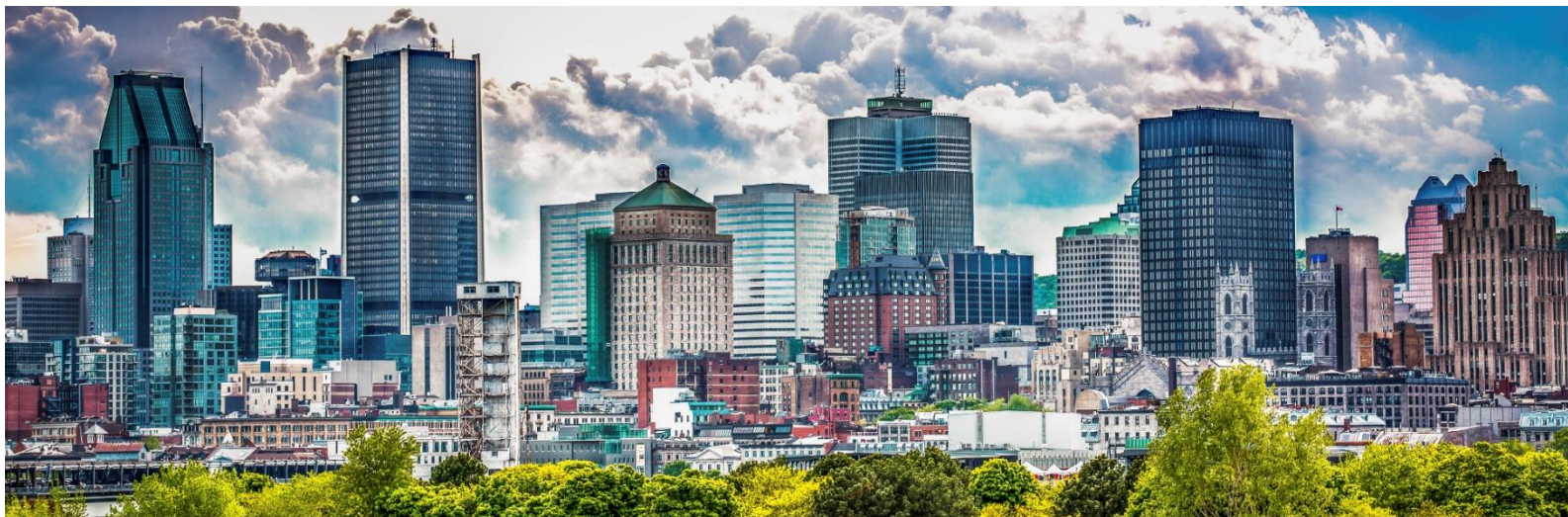
Pourquoi faire ce défi?



Natural Resources
Canada
Ressources naturelles
Canada



Department for
Business, Energy
& Industrial Strategy



- **Partenariat Canada-R.-U. sur la croissance propre et les changements climatiques** : partenariat en matière d'innovation propre pour promouvoir l'innovation propre et l'énergie propre et renouvelable.
- **Partenariat Canada-R.-U. sur l'innovation** : pour accélérer la commercialisation des nouvelles technologies, la croissance des entreprises privées et la création d'emplois dans les deux pays.
- **Besoin croissant pour des systèmes énergétiques intelligents** : qui intègrent de l'énergie renouvelable, soutiennent la demande croissante en périphérie des réseaux et améliorent la fiabilité de nos réseaux électriques.
- **Occasion unique** : de positionner les entreprises du Canada et du R.-U. en tant que chefs de file de la transition à une économie mondiale faible en carbone.



Natural Resources
Canada

Ressources naturelles
Canada

Canada

Qu'espérons-nous accomplir?



Natural Resources
Canada
Ressources naturelles
Canada



Department for
Business, Energy
& Industrial Strategy

Objectifs clés :

- **Démontrer des technologies innovantes** qui rassemblent et gèrent des ressources d'énergie distribuées de plus en plus importantes et complexes afin de soutenir la flexibilité, la stabilité et la fiabilité des réseaux;
- **Miser sur les forces du Canada et du Royaume-Uni (R.-U.)** en matière de technologie de réseau intelligent et favoriser la collaboration des innovateurs des deux pays en vue de mettre au point des solutions pour le réseau de l'avenir;
- **Créer des occasions concrètes pour les entreprises canadiennes** qui cherchent à s'installer sur le marché du R.-U. (et de l'Europe), et pour les entreprises du R.-U. qui cherchent à s'installer sur le marché du Canada (et de l'Amérique du Nord);
- **Soutenir le leadership et la compétitivité du Canada et du R.-U. en matière d'innovation liée à la technologie propre** et les occasions anticipées sur les marchés en ce qui a trait aux technologies de réseaux intelligents en 2030 et au-delà.



