



RAPPORT AU GREFFIER DU CONSEIL PRIVÉ :

FEUILLE DE ROUTE DE LA STRATÉGIE DE DONNÉES

POUR LA FONCTION PUBLIQUE FÉDÉRALE



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

Canada

©Sa Majesté la Reine du chef du Canada (2018)

Tous droits réservés

Toute demande de permission pour reproduire ce document doit être adressée au Bureau du Conseil privé (Unité des résultats et de la livraison).

This publication is also available in English:
Report to the Clerk of the Privy Council: A Data Strategy Roadmap
for the Federal Public Service

CP22-170/2018F-PDF

ISBN: 978-0-660-28493-4

Table des matières

Sommaire	4
Le défi	6
L'occasion	7
Portée	8
Feuille de route de la transformation	11
Gouvernance	14
Personnes et culture	23
Environnement et infrastructure numérique	30
Données en tant qu'actif	38
Prochaines étapes	53
Annexes	55

Sommaire

Le volume de données que les gouvernements, les entreprises et les Canadiens produisent croît de façon exponentielle, sous l'impulsion des technologies numériques. Les organisations changent leurs modèles opérationnels, acquièrent de nouvelles compétences et conçoivent de nouvelles façons de gérer et de valoriser leurs données. Les gouvernements doivent évoluer rapidement pour suivre le rythme.

Les efforts de modernisation de la fonction publique sont axés sur une fonction publique plus transparente, collaborative et axée sur les citoyens et le numérique. Une approche en matière de données qui est ouverte et tournée vers l'avenir est essentielle au renouvellement de la fonction publique.

La façon dont le gouvernement du Canada recueille, gère et gouverne les données — et la façon dont il y accède et les partage avec d'autres gouvernements, secteurs et Canadiens — doit changer. Le gouvernement a la responsabilité de veiller à ce que sa main-d'œuvre possède les compétences et les outils dont elle a besoin pour exploiter les données de façon éthique afin d'appuyer le bien public, tout en assurant la protection des données sensibles et personnelles des Canadiens.

Les données ont le pouvoir de permettre au gouvernement de prendre de meilleures décisions, de concevoir de meilleurs programmes et d'offrir des services plus efficaces. Mais pour que cela se produise — et pour que nous puissions partager des données de manière à permettre à d'autres gouvernements, entreprises, chercheurs et au secteur sans but lucratif d'en tirer aussi de la valeur — nous devons revoir notre approche.

Aujourd'hui, chaque ministère et organisme produit et détient un vaste éventail de données diversifiées et en constante expansion, y compris des données de programmes, géospatiales, administratives, de capteurs et de population. Ces données sont souvent recueillies d'une manière, fondée sur des pratiques et des principes informels, qui rend difficile leur communication à d'autres ministères ou aux Canadiens. Leur utilisation est inégale dans l'ensemble du gouvernement et leur valeur est sous-optimisée dans le processus décisionnel et dans les opérations quotidiennes.

Grâce au pouvoir des données, les fonctionnaires peuvent modifier fondamentalement les gouvernements en changeant leur façon de travailler, de prendre des décisions et d'offrir leurs services.

Afin de favoriser l'innovation sociale et de soutenir l'activité économique, un gouvernement moderne axé sur le numérique et les données devrait élaborer et suivre constamment des normes de calibre mondial régissant la transparence, l'archivage, la gestion, la convivialité et l'interopérabilité des données, ainsi que la protection des renseignements personnels. Cela permettrait aux gouvernements et à d'autres d'exploiter la valeur des données et d'offrir des services de meilleure qualité, d'appuyer la prise de décisions fondée sur des données probantes, de créer des efficiences internes et de mieux comprendre les retombées réelles des programmes afin de diriger les fonds où ils se traduiraient vraisemblablement par les meilleurs résultats. Si nous le faisons, le Canada deviendra une destination de choix pour les chercheurs et les entrepreneurs, et les Canadiens créeront de nouvelles entreprises, feront des découvertes scientifiques, amélioreront les services et trouveront de nouvelles solutions.

À cet effet, le greffier nous a demandé en janvier de développer une stratégie de données. Le but de cette stratégie est de permettre à la fonction publique d'offrir les meilleurs conseils possibles aux ministres, et de promouvoir une utilisation plus stratégique des données tout en protégeant la vie privée des citoyens. Bien que ce ne soit pas toutes les données qui aient des implications relatives à la vie privée, quand elles en ont, les ministères et les agences devraient penser à la protection de la vie privée dès la conception et collaborer rapidement avec le Commissariat à la protection de la vie privée. À la suite de consultations auprès de tous les ministères et organismes fédéraux, ce rapport fournit une feuille de route pour une utilisation plus stratégique des données. Les recommandations s'articulent autour de quatre thèmes, à savoir le renforcement de la gouvernance, l'amélioration de la littératie et des connaissances en matière de données, l'adoption d'une infrastructure et de lois habilitantes, et un traitement plus ciblé des données en tant qu'actif précieux. L'objectif est de jeter les bases qui permettront au gouvernement du Canada de créer plus de valeur pour les Canadiens à partir des données qu'il détient. Cette stratégie harmonisera nos efforts internes pour utiliser les données de façon plus stratégique et servira de complément à d'autres travaux en cours, comme les consultations nationales externes sur la transformation du numérique et des données menées par Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE). Ces consultations nous aident à mieux comprendre comment le Canada peut promouvoir l'innovation, préparer les Canadiens et les entreprises au travail de demain et leur inspirer confiance quant à l'usage qui est fait de leurs données.

Nous sommes encouragés par le fait que tant de ministères et d'organismes élaborent déjà des stratégies de données et entreprennent des initiatives audacieuses. Les stratégies de données organisationnelles sous-tendent l'utilisation stratégique des données, appuient la transition vers un gouvernement numérique et font en sorte que la fonction publique soit habilitée et équipée pour exploiter le pouvoir des données afin de prendre de meilleures décisions et d'obtenir de meilleurs résultats pour les Canadiens. Cette feuille de route présente les prochaines étapes concrètes qui peuvent être franchies à court et à moyen terme. Les recommandations visent à faire progresser le gouvernement du Canada et nos comportements dans la bonne direction en ce qui concerne les données.

