



Canadian Nuclear  
Safety Commission

Commission canadienne  
de sûreté nucléaire

Canada



## Désigner des analystes de laboratoire

Réunion de la Commission  
2 mars 2023  
CMD 23-M8.A

e-Doc #6957296 (PPTX)  
e-Doc #6981677 (PDF)

# Plan



## 1. Contexte

Quelle est la situation actuelle?



## 2. Considérations

Comment et pourquoi désigner des analystes en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN)?



## 3. Analyse comparative

Analyse comparative des qualifications proposées pour les analystes



## 4. Recommandations

Aux fins d'approbation par la Commission



## 5. Prochaines étapes

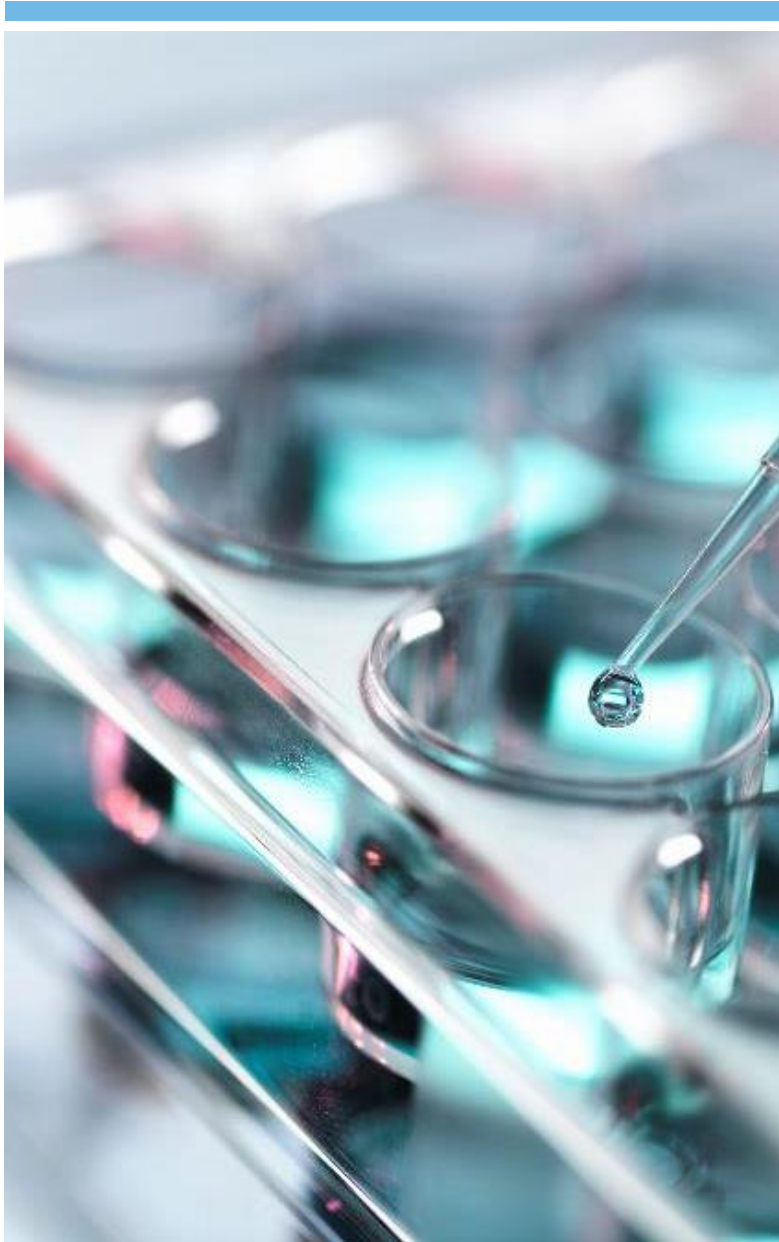
Nos plans pour aller de l'avant



# Objectif

Le personnel de la CCSN sollicite de la Commission :

- son approbation des qualifications des analystes désignés
- son autorisation pour que les fonctionnaires désignés suivants puissent désigner toute personne qu'ils considèrent qualifiée comme analyste :
  - le vice-président, *Direction générale du soutien technique (DGST)*, et conseiller scientifique principal (CSP)
  - la directrice générale (DG) de la *Direction de la protection de l'environnement, de la radioprotection et de l'évaluation (DEPER)*