Natural Resources
Canada

Ressources naturelles
Canada

Canada

Aperçu



Natural Resources
Canada
Ressources naturelles
Canada



Department for
Business, Energy
& Industrial Strategy

Le problème

D'ici 2030, des millions de nouveaux dispositifs, notamment des véhicules électriques, des sources d'énergies renouvelables, des batteries et des appareils intelligents bouleverseront les modèles d'exploitation de systèmes énergétiques classiques, rendant ainsi les réseaux plus complexes et volatiles.

La solution

Mettre au défi les innovateurs du Canada et du R.-U. de développer des solutions perturbatrices pour exploiter les ressources énergétiques distribuées de façon à avoir des réseaux électriques plus intégrés, plus propres et plus flexibles, à compter de 2030.

Les joueurs

Revendeurs d'énergie (services publics, exploitants de systèmes de distribution, revendeurs tiers)

Entreprises spécialisées dans la technologie (p.ex., capteurs/onduleurs intelligents, piles)

Fabricants de logiciels (p. ex., IA/analyses prédictives, plateformes de gestion des ressources distribuées, solutions de chaînes de blocs)



Phase 1 – Formation de consortiums/ développement des propositions

- Soutien financier pour la participation des PME – **Fonds total de 1 M\$**
- Webinaires et mobilisation continue
- Rapports sur les marchés
- Jumelage soutenu par le Service des délégués commerciaux du Canada, CNRC-PARI
- Outil/plateforme de communauté en ligne

Événement/ conférence de présentation

- Séances de présentation pour les 10 demi-finalistes

Phase 2 – Démonstration des solutions des finalistes/sélection du gagnant

Démonstrations pilotes des équipes finalistes

Prix de 1 M\$

- Un gagnant sélectionné à la suite d'une évaluation



Natural Resources
Canada

Ressources naturelles
Canada

Canada

Qui peut participer?

- Personnes morales dûment constituées et existantes au Canada ou au R.-U., y compris :
 - les petites et moyennes entreprises (telles que définies par l'[UE](#) pour les projets britanniques et par le [Canada](#) pour les projets canadiens);
 - tout autre organisme à but lucratif et à but non lucratif tel que les sociétés, les services publics, les associations industrielles et les associations de recherche;
 - les organismes et groupes autochtones;
 - les établissements postsecondaires et universitaires du Canada et du R.-U.
- Les particuliers et les entités d'un pays autre que le Canada ou le R.-U. peuvent faire partie d'un partenariat ou d'un consortium, à condition que le responsable du projet réponde aux critères susmentionnés et soit associé à au moins une personne morale dûment constituée ou inscrite au Canada ou au R.-U.
- Soutien pour le jumelage (incluant Service des délégués commerciaux; PARI)



Exigences relatives au projet et au travail en partenariat

- Les projets doivent être menés au Canada ou au R.-U.
 - **Pour les projets menés au R.-U.**, au moins 20 % du coût total admissible de chaque projet doit être associé au travail effectué par des organismes du Canada.
 - **Pour les projets menés au Canada**, au moins 20 % du montant octroyé par RNCAN (jusqu'à 3 M\$ CA) doit être associé au travail effectué par des organismes du R.-U.
- Un maximum de 49 % du coût total de chaque projet peut être engagé par des organismes du pays partenaire participant au défi.
- Les sociétés des deux pays qui établissent une présence dans l'autre pays pour diriger un projet proposé seront considérées comme étant admissibles à définir le seuil du travail en partenariat (20 %), et seront exemptées du seuil de partenariat maximal (49 %).
- Seuls les projets des finalistes sélectionnés seront admissibles au prix de 1 M\$.



Critères d'évaluation

Chaque soumission doit être accompagnée de renseignements suffisamment détaillés pour permettre son évaluation.