Voici nos objectifs principaux :

1. D'ici septembre 2019, tous les ministères, organismes ou portefeuilles ont mis en place une stratégie de données appropriée à leur secteur d'activité.
2. Préciser davantage qui est responsable des données au sein des organisations individuelles et pour l'ensemble du gouvernement.
3. Améliorer et élaborer des normes et des lignes directrices générales qui régissent la façon dont les ministères accèdent aux données, les recueillent, les utilisent, les protègent et les partagent, et établir un processus clair pour élaborer et peaufiner ces normes et lignes directrices au fil du temps.
4. Préciser les principes de gouvernance des données afin de s'assurer que le gouvernement du Canada gère adéquatement les fonds de données qui sont précieux pour le bien public.

Anil Arora
Statisticien en chef du Canada

Alex Benay
Dirigeant principal de l'information
du gouvernement du Canada

Matthew Mendelsohn
Sous-secrétaire du Cabinet
(Résultats et livraison)

5. Améliorer les pratiques de recrutement et de perfectionnement professionnel pour nous assurer que nous avons le personnel qualifié dont nous avons besoin pour faire le travail lié aux données dans un environnement numérique.

6. Veiller à ce que nous ayons le bon environnement de technologie de l'information (TI) qui permet aux professionnels qualifiés d'utiliser les technologies perturbatrices qui appuieront l'ambitieux programme décrit dans le présent rapport.

Ces recommandations reconnaissent que, bien qu'il soit nécessaire d'établir des normes et des principes communs pour guider les efforts du gouvernement, il ne peut y avoir d'approche universelle en matière de données. Nous avons esquissé une architecture et des principes, mais nous reconnaissons que différentes organisations auront des besoins différents. Dans la mesure où le financement et les autorités devront soutenir les recommandations, ils seront sollicités au niveau de l'initiative. De plus, cette stratégie est changeante et évoluera inévitablement dans un contexte changeant.

Le Canada peut et devrait être un chef de file en matière d'utilisation éthique des données. Le Canada devrait être considéré comme un pays idéal pour entreprendre des travaux liés aux données, tant pour le secteur public que pour le secteur privé, offrir un autre paradigme pour un contrôle gouvernemental strict ou une approche de libre marché des données, et s'appuyer sur le règlement général sur la protection des données de l'Union européenne et l'améliorer.

En conclusion, nous tenons à remercier nos équipes respectives et nos collègues qui ont entrepris un travail extraordinaire en très peu de temps, les réseaux à l'échelle du gouvernement qui se sont mobilisés pour nous aider à comprendre comment ces enjeux se présentent dans les ministères et organismes, et le greffier de nous donner l'occasion d'entreprendre cet important travail au nom des Canadiens.

Le défi

La gestion, l'utilisation et le partage des données seront cruciaux au cours des prochaines années, mais le gouvernement n'est pas bien positionné pour traiter les données comme un actif stratégique dans l'élaboration de politiques, la conception de programmes ou la prestation de services, ou pour créer de la valeur destinée aux secteurs public, privé, sans but lucratif et de la recherche.

En augmentant leur capacité de créer, de gérer et d'utiliser des données, de nombreux ministères et organismes gouvernementaux prennent de meilleures décisions et, au bout du compte, servent mieux les Canadiens. Cependant, ces efforts sont fragmentés entre les secteurs d'activité traditionnels du gouvernement. Bien que la décentralisation puisse entraîner et favoriser l'innovation et l'expérimentation, une approche pangouvernementale intégrée peut permettre des synergies par l'échange et l'interopérabilité; encourager l'ouverture et l'apprentissage continu; et garantir un engagement à l'égard de certaines normes et pratiques exemplaires communes tout en stimulant les progrès et l'obtention de résultats.

Partout au gouvernement, les données sont créées, utilisées et conservées dans des secteurs individuels et sont souvent limitées à une utilisation à une seule fin. L'accès aux données, leur utilisation et leur réutilisation entre les ministères et au sein de ceux-ci sont souvent difficiles, en partie en raison d'un manque de sensibilisation au fait que les données pourraient être utiles à d'autres et d'une réticence à partager de l'information avec d'autres. De plus, le paysage réglementaire et législatif du Canada est complexe, et les dispositions fédérales, provinciales, territoriales et même organisationnelles ont une incidence sur l'échange de données et d'information entre les ministères et les organismes, ainsi qu'entre les ordres de gouvernement et les peuples autochtones.

Les obstacles réels et perçus à la collaboration ont des conséquences évidentes pour les citoyens et les entreprises.

Bien que la communication de données intragouvernementale existe, elle nécessite souvent des solutions techniques ponctuelles exigeant des lettres d'entente officielles signées par le sous-ministre qui alourdissent le fardeau administratif. Le gouvernement a également travaillé à rendre les données plus accessibles au moyen d'investissements dans les données ouvertes, mais il est possible d'en faire davantage pour accroître le volume de données rendues accessibles par défaut.

À ces défis s'ajoute l'absence d'une structure de gouvernance ou d'un organe décisionnel de haut niveau chargé d'offrir une orientation stratégique sur les questions relatives aux données et de stimuler le changement de culture.

Les ministères et organismes sont aux prises avec les mêmes enjeux

Absence de gouvernance horizontale servant à donner une orientation stratégique en matière de données	Littératie en matière de données limitée, et réticence culturelle à éliminer le travail en vase clos
Absence d'infrastructure numérique adéquate, et cadre réglementaire complexe	Difficulté liée à l'acquisition, la gouvernance et la gestion de grands volumes de données disparates

Dans cet environnement qui s'accélère rapidement, l'innovation axée sur les données est une source de plus en plus importante de croissance économique, ce qui est essentiel à la compétitivité future des entreprises canadiennes dans les secteurs traditionnels et émergents. Les percées dans diverses technologies numériques, notamment l'apprentissage automatique, l'informatique de pointe et l'imagerie par satellite, ont le potentiel de grandement accélérer la puissance d'analyse. Bien que l'accès à plus de données et les progrès technologiques offrent de grandes possibilités au secteur privé, ils suscitent également des préoccupations et pourraient accroître les risques pour les citoyens, notamment du point de vue de la protection des renseignements personnels.

