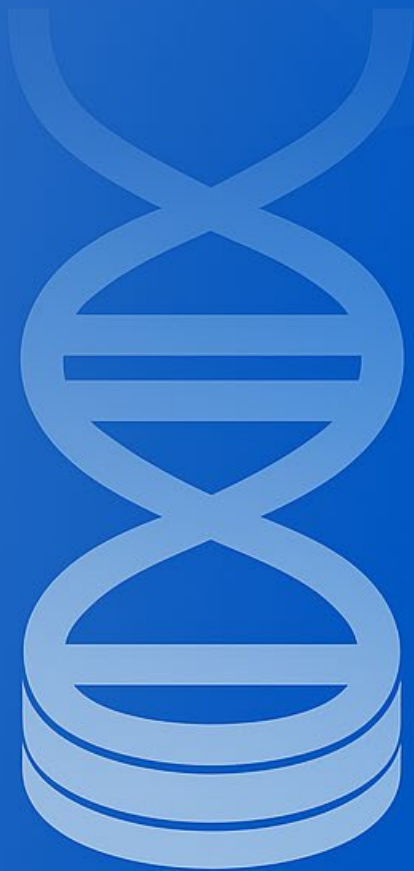


COMITÉ CONSULTATIF de la Banque nationale de données génétiques



RAPPORT ANNUEL 2023-2025



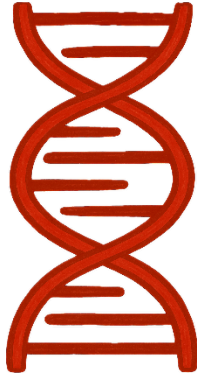
Royal Canadian Mounted Police Gendarmerie royale du Canada

Canada 

Table des matières

INTRODUCTION.....	1
À PROPOS	2
LA BANQUE NATIONALE DE DONNÉES GÉNÉTIQUES	2
PROGRAMME NATIONAL DE DONNÉES GÉNÉTIQUE POUR LES PERSONNES DISPARUES	3
25 ^E ANNIVERSAIRE	3
LA BNDG EN CHIFFRES	4
COMITÉ CONSULTATIF DE LA BNDG.....	6
MEMBERES DU COMITÉ CONSULTATIF 2023-2025 DE LA BNDG	6
BILAN DE L'ANNÉE 2023-2024	9
RÉUNIONS DU COMITÉ CONSULTATIF	9
LES 12 ET 13 JUIN 2023, LABORATOIRE JUDICIAIRE DE LA GRC, SURREY (COLOMBIE- BRITANNIQUE)	9
PRÉSENTATIONS	10
BILAN DE L'ANNÉE 2024-2025	14
RÉUNIONS DU COMITÉ CONSULTATIF	14
LES 8 ET 9 OCTOBRE 2024, QUARTIER GÉNÉRAL NATIONAL DE LA GRC, OTTAWA (ONTARIO)	14
PRÉSENTATIONS	14
FORUMS ET CONFÉRENCES.....	23
LÉGISLATION	24
RECHERCHE DE PARENTÉ.....	26
GÉNÉALOGIE GÉNÉTIQUE MÉDICOLÉGALE.....	29
REMERCIEMENTS	30

INTRODUCTION



En 2025, la Banque nationale de données génétiques (BNDG) et le Comité consultatif de la BNDG (CC BNDG) ont célébré un jalon important : leur 25^e anniversaire. Établi en vertu de la *Loi sur l'identification par les empreintes génétiques* et du *Règlement sur l'identification par les empreintes génétiques*, le Comité consultatif a pour mission de fournir des conseils et des recommandations judicieux sur toutes les questions liées au fonctionnement efficace et efficient de la BNDG. Bien que sa composition ait changé au fil des ans, le Comité consultatif demeure déterminé à faire en sorte que la BNDG demeure un outil essentiel pour les enquêtes policières qui aident à protéger les Canadiens contre les crimes violents et à disculper des innocents tout en contribuant à l'administration efficace de la justice et à la sécurité des Canadiens.

Le présent rapport contient des mises à jour et des sujets d'intérêt qui ont été examinés et fait l'objet de discussions par les membres du Comité consultatif de la BNDG au cours des deux dernières années. Le Comité a reçu des comptes rendus sur les activités et le rendement de la BNDG, y compris les données statistiques, les activités en cours, les initiatives et les difficultés.

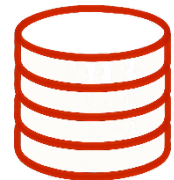
Le Comité consultatif a reçu des renseignements sur le Programme national de données génétiques pour les personnes disparues, qui est devenu opérationnel en mars 2018 à la suite de l'adoption de lois et de règlements et de l'élaboration d'une politique opérationnelle liée aux enquêtes sur les personnes disparues et les restes humains non identifiés. L'exploration de l'évolution de la technologie liée aux données génétiques (p. ex. ADN rapide, séquençage de prochaine génération) a permis au Comité de mieux comprendre les applications actuelles et l'utilisation future de la science en ce qui concerne la sécurité publique.

Une autre priorité permanente du Comité consultatif concerne la recherche de parenté au Canada dans le contexte de la BNDG. Cette question intéresse le Comité depuis plusieurs années, et il continuera de l'étudier et de l'appuyer activement. Les membres du Comité consultatif mettent également à profit leur expertise dans le domaine de la généalogie génétique judiciaire au Canada (à ne pas confondre avec la recherche de parenté). Les membres du Comité reconnaissent son utilisation potentielle et son avantage majeur pour les enquêtes sur les cas, mais comprennent également les problèmes connexes liés à la protection de la vie privée et aux renseignements personnels. Le Comité consultatif a formulé une rétroaction officielle à la GRC concernant l'élaboration de la politique sur la

technique d'enquête fondée sur la généalogie génétique (TEGG) à la suite d'une présentation faite au Comité par les Services de police contractuels et autochtones (SPCA) de la GRC.

De plus, le dépôt du projet de loi S-231 (anciennement S-236), *Loi modifiant le Code criminel, la Loi sur le casier judiciaire, la Loi sur la défense nationale et la Loi sur l'identification par les empreintes génétiques* a fait l'objet de nombreuses discussions. Cette question est abordée plus en détail dans le présent rapport, ainsi que les principaux enjeux et points saillants découlant des différentes présentations et leur incidence potentielle sur la BNDG.

À PROPOS



LA BANQUE NATIONALE DE DONNÉES GÉNÉTIQUES

La BNDG a été créée en vertu de la *Loi sur l'identification par les empreintes génétiques* et a commencé ses activités en juin 2000, sous la direction de la GRC, au nom du gouvernement du Canada.

La BNDG est constituée depuis toujours de deux fichiers (bases de données) :

- Le fichier des condamnés est un fichier électronique des profils d'identification génétique recueillis auprès des délinquants reconnus coupables d'une infraction primaire ou secondaire désignée qui est prévue à l'article 487.04 du *Code criminel*, qui comprend des infractions à la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances*.
- Le fichier de criminalistique est un fichier électronique distinct contenant des profils d'identification génétique soumis à la BNDG par des laboratoires judiciaires publics canadiens dans le cadre d'enquêtes menées sur des scènes de crime pour les mêmes infractions désignées qui sont prévues au *Code criminel*.

La BNDG comporte également les fichiers suivants (bases de données) :

- Fichier des victimes : profils génétiques des victimes d'infractions désignées.
- Fichier des donneurs volontaires : profils génétiques de donneurs volontaires associés à une enquête humanitaire ou à une enquête sur une infraction criminelle désignée.
- Fichier des personnes disparues : profils génétiques à partir d'objets personnels appartenant aux personnes disparues.

- Fichier des parents de personnes disparues : profils génétiques de parents de personnes disparues fournis volontairement.
- Fichier des restes humains (IRH) : profils génétiques provenant de restes humains non identifiés.

La BNDG appuie les organismes d'application de la loi et de justice pénale :

- en établissant des liens entre des crimes pour lesquels il n'y a aucun suspect (concordance entre des scènes de crime).
- en aidant à identifier des suspects (concordance entre des échantillons prélevés sur des scènes de crime et des condamnés ou entre des scènes de crime).
- en éliminant ou en disculpant des suspects (aucune concordance entre des échantillons prélevés sur le lieu de crime et un condamné dans la BNDG).
- en déterminant si un délinquant en série est à l'œuvre.
- en identifiant la victime d'un crime.
- en identifiant les restes humains et en aidant les enquêteurs, les coroners et les médecins légistes à retrouver les personnes disparues.