# Laboratoire de la CCSN

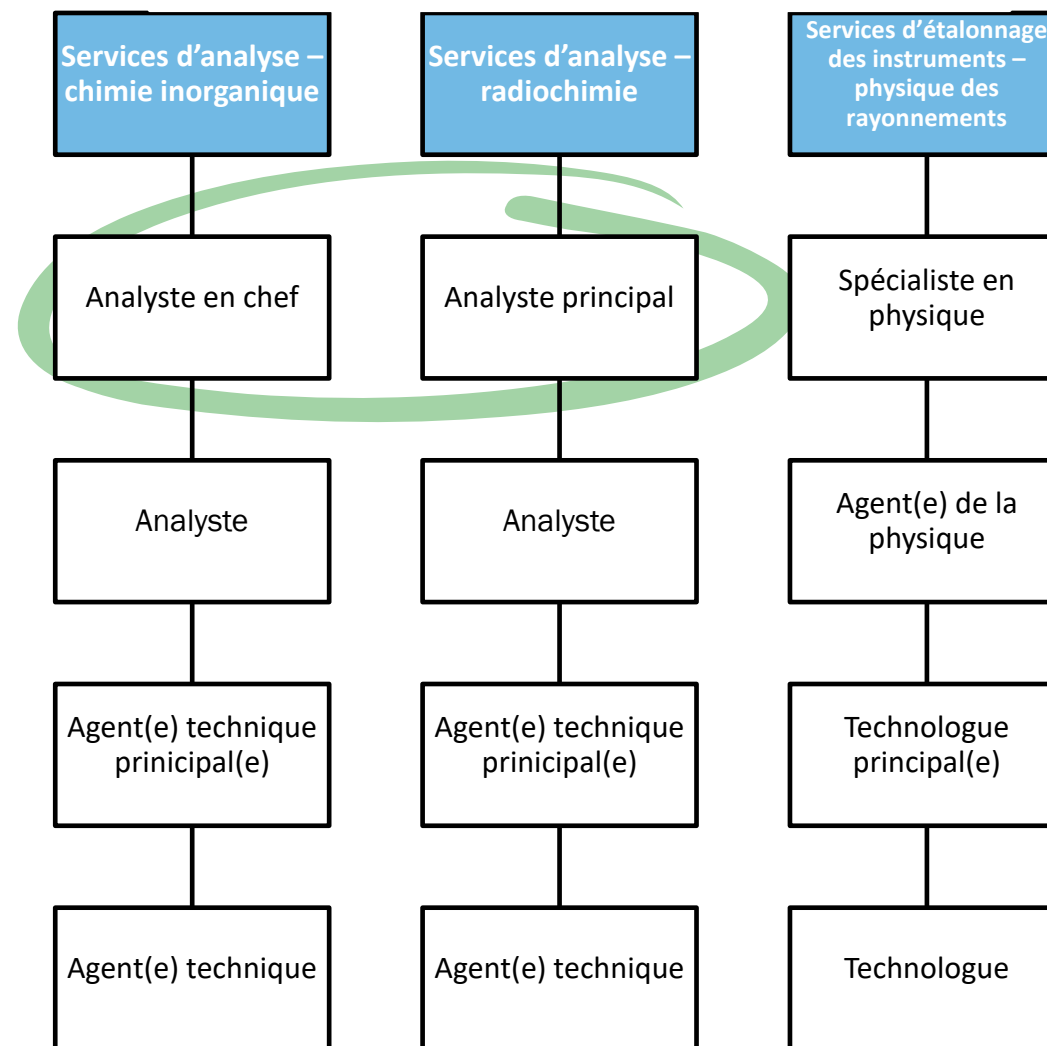
La *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) autorise la Commission à établir et administrer des laboratoires.