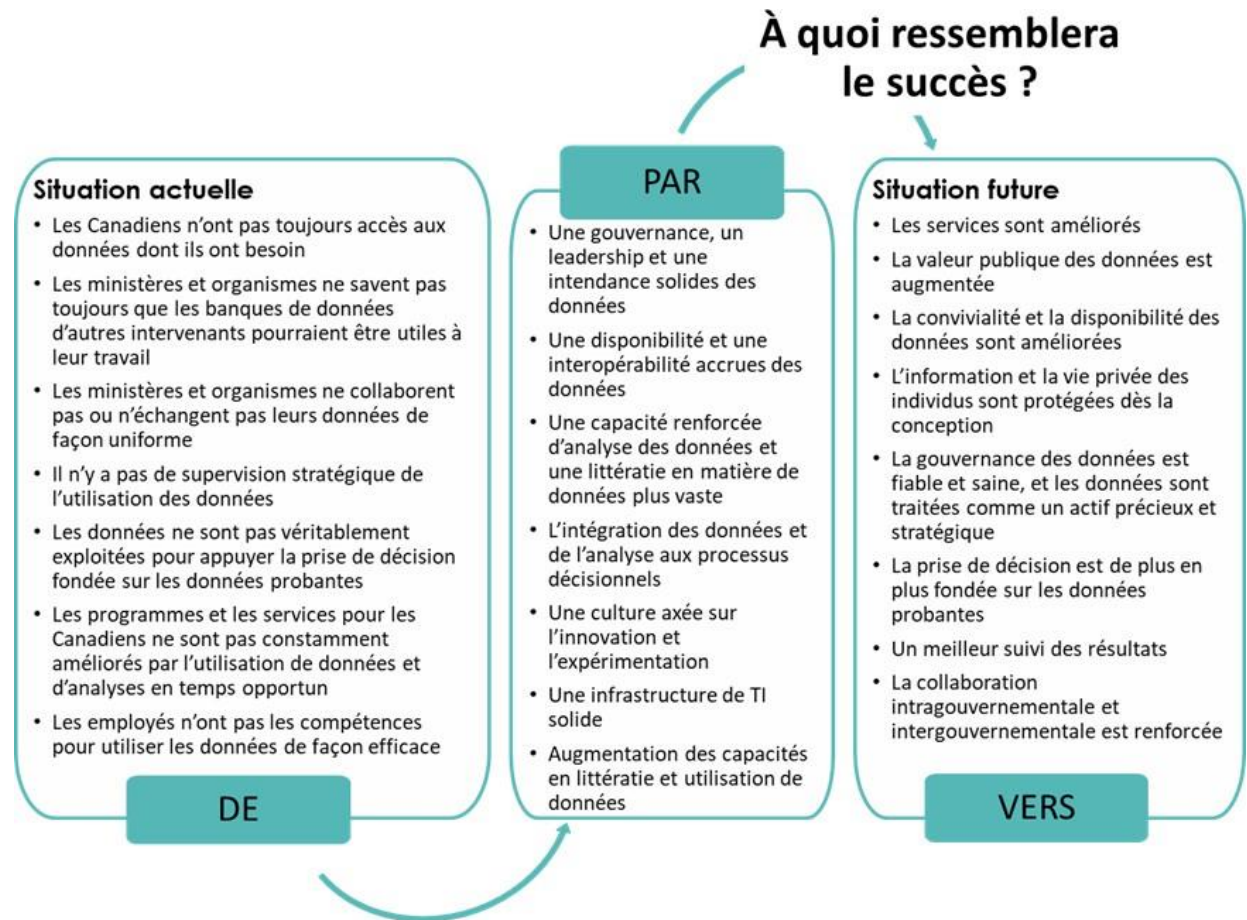
Il est clair que le gouvernement est à un tournant important et qu'il devrait saisir de nouvelles occasions en tirant davantage parti des données.

L'occasion

Il s'agit d'une occasion pour le Canada de se positionner comme un chef de file dans la sphère des données en établissant des normes avant-gardistes reconnues mondialement qui stimulent l'innovation et la croissance économique et qui ont un effet social positif. C'est aussi une occasion pour lui de s'attaquer à un certain nombre de problèmes importants auxquels doivent faire face les gouvernements partout dans le monde, notamment en :

- tirant parti des données comme actif stratégique au profit des Canadiens;
- maintenant la légitimité et de la crédibilité dans une société de plus en plus complexe;
- dirigeant les ressources de façon appropriée et en exploitant les occasions d'obtenir des résultats positifs;
- aidant les travailleurs à s'adapter et à être concurrentiels dans un marché du travail en évolution;
- protégeant les citoyens contre l'utilisation abusive de leurs données et les effets négatifs de la technologie;
- maintenant une saine gestion des ressources.

Parallèlement, le gouvernement mène des consultations sur la transformation du numérique et des données afin de mieux comprendre les possibilités économiques qu'offre une société axée sur les données et de trouver un équilibre avec la protection des renseignements personnels. Les résultats de ces consultations seront essentiels pour faire progresser la Stratégie de données.



Portée

La Stratégie de données met l'accent sur la façon dont le gouvernement du Canada peut améliorer sa façon de créer, de protéger, d'utiliser, de gérer et d'échanger des données afin d'améliorer la vie des Canadiens et de soutenir les entreprises, les chercheurs et le secteur sans but lucratif, et de prendre des décisions au sujet des politiques et des programmes. Elle s'appuie sur les initiatives fédérales actuelles en matière de données pour assurer la complémentarité, la cohérence et la transparence, afin que les nouvelles possibilités soient comprises et qu'on y donne suite rapidement.

Miser sur l'excellence

Plusieurs ministères et organismes gouvernementaux exploitent de plus en plus le pouvoir des données pour prendre de meilleures décisions et, au bout du compte, mieux servir les Canadiens. Leur expertise et les voies qu'ils ont tracées constituent une base solide pour que le gouvernement dans son ensemble puisse faire des progrès. De l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) pour réduire les processus manuels à l'utilisation de cartes et de visualisations de données pour appuyer les décisions, il existe de nombreux exemples d'excellence à l'échelle du gouvernement, recueillis dans le cadre d'analyses de l'environnement et de consultations (voir l'annexe à la page 57), dont certains sont mis en évidence dans cette stratégie.