PROGRAMME NATIONAL DE DONNÉES GÉNÉTIQUE POUR LES PERSONNES DISPARUES

La loi modifiée en 2018 appuie les enquêtes sur les personnes disparues et les restes humains non identifiés grâce au Programme national de données génétiques pour les personnes disparues (PNDGPD). Ce programme est le fruit d'une collaboration entre le Centre national pour les personnes disparues et restes non identifiés (CNPDRN) de la GRC et l'expertise scientifique, technique et judiciaire de la BNDG en matière d'analyse génétique et de production de rapports. Les lois et les règlements régissant le PNDGPD protègent le droit à la vie privée et veillent à ce que les profils d'identification génétique de la BNDG soient utilisés aux fins prévues.

Avant l'introduction des nouveaux indices et la création du PNDGPD, le Comité consultatif a examiné les principes humanitaires, scientifiques, de protection de la vie privée et d'exécution de la loi possibles (y compris les questions juridiques, éthiques, stratégiques et de gouvernance). Le Comité consultatif continue de suivre l'évolution et le rendement du programme et fournit des mises à jour régulières lors de ses réunions.

25^E ANNIVERSAIRE

Le 30 juin 2025, la BNDG a célébré son 25^e anniversaire. Depuis les premières concordances de criminalistique et avec des délinquants à la fin de 2000 jusqu'à la barre des

100 000 concordances au début de 2025, la BNDG continue d’être une pièce maîtresse de la collaboration et de l’excellence en sciences judiciaires.

Au début, il fallait plus de trois ans pour obtenir 1 000 concordances génétiques. Aujourd’hui, 1 000 concordances sont obtenues en moyenne chaque mois. À ce jour, la technologie et l’innovation en matière d’identification génétique demeurent influentes, façonnant et faisant évoluer la façon dont de nombreuses enquêtes sont menées et utilisées comme forme d’identification fiable dans les procédures criminelles. Le Comité consultatif de la BNDG tient à féliciter la Banque nationale de données génétiques pour son rendement et sa contribution aux efforts humanitaires et au système de justice pénale qui assure inévitablement la sécurité des Canadiens et de nos collectivités.

LA BNDG EN CHIFFRES

Au 31 mars 2025, la BNDG contenait 720 315 profils d’identification génétique dans les fichiers judiciaires et 2 805 profils d’identification génétique dans les fichiers d’application humanitaire.

2023-2024

Au cours de l’exercice 2023-2024, 81 668 concordances ont été obtenues avec des condamnés et 9 106 concordances de criminalistique (entre scènes de crime), pour un total de 90 774 associations de concordances effectuées par la BNDG avec des enquêtes policières. Ces données ne saisissent pas le nombre de suspects éliminés ou d’enquêtes policières recentrées lorsqu’aucune concordance n’a été obtenue. De plus, au cours de l’exercice 2023-2024, la BNDG a atteint 15 concordances avec le fichier des victimes et 110 concordances ou associations avec les fichiers d’application humanitaire*.

457 477

Fichier des condamnés

223 823

Fichier de
criminalistique

159

Fichier des victimes

247

Fichier des personnes
disparues*

1 833

Fichier des parents de personnes
disparues*

348

Fichier des restes humains*

TOTAL,
683 887 profils
d'identification
génétique

2024-2025

Au cours de l'exercice 2024-2025, 88 629 concordances avec des condamnés (condamné-scène de crime) et 10 329 concordances de criminalistique (entre scènes de crime) ont été obtenues, pour un total de 98 956 associations de concordances effectuées par la BNDG avec des enquêtes policières. Ces données ne saisissent pas le nombre de suspects éliminés ou d'enquêtes policières recentrées lorsqu'aucune concordance n'a été obtenue. De plus, au cours de l'exercice 2024-2025, la BNDG a atteint 155 concordances ou associations avec les fichiers d'application humanitaire*.

476 423

Fichier des condamnés

243 718

Fichier de
criminalistique

174

Fichier des victimes

294

Fichier des personnes
disparues*

2 117

Fichier des parents de personnes
disparues*

394

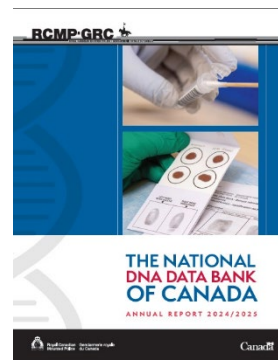
Fichier des restes humains*

TOTAL,
723 120 profils
d'identification
génétique

* Les profils d'identification génétique sont retirés des fichiers d'application humanitaire lorsque la personne disparue est retrouvée ou que ses restes sont identifiés, que le consentement est retiré ou que l'on croit que le profil génétique n'aidera plus à l'enquête pour laquelle il a été obtenu au départ.

RAPPORT ANNUEL DE LA BNDG

Chaque année, la BNDG prépare un rapport annuel au Parlement. Ce rapport donne un aperçu des opérations et des activités de l'année, ce qui est fondamental pour comprendre le rythme et la croissance de la base de données. Il constitue également une ressource importante qui offre des exemples réels de la façon dont les échantillons prélevés sur les lieux d'un crime peuvent établir un lien avec un suspect ou l'exclure et de la façon dont les profils soumis dans le cadre du Programme national de données génétiques pour les personnes disparues peuvent aider à identifier des restes humains et à retrouver des personnes disparues. Plusieurs histoires vraies sont partagées chaque année qui mettent en lumière des cas où le profil génétique a joué un rôle déterminant dans le déroulement d'une enquête.





COMITÉ CONSULTATIF DE LA BNDG

Le Comité consultatif de la Banque nationale de données génétiques a été créé le 4 mai 2000 conformément au *Règlement sur le Comité consultatif de la banque nationale de données génétiques*. Il a été mis sur pied à la demande du Parlement, et ses membres sont nommés par le ministre de la Sécurité publique. Le Comité agit comme un organisme indépendant pour aider le commissaire de la GRC à s'assurer que la BNDG fonctionne conformément aux lois et aux règlements. Le rôle du Comité consultatif est également de fournir à la BNDG des conseils et une orientation stratégique concernant les progrès scientifiques, les questions de droit, les modifications législatives, les questions relatives à la vie privée et les pratiques éthiques.

MEMBRES DU COMITÉ CONSULTATIF 2023-2025 DE LA BNDG

Les membres du Comité consultatif de la BNDG sont énumérés ci-après :

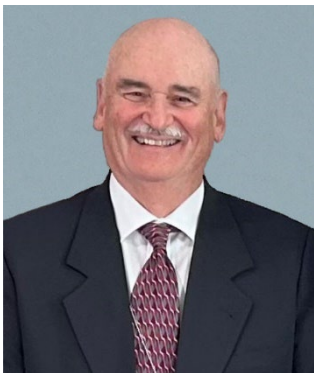


BRENDAN HEFFERNAN

Président

Surintendant principal à la retraite, GRC Représentant de la communauté policière

En tant qu'ancien cadre supérieur du Service des sciences judiciaires et de l'identité de la GRC, Brendan Heffernan a consacré plus de 33 ans au service des Canadiens. Il a commencé comme officier en uniforme affecté aux services généraux, puis est devenu enquêteur aux crimes majeurs et cadre de direction au sein de la police. Il a entretenu un nombre croissant de partenariats dans les secteurs privé et public, y compris des relations à titre d'intervenant professionnel avec la police municipale, la Police militaire des Forces canadiennes et la GRC. M. Heffernan offre à la fois une précieuse expérience policière de « première ligne » et une compréhension des pratiques en matière de preuves médico-légales.



DERRILL PREVETT, c.r.

Vice-président

Expert juridique

M. Prevett cumule 37 ans d'expérience juridique et a mené des poursuites dans des affaires complexes d'homicide dans lesquelles l'ADN a servi d'élément de preuve unique permettant d'identifier les auteurs. Il était procureur principal dans l'affaire R. c. Pickton, l'une des affaires juridiques les plus importantes et les plus complexes de meurtre en série au Canada impliquant des preuves médico-légales d'ADN. Il a aussi siégé à des comités nationaux où il était chargé d'assurer la mise en œuvre uniforme des lois en matière d'empreintes génétiques et d'adresser des recommandations au Parlement au sujet de la BNDG.



MICHAEL SZEGO, Ph. D., M.Sc.H.

Directeur, Centre d'éthique clinique, Unity Health Toronto

À titre d'expert dans le domaine de l'éthique clinique, M. Szego a dirigé un certain nombre d'études de recherche et publié plusieurs articles de revues évalués par des pairs. Il est responsable de l'éthique pour le Comité et participe au projet de génome personnel Canada. Il possède de l'expérience dans les consultations en éthique clinique, l'élaboration de politiques, l'examen éthique de la recherche, la recherche et l'enseignement. M. Szego est professeur adjoint et membre du Joint Centre for Bioethics de l'Université de Toronto.



SUE O'SULLIVAN, B.A., O.O.M.