Le laboratoire de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) détient deux permis de la CCSN et maintient des capacités dans deux secteurs de services distincts :

- Services d'étalonnage des instruments de détection du rayonnement
- Services d'analyse et d'analyse d'échantillons

# Services d'analyse

- Nous proposons deux postes d'analyste principal pour la désignation
- Le secteur des services d'analyse du laboratoire effectue l'analyse d'échantillons dans le cadre :
  - des activités de vérification de la conformité
  - des activités de surveillance de l'environnement du Programme indépendant de surveillance environnementale (PISE)
  - de la vérification de la conformité aux garanties et de la caractérisation des matières aux fins de criminalistique nucléaire
- Cette année, les services d'analyse chercheront également à obtenir l'accréditation à la norme ISO 17025 pour plusieurs de leurs méthodes d'analyse



# Considérations

La LSRN fournit à la Commission un fondement juridique pour :

- désigner des analystes
- autoriser un fonctionnaire désigné (FD) à désigner des analystes en son nom

## Pourquoi désigner un analyste?

Pour soutenir les activités de conformité et d'analyse nucléo-légale

- Un analyste désigné peut signer et délivrer un certificat indiquant le résultat d'une analyse, un tel certificat étant recevable en cour comme preuve, ce qui ne serait pas possible en l'absence d'une désignation.
- La certification des résultats de laboratoire par des analystes désignés fournira à la Commission, aux parties intéressées nationales, au public et aux tribunaux une assurance supplémentaire que l'analyse des échantillons et la confirmation des résultats ont été effectuées par du personnel qualifié de la CCSN.



# Analyses en laboratoire

## à l'appui des activités de conformité

2013

Le laboratoire a soutenu les activités de réglementation en analysant et en interprétant les résultats des analyses des échantillons prélevés lors du nettoyage de l'installation de Shield Source Inc.

2014

On a demandé au laboratoire d'expliquer les résultats de l'analyse des échantillons de sol prélevés autour de l'installation de GE (maintenant BWXT) à Toronto.

2020

Lors du déclassement du réacteur Slowpoke du CRS, le laboratoire a analysé des carottes de béton pour vérifier que les matériaux répondaient aux exigences de levée de permis inconditionnelle.



L'analyse des échantillons en laboratoire et l'interprétation des résultats soutiennent les activités de vérification de la conformité et la prise de décision de réglementation.

# Analyses en laboratoire

à l'appui de la caractérisation des matériaux pour l'analyse nucléo-légale et les enquêtes criminelles

## Bibliothèque nationale d'analyse nucléo-légale du Canada

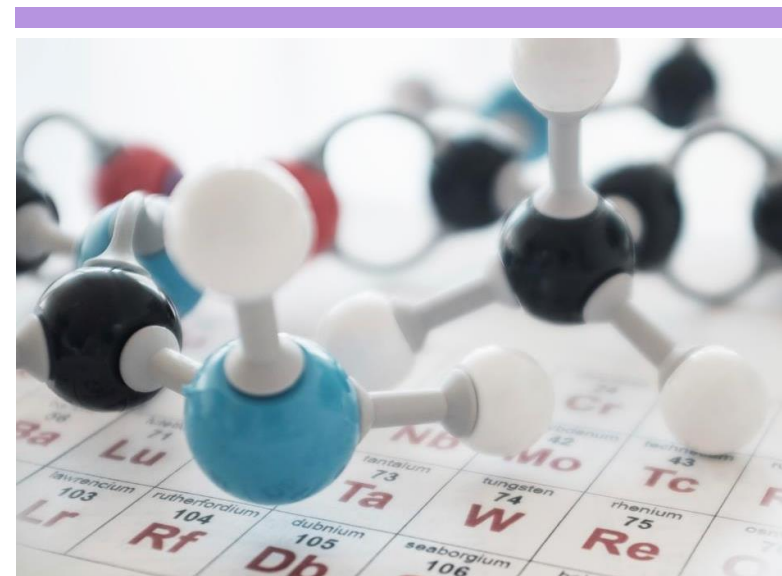
Le Laboratoire de la CCSN a analysé 307 échantillons de concentré de minerai d'uranium provenant de 20 fabricants dans le monde pour mesurer la présence de 60 éléments. Les profils d'oligoéléments peuvent être utilisés comme « empreintes digitales » pour déterminer l'origine d'un produit.

## Exercices d'analyse nucléo-légale organisés à l'échelle internationale

Le laboratoire de la CCSN a participé à quatre exercices collaboratifs sur les matériaux organisés par l'International Nuclear Forensic Working Group, de 2014 à 2020.