S'adapter dans l'ère du numérique

Nous nous sommes engagés sur la voie d'un gouvernement numérique, comme en témoigne le rôle récemment élargi du président du Conseil du Trésor en tant que tout premier ministre du gouvernement numérique du Canada. Le rôle du dirigeant principal de l'information du Canada a été élevé à un poste de sous-ministre, et des relations et des réseaux solides sont établis avec les leaders numériques au pays et à l'étranger. Un certain nombre d'**initiatives intersectionnelles liées aux données** sont en cours, notamment :

Alors que les technologies numériques prolifèrent et transforment fondamentalement les économies et les sociétés, la production de données augmente de façon exponentielle, contribuant à stimuler l'innovation et à façonner les décisions. Ces données doivent être utilisées et gérées comme un actif stratégique d'une manière éthique et sécuritaire qui respecte la vie privée et inspire confiance.

- Le lancement du Service numérique canadien et l'élaboration d'une **politique unique sur les technologies numériques** pour appuyer la transition vers un gouvernement numérique, consolidant et faisant évoluer les politiques actuelles du Conseil du Trésor sur les services, la TI et la gestion de l'information (GI)
- Mobiliser les Canadiens à l'égard de la transformation du numérique et des données à l'appui du **Plan pour l'innovation et les compétences** afin de faire du Canada un chef de file mondial de l'innovation, en mettant l'accent sur les compétences, l'innovation, la protection des renseignements personnels et la confiance
- **L'initiative de modernisation** de Statistique Canada (StatCan), conçue pour accroître l'accès aux données afin de favoriser l'innovation et l'inclusion, en tirant parti de son expertise
- D'autres initiatives gouvernementales, comme l'élaboration du 4^e Plan d'action national pour un gouvernement ouvert, qui comprend des engagements pour améliorer la transparence, la responsabilisation et la mobilisation du public
- La création de l'Unité des résultats et de la livraison au Bureau du Conseil privé pour aider le gouvernement à renforcer une culture et une approche **fondées sur des données probantes et axées sur des résultats mesurables** et le lancement de l'Initiative Impact Canada par l'Unité de l'impact et de l'innovation pour aider les ministères à adopter plus rapidement des approches axées sur les **résultats et les données afin d'obtenir des résultats significatifs pour les Canadiens**
- Initiatives d'autres partenaires, y compris les provinces, les territoires, les municipalités et les peuples autochtones
- L'élaboration ou la mise en œuvre de stratégies de données propres aux ministères et aux organismes
- L'évaluation et la modernisation des cadres législatifs et politiques permettrait l'utilisation responsable et innovatrice d'information personnelle tout en intégrant la protection de la vie privée.

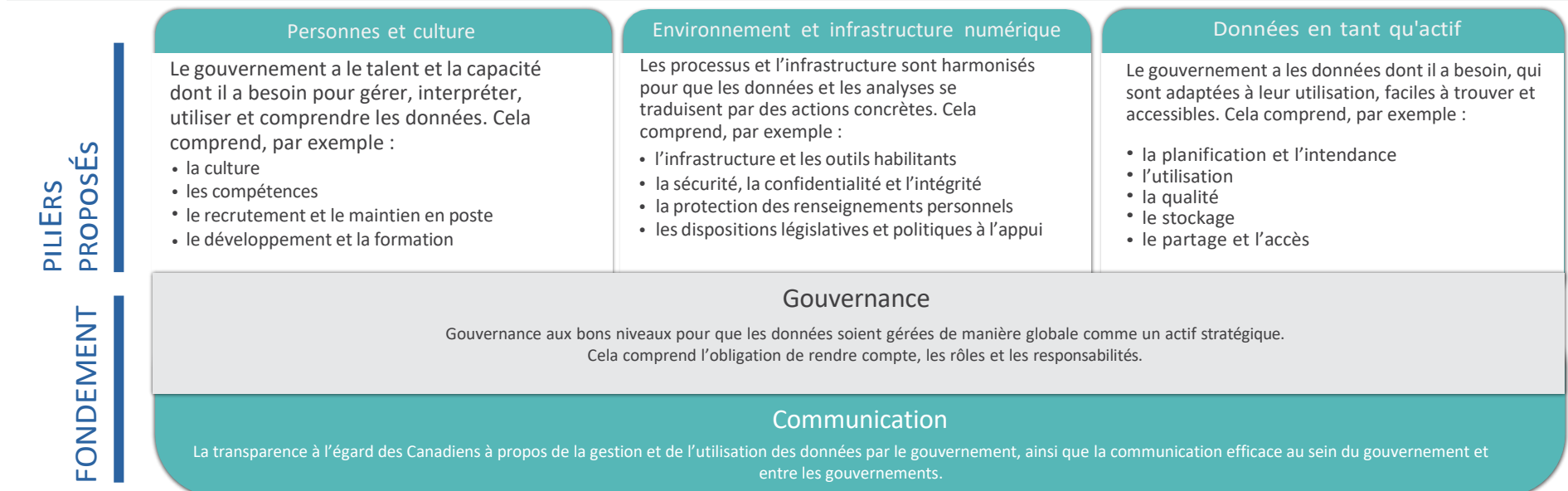
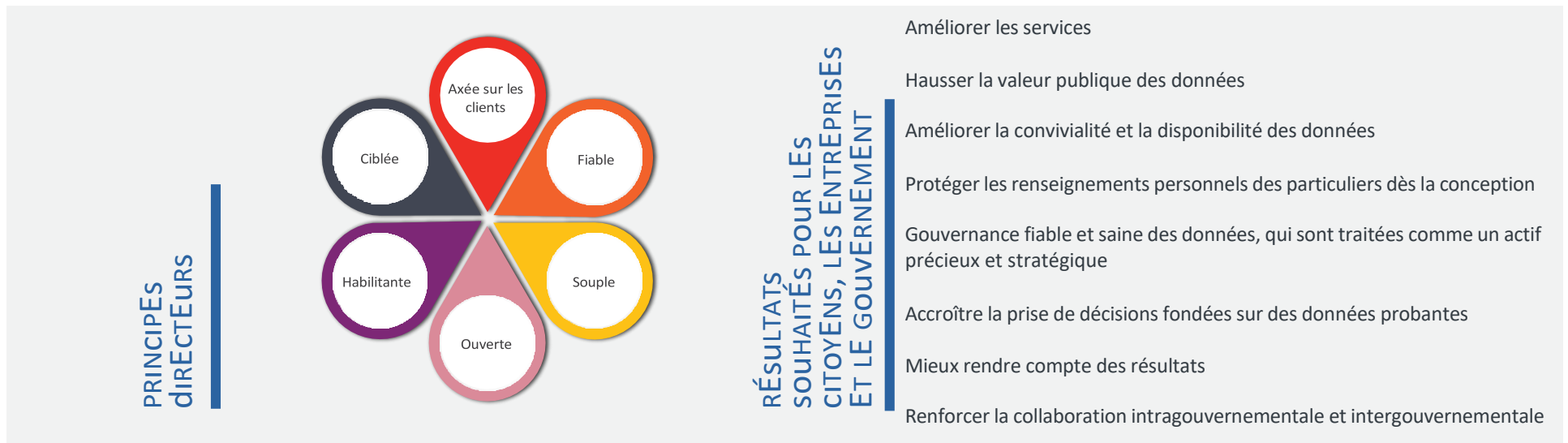
D'où proviennent les données du secteur public?