Critères techniques – l'« essai de bout en bout »

- Services de flexibilité
- Connaissance de la situation
- Création de valeur grâce aux données
- Cybersécurité

« Si les promoteurs ne sont pas en mesure de répondre à l'un ou l'autre des critères précisés dans cette section, **cela ne signifie pas que leur projet est devenu inadmissible**. Cet essai vise à établir un aperçu de la capacité de bout en bout de la solution de chacune des équipes. » *(Tiré du Guide du candidat pour le défi)*



Dates importantes pour la phase 1



Natural Resources
Canada
Ressources naturelles
Canada



Department for
Business, Energy
& Industrial Strategy

16 octobre 2018 :
Début de l'appel
de propositions

17 décembre 2018 :
Date limite pour les
demandes d'aide
financière des PME

15 mars 2019 :
Date limite de
soumission des
propositions

Août 2019 :
Annonce des
finalistes



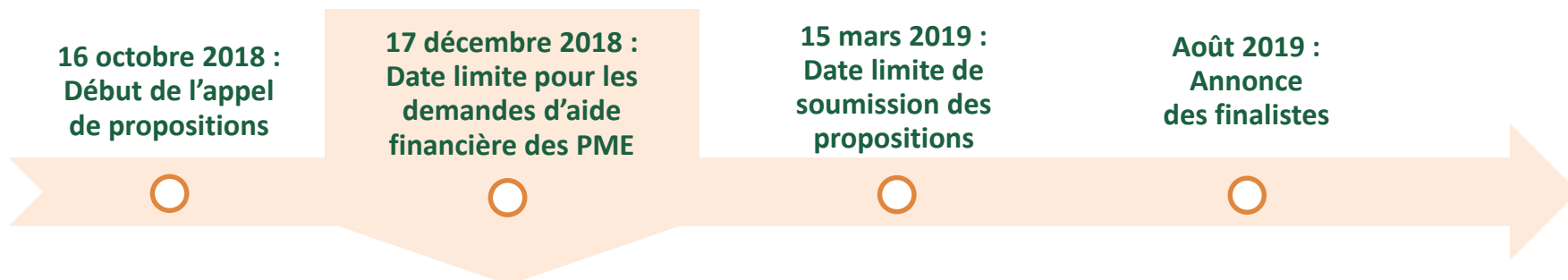
Natural Resources
Canada

Ressources naturelles
Canada

Canada

Défi Branchés sur l'avenir – Soutien pour la participation des PME

Les PME ou les groupes de PME (en identifiant le responsable) peuvent présenter une demande d'aide financière pouvant aller jusqu'à 100 000 \$ CA / 60 000 £ dans leur pays respectif. **Cette étape de la candidature est facultative.**



Exigences liées aux demandes :

- Exigences différentes pour les PME canadiennes et britanniques
- Pour les PME canadiennes – Remplir le formulaire accessible sur le [site Web](#) du défi. Les renseignements exigés incluent notamment ce qui suit :
 - Responsable du projet, membres de l'équipe et coordonnées
 - Description de la « vision » du projet, du consortium et des technologies
 - Description des éléments innovants (c.-à-d. la composition, les services de flexibilité des réseaux, la connaissance de la situation, la création de valeur grâce aux données, la cybersécurité, etc.)
 - Description du modèle d'affaires et du plan de mobilisation des consommateurs
 - État actuel de l'équipe du projet et de la proposition
- Soumission d'un maximum de *deux* fichiers avec les demandes des candidats (p. ex., lettres d'intention des partenaires, ententes de connexion aux réseaux, etc.)

Défi Branchés sur l'avenir – Soumission de la proposition complète

Les équipes des consortiums qui répondent aux critères d'admissibilité stipulés dans le Guide du candidat peuvent participer au concours pour gagner un prix de 3 M\$ CA/1,8 M£. Les finalistes seront sélectionnés selon leur rendement par rapport aux critères du défi.

16 octobre 2018 :
Début de l'appel
de propositions

17 décembre 2018 :
Date limite pour les
demandes d'aide
financière des PME

15 mars 2019 :
Date limite de
soumission des
propositions

Août 2019 :
Annonce
des finalistes

Exigences liées aux demandes :

- Exigences différentes pour les projets menés au Canada et au R.-U.
- Pour les projets menés au Canada – Remplir le formulaire accessible sur le [site Web](#) du défi. Les renseignements exigés incluent notamment ce qui suit :
 - Responsable du projet, membres de l'équipe et coordonnées
 - Description du projet, du consortium et des technologies, et des autres sources de financement
- Les candidats soumettront une trousse de candidature plus large qui comprend un **formulaire de financement (accessible sur le site Web)**, de même qu'un **maximum de 5 pièces jointes**. L'une de ces 5 pièces jointes doit traiter de tous les critères stipulés dans le Guide du candidat en plus d'être structurée selon le format des sections 2.1 à 2.10 du Guide du candidat et de répondre à l'ensemble des critères. Les candidats peuvent utiliser les autres pièces jointes pour souligner la force du projet proposé et des partenariats. Ils doivent également démontrer qu'un exploitant de réseau a accepté d'accueillir leur démonstration (cela sera pris en compte dans l'évaluation de la faisabilité du projet).