Spécialiste des droits de la personne

M^{me} O'Sullivan a pris sa retraite après plus de 30 ans dans les services de police à titre de cheffe adjointe du Service de police d'Ottawa. Pendant cette période, elle a défendu les droits des victimes d'actes criminels et a fait valoir le besoin de collectivités sûres et saines. M^{me} O'Sullivan se joint au Comité consultatif après deux mandats à titre d'ombudsman fédérale des victimes d'actes criminels du Canada. M^{me} O'Sullivan a aussi été nommée par son Excellence la gouverneure générale du Canada officière de l'Ordre du mérite des forces policières en 2006.



FREDERICK R. BIEBER, Ph. D.

Professeur agrégé de pathologie, Université Harvard, Boston

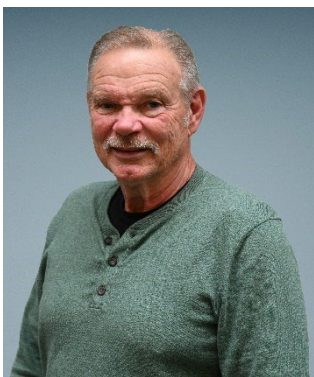
M. Bieber est généticien médical et spécialiste en éthique biomédicale. Sa vaste expérience en recherche génétique l'a amené à siéger à de nombreux comités médico-légaux sur l'ADN, établissant la norme en matière d'analyse génétique. En juin 2018, M. Bieber a été honoré par une nomination de SAR la Reine Elizabeth II de l'Ordre vénérable de Saint-Jean pour son travail médico-légal humanitaire.



RON FOURNEY, Ph. D., O.O.M.

Spécialiste en ADN médico-légal

M. Fourney est chercheur scientifique et membre fondateur du programme canadien d'analyse génétique médico-légale. En tant que membre civil de la GRC depuis 1988, il a joué un rôle déterminant dans l'élaboration du typage génétique judiciaire pour le Canada, y compris la mise en œuvre de la Banque nationale de données génétiques et du Programme national de données génétiques pour les personnes disparues. Il a pris sa retraite de la GRC en 2022.



BEN KOOP, Ph. D., MSRC, CRC

Professeur de biologie, Université de Victoria

Expert en génétique moléculaire

M. Koop est un universitaire distingué titulaire d'une maîtrise en sciences de l'Université Texas Tech ainsi que d'un doctorat en biologie moléculaire et génétique de l'école de médecine de l'université Wayne State. Il a connu un succès considérable en tant que généticien et a occupé des postes de direction dans le cadre de plusieurs projets de recherche multidisciplinaires à grande échelle, dont le projet sur le génome humain.



LACEY BATALOV, M.A.

Directrice, Direction des services consultatifs gouvernementaux, Commissariat à la protection de la vie privée

M^{me} Batalov possède une vaste expérience de la prestation de conseils stratégiques et se spécialise en évaluation des facteurs relatifs à la vie privée. Elle s'est jointe au Commissariat à la protection de la vie privée en 2012 après avoir travaillé à la Direction générale de la politique stratégique de Santé Canada. Avant de se joindre à la fonction publique fédérale, M^{me} Batalov était adjointe politique à la Ville d'Ottawa.

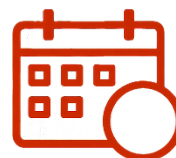


NANCY LAURIN, Ph. D.

Directrice générale, Science et politiques stratégiques, Services des sciences judiciaires et de l'identité, GRC

En tant que membre civile de la GRC, M^{me} Laurin fournit des conseils techniques et stratégiques sur les sciences judiciaires, en plus d'être responsable de l'élaboration d'un cadre législatif/scientifique pour les Services de sciences judiciaires et de l'identité (SSJI). Elle est également responsable des opérations de la Banque nationale de données génétiques du Canada, qui comprend l'aide en matière de données génétiques fournie au Programme national de données génétiques pour les personnes disparues.

BILAN DE L'ANNÉE 2023-2024



RÉUNIONS DU COMITÉ CONSULTATIF

Le coût total des réunions tenues au cours de l'exercice 2023-2024 s'élevait à 17 769 \$.

LES 12 ET 13 JUIN 2023, LABORATOIRE JUDICIAIRE DE LA GRC, SURREY (COLOMBIE-BRITANNIQUE)

COLLABORATEURS ET INVITÉS

Gendarmerie royale du Canada

- Cynthia Taylor, directrice générale, Politique stratégique et intégration, SPS
- Christine Crossman, chef d'équipe de biologie et administratrice principale du CODIS pour les SNLJ de Surrey

	• Chris Askew, responsable technique de programme, Banque nationale de données génétiques, Science et politiques stratégiques • Mike Rosland, directeur général du laboratoire des SNLJ de Surrey
Institut de technologie de la Colombie-Britannique (BCIT)	• Jason Moore, Laboratoire d'analyse génétique judiciaire du BCIT
Bureau du coroner de la Colombie-Britannique	• Laura Yazedjian, Programme des personnes disparues du Service du coroner de la Colombie-Britannique

PRÉSENTATIONS

PAR LES MEMBRES DU COMITÉ

Le président, Brendan Heffernan, informe le Comité de la nomination du nouveau commissaire de la GRC, Mike Duheme, et du nouveau sous-commissaire, Services de police spécialisés (SPS), Bryan Larkin.

Une discussion s'ensuit sur les inexactitudes d'un rapport universitaire externe qui a été publié, les idées fausses ou les conséquences qui peuvent en découler, et la voie à suivre pour le CC BNDG. Le rapport citait de façon inexacte M. Szego et contenait des inexactitudes concernant le projet de loi S-231. Le Comité a convenu de ne pas répondre aux journalistes, mais il préparera des notes d'allocution sur cette question au cas où il serait convoqué devant le Sénat ou invité à informer le commissaire.

Au cours de la réunion, Derrill Prevett a fait une présentation sur l'enquête et le procès criminel de la ferme porcine de Pickton, soulignant ses contributions à l'affaire.

GENDARMERIE ROYALE DU CANADA

Banque nationale de données génétiques

Nancy Laurin, directrice générale, Science et politiques stratégiques (TSPS), et Chris Askew, responsable technique du Programme, ont présenté des statistiques sur la Banque nationale de données génétiques.

Au 31 mars 2023, la BNDG comportait, au total, 440 139 profils dans le fichier des condamnés; 210 001 profils dans le fichier de criminalistique; 1 602 profils dans le profil des parents de personnes disparues; 343 profils dans le fichier des restes humains; ainsi que 210 profils dans le fichier des personnes disparues.

Le rapport du répertoire des concordances de la BNDG pour l'exercice 2022-2023 signale 5 236 concordances avec des condamnés (condamné-scène de crime); 736 concordances de criminalistique (entre scènes de crime); une concordance avec un profil de victime; 27 concordances avec des restes humains; et 8 concordances avec les fichiers d'application humanitaire.

La mise en œuvre de l'analyse de l'ADN mitochondrial (ADNmt) a été lancée en mars 2023. Cette nouvelle technologie permet au Groupe des personnes portées disparues d'offrir une gamme complète de technologies (microsatellites de l'ADN des chromosomes somatiques et des chromosomes Y et ADNmt) généralement utilisées dans les enquêtes sur les personnes disparues et les restes non identifiés.

À compter de juin 2023, TSPS mettra en œuvre la recherche hebdomadaire des microsatellites du chromosome Y dans CODIS pour les indices humanitaires afin de permettre des associations qui pourraient ne pas être faites à l'aide des microsatellites de l'ADN des chromosomes somatiques.

La BNDG présente les initiatives suivantes en cours :

- Validation de l'instrument Maxwell RSC 48 pour les extractions d'ADN pour le Groupe des personnes portées disparues. TSPS a également entamé une collaboration avec les Services nationaux de laboratoire judiciaire sur une procédure d'extraction osseuse compatible avec cet instrument.
- Élaboration d'un plan de continuité des activités ainsi que d'une politique sur les catastrophes de masse.
- Continuer d'envisager l'utilisation d'instruments d'analyse rapide de l'ADN au sein de la BNDG. La BNDG participe aux réunions canadiennes du SWGDAM, qui fournissent des conseils techniques sur les instruments rapides d'analyse génétique aux organismes d'application de la loi.
- Envisager de mettre à jour la politique sur la présentation des effets personnels afin de fournir des directives claires en ce qui concerne les échantillons provenant de personnes disparues.
- Élaboration d'un projet sans papier sur le formulaire 3801 pour la saisie électronique des empreintes digitales. Les Services canadiens d'identification criminelle en temps réel évaluent différentes plateformes électroniques et travaillent avec la GI-TI pour donner la priorité à ce projet.
- Recommandation au commissaire de la GRC d'appuyer l'utilisation du programme d'Interpol (i-familia) qui permet la recherche de liens de parenté internationaux. Bien que la législation actuelle empêche la soumission d'échantillons d'ADN de référence

de la famille, la BNDG propose de soumettre des profils d'identification génétique provenant de restes humains qui n'ont pas produit de concordance dans la BNDG.