Dans le monde entier, 2,5 trillions d'octets de données ($2,5 \times 10^{18}$) sont créés chaque jour, et 90 pour cent des données dans le monde ont été générées au cours des deux dernières années seulement (IBM, 2016). Le gouvernement du Canada produit et possède une vaste quantité de données diverses, notamment des données spatiales, des données opérationnelles, des données sur les services transactionnels et des données recueillies auprès de la population et des entreprises ou à propos de celles-ci. Ces données peuvent être classées en quatre grandes catégories en fonction de l'objectif qu'elles servent, et les améliorations apportées à l'utilisation des données par le gouvernement se traduiront par des gains d'efficacité dans chacun de ces domaines. Pour certaines catégories, y compris les statistiques et la recherche, les progrès peuvent être plus rapides, tandis que pour d'autres, plus de temps et des discussions avec les Canadiens sont nécessaires afin d'obtenir l'appui social approprié.



CADRE DE LA STRATÉGIE DE DONNÉES POUR LA FONCTION PUBLIQUE FÉDÉRALE

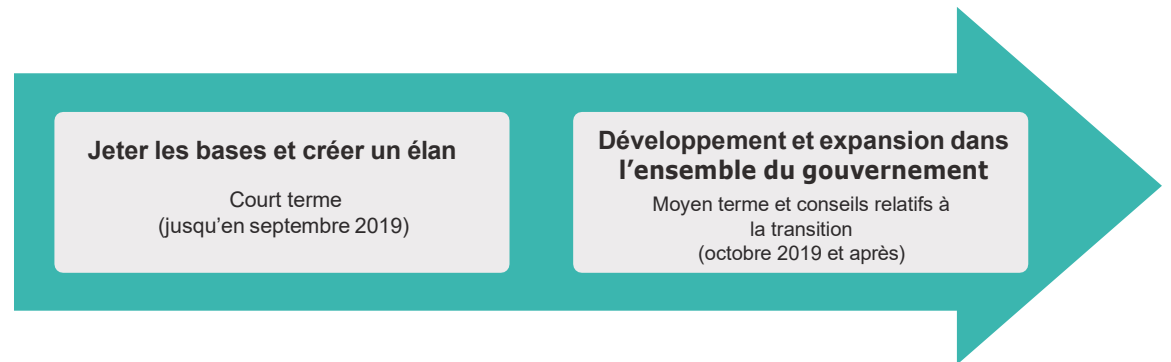
Une stratégie pangouvernementale pour la création, la protection, l'utilisation, la gestion et la communication des données comme un actif stratégique, pour faciliter la prise de décisions éclairées et offrir de meilleurs services aux Canadiens



Feuille de route de la transformation

Les recommandations formulées dans cette stratégie de données visent à stimuler le changement, à démontrer les effets positifs, à éliminer les obstacles et à aider le gouvernement à mieux utiliser les données pour améliorer la vie des Canadiens tout en continuant de protéger leur vie privée dans un environnement moderne axé sur les données. Ils sont présentés le long d'une feuille de route de la transformation comportant deux calendriers, conçus pour générer un élan par des actions hâtives ambitieuses, bâtir l'horizontalité par la collaboration et développer des forces au fil du temps. Comme l'exécution et la mise en œuvre seront déterminantes, le présent rapport fournit des échéanciers concrets et une orientation générale, tout en donnant aux sous-ministres la souplesse nécessaire pour adapter la mise en œuvre aux besoins de leur organisation, ce qui assurera la réussite.

Les recommandations en sont à divers stades d'élaboration, et certaines sont encore en cours de conceptualisation et nécessitent un travail et une analyse plus poussés de la part des ministères et organismes. Comme la Stratégie de données est conçue pour être évolutive, la liste n'est pas exhaustive et évoluera naturellement au fil du temps, alors que d'autres travaux seront menés et que la gouvernance des données sera renforcée. La mise en œuvre de plusieurs des recommandations nécessitera des ressources supplémentaires. Aucune estimation des coûts n'a été effectuée dans le cadre de ce rapport et aucune source de financement n'est offerte. Le financement et les autorisations seront obtenus, le cas échéant, au niveau du projet.



Renforcer la confiance, créer un élan et démontrer l'utilité de changer la façon dont le gouvernement utilise et gère les données

Renforcer le leadership afin de favoriser le progrès, mettre en place des systèmes et se préparer à soutenir la collaboration horizontale et une plus grande utilisation des données

Étendre les pratiques efficaces dans l'ensemble du gouvernement, s'adapter afin de renforcer les capacités et soutenir les progrès

Mettre en œuvre les changements systémiques nécessaires à une adoption et à une transformation globales

Recommandations en bref



GOUVERNANCE



PERSONNES ET CULTURE



ENVIRONNEMENT ET INFRASTRUCTURE NUMÉRIQUE



DONNÉES EN TANT QU'ACTIF

Court terme
(jusqu'en
septembre 2019)

Jeter les bases et
créer un élan

- (1) Établir un organe décisionnel de haut niveau pour les questions horizontales relatives aux données, en modifiant le mandat et la composition du Comité sur les priorités et la planification intégrées (CPPI) des sous-ministres (SM)
- (2) Renforcer et préciser les rôles et les responsabilités en matière de leadership concernant les données organisationnelles, notamment en créant un poste d'intendant principal des données au sein du gouvernement du Canada
- (3) Élaborer et mettre en œuvre de nouveaux cadres et de nouvelles normes concernant l'utilisation éthique et sécuritaire des données
- (4) Exiger que tous les ministères, organismes ou portefeuilles élaborent des stratégies de données qui soient pertinentes, adaptées à leurs besoins et harmonisées avec la Stratégie de données
- (5) Exiger de tous les ministères et organismes qu'ils veillent à ce que les rôles et les responsabilités à l'égard des données soient adéquats
- (6) Convoquer un groupe de travail dirigé par un organisme central pour évaluer et formuler des recommandations sur la façon dont les données sont prises en compte dans le processus décisionnel