Ressources pour le jumelage

**Pour trouver le délégué commercial de votre région
(Service des délégués commerciaux d’Affaires mondiales Canada) :**

<http://www.deleguescommerciaux.gc.ca/trade-commissioner-delegue-commercial/search-recherche.aspx?lang=fra>

**Programme Visée mondiale en innovation
(financement pouvant aller jusqu’à 75 000 \$ pour les coûts liés à
l’engagement avec des collaborateurs étrangers) :**

<http://www.deleguescommerciaux.gc.ca/funding-financement/ggi-vmi/index.aspx?lang=fra>

**Conseillers en innovation (Conseil national de recherches – Programme
d'aide à la recherche industrielle) :**

http://www.ic.gc.ca/eic/site/080.nsf/fra/h_00010.html

**Plateforme de rencontre en ligne/Rapports de renseignements
sur les marchés**



Ressources en ligne

Site Web (Guide du candidat, FAQ, présentation de la candidature, etc.) : <https://impact.canada.ca/fr/defis/branches-sur-lavenir>

Faire parvenir vos questions à l'adresse nrcan.cleantechimpact-impacttechpropres.rncan@canada.ca

Joindre la conversation en utilisant les mots-clics
#Impacttechpropres et #Branchessurlavenir

Des questions?



Rapport d'information sur le marché : Grande-Bretagne

- L'analyse produite par Mott MacDonald au nom du ministère des Affaires, de l'Énergie et des Stratégies industrielles du gouvernement du Royaume-Uni vise à aider les entreprises à comprendre : le marché énergétique de la Grande-Bretagne, les moteurs de l'innovation, les débouchés et leurs voies d'accès.
- Le rapport inclus entre autres un survol du secteur britannique de l'électricité (production, transport, distribution, commercialisation, réglementation); de l'offre et la demande; de la qualité et de la résilience de l'approvisionnement; des mesures incitatives aux chapitres de l'environnement, de la durabilité et de l'innovation; du contexte commercial; et des institutions du secteur de l'électricité.

Résultats clés concernant les réseaux intelligents et le stockage d'énergie

Possibilités liées aux réseaux intelligents et au stockage d'énergie	Obstacles liés aux réseaux intelligents et au stockage d'énergie
<ul style="list-style-type: none"> • Le gouvernement britannique a pris des engagements en matière de réseaux intelligents et de stockage d'énergie. La croissance propre a été mise en évidence en tant que priorité de la stratégie industrielle. • Tous les exploitants de réseaux de distribution font la transition pour devenir des exploitants de systèmes de distribution, ce qui nécessite des changements progressifs par rapport au contrôle des exigences et à la gestion des systèmes énergétiques. • La production intermittente accrue d'énergie renouvelable engendre la nécessité de mettre en place des mécanismes additionnels sur le plan du contrôle des exigences et de la gestion des systèmes énergétiques. • L'électrification des secteurs du chauffage et du transport présente d'importants débouchés. • Le stockage d'énergie croît rapidement, stimulé par la participation aux services auxiliaires du réseau national et par le recours au stockage dans des batteries avec la technologie des compteurs. • Un solide réseau de services professionnels et universitaires est nécessaire pour développer des idées novatrices. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'environnement de marché est complexe et très compétitif. • La charge électrique a été stable ou a diminué ces dernières années.
Possibilités d'affaires	Obstacles commerciaux
<ul style="list-style-type: none"> • Marché vaste et ouvert ayant un classement très élevé relativement à l'indice de facilité de faire des affaires et jouissant de relations étroites avec le Canada. • L'Accord économique et commercial global entre le Canada et l'Union européenne facilite le commerce entre le Canada et le Royaume-Uni. • Aucun obstacle linguistique ni culturel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incertitude résultant du retrait du Royaume-Uni de l'Union européenne. • Les réseaux d'alimentation électrique canadiens et britanniques fonctionnent selon des normes différentes (ANSI/IEC), des fréquences différentes (60/50 Hz) et des tensions différentes.