- Travail sur de multiples demandes d'affaires judiciaires; ainsi que la surveillance des projets de loi S-231, S-4 et S-212.

Services de police spécialisés

Cynthia Taylor, directrice générale, Politiques stratégiques et intégration, SPS, fait le point sur les liens hiérarchiques au sein de la GRC. Les trois secteurs d'activité demeurent les suivants : Services de police contractuels, Police fédérale et Services de police spécialisés (SPS). En outre, deux piliers soutiennent maintenant les SPS :

- Le premier pilier est dirigé par Kathy Thompson, sous-ministre déléguée et dirigeante principale de l'administration, et met l'accent sur les responsabilités ministérielles soutenues par :
 - le dirigeant principal des finances
 - le dirigeant principal des ressources humaines
 - le dirigeant principal de la vérification et de l'évaluation
 - le Centre indépendant pour la résolution du harcèlement
 - Politiques stratégiques et Relations extérieures
- Le deuxième pilier, dirigé par Alison Whelan, est axé sur la réforme et la responsabilisation, notamment :
 - le rapport de la commission sur les pertes massives
 - les rapports publics
 - le Secrétariat du Conseil consultatif de gestion (qui conseille le commissaire)
 - Action, innovation et modernisation (planification stratégique de l'organisation)

Visite du laboratoire de Surrey

Les membres du CC BNDG ont effectué une visite du nouveau site du laboratoire de Surrey. Mike Rosland, directeur général du laboratoire de Surrey, a guidé la visite et a fourni des renseignements généraux et un aperçu de la technologie moderne et des subtilités de la conception de la nouvelle installation.

BUREAU DU CORONER DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

Programme pour les personnes disparues

Laura Yazedjian du Bureau du coroner de la Colombie-Britannique (BC CO) donne un aperçu du mandat de ce dernier à titre de service d'établissement des faits, du Groupe des enquêtes spéciales, du système de correspondance des profils génétiques SmallPond ainsi que de

son processus de soumission au Programme national de données génétiques pour les personnes disparues en vue du téléversement dans les fichiers d'application humanitaire.

INSTITUT DE TECHNOLOGIE DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

Laboratoire d'analyse génétique judiciaire

Jason Moore a présenté son travail en tant qu'expert de l'analyse génétique judiciaire, gestionnaire de l'assurance de la qualité en laboratoire, enseignant et coordonnateur de programme à l'Institut de technologie de la Colombie-Britannique (BCIT).

En ce qui concerne le séquençage de prochaine génération, le BCIT a récemment terminé la validation de la technologie ForenSeq DNA Signature Prep Kit sur l'instrument MiSeq FGx de Verogen et l'ajoute à ses méthodes certifiées à la suite d'une extension de la portée auprès du Conseil canadien des normes. L'utilisation de cette machine de séquençage permet d'extraire plus de données, à l'aide d'intrants d'analyse génétique médico-légale plus faibles, bien que le traitement et les temps d'exécution soient beaucoup plus longs par rapport à l'amplification standard de l'ADN par PCR.

Jason a donné des exemples d'ascendance et de résultats phénotypiques, et a expliqué comment la capacité de prédire ces résultats pourrait aider le Bureau du coroner de la Colombie-Britannique lorsqu'il y a des restes humains non identifiés qui ne correspondent à aucun profil dans leurs bases de données.

Le BCIT utilise le logiciel Familias, qui dispose d'un outil de simulation, pour faciliter le calcul des probabilités de correspondance aléatoire et l'analyse de la parenté en fournissant des rapports de vraisemblance.

Le laboratoire du BCIT a apporté une contribution précieuse au service du coroner et aux forces de l'ordre grâce à son travail de généalogie génétique et à son expérience de l'utilisation d'entreprises externes pour effectuer ses séquences.

Une discussion s'en est suivie au sujet de la confidentialité des profils génétiques et de la façon dont le laboratoire du BCIT produit des rapports aux organismes sans les résultats réels en fournissant simplement des résultats inclus ou exclus, ce qui empêche l'utilisation non autorisée des données.

BILAN DE L'ANNÉE 2024-2025



RÉUNIONS DU COMITÉ CONSULTATIF

Le coût total des réunions tenues au cours de l'exercice 2024-2025 s'élevait à 11 656,40 \$.

LES 8 ET 9 OCTOBRE 2024, QUARTIER GÉNÉRAL NATIONAL DE LA GRC, OTTAWA (ONTARIO)

COLLABORATEURS ET INVITÉS

Gendarmerie royale du Canada	• Commissaire Mike Duheme • Bertrand Cressier, directeur des opérations de la Banque nationale de données génétiques • Inspecteur Adam Gander • Inspecteur Matthew Turner
Conseiller de longue date	• Greg Yost

PRÉSENTATIONS

PAR LES MEMBRES DU COMITÉ

Le président, Brendan Heffernan, souligne la contribution considérable des membres du CC à l'égard du projet de loi S-231 de l'honorable Claude Carignan, *Loi modifiant le Code criminel, la Loi sur le casier judiciaire, la Loi sur la défense nationale et la Loi sur l'identification par empreintes génétiques*, pour lequel Derrill Prevett et Frederick Bieber, Ph. D., ont comparu devant le Comité sénatorial et ont témoigné au nom du Comité consultatif. Les efforts parallèles de Greg Yost et de David Bird ont également été soulignés lors de la création du projet de loi lui-même. M. Frederick Bieber parle de l'engouement pour la généalogie génétique d'enquête (GGE) au Canada et des questions éthiques entourant son utilisation. Il souligne la nécessité d'éduquer le public et les décideurs sur les avantages et les préoccupations qu'elle suscite, en particulier en ce qui concerne la protection de la vie privée et les groupes autochtones. M. Bieber aborde également les préoccupations entourant la recherche de parenté et son impact sur la communauté autochtone. Il a souligné que la recherche de liens de parenté pourrait aider à traduire en justice les auteurs de crimes contre les Autochtones. Il discute également de la relation entre la victimologie et l'ascendance biogéographique.

Les points suivants ont été soulevés à titre de possibilités pour l'avenir :

- L'intention du Comité consultatif de mener une campagne de sensibilisation proactive indépendante de la GRC.
- Le Comité consultatif a l'intention de préparer une note d'information ministérielle qui traiterait du contexte, de l'aspect humanitaire de la Banque nationale de données génétiques, des lacunes dans la législation actuelle, des enjeux, des recommandations et de la recherche à l'appui.
- Points à considérer pour aller de l'avant :
 - Confiance du public.
 - Préoccupations en matière de protection de la vie privée.
 - Voix autochtones.
- Diversifier le comité et ses invités, y compris les voix suivantes : autochtones, Canadiens-Français, avocats de la défense, experts communautaires, etc.
- Étudier les technologies en évolution.
- Élaborer une nouvelle stratégie de communication et déterminer qui serait le public cible.
- Collaboration avec les collègues étrangers.

Le Comité consultatif a formulé des recommandations visant à modifier et à mettre à jour la page Web du Comité consultatif de la Banque nationale de données génétiques.

GENDARMERIE ROYALE DU CANADA

Mike Duheme, commissaire de la GRC

Le commissaire Duheme a tout d'abord félicité le Comité consultatif pour le jalon des 25 ans qui l'attend l'année prochaine. Le commissaire a ensuite exposé sa vision pour que le Comité transmette ses pratiques exemplaires et ses connaissances à ses partenaires au Canada et à l'étranger.

Greg Yost, conseiller de longue date du Comité, s'est vu remettre un certificat d'appréciation et un cadeau de la part du commissaire en signe de reconnaissance de la GRC pour sa contribution au Comité consultatif au cours des 22 dernières années.



Greg Yost et le commissaire de la GRC Mike Duheme

Enfin, le Comité a souligné les sujets de préoccupation récents liés à la mise à jour du logiciel CODIS (problèmes de chiffrement); les défis liés au projet de loi S-231; et l'intention de lancer une campagne de sensibilisation sur le travail et le mandat du Comité.



Dr. Michael Szego, Dr. Nancy Laurin, Brendan Heffernan, Derrill Prevett, commissaire de la GRC Mike Duheme, Sue O'Sullivan, Lacey Batalov, Dr. Ron Fourney

Banque nationale de données génétiques

Nancy Laurin, directrice générale, Science et politiques stratégiques, et Bertrand Cressier, gestionnaire des opérations de la BNDG, ont présenté des statistiques sur le nombre de profils d'identification génétique dans les fichiers de la BNDG.