## Analyses d'échantillons de preuves (pièces)

Le laboratoire de la CCSN a effectué des analyses à l'appui de deux enquêtes distinctes menées par l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) en 2014 et 2018, mettant en cause des expéditions illicites de quantités de matières réglementées à destination et en provenance du Canada.





# Quelle est l'incidence...

## de **DISPOSER** d'analystes désignés?

- modeste effort administratif pour mettre en place et gérer les désignations
- nécessité de communiquer ponctuellement les changements à l'interne et à l'externe aux parties intéressées
- aucun changement aux qualifications du personnel de laboratoire, aux descriptions de poste ou aux tâches

## de **NE PAS DISPOSER** d'analystes désignés?

- seul un analyste désigné peut délivrer un certificat indiquant le résultat d'une analyse qui sera recevable comme preuve devant un tribunal



La désignation en vertu de la LSRN permet à un rapport certifié d'être admis en preuve, sans que le tribunal ait à reconnaître le statut de témoin expert de l'analyste, ce dernier étant présumé qualifié en vertu de la désignation.

# Qualifications proposées

Les qualifications d'un analyste ne sont définies ni dans la Loi ni dans les règlements de la CCSN. Nous recommandons les **qualifications minimales** suivantes en fonction de l'analyse comparative :

Maîtrise en sciences en rapport avec le travail à effectuer

Formation et expérience suffisantes pour accomplir les tâches du poste, notamment :

- i) formation en cours d'emploi pertinente aux fonctions d'un analyste
- ii) expérience pratique liée au travail à effectuer

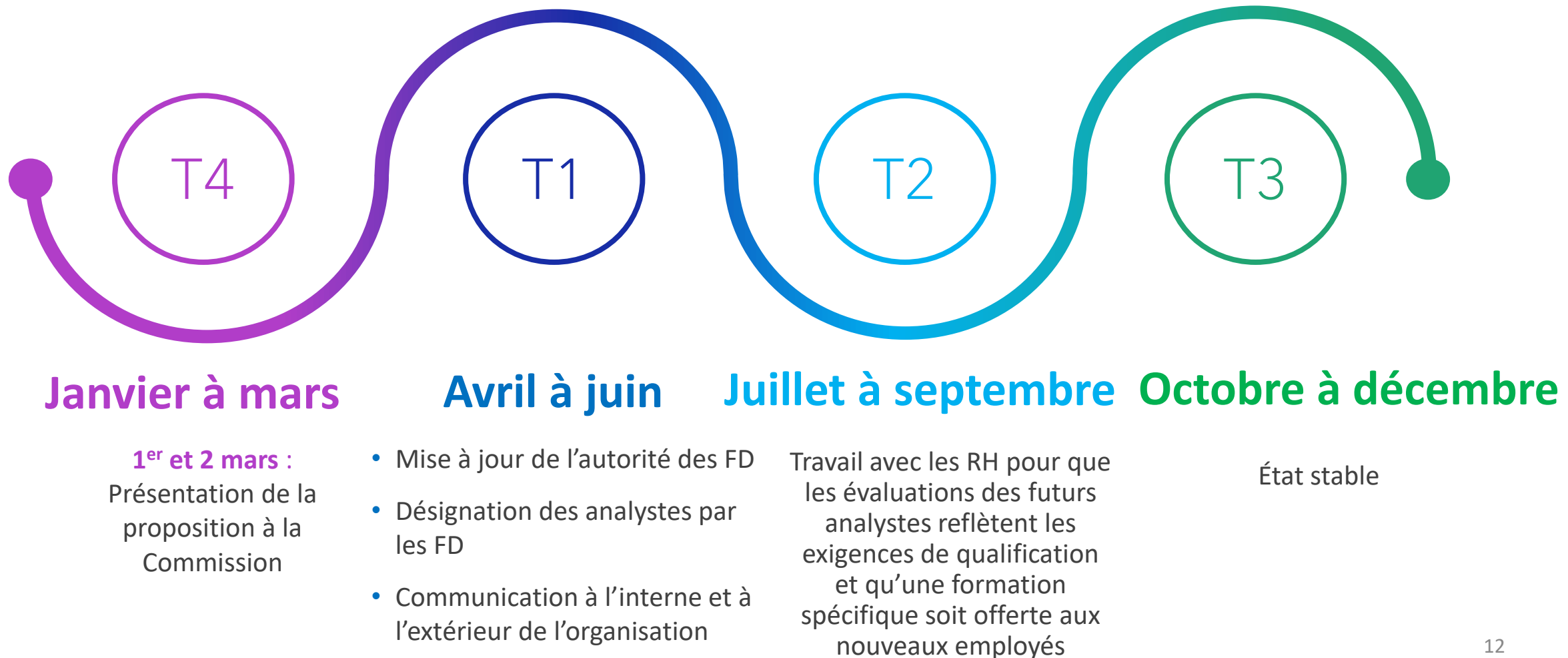
Ces qualifications sont déjà requises pour exercer les fonctions des rôles d'analyste principal et sont documentées dans nos formulaires de description de tâches.

# Recommandations

Le personnel de la CCSN recommande que la Commission :

- approuve les qualifications des analystes désignés
- autorise les fonctionnaires désignés suivants à désigner toute personne qu'ils considèrent comme qualifiée à titre d'analyste en vertu de l'article 28 de la LSRN :
  - le VP, DGST, et CSP
  - la DG de la DEPER

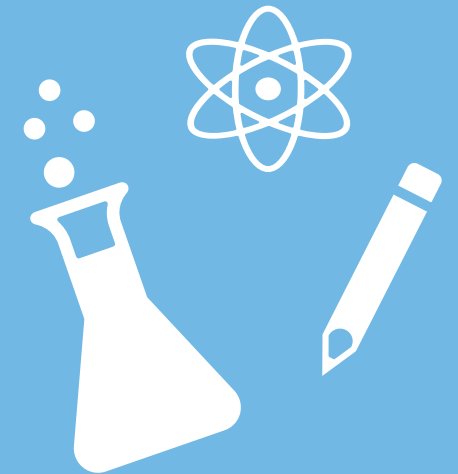
# Échéancier de mise en œuvre proposé



Des questions?

---

Merci



# Annexe A – Analyse comparative nationale

Loi	Définition d'analyste	Autorité	Qualifications
<a href="#"><u>Loi sur le cannabis</u></a>	Individu désigné à ce titre en vertu de l'article 130	<b>131 (2)</b> <i>L'analyste peut, après analyse ou examen, établir un certificat ou un rapport faisant état de cette analyse ou de cet examen, ainsi que de ses résultats.</i>	<a href="#"><u>Règlement sur les compétences pour la désignation à titre d'analyste</u></a>
<a href="#"><u>Loi réglementant certaines drogues et autres substances</u></a>	Personne désignée à ce titre en application de l'article 44	<b>45 (2)</b> <i>L'analyste peut, après analyse ou examen, établir un certificat ou un rapport faisant état de cette analyse ou de cet examen, ainsi que de ses résultats.</i>	<a href="#"><u>Règlement sur les qualifications pour la désignation à titre d'analyste</u></a>
<a href="#"><u>Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires</u></a>	Personne désignée à ce titre en vertu de l'article 28	<b>55 (1)</b> <i>Sous réserve des autres dispositions du présent article, le certificat censé être signé par l'analyste, où il est déclaré que celui-ci a étudié telle substance ou tel produit et où sont donnés ses résultats [...]</i>	Aucun règlement relatif aux qualifications des analystes désignés

# Annexe B : Analyse comparative internationale

Organisation	Qualifications pour un poste équivalent à celui d'analyste
<a href="#"><u>Office des Nations Unies contre la drogue et le crime (ONUDC)</u></a>	Le document <i>Exigences en matière de compétences du personnel et recommandations d'équipement pour les laboratoires de sciences criminalistiques</i> , ONU, New York, 2011, indique qu'un chimiste médico-légal doit disposer de la formation minimale suivante : <b>Baccalauréat ou maîtrise en sciences, comme niveau d'études recommandé, avec majeure en chimie (ou équivalent)</b>
<a href="#"><u>Federal Bureau of Investigation (FBI)</u></a>	Les exigences minimales en matière de formation pour un <b>examineur judiciaire désigné</b> sont les suivantes : <b>baccalauréat en chimie</b>