Moyen terme et conseils de transition (octobre 2019 et après)

Développement et expansion dans l'ensemble du gouvernement

- (7) Fournir des mises à jour régulières sur les données au comité des greffiers et des secrétaires du Cabinet, et encourager les ministères et organismes à travailler en collaboration avec d'autres ordres de gouvernement et les peuples autochtones sur des enjeux ou des besoins précis
- (8) En tenant compte du droit inhérent à l'autodétermination dont disposent les peuples autochtones, élaborer des stratégies fondées sur les distinctions, conjointement avec les partenaires autochtones, pour améliorer la gouvernance des données de ces peuples et promouvoir leurs capacités institutionnelles. Le gouvernement du Canada doit aussi collaborer avec les partenaires autochtones – qui sont les gardiens de leurs propres données – afin d'élaborer avec eux des indicateurs et des stratégies de collecte de données

- (9) Évaluer le degré actuel de littératie en matière de données ainsi que les aptitudes et les compétences requises
- (11) Mettre à l'essai et mettre en place une Académie du numérique afin de développer les compétences des employés actuels relativement au numérique et aux données
- (12) Veiller à ce que les pratiques d'embauche du gouvernement soient concurrentielles

- (10) Renouveler les stratégies de ressources humaines à l'aide d'une formation et d'un perfectionnement ciblés, en faisant notamment appel aux collègues, aux universités et aux syndicats

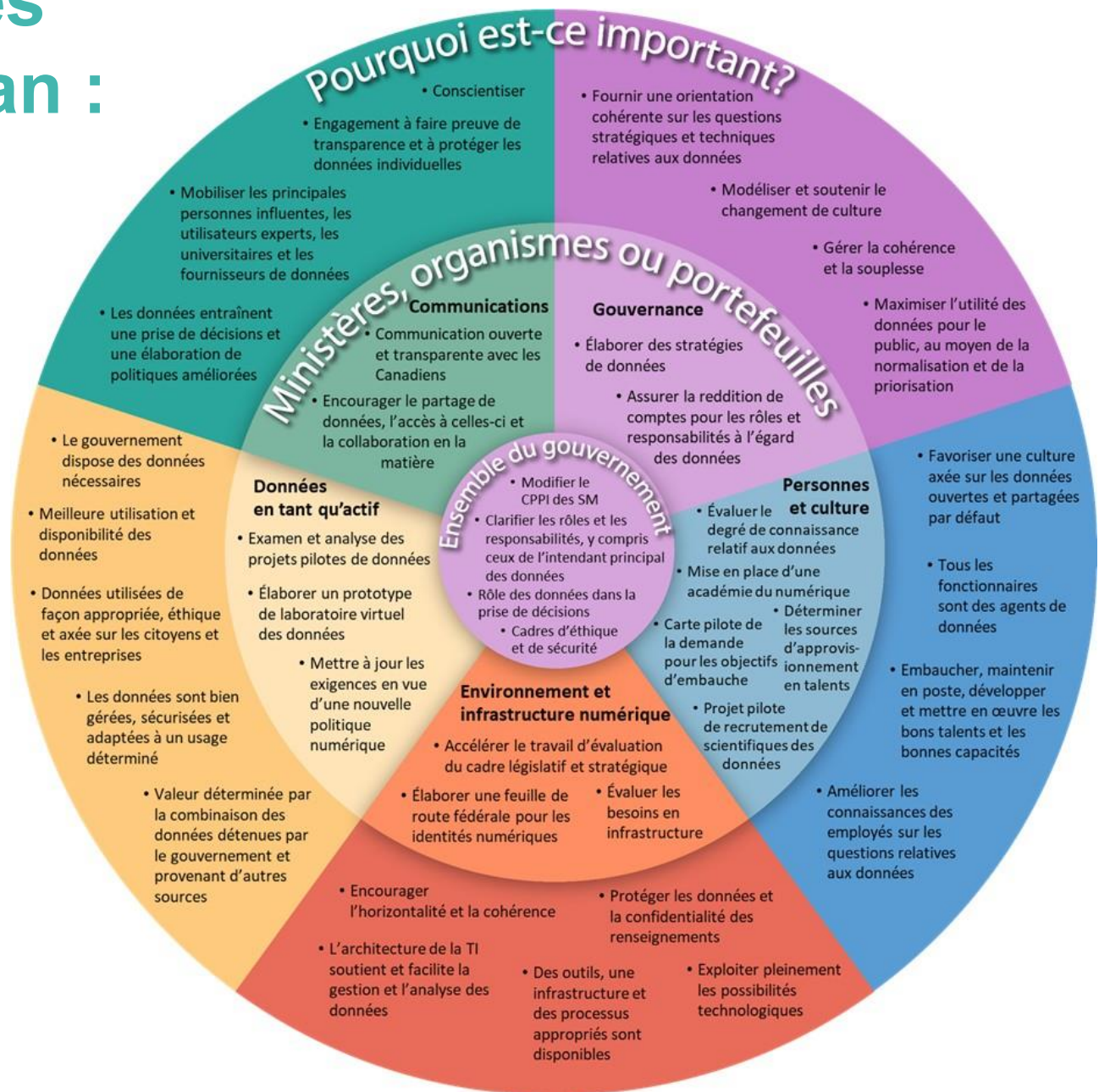
- (15) Accélérer le travail consistant à évaluer le cadre législatif et stratégique ainsi que les pratiques favorisant une utilisation plus stratégique des données, tout en assurant la protection des renseignements personnels
- (16) Tirer parti des travaux en cours pour soutenir et renforcer l'écosystème de l'identité numérique

- (13) Collaborer avec les ministères pour établir un ensemble commun de besoins en données et établir un processus pour faciliter l'adoption des outils de données
- (14) Évaluer les besoins en infrastructure relatifs au numérique et aux données