Les points saillants suivants concernant la BNDG sont également présentés :

- En date du 15 septembre 2024, le rapport du répertoire des concordances de la BNDG pour l'exercice 2024-2025 indiquait une augmentation globale des concordances avec des condamnés (condamné-scène de crime) et des concordances de criminalistique (entre scènes de crime). Toutefois, le nombre de concordances avec des condamnés signalées semble plus faible que prévu compte tenu du nombre croissant de profils dans le fichier des condamnés et le fichier de criminalistique. La BNDG surveille de près cette tendance et croit qu'elle pourrait être liée à l'utilisation accrue du type de concordance « sans réponse » pour les confirmations de résultats par les laboratoires partenaires. Cette option, introduite en 2015 pour réduire le fardeau administratif lié aux communications répétées avec les enquêteurs afin d'obtenir des confirmations, semble avoir été utilisée plus fréquemment à la suite de la rationalisation des processus par certains partenaires après la pandémie.
- En date du 15 septembre 2024, il y a eu un total cumulatif de 95 concordances avec le fichier des restes humains et 31 concordances avec les fichiers d'application humanitaire depuis le 6 mars 2018.

- La BNDG communique les données génétiques à des autorités d'enquête étrangères dans le cadre d'un accord avec INTERPOL. En septembre 2024, le répertoire des concordances internationales a reçu un total de 2 087 demandes entrantes d'autres pays, ce qui a donné lieu à 26 concordances, et 463 demandes sortantes, soit 16 concordances.

Dans le rapport annuel 2023-2024 de la BNDG, le programme avait indiqué que 2 500 enregistrements supplémentaires avaient été reçus au cours de l'exercice et n'avaient pas été traités. En date du 24 septembre 2024, l'arriéré des enregistrements avait été éliminé.

Les affidavits et les demandes de tribunal notables suivants ont été présentés :

- Contestation constitutionnelle – R. c. Tchouanguap (Québec)
 - Un affidavit a été présenté au procureur de la Couronne puisqu'il s'agit d'une contestation fondée sur la *Charte* de la constitutionnalité des ordonnances obligatoires de prélèvement d'échantillons d'ADN pour les infractions primaires désignées. Les prochaines procédures judiciaires sont prévues en novembre 2024.
- Affaire pénale – R. c. Courtemanche (Québec)
 - Un affidavit a été soumis au procureur de la Couronne en mettant l'accent sur une fouille au clavier effectuée en 2012 par la BNDG en lien avec des éléments de preuve recueillis dans un dossier de meurtre de 1994. Une recherche au clavier fait référence à un profil génétique provenant d'une scène de crime qui est soumis à la BNDG, mais qui ne répond pas aux critères techniques pour être ajouté au fichier de criminalistique. Il fait l'objet d'une recherche distincte une seule fois et n'est pas conservé dans la BNDG. Les procédures sont en cours.

Le Comité a été informé de l'acquisition et de la mise en œuvre de nouveaux instruments et technologies, ainsi que des initiatives futures faisant l'objet de discussions dans le cadre du programme.

La mise à jour de la technologie et des instruments comprend :

- La mise en œuvre de l'instrument Maxwell 48 pour les protocoles d'extraction d'ADN utilisés par le Groupe des personnes portées disparues.
- Initiatives futures en attente de l'approbation de l'approvisionnement :
 - Mise à niveau du logiciel d'analyse de l'ADN vers la version 1.7 de GeneMapper *ID-X*, qui est également compatible avec Windows 11.
 - Renouvellement continu des instruments de perforation.

- Remplacement des thermocycleurs au fur et à mesure que les unités actuelles sont abandonnées.
- Les cartouches Rapid Intel pour les échantillons de « scène de crime » exécutés sur les instruments RapidHIT ID sont remplacées par les Rapid Intel Plus, car les anciennes sont abandonnées. Les nouvelles cartouches comprennent des marqueurs internes de contrôle de la qualité et de quantification.

Un aperçu des pressions exercées sur la BNDG, y compris :

- De longs processus d’approvisionnement pour les contrats sont parfois mis en place, ce qui conduit à des niveaux extrêmement bas de réactifs qui compromettent les activités du laboratoire. Longs processus de dotation, de sécurité et d’autorisation médicale et faibles ressources dans certains domaines en raison des congés, etc.
- Élargissement de la portée de l’accréditation pour l’analyse de l’ADN mitochondrial et la vérification du Conseil canadien des normes.
- Examen quinquennal des profils génétiques dans les fichiers d’application humanitaire prescrits par le *Règlement sur l’identification par les empreintes génétiques*.

La BNDG a eu de la difficulté à mettre à niveau son logiciel CODIS en raison d’incompatibilités entre les politiques de sécurité de la GRC et le chiffrement obligatoire requis pour la communication CODIS.

Initiative de profil partiel :

- Vérification des bases de données locales du CODIS par le gestionnaire du CODIS de la BNDG. Plusieurs centaines de profils d’identification génétique partiels de criminalistique n’ont pas été téléversés dans la BNDG, bien qu’ils soient admissibles.
- Communication avec les laboratoires judiciaires de la GRC à Surrey, Edmonton et Ottawa.
- Possibilité d’échanger des pratiques exemplaires sur le comportement des profils partiels dans le CODIS.
- Atelier en février 2025 lors de la réunion de l’administrateur national du CODIS organisée par la BNDG.

Parmi les autres initiatives, mentionnons :

- La [base de données de profils d’ADN d’Interpol](#) contient 280 000 profils d’ADN provenant de 87 pays membres. De ce nombre, seulement 51 profils d’identification génétique provenaient d’organismes canadiens d’application de la loi. À la suite d’un

examen, 9 de ces 51 profils provenant du Canada ont été retirés parce que l'enquête était terminée ou parce que le profil n'était plus pertinent pour une enquête.

- Projet pilote avec le Programme d'identification des pertes militaires des Forces armées canadiennes. Le programme vise à identifier les restes d'ossements humains nouvellement découverts et les sépultures inconnues préexistantes de militaires canadiens. Trois os de la Première Guerre mondiale ont été traités par le Groupe des personnes portées disparues et ont généré des profils génétiques à partir des microsattellites du chromosome Y et de l'ADN mitochondrial.

Le Comité consultatif a formulé les recommandations suivantes à la BNDG :

- Aborder la question de la conformité dans la manière de rendre compte des concordances avec des condamnés dans le prochain rapport annuel. Le fait de ne pas communiquer ces données pourrait avoir une incidence sur le financement.
- Supprimer l'option « aucune réponse » et faire en sorte que ces cas demeurent « en attente ». Cela permettrait ensuite de mettre en évidence les tendances en matière de non-conformité, et ainsi de proposer des solutions.

Afin d'éviter d'autres retards et de tirer parti des améliorations offertes par la dernière version, CODIS 11, la BNDG a intensifié son engagement auprès de diverses équipes de TI de la GRC et a consulté le bureau d'aide CODIS du FBI. Cet effort de collaboration a permis de trouver des solutions appropriées, et la mise en œuvre du CODIS 11 est maintenant prévue.

Au cours de la dernière année, la BNDG a mobilisé des laboratoires partenaires par l'intermédiaire de groupes de travail sur les données génétiques et de réunions des directeurs de laboratoire pour souligner l'importance de signaler les types de concordance. En mars 2025, le nombre de concordances avec des condamnés avait été rétabli à des niveaux conformes au nombre de profils génétiques ajoutés aux fichiers pour les enquêtes criminelles.

Programme national de données génétiques pour les personnes disparues (PNDGPD)

La directrice générale des Science et des politiques stratégiques, Nancy Laurin, a donné un bref aperçu du Centre national pour les personnes disparues et restes non identifiés (CNPDRN). Parmi les points saillants, mentionnons :

- En se fondant sur les trois dernières années, la BNDG estime qu'elle reçoit environ 280 à 450 demandes liées à des personnes disparues et des restes non identifiés (PDRN) chaque année.
- En date du 4 octobre 2024, le programme avait produit 100 rapports d'association, 334 concordances avec le fichier de criminalistique et quatre concordances avec Interpol.
- Une mise à jour est fournie sur les avancées technologiques et le flux de travail pour l'analyse de l'ADN mitochondrial (ADNmt).
- En janvier 2024, le programme a révisé sa politique sur les effets personnels.
- En octobre 2024, le programme a révisé son flux de travail pour les cas de restes partiels identifiés.
- Le PNDGPD envisage de soumettre ses profils de restes humains à iFamilia pour identification.
- Faits saillants de la participation au PNDGPD à l'échelle du Canada :
 - En Colombie-Britannique, seulement 7% des dossiers ouverts au sujet de PDRN dans le CIPC sont soumis au programme. La participation dans les provinces de l'Atlantique demeure faible, probablement parce que de nombreux cas de personnes disparues concernent des personnes perdues en mer. Dans de telles circonstances, les familles considèrent souvent que leurs proches sont définitivement perdus et peuvent être d'avis qu'il n'est pas nécessaire de fournir un échantillon d'ADN.
 - La plupart des provinces et des territoires soumettent directement leur demande au PNDGPD, car ils n'ont pas leur propre programme. Les régions dotées d'un programme provincial traitent d'abord les demandes au moyen de leur propre système avant de les acheminer au PNDGPD.
 - On présente un aperçu des défis liés à la participation à l'échelle du Canada en ce qui concerne les soumissions de profils génétiques, les soumissions de pièces à conviction et les bases de données locales.
- Le programme envisage une version simplifiée de son formulaire de consentement et de son avis de confidentialité du PNDGPD.
- Le programme envisage également de simplifier son formulaire de compréhension pour fournir un échantillon biologique.

Le Comité consultatif a recommandé que, lorsque le programme aura modifié son formulaire de consentement, celui-ci soit soumis au Commissariat à la protection de la vie privée du Canada et à lui-même pour examen et commentaires.

Bases de données médico-légales sur la fréquence génétique

Nancy Laurin, Ph. D., directrice générale, Science et politiques stratégiques, a donné un aperçu des bases de données médico-légales internationales sur la fréquence génétique. Trois bases de données internationales ont fait l'objet de discussions : la Y Chromosome Haplotype Reference Database (YHRD), la EDNAP mitochondrial DNA population database (EMPOP) et la STRs for Identity ENFSI Reference Database (STRidER). Deux de ces bases de données sont actuellement utilisées par la Banque nationale de données génétiques, les Services nationaux de laboratoire judiciaire, le Centre des sciences judiciaires de Toronto (CFS) et le Laboratoire de sciences judiciaires et de médecine légale (LSJML). Les points saillants suivants sont fournis :

- Accroître la surveillance de la recherche scientifique, y compris les études sur la génétique des populations, qui utilisent du matériel provenant de populations vulnérables, en particulier de groupes ethniques minoritaires.
- Accroître l'examen des dépôts de données génétiques universellement utilisées, en raison de préoccupations concernant les documents de consentement peu clairs, inappropriés ou inexistants et les approbations absentes ou douteuses du comité d'examen de l'éthique.
- L'International Society of Forensic Genetics (ISFG), qui fournit des conseils, des pratiques exemplaires, des renseignements et des commissions d'ADN et qui enquête sur des questions spécifiques et fait des recommandations à la communauté médico-légale, a créé une société à but non lucratif qui possède les bases de données publiques (population). Son rôle est d'assurer l'entretien et la responsabilité légale au profit de la communauté médico-légale. L'ISFG a publié le premier rapport sur les aspects éthiques des bases de données médico-légales sur la fréquence génétique. Elle a utilisé une approche d'évaluation des risques, identifiant les entrées qui pourraient violer les principes éthiques universellement acceptés, les pratiques éthiques standard et les lignes directrices spécifiques.
- Les initiatives précédentes visant à mettre à jour les bases de données de la population canadienne n'ont pas encore abouti.

Affaire Ali de 2018

L'inspecteur Adam Gander et l'inspecteur Matthew Turner de la Division E de la GRC ont fait une présentation sur les réussites et les défis de l'affaire Ali de 2018. L'inspecteur Gander et Turner ont expliqué comment ils ont utilisé la généalogie génétique et la cartographie du génome à des fins d'enquête pour trouver le délinquant.

Le Comité consultatif a interrogé les inspecteurs sur la résistance juridique et les défis auxquels ils ont été confrontés en raison de l'utilisation de cette méthode d'enquête.

L'inspecteur Turner a souligné le manque de compréhension du public et d'autres personnes dans le système judiciaire quant à ce que la cartographie du génome peut faire, quel est le processus et pourquoi elle ne devrait pas être utilisée en premier recours dans une enquête; elle devrait plutôt être perçue comme une ordonnance judiciaire autorisant l'interception légale de communications privées (écoute électronique). L'inspecteur Turner souligne l'importance d'expliquer « pourquoi » un enquêteur choisit d'utiliser cet outil dans le cadre d'une enquête.

PROJET DE LOI S-231

Greg Yost, conseiller de longue date du Comité, a donné au Comité consultatif un aperçu de l'historique des recommandations relatives aux données génétiques formulées à la Chambre et au Sénat au fil des ans.

Le projet de loi S-231 a été déposé au Sénat le 2 décembre 2021, et était parrainé par le sénateur Carignan. Ce dernier a prononcé son discours au Sénat sur le projet de loi S-231 le 29 mars 2022. Il n'y a eu que deux autres discours sur le projet de loi. Le sénateur Dagenais a été nommé porte-parole et a pris la parole le 12 mai, déclarant qu'il appuyait le projet de loi. Le sénateur Cotter a pris la parole le 27 octobre; il appuyait le projet de loi, mais exprimait des réserves à l'égard du prélèvement d'ADN lors de l'arrestation et de la recherche de membres de parenté. Le projet de loi a ensuite été renvoyé au Comité sénatorial le 3 novembre 2022, soit plus de 10 mois après son dépôt et plus de 7 mois après que le sénateur Carignan a pris la parole au sujet du projet de loi.

Il a fallu un an et une semaine à partir du renvoi au Comité avant que les audiences sur le projet de loi S-231 ne commencent. On a suggéré de faire appel à des experts en procédure pénale pour expliquer l'inexactitude de la préoccupation de la sénatrice Simons.

Le 9 avril 2024, le sénateur Cotter a présenté le rapport du comité à la Chambre, mais le projet de loi n'a pas été adopté.

Le Comité consultatif recommande que les mesures suivantes soient prises :

- Obtenir l'appui du sénateur Carignan : parler avec le sénateur pour qu'il débattenne le rapport et tente de faire rétablir le projet de loi.
- La possibilité de présenter ce projet de loi en tant que projet de loi émanant du gouvernement pour obtenir du succès.

FORUMS ET CONFÉRENCES

La science de l'ADN et la technologie liée à son utilisation continuent d'évoluer à un rythme sans précédent. Le Comité consultatif de la BNDG demeure à l'avant-garde de ces avancées grâce à la participation de ses membres à des forums et à des conférences internationales et à leurs connaissances hautement spécialisées. Ainsi, le Comité se tient au fait de l'évolution de la science et des technologies connexes.

En novembre 2023, Derrill Prevett et le M. Bieber, Ph. D., ont représenté le Comité consultatif en tant que témoins devant le Comité sénatorial permanent concernant le projet de loi S-231 du Sénat.

Au cours de 2023, M. Bieber a donné les conférences suivantes :

- *Génétique et protection de la vie privée* à la Conférence nationale sur la généalogie génétique d'enquête.
- *Génétique, droit et politiques publiques* au Symposium international sur l'identification humaine.
- *Éthique et génomique* à l'Université de Toronto.

En 2024, M. Bieber :

- a présenté *DNA on Trial* à la 13^e Conférence ISABS sur la génétique médico-légale, anthropologique et médicale.
- a été conférencier principal sur *DNA on Trial* lors de la Conférence sur l'ADN de Green Mountain.
- a donné une conférence sur la génétique et la généalogie lors de la réunion trimestrielle de l'International Homicide Investigators Association.
- a participé à la séance sur la politique et la pratique de la généalogie génétique à des fins d'enquête à l'Université de Toronto.

En 2025, le M. Bieber a participé à :

- une séance avec le Commissariat à la protection de la vie privée de l'Ontario.
- une conférence de l'Université de Toronto sur l'analyse Y-STR et du séquençage du génome entier (WGS) pour les efforts médico-légaux et humanitaires.

Ron Fournay, Ph. D., a participé à la Conférence sur l'ADN de Green Mountain de 2024 en tant que membre du comité organisateur, contribuant ainsi à sa mission de promotion de l'éducation, de la recherche et de la collaboration dans le domaine des sciences judiciaires. Il a également :

- aidé à l'examen du projet de loi S-231 du Sénat pendant les audiences du comité.

- formulé des commentaires directs sur l'ébauche du rapport intitulé *Balises pour la police - Utilisation de la généalogie génétique à des fins d'enquête en Ontario* préparé par le Commissaire à l'information et à la protection de la vie privée de l'Ontario.

Nancy Laurin, Ph. D., a participé au 30^e Congrès international de l'International Society for Forensic Genetics (du 9 au 13 septembre 2024), qui portait sur les dernières avancées en matière de techniques de profilage génétique et sur les considérations éthiques en génétique judiciaire.

Benjamin Koop, Ph. D., a prononcé le discours d'ouverture de la Conférence internationale sur la biologie intégrative des salmonidés (ICISB) de 2024, où il a discuté de la génomique - où nous sommes allés, où nous en sommes aujourd'hui et ce qui nous attend. En 2025, le M. Koop s'est joint au conseil d'administration de Genome BC.

Les travaux de M. Szego, Ph. D., ont été publiés dans *Screening Rare Genetic Diagnoses for Amenability to Bespoke Antisense Oligonucleotide Therapy Development : A Retrospective Cohort Study*, ainsi que dans *Ethics Debriefs and Moral Distress : What Are We Doing?*

Le 26 mars 2025, M. Szego a été interviewé par David Common, animateur de l'émission *Metro Morning* sur CBC Radio 1, pour discuter des implications de la faillite de 23andMe sur la sécurité de ses 15 millions de clients.

En 2024, M. Szego a fait une présentation lors de la réunion annuelle de l'American College of Medical Genetics et des Grands Rounds du Massey College, en mettant l'accent sur la façon dont l'éthique peut permettre la médecine de précision. En mai 2025, il a fait une présentation sur les perspectives des parents sur le séquençage du génome entier pour le trouble du spectre de l'autisme lors de la Conférence annuelle de la Société européenne de génétique humaine.

LÉGISLATION

Depuis sa création en 2000, la BNDG est un outil précieux pour améliorer la sécurité publique en aidant à résoudre les crimes et en protégeant la sécurité des Canadiens, tout en respectant le droit à la vie privée des personnes. Au cours des 25 dernières années, plusieurs modifications législatives, surtout axées sur l'augmentation du nombre d'infractions admissibles au prélèvement d'échantillons par suite d'une condamnation, ont été apportées afin d'augmenter le nombre de profils dans le fichier des condamnés. Tant le Comité permanent de la sécurité publique et nationale de la Chambre des communes (2009) que le Comité sénatorial permanent des affaires juridiques et constitutionnelles (2010) avaient recommandé de modifier la loi de façon à permettre le prélèvement

automatique d'ADN de tout adulte ayant été reconnu coupable au Canada d'une infraction désignée au sens de l'article 487.04 du *Code criminel*. Des représentants du Comité consultatif de la BNDG ont comparu devant les deux comités parlementaires et ont appuyé la recommandation. Depuis cet examen, la BNDG continue de déployer des efforts pour sensibiliser la magistrature, les tribunaux, la communauté juridique et la police au moyen de séances de formation, de forums d'information, de conférences et de séances d'information. Malgré ces efforts, des données de recherche révèlent que le nombre de soumissions que la BNDG reçoit est bien inférieur au nombre de condamnations criminelles pour des infractions désignées pour lesquelles le profil d'identification génétique de leurs auteurs devrait être versé dans la BNDG.

En 2018, le gouvernement a déposé le projet de loi C-75, *Loi modifiant le Code criminel, la Loi sur le système de justice pénale pour les adolescents et d'autres lois et d'autres lois et apportant des modifications corrélatives à certaines lois*. Le Comité consultatif de la BNDG a examiné ce projet de loi et a reconnu qu'il pourrait y avoir une incidence négative importante, ce qui pourrait réduire les soumissions d'échantillons de délinquants condamnés admissibles à la BNDG et, par conséquent, limiter le nombre de correspondances d'ADN à l'appui des enquêtes criminelles. La BNDG, appuyée par le Comité consultatif, a fourni un soutien et une défense continus à l'Association canadienne des chefs de police (ACCP) pendant le processus parlementaire du projet de loi C-75. Le projet de loi a heureusement été amendé pour éliminer l'impact négatif sur la BNDG et a reçu la sanction royale le 21 juin 2019.

En juin 2021, le sénateur Claude Carignan a présenté le projet de loi d'initiative sénatoriale S-236, intitulé *Loi modifiant le Code criminel, la Loi sur le casier judiciaire, la Loi sur la défense nationale et la Loi sur l'identification par les empreintes génétiques*. Il cherchait à élargir la liste des infractions désignées admissibles liées à l'ADN et rendait les ordonnances d'échantillonnage automatiques sur déclaration de culpabilité. Le projet de loi S-236 fait également référence à la recherche de parenté fondée sur l'ADN et à la communication des résultats de la recherche aux autorités d'enquête canadiennes et à celles d'autres pays. Le Comité consultatif de la BNDG s'est réuni le 27 juillet 2021 pour examiner les modifications législatives proposées qui sont énoncées dans le projet de loi S-236. Le projet de loi S-236 est mort au feuillet avec la dissolution du Parlement et le déclenchement des élections en août 2021. Dans une lettre écrite en réponse au sénateur Carignan, le Comité consultatif de la BNDG a approuvé les efforts manifestés dans le projet de loi S-236 et a incité le sénateur à aller de l'avant pour présenter de nouveau un tel projet de loi à la prochaine législature.

À la reprise de la session parlementaire, en décembre 2021, le sénateur Carignan a présenté de nouveau le projet de loi d'initiative sénatoriale S-231, intitulé *Loi modifiant le Code*

criminel, la Loi sur le casier judiciaire, la Loi sur la défense nationale et la Loi sur l'identification par les empreintes génétiques. Le préambule du projet de loi S-231 énonce correctement les raisons pour lesquelles des modifications doivent être apportées : L'utilité de la BNDG augmente avec le nombre de profils d'identification génétique qu'elle contient. Le projet de loi S-231 vise à faire de presque toutes les infractions au *Code criminel* du Canada une infraction désignée à l'ADN et à rendre automatique la délivrance d'ordonnances d'échantillons d'ADN par des délinquants.

À la suite d'un examen approfondi du projet de loi S-231 par les membres du Comité, en janvier 2022, le Comité consultatif de la BNDG a soumis une lettre à la commissaire soulignant son accord avec les modifications proposées, fournissant diverses recommandations et approuvant la promotion auprès du ministre de la Sécurité publique du Canada d'une collaboration avec le sénateur Carignan pour faire progresser les modifications législatives proposées. Le 29 mars 2022, le sénateur Carignan a proposé le projet de loi S-231 en deuxième lecture. Au cours des discussions en deuxième lecture, deux membres du Comité consultatif de la BNDG, Derrill Prevett et Fred Bieber, ont comparu pour témoigner en faveur du principe du projet de loi. Le projet de loi a été étudié par le Comité sénatorial permanent des affaires juridiques et constitutionnelles en novembre et décembre 2023. Le Comité a entendu un éventail de témoins et a finalement amendé le projet de loi pour supprimer plusieurs éléments clés. Le projet de loi était à l'étape du rapport le 12 décembre 2023 et n'a pas franchi l'étape de la troisième lecture avant de mourir au Feuilleton avec l'élection générale de 2025. Aucun projet de loi similaire n'a encore été présenté au cours de la présente législature.

Le Comité consultatif de la BNDG souhaite remercier M. Greg Yost, représentant juridique du ministère de la Justice auprès du Comité (maintenant à la retraite) pour ses conseils continus et sa contribution aux délibérations susmentionnées au cours des dernières années.

RECHERCHE DE PARENTÉ

La recherche de parenté est une interrogation supplémentaire d'une base de données génétiques d'un organisme d'exécution de la loi menée après une première interrogation n'ayant révélé aucune concordance exacte d'un profil d'identification génétique avec un donateur dans la base de données au cours du processus. L'ADN trouvé sur les scènes de crime est comparé à une banque de données d'ADN d'exécution de la loi pour identifier une personne présentant de nombreuses caractéristiques communes d'ADN qui pourrait être un membre de la famille proche. En termes simples, ce moyen d'enquête peut révéler des

pistes menant vers des parents, des enfants ou des frères et sœurs. La recherche de parenté a été utilisée avec succès aux États-Unis, au Royaume-Uni et dans d'autres pays afin de créer de nouvelles pistes d'enquête pour des crimes haineux quand toutes les autres procédures ont été épuisées.

Le Comité consultatif de la BNDG a étudié, examiné et entendu plusieurs exposés sur cette question depuis dix ans et a inclus des observations sur cette question dans les rapports annuels précédents. Des membres du Comité consultatif ont comparu devant le Comité sénatorial permanent des affaires juridiques et constitutionnelles en 2010. Le Comité sénatorial a recommandé que le ministère de la Justice Canada étudie la question afin de déterminer la façon de rédiger judicieusement une disposition qui atteindrait un équilibre entre la nécessité de protéger la société, de veiller au respect des droits à la vie privée et de préserver la présomption d'innocence en ce qui concerne la recherche de parenté.

En 2015, le Comité consultatif de la BNDG s'est de nouveau penché sur la question et a conclu que la valeur de la recherche de parenté pour régler des cas graves et difficiles et pour protéger les Canadiens l'emporte sur les risques inhérents à son utilisation. Il faut aussi prendre en compte l'aspect humanitaire de ne pas prendre toutes les mesures possibles pour protéger la population puisque celle-ci continue de courir un risque tant que des criminels violents restent en liberté. De plus, la recherche de parenté a été utilisée pour disculper des innocents.

Par conséquent, le Comité consultatif a écrit au commissaire de la GRC en décembre 2015 pour recommander que le ministre de la Sécurité publique examine la valeur de la recherche de parenté pour des crimes graves, violents et en série dans des dossiers ouverts lorsque toutes les autres méthodes d'enquête ont été épuisées. Le Comité consultatif de la BNDG est conscient que l'actuelle *Loi sur l'identification par les empreintes génétiques* empêche dans les faits la recherche de parenté puisque la BNDG ne peut faire état que de concordances exactes et de concordances partielles lorsque le profil ne peut être exclu à titre de candidat. Il serait donc nécessaire de faire adopter des modifications législatives pour qu'il soit possible de faire état de concordances similaires avec des membres de la famille.

En 2018, la GRC a commandé la préparation d'un « document de travail » sur la recherche de parenté. Le D^r Chris Maguire, spécialiste externe respecté à ce sujet et scientifique judiciaire du Royaume-Uni possédant plus de 30 ans d'expérience et des liens professionnels avec la communauté internationale des sciences judiciaires, a été engagé pour mener la recherche et rédiger l'article. La GRC a demandé au Comité consultatif de la BNDG d'examiner le document de travail et d'offrir des commentaires fondés sur l'expertise professionnelle du Comité. Le Comité a largement approuvé le document et a formulé des commentaires précis pour veiller à ce que les mesures de protection de la vie privée et les

droits garantis par la Charte soient d'une importance capitale, à ce que les restrictions et les mesures de protection appropriées soient mises en place et à ce que le libellé législatif tienne compte :

- 1) de la surveillance éthique;
- 2) de la gouvernance procédurale;
- 3) du fait que tous les autres indices d'enquête ont été examinés.

Le Comité a fait remarquer que le risque de ne pas effectuer de recherche de parenté dans ces cas exceptionnels nuit à la sécurité des Canadiens et à l'intégrité du système de justice pénale. On souligne également que le but principal et l'utilisation du fichier des condamnés sont d'identifier les criminels et de résoudre les crimes. Par conséquent, permettre la recherche de parenté fondée sur l'ADN dans la BNDG garantirait que nous restons fidèles à l'objectif principal du fichier.

Le 15 juin 2021, le sénateur Carignan a présenté le projet de loi d'initiative sénatoriale S-236, intitulé *Loi modifiant le Code criminel, la Loi sur le casier judiciaire, la Loi sur la défense nationale et la Loi sur l'identification par les empreintes génétiques*. Il cherchait à élargir la liste des infractions désignées admissibles liées à l'ADN et rendait les ordonnances d'échantillonnage automatiques sur déclaration de culpabilité. Le projet de loi S-236 fait également référence à la recherche de parenté fondée sur l'ADN et à la communication des résultats de la recherche aux autorités d'enquête canadiennes et à celles d'autres pays. Le projet de loi S-236 est mort au feuillet avec la dissolution du Parlement et le déclenchement des élections en août 2021.

À la reprise de la session parlementaire, en décembre 2021, le sénateur Carignan a présenté de nouveau le projet de loi d'initiative sénatoriale S-231, intitulé *Loi modifiant le Code criminel, la Loi sur le casier judiciaire, la Loi sur la défense nationale et la Loi sur l'identification par les empreintes génétiques*. La recherche de parenté n'est abordée dans aucune loi en vigueur, mais elle l'est dans le projet de loi S-231 à l'article 18 en proposant de modifier la *Loi sur l'identification par les empreintes génétiques* par adjonction du paragraphe 6.41(1). Le libellé du projet de loi S-231 permettrait d'utiliser la recherche de parenté dans le cadre d'une enquête canadienne et internationale portant sur toute infraction désignée assortie d'une peine maximale de quatorze ans ou plus, soit environ 171 infractions. De plus, la modification proposée par le projet de loi S-231 élargirait la recherche de parenté au-delà du fichier des condamnés pour atteindre le fichier des victimes, le fichier des personnes disparues, le fichier des donneurs volontaires et le fichier des restes humains. Il importe de noter que même si le projet de loi S-231 propose de modifier la *Loi sur l'identification par les empreintes génétiques* pour y inclure la recherche de parenté, il ne propose pas d'inclure la technique d'enquête fondée sur la généalogie génétique (TEGG). Le Comité consultatif reconnaît que toute modification visant à inclure la généalogie

génétique nécessiterait des modifications importantes de la loi ainsi que des discussions importantes et un examen plus approfondi.

GÉNÉALOGIE GÉNÉTIQUE MÉDICOLÉGALE

La généalogie génétique médico-légale s'entend de l'utilisation de bases de données généalogiques publiques (p. ex. GEDmatch et Family Tree) pour trouver des parents dont les profils d'identification génétique sont inconnus et qui ont été élaborés à partir de preuves issues d'une enquête criminelle ou humanitaire. De nombreux cas graves non résolus qui sont survenus au cours de la dernière année ont été réexaminés afin d'identifier les auteurs jusqu'alors inconnus. Le processus comportant des bases de données généalogiques commerciales ou accessibles au public peut relier les membres de la famille aux enquêtes en cours et aux parents éloignés au moyen de tests génétiques commerciaux popularisés directement auprès des consommateurs. Il s'agit d'un nouveau processus qui est souvent confondu avec la recherche de parenté. Bien que la recherche de parenté ait été appuyée et recommandée par le Comité consultatif en tant que processus médico-légal qui améliorera la BNDG, la généalogie génétique comporte d'autres défis qui doivent être soigneusement examinés.

Le Comité consultatif a déterminé que l'utilisation éventuelle de la généalogie génétique constitue un avantage majeur pour les enquêtes sur les cas. Il comprend cependant qu'une discussion plus approfondie est nécessaire au sujet de la vie privée et des renseignements personnels. De nombreux facteurs de la généalogie génétique suscitent l'intérêt du Comité consultatif, des utilisateurs finaux et du public canadien, et elle provoquera d'importantes discussions lors des prochaines réunions du Comité.

Le Comité consultatif de la BNDG a eu des interactions considérables avec des représentants de la BNDG, des personnes qui ont participé à la rédaction de nouveaux règlements législatifs et des employés du CNPDRN au cours des deux dernières années. Lors de sa participation à la réunion du Comité consultatif de la BNDG tenue en novembre 2020, le sergent Shaun Foley, des Services de police contractuels et autochtones, a présenté au Comité consultatif la technique d'enquête fondée sur la généalogie génétique (TEGG) et la politique en cours d'élaboration par la GRC. La politique servirait de mécanisme de responsabilisation et permettrait, dans le cadre d'une surveillance, de prévenir l'utilisation abusive de la technologie. Pour ce faire, il faudrait disposer d'un pouvoir d'approbation clair au niveau de la haute direction et d'un recours possible à un groupe consultatif stratégique qui évaluera s'il existe des enjeux juridiques, d'enquête et de preuve préexistantes.

À la suite de la discussion initiale sur la politique concernant la TEGG à la réunion de juin 2021 du Comité, les membres du Comité ont eu l'occasion d'examiner l'ébauche de la politique provisoire sur la TEGG, de poser des questions et de formuler des commentaires à ce sujet. Le Comité a déterminé les clauses pour lesquelles il conviendrait de fournir davantage de renseignements et des conseils ont été offerts. En terminant, le Comité recommande de réduire la longueur et la complexité du document. Le Comité consultatif de la BNDG a offert d'examiner et de discuter d'autres versions de la politique et accueillera de nouveau les SPCA lors des prochaines réunions du CC pour faire le point sur leur programme.

REMERCIEMENTS

Depuis sa création, la BNDG a joué un rôle essentiel dans la résolution de crimes et l'amélioration de la sécurité publique au Canada. Il continue d'améliorer ses capacités grâce à la modernisation de la technologie et à la formation du personnel, ce qui a assuré la mise en œuvre réussie du PNDGPD en mars 2018. Le Comité consultatif est convaincu que la BNDG continuera d'offrir un programme scientifique professionnel en ce qui concerne l'utilisation des données génétiques à des fins médico-légales et humanitaires au Canada. Le Comité consultatif est heureux d'avoir l'occasion d'examiner des documents tels que le document de travail sur la recherche de parenté et reconnaît le dévouement et la contribution hautement spécialisée du personnel de la BNDG à l'exécution continue d'un programme d'identification génétique de calibre mondial.

Le Comité tient à remercier tout le personnel de la BNDG, du ministère de la Justice, les partenaires du domaine médico-légal et policier ainsi que d'autres collaborateurs pour leur soutien et leur collaboration exceptionnels. Le Comité consultatif peut ainsi offrir un meilleur rendement. En outre, nos discussions et nos recommandations sont davantage éclairées. Le Comité tient également à remercier le Secrétariat du Comité exécutif des Services des sciences judiciaires et de l'identité de la GRC pour son aide et son soutien logistique.



Brendan Heffernan

Président du Comité consultatif de la Banque nationale de données génétiques