



Commission canadienne
de sûreté nucléaire

Canadian Nuclear
Safety Commission

Canada



LA COMMISSION CANADIENNE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE



CANADA 150

Michael Binder

Président et premier dirigeant

Comité de surveillance de la production d'électricité d'OPG – Bowmanville (Ontario)

Le 8 novembre 2017

eDoc 5373905

La Commission canadienne de sûreté nucléaire



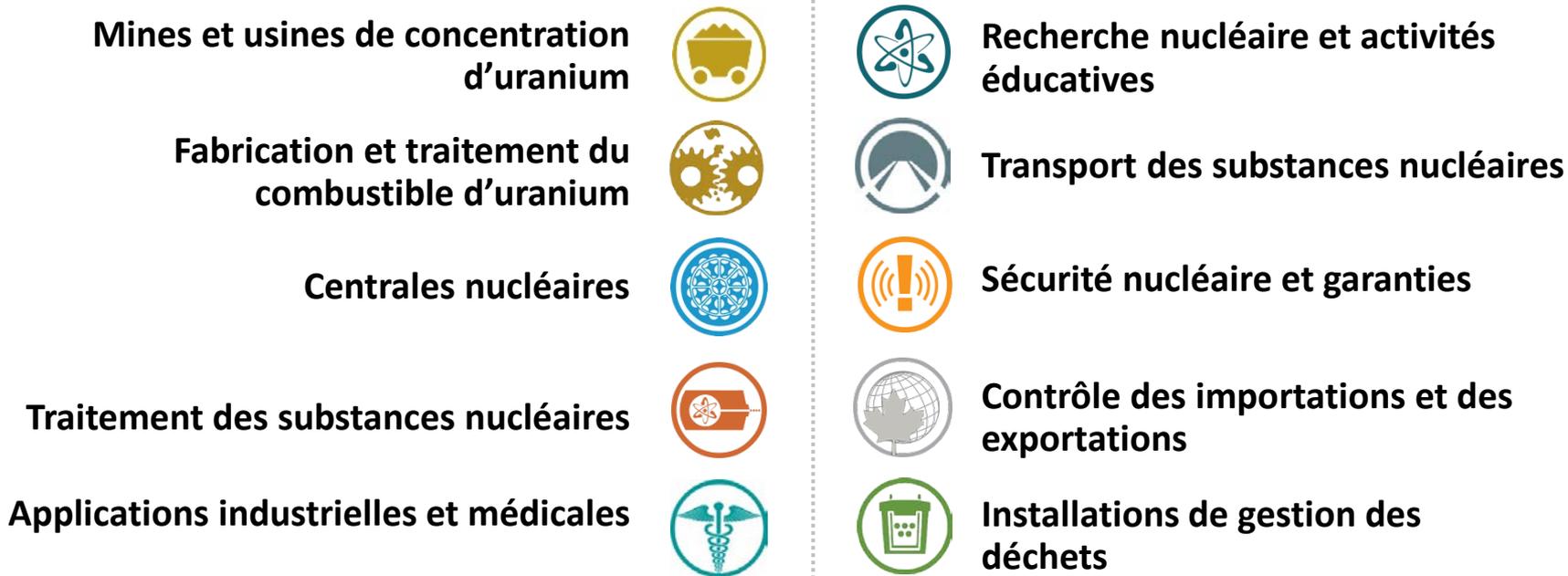
Réglemente l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin de préserver la **santé**, la **sûreté** et la **sécurité**, et de protéger l'**environnement**

Respecte les **engagements internationaux** du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire

Diffuse de l'**information** scientifique, technique et réglementaire **objective** au public

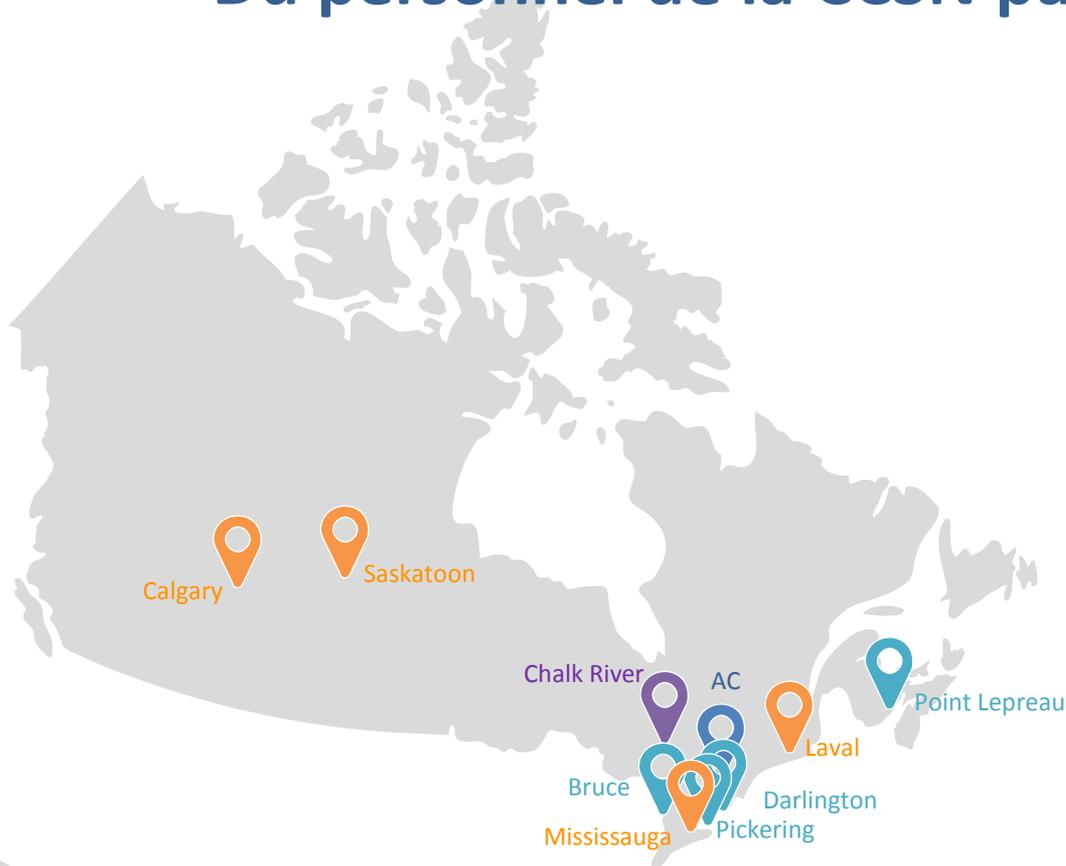
***La Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires,
une loi moderne et claire***

La CCSN réglemente toutes les installations et activités liées au nucléaire au Canada



Du berceau au tombeau

Du personnel de la CCSN partout au Canada



Exercice 2017-2018

Ressources humaines : 857 équivalents temps plein

Ressources financières : 148 millions de dollars

- ~70 % à recouvrement des coûts
- ~30 % en crédits budgétaires

Titulaires de permis : 1 700

Permis : 2 500

Administration centrale (AC) à Ottawa

4 bureaux de site aux centrales nucléaires

1 bureau de site à Chalk River

4 bureaux régionaux

Commission indépendante



Tribunal administratif quasi judiciaire

Agent de la Couronne (obligation de consulter)

Rend compte au Parlement par l'intermédiaire du ministre des Ressources naturelles

Les commissaires sont indépendants et siègent à temps partiel.

Les audiences sont publiques et diffusées sur le Web.

Le personnel donne des présentations au public.

Seule la Cour fédérale peut réviser ses décisions.

Des décisions transparentes fondées sur la science

Commissaires

Deux postes vacants

Michael Binder, Ph. D.



Président et premier dirigeant de la CCSN

Commission canadienne
de sûreté nucléaire
Ottawa (Ontario)
Fin du mandat : 8 mai 2018

D^r Alexander McEwan



**Chef du département
d'oncologie**

Université de l'Alberta
Edmonton (Alberta)
**Fin du mandat :
6 mars 2018**

D^r Sandor Demeter



**Chef du service de
médecine nucléaire**

Centre des sciences
de la santé de l'ORSW
Winnipeg (Manitoba)
**Mandat d'un an se terminant
le 17 février 2018**

Soliman A. Soliman, Ph. D.



**Ancien expert
technique principal**

AMEC Foster Wheeler
Mississauga (Ontario)
**Mandat d'un an
se terminant
le 17 février 2018**

Rob Seeley



Président

E3Merge Consulting
Fernie (Colombie-Britannique)
**Mandat d'un an se terminant le
17 février 2018**

Dépôt en formations géologiques profondes

Commission d'examen conjoint

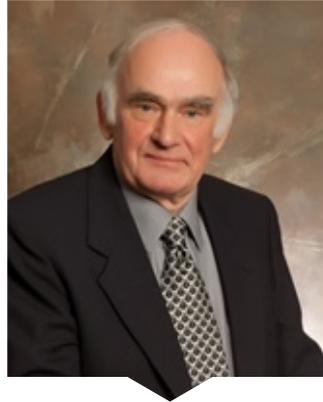
Stella Swanson, Ph. D.



Biologiste

Consultante en
environnement
Rocklén (Saskatchewan)

Gunter Muecke, Ph. D.



Professeur

Département de géologie
Université Dalhousie
Halifax (Nouvelle-Écosse)

James F. Archibald, Ph. D.



Professeur

Département des mines
Université Queen's
Kingston (Ontario)

Extraction minière de l'uranium

Projets miniers actifs

Saskatchewan

- Usine de concentration de Key Lake (Cameco)
Obtenu un permis de 10 ans en 2013
- Mine de McArthur River (Cameco)
Obtenu un permis de 10 ans en 2013
- Mine de Cigar Lake (Cameco)
Obtenu un permis de 10 ans en 2013
- Mine et usine de concentration de Rabbit Lake (Cameco) (suspension des activités en 2016)
Obtenu un permis de 10 ans en 2013
- Mines et usines de concentration de McClean Lake (Areva)
Permis renouvelé jusqu'au 30 juin 2027

Projets miniers

Examen de l'EE terminé

- Mine Midwest, Nord de la Saskatchewan (AREVA)
 - En attente d'une demande

Projets en cours d'examen

- Millennium, Nord de la Saskatchewan (Cameco)
 - En attente pour des raisons économiques
 - Inspections de la gestion des résidus en cours

Plus de possibilités d'exportation d'uranium en raison des nouvelles constructions en Chine et en Inde

Centrale nucléaire de Darlington

Permis d'exploitation actuel

- Vient à échéance le 30 novembre 2025
- La réfection de la tranche 2 a commencé le 15 octobre 2016.
- La CCSN surveillera de près le Plan intégré de mise en œuvre (PIMO) et continuera à faire des examens et des inspections tout au long de la réfection.
- EE SUR LA RÉFECTION – La cour a confirmé la décision de la CCSN.
- Permis pour une nouvelle construction approuvé (17 août 2012 au 17 août 2022)
 - Le gouvernement de l'Ontario a mis le projet en veilleuse.



Centrale nucléaire de Darlington

Les cotes du personnel de la CCSN ont été présentées à la Commission le 16 août 2017.

- La cote du DSR Santé et sécurité classiques est passée d'**Entièrement satisfaisant** à **Satisfaisant** depuis l'an dernier.
- La cote intégrée de la centrale est **Entièrement satisfaisant**.
- Des résultats antérieurs du PISE indiquent que le public et l'environnement aux alentours de la centrale nucléaire de Darlington sont protégés et qu'il n'y a aucun impact sur la santé.
- À venir : résultats de l'échantillonnage du PISE pour 2017

Domaines de sûreté et de réglementation	2015	2016
Système de gestion	SA	SA
Gestion de la performance humaine	SA	SA
Conduite de l'exploitation	ES	ES
Analyse de la sûreté	ES	ES
Conception matérielle	SA	SA
Aptitude fonctionnelle	SA	SA
Radioprotection	ES	ES
Santé et sécurité classiques	ES	SA
Protection de l'environnement	SA	SA
Gestion des urgences et protection-incendie	SA	SA
Gestion des déchets	ES	ES
Sécurité	SA	SA
Garanties et non-prolifération	SA	SA
Emballage et transport	SA	SA
Cote intégrée de la centrale	ES	ES

Centrale nucléaire de Pickering

Permis d'exploitation actuel

- Vient à échéance le 31 août 2018
- Demande de renouvellement de permis pour 10 ans, pour permettre à Pickering de passer à l'arrêt définitif, présentée le 28 août 2017
- Audience publique de la Commission (Partie 1) prévue en avril 2018
- Audience publique de la Commission (Partie 2) prévue en juin 2018



Activités d'exploitation proposées pour Pickering (2018-2028)



Travaux réalisés en soutien aux activités d'exploitation

- Bilan périodique de la sûreté (BPS) en cours pour établir un dossier de sûreté à l'appui de l'exploitation continue après 2020
 - Rapport d'évaluation globale – Présenté le 30 octobre 2017
 - Plan intégré de mise en œuvre (PIMO) – Présentation prévue en novembre 2017
- Une étude probabiliste de sûreté (EPS) pour l'ensemble du site sera présentée à la réunion de la Commission de décembre 2017.

Déclassement et fermeture

- Mise à l'arrêt des tranches d'ici décembre 2024 – stockage sûr d'ici 2028

La CCSN doit donner son approbation.

suretenucleaire.gc.ca

Centrale nucléaire de Pickering

Les cotes du personnel de la CCSN ont été présentées à la Commission le 16 août 2017.

- La cote pour le DSR Radioprotection est passée d'**Entièrement satisfaisant** à **Satisfaisant** depuis l'an dernier.
- La cote intégrée de la centrale est **Entièrement satisfaisant**.
- Des résultats antérieurs du PISE indiquent que le public et l'environnement aux alentours de la centrale nucléaire de Pickering sont protégés et qu'il n'y a aucun impact sur la santé.
- À venir : résultats de l'échantillonnage du PISE pour 2017

Domaines de sûreté et de réglementation	2015	2016
Système de gestion	SA	SA
Gestion de la performance humaine	SA	SA
Conduite de l'exploitation	ES	ES
Analyse de la sûreté	ES	ES
Conception matérielle	SA	SA
Aptitude fonctionnelle	SA	SA
Radioprotection	ES	SA
Santé et sécurité classiques	ES	ES
Protection de l'environnement	SA	SA
Gestion des urgences et protection-incendie	SA	SA
Gestion des déchets	ES	ES
Sécurité	SA	SA
Garanties et non-prolifération	SA	SA
Emballage et transport	SA	SA
Cote intégrée de la centrale	ES	ES

Gestion des déchets

Installations de gestion des déchets d'OPG

- Western – Permis renouvelé jusqu'au 31 mai 2027
- Pickering – Décision relative au permis en attente (le permis d'exploitation actuel vient à échéance le 31 mars 2018)
- Darlington – Permis en vigueur jusqu'en 2023

Projet de stockage de déchets de faible et de moyenne activité dans des couches géologiques profondes d'OPG (DFGP)

- Rapport d'évaluation environnementale de la Commission d'examen conjoint – Mai 2015
- En novembre 2015, la nouvelle ministre de l'Environnement et du Changement climatique a demandé d'autres renseignements et études sur l'évaluation environnementale.
- Le 21 août 2017, la Ministre a demandé à OPG d'avoir plus d'information sur les effets cumulatifs potentiels du projet de DFGP sur l'héritage physique et culturel de la Nation Saugeen Ojibway (NSO).
- La NSO estime qu'il s'agit d'une mesure de réconciliation en action.

Initiative de la région de Port Hope (IRPH)

- Port Hope et Port Granby – Étape de la mise en œuvre (construction de l'installation en cours)

SGDN — Trouver un site pour les déchets radioactifs de haute activité

- Il reste 7 collectivités à l'étude dans le cadre du processus de sélection d'un site de la SGDN (sur 22 sites – 19 en Ontario et 3 en Saskatchewan)



Sites envisagés par la SGDN

1. Blind River
2. Hornepayne
3. Huron-Kinloss
4. Ignace
5. Manitouwadge
6. South Bruce
7. Elliot Lake

Préparation aux urgences



EXERCICE UNIFIED RESPONSE MAI 2014 – DARLINGTON

- Premier exercice national à grande échelle en 15 ans tenu à la centrale nucléaire de Darlington



HURON RESOLVE OCTOBRE 2016 – BRUCE

- Deuxième exercice d'urgence réalisé à la centrale nucléaire de Bruce



EXERCICE UNIFIED CONTROL DÉCEMBRE 2017 – PICKERING

- Exercice qui sera effectué à Pickering conformément au Plan d'action après Fukushima
- Participation de partenaires fédéraux, provinciaux et municipaux



MISSION D'EXAMEN DE L'ÉTAT DE PRÉPARATION D'URGENCE DE L'AIEA (EPREV) – PRINTEMPS 2019

- Servira à examiner les plans de préparation en vue d'une urgence nucléaire et les procédures pour les installations nucléaires du Canada des exploitants et de tous les ordres de gouvernement.



COMMUNICATIONS SANS FIL PENDANT UNE URGENCE – OPG

- L'interopérabilité radio avec les municipalités et d'autres exploitants sera essentielle à l'intervention d'urgence.
- OPG fera installer un système radio P25 NextGen aux sites nucléaires au 4^e trimestre de 2017.

Le Plan provincial d'intervention en cas d'urgence nucléaire (Plan directeur) est mis à jour par le Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence.

Petits réacteurs modulaires

Grand intérêt envers le déploiement potentiel de petits réacteurs modulaires (PRM) au Canada



Consultation publique

- Document de travail DIS-16-04
- De mai à décembre 2016
- Publication du Rapport sur ce que nous avons entendu, fondé sur les commentaires reçus pendant la consultation – 18 septembre 2017

Situation actuelle

- Demandes d'examins de la conception du fournisseur : 7
- Intérêt des services publics et du gouvernement provincial
- LNC – Demande de déclaration d'intérêt (DEI)
- RNCan chargée de la position du gouvernement sur les PRM
- L'ANC élabore une feuille de route pour les PRM.

Modernisation de notre cadre de réglementation

Loi sur la responsabilité et l'indemnisation en matière nucléaire (LRIN)

La LRIN et ses règlements sont entrés en vigueur le 1^{er} janvier 2017.

La nouvelle Loi fait passer la responsabilité de l'exploitant à 1 milliard de dollars sur trois ans.

Plan d'action après Fukushima – Réglementation

Règlements régissant les installations de catégorie I, les mines et usines de concentration d'uranium et la radioprotection

Approuvé par le Cabinet – publié dans la GCII le 4 octobre 2017

Modernisation de la réglementation – documents d'application de la réglementation

REGDOC-2.2.3, *Accréditation du personnel : Opérateurs d'appareil d'exposition* – Publié en mars 2017

REGDOC-3.4.1, *Guide destiné aux demandeurs et aux intervenants qui rédigent des documents à l'intention des commissaires de la CCSN* – Publié en mars 2017

REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : Gérer la fatigue des travailleurs* – Publié en mars 2017

REGDOC-2.6.1, *Programmes de fiabilité pour les centrales nucléaires* – Publié en août 2017

REGDOC-2.6.2, *Programmes d'entretien des centrales nucléaires* – Publié en août 2017

REGDOC-2.2.4, *Aptitude au travail : dépistage des drogues et de l'alcool* (en attente d'une décision)

La CCSN et la participation internationale

Convention sur la sûreté nucléaire (CSN)

Ramzi Jammal, premier v.-p. de la CCSN, a été élu président de la 7^e réunion d'examen en mars 2017.

Le rapport sommaire publié sur le site Web de l'Agence internationale de l'énergie atomique décrit de nouvelles mesures pour améliorer l'efficacité de la CSN et du processus de déclaration, ainsi que des mesures pour renforcer la sûreté nucléaire mondiale.

Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs

La réunion d'examen se déroulera en 2018.

Mission du Service consultatif international sur la protection physique (SCIPP) au Canada – Octobre 2015

Rapport rendu public en avril 2016 – Les résultats indiquent que le Canada a un solide programme de sécurité physique.

Mission de l'Équipe d'examen de la sûreté de l'exploitation (OSART) à Pickering – Septembre 2016

Rapport rendu public en mai 2017 – Les résultats indiquent qu'il y a eu de bons progrès mais que certaines améliorations pourraient être apportées pour renforcer les pratiques sécuritaires actuelles.

Sommet sur la sécurité nucléaire 2016

La CCSN s'est engagée à créer un réseau officiel de laboratoires d'analyse nucléo-légale et une bibliothèque nationale sur le sujet dans le cadre du Projet national sur la capacité d'analyse nucléo-légale du Canada.

61^e conférence générale de l'AIEA – Septembre 2017

Kim Rudd, secrétaire parlementaire, était à la tête de la délégation canadienne.

Examens du gouvernement

Résultats et mise en œuvre



Réforme des évaluations environnementales



Modernisation de l'Office national de l'énergie (ONE)



Examen de la *Loi sur les pêches* et de la *Loi sur la protection de la navigation*



Mobilisation des Autochtones



Génération Énergie dirigé par le ministre des Ressources naturelles –
Le nucléaire fait partie du mixte énergétique.

Mobilisation des Autochtones

Rebâtir des relations avec les peuples autochtones du Canada



Le Comité du Cabinet chargé de la diversité et de l'inclusion examine les initiatives pour renforcer les liens avec les Canadiens autochtones.



Un groupe de travail de six ministres veille à ce que les lois, les politiques et les programmes du Canada protègent les droits ancestraux et issus de traités.



Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones –
Consentement préalable donné librement et en connaissance de cause



La CCSN continuera à renforcer son processus rigoureux de
consultation et de mobilisation.

Tables rondes avec les Autochtones – approche plus officielle et structurée

Activités de relations externes de la CCSN

Diffuser de l'information scientifique objective



VASTE
PROGRAMME DE
MOBILISATION ET
DE RELATIONS
EXTERNNES



CONSULTATION DES
AUTOCHTONES ET
DU PUBLIC



PROGRAMME DE
FINANCEMENT DES
PARTICIPANTS
(PFP)



EXIGENCE
OBLIGEANT LES
TITULAIRES DE
PERMIS À
COMMUNIQUER

Selon les Canadiens

Dans quelle mesure êtes-vous en accord ou en désaccord avec les énoncés suivants :

Les découvertes scientifiques sont une affaire d'opinion.



Les découvertes scientifiques sont des faits objectifs.



Dans quelle mesure êtes-vous en accord ou en désaccord avec les énoncés suivants :

Les reportages scientifiques ne sont pas assez exhaustifs pour être utiles.



Les reportages scientifiques servent seulement à appuyer les objectifs des médias.



Dans quelle mesure êtes-vous en accord ou en désaccord avec les énoncés suivants :

Les mauvaises informations présentées comme des faits ont un impact sur les connaissances du monde de la science.



Les mauvaises informations présentées comme des faits ont un impact sur les connaissances du monde.



Les fausses nouvelles ont un effet négatif sur la perception qu'a le public des recherches et des découvertes scientifiques.

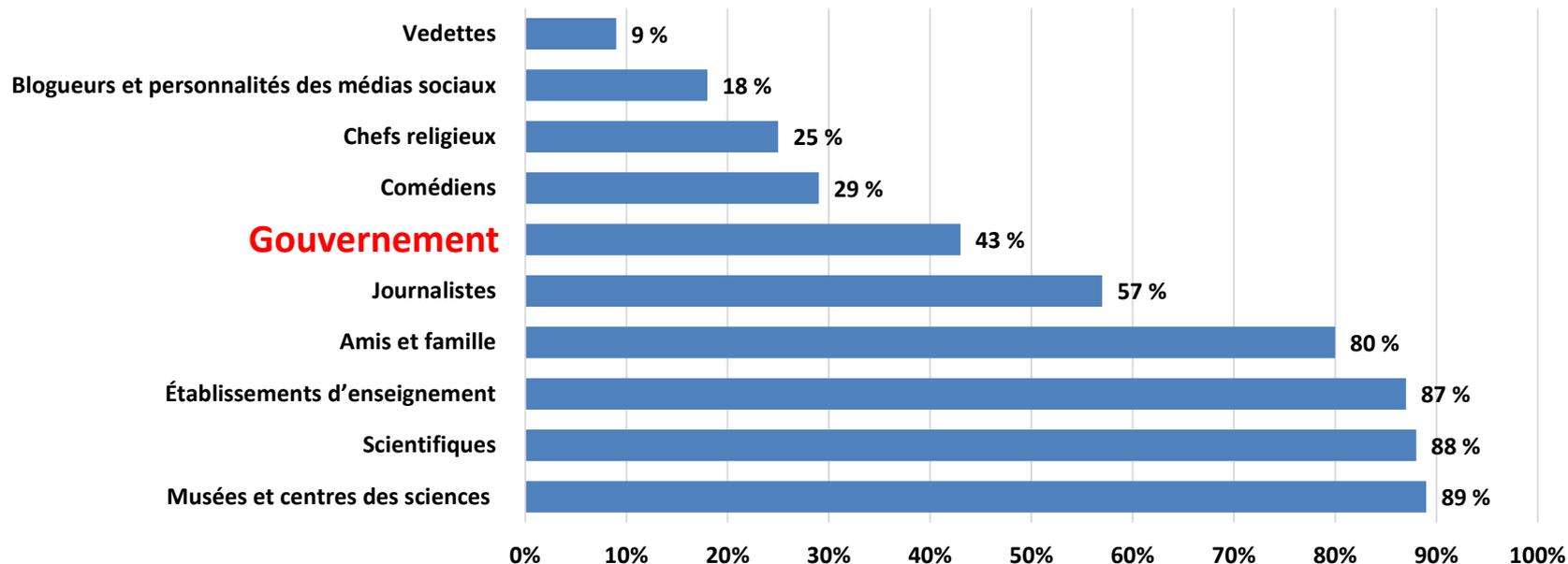


0% 20% 40% 60% 80% 100%

Source : Léger. Sondage en ligne LegerWeb auprès de 1 514 Canadiens, les 15 et 16 août 2017

La science, source de craintes

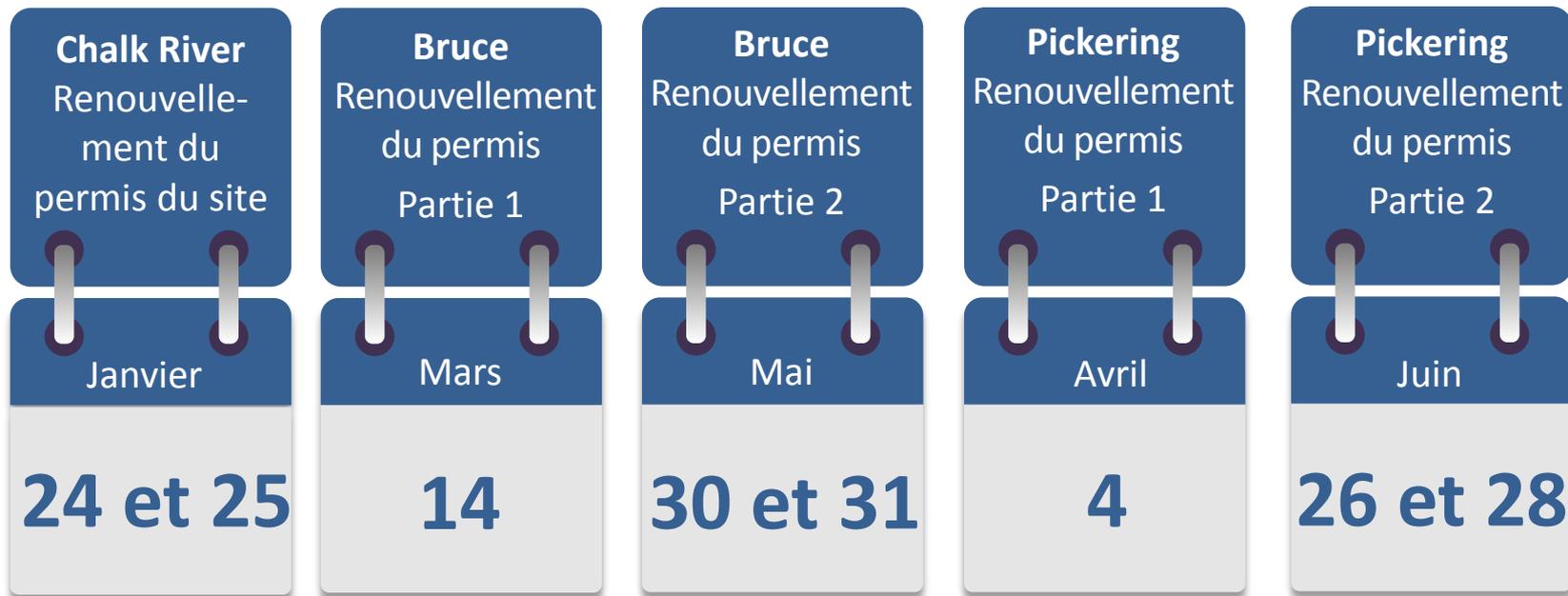
À qui les Canadiens font-ils confiance pour obtenir de l'information scientifique fiable?



Source : Léger. Sondage en ligne LegerWeb auprès de 1 514 Canadiens, les 15 et 16 août 2017

Quelle est la meilleure façon de les mobiliser dans ce contexte?

Prochaines grandes audiences sur la délivrance de permis en 2018



Évaluations environnementales des LNC en 2018 :

Installation de gestion des déchets près de la surface aux LCR (11 et 12 juillet), Whiteshell (3 et 4 octobre) et réacteur nucléaire de démonstration à Rolphton (12 et 13 décembre)

Restez branché!

Joignez-vous à la conversation



Merci! Des questions?