- (19) Favoriser l'innovation au sein de la fonction publique et tirer parti des résultats des projets pilotes existants
- (20) Exploiter des environnements sûrs et conviviaux, et en élargir l'utilisation, pour que les décideurs et les Canadiens puissent accéder facilement aux données détenues par le gouvernement

- (17) Établir une vue centralisée des données détenues par le gouvernement, et élaborer un cadre de qualité des données gouvernementales ainsi que des directives pour la gestion à long terme des biens numériques du gouvernement
- (18) Améliorer la rigueur de l'analyse des données administratives des programmes et accroître la production de nouvelles données pour évaluer les résultats et renforcer la mesure du rendement, l'évaluation des programmes et l'élaboration des politiques
- (21) Concevoir une approche visant à améliorer l'accès aux données des secteurs public et privé afin d'améliorer la compétitivité mondiale et les retombées sociales

Jeter les bases et créer un élan : stimuler l'action précoce



GOUVERNANCE

OBJECTIF



La gouvernance

existe aux bons niveaux pour que les données soient gérées de manière globale en tant qu'actif stratégique

Pourquoi est-ce important?

- Fournir une orientation cohérente sur des questions stratégiques et des techniques relatives aux données
- Modéliser et appuyer le changement de culture
- Assurer l'équilibre entre la cohérence et la souplesse
- Assurer la normalisation et veiller à l'établissement de priorités pour bénéficier de la plus grande valeur publique possible des données

Jeter les bases et créer un élan

Court terme
(jusqu'en septembre 2019)

- (1) Établir un organe décisionnel de haut niveau pour les questions horizontales relatives aux données, en modifiant le mandat et la composition du CPPI des SM
- (2) Renforcer et préciser les rôles et les responsabilités en matière de leadership concernant les données organisationnelles, notamment en créant un poste d'intendant principal des données au sein du gouvernement du Canada
- (3) Élaborer et mettre en œuvre de nouveaux cadres et de nouvelles normes concernant l'utilisation éthique et sécuritaire des données
- (4) Exiger que tous les ministères, organismes ou portefeuilles élaborent des stratégies de données qui soient pertinentes, adaptées à leurs besoins et harmonisées avec la Stratégie de données
- (5) Exiger de tous les ministères et organismes qu'ils veillent à ce que les rôles et les responsabilités à l'égard des données soient adéquats
- (6) Convoquer un groupe de travail dirigé par un organisme central pour évaluer et formuler des recommandations sur la façon dont les données sont prises en compte dans le processus décisionnel

Développement et expansion dans l'ensemble du gouvernement

Moyen terme et conseils relatifs à la transition
(octobre 2019 et après)

- (7) Fournir des mises à jour régulières sur les données au comité des greffiers et des secrétaires du Cabinet, et encourager les ministères et organismes à travailler en collaboration avec d'autres ordres de gouvernement et les peuples autochtones sur des enjeux ou des besoins précis
- (8) En tenant compte du droit inhérent à l'autodétermination dont disposent les peuples autochtones, élaborer des stratégies fondées sur les distinctions, conjointement avec les partenaires autochtones, pour améliorer la gouvernance des données de ces peuples et promouvoir leurs capacités institutionnelles. Le gouvernement du Canada doit aussi collaborer avec les partenaires autochtones – qui sont les gardiens de leurs propres données – afin d'élaborer avec eux des indicateurs et des stratégies de collecte de données

Surveillance accrue pour mieux tirer parti des données

Recommandation 1 :

Établir un organe décisionnel de haut niveau pour les questions horizontales relatives aux données en modifiant le mandat et la composition du CPPI des SM

Recommandation 2 :

Renforcer et préciser les rôles et les responsabilités en matière de leadership concernant les données organisationnelles, notamment en créant un poste d'intendant principal des données au sein du gouvernement du Canada

Recommandation 3 :

Élaborer et mettre en œuvre de nouveaux cadres et de nouvelles normes concernant l'utilisation éthique et sécuritaire des données

Objectif : renforcer le leadership en matière de données, stimuler le changement et appuyer l'utilisation stratégique des données

Un comité de sous-ministres pour les questions relatives aux données

Au cours des dernières années, le gouvernement a mis sur pied un certain nombre de nouveaux comités de hauts fonctionnaires à l'échelle du gouvernement afin d'appuyer les efforts qu'il déploie pour s'adapter à l'évolution du numérique et des données. Bien que ces comités se soient attaqués à de nombreuses questions importantes, il est nécessaire d'accroître la coordination des efforts en vue d'améliorer la cohésion et la cohérence afin que les organismes clés soient représentés et participent au processus décisionnel. L'analyse et les consultations ont démontré le besoin qu'un seul organe de la haute direction assure la surveillance horizontale des utilisations stratégiques et techniques des données et prenne des décisions sur les questions de gestion des données dans l'ensemble du gouvernement. Il est recommandé que le mandat et la composition du Comité sur les priorités et la planification intégrée (CPPI) des SM soient élargis au-delà de l'orientation et de l'établissement des priorités en matière de TI afin de répondre au besoin de surveillance horizontale des utilisations stratégiques et techniques des données. Un changement de mandat et de composition permettrait au comité :

- de fournir une orientation stratégique;
- d'encourager un changement de culture;
- d'encourager une utilisation accrue des données et des analyses;
- d'aligner et de prioriser les investissements ou les lacunes liés aux données;
- de faire progresser les stratégies relatives aux données;
- d'assurer l'ouverture par défaut et le partage par défaut;
- de rendre les décisions relatives aux données holistiques.

Il faudrait envisager de faire passer le comité d'un sous-comité du Comité consultatif sur la gestion de la fonction publique à un comité des SM à part entière coprésidé et doté de pouvoirs décisionnels. Compte tenu de la nature horizontale du système gouvernemental, et pour appuyer le changement de culture, le comité devrait travailler en étroite collaboration avec le Groupe de travail des sous-ministres sur l'innovation dans le secteur public et faire rapport régulièrement au Comité de coordination des sous-ministres. La gouvernance actuelle qui appuie le CPPI des SM (c.-à-d. le Comité des sous-ministres adjoints sur les priorités et la planification organisationnelle et le Conseil d'examen de l'architecture intégrée) devrait être examinée de façon à ce que le comité des SM soit également appuyé par un organisme de niveau de sous-ministre adjoint (SMA) axé sur les éléments stratégiques des données.

Pratiques exemplaires internationales

Le Data Advisory Board du Royaume-Uni, dirigé par le chef de la direction de la fonction publique et le secrétaire permanent du Cabinet, coordonne les efforts visant à optimiser l'utilisation des données à l'échelle du gouvernement, comme les initiatives visant à protéger les données sensibles, à assurer l'adoption de normes de sécurité communes et à faciliter la consultation et la correction des données personnelles par les citoyens, et à peaufiner les principes éthiques des techniques de science des données.

Rôles et responsabilités liés aux données

Le gouvernement doit également renforcer et préciser les rôles et les responsabilités en matière de leadership propre aux données organisationnelles, surtout compte tenu de la récente nomination du dirigeant principal de l'information (DPI) du Canada à un poste de sous-ministre et des recommandations du présent rapport. Par conséquent, d'autres travaux et consultations devront être entrepris afin d'examiner la meilleure façon de s'acquitter des responsabilités de l'organisation en matière de données, particulièrement en ce qui concerne les différentes catégories de données détenues par le gouvernement (p. 9).

Promouvoir l'intendance des données organisationnelles

Officialiser le rôle d'intendant principal des données (IPD) du gouvernement du Canada appuierait et habiliterait les organismes gouvernementaux et d'autres à renforcer leur capacité de gestion et d'intendance des données, optimiserait l'utilisation stratégique des données et l'accès aux données, et appuierait l'innovation axée sur les données.

L'IPD collaborerait étroitement avec le DPI du Canada et avec d'autres mécanismes de gouvernance horizontale, y compris le CPPI modifié des SM, pour aider à assurer l'utilisation et la gestion efficaces des données et de l'information à l'échelle du gouvernement. On s'attend également à une collaboration continue avec les responsables des fonctions de données stratégiques dans les ministères et organismes pour discuter des progrès réalisés dans le cadre du programme de données du gouvernement. L'IPD et le DPI devront travailler à renforcer la collaboration et l'interopérabilité des secteurs de compétence, ce qui permettrait aux secteurs public, privé, sans but lucratif et de recherche de créer de l'activité économique et de l'innovation sociale.

L'IPD, StatCan et le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (SCT) codirigeraient le travail d'élaboration de cadres, de principes, de protocoles et de directives en ce qui a trait à l'utilisation éthique et sécuritaire des données. Cela favoriserait l'acceptation sociale et garantirait que l'utilisation et l'analyse des données par le gouvernement continuent d'être appropriées, axées sur les citoyens et les entreprises, et éthiques.

L'intendance des données à l'échelle de l'organisation peut :

- appuyer la bonne utilisation et l'utilisation optimisée des données;
- faciliter le repérage et améliorer l'accessibilité des données;
- aider à développer et à promouvoir l'innovation, l'expertise, les compétences et la littératie en matière de données;
- aider à élaborer des définitions, des normes et des politiques communes pour appuyer l'interopérabilité;
- réduire le temps consacré à la recherche de données, à la vérification des résultats et à la détermination des incohérences;
- aider à éliminer le dédoublement dans l'achat et l'acquisition de données;
- appuyer une gouvernance et des stratégies efficaces en matière de données;
- assurer la collaboration avec les responsables des données des ministères et organismes, les autres paliers de gouvernement, les peuples autochtones, etc.

Prochaines étapes

- Consultation sur les changements apportés aux comités et modification du mandat, des pouvoirs, de la composition, de la gouvernance et du soutien (automne 2018)
- Mise en œuvre des modifications possibles aux comités (hiver 2019)
- Le BCP, le SCT et StatCan travailleront ensemble pour préciser les rôles et les responsabilités entourant le leadership organisationnel en matière de données, y compris par rapport aux rôles du DPI et de l'IPD en ce qui a trait aux données, aux fins de discussion au CPPI des SM
- La portée finale et les pouvoirs de l'IPD seront déterminés comme il convient
- L'IPD, StatCan et le SCT codirigeront les travaux d'élaboration de cadres, de principes, de protocoles et de directives en ce qui a trait à l'utilisation éthique et sécuritaire des données

Créer une capacité et une culture d'analyse des données

Recommandation 4 :

Exiger que tous les ministères, organismes ou portefeuilles élaborent des stratégies de données qui soient pertinentes, adaptées à leurs besoins et harmonisées avec la Stratégie de données

Recommandation 5 :

Exiger de tous les ministères et organismes qu'ils veillent à ce que les rôles et les responsabilités à l'égard des données soient adéquats

Recommandation 6 :

Convoquer un groupe de travail dirigé par un organisme central pour évaluer et formuler des recommandations sur la façon dont les données sont prises en compte dans le processus décisionnel

Objectif : veiller à ce que les données soient au cœur de la prise de décisions et qu'elles soient gérées stratégiquement et mises à profit pour améliorer les programmes et les services

La croissance du volume et de l'importance stratégique des actifs de données exige l'élaboration de stratégies organisationnelles de données et l'attribution de responsabilités particulières relativement aux données. Cela aidera à harmoniser la Stratégie et les processus et les structures liées aux données, à appuyer la transition vers un gouvernement numérique et à faire en sorte que la fonction publique soit souple, bien équipée et inclusive. Afin de s'assurer que les éléments essentiels sont en place et appuient une perspective intégrée des données, les stratégies s'articuleront autour d'une base de gouvernance et de trois piliers cadrant avec cette stratégie.

Au cours des dernières années, les rôles des dirigeants principaux des finances (DPF) et des DPI se sont professionnalisés à mesure que nos milieux de travail ont évolué. À l'avenir, les organisations gouvernementales disposeront de beaucoup plus de données et la gestion des données deviendra aussi importante que la gestion des ressources humaines ou financières. Beaucoup diront que cela devrait déjà être le cas et que nous sommes en retard.

Le greffier a demandé que l'on tienne compte de la nécessité d'avoir des dirigeants principaux des données (DPD) dans l'ensemble du gouvernement. Bien que le nombre de chefs de direction responsables des données augmente dans le secteur privé et que certains ministères et organismes ont récemment nommé des DPD, un tel poste pourrait ne pas convenir à la diversité des mandats et des structures à l'échelle du gouvernement. De plus, les récents changements apportés aux politiques de GI/TI ont permis aux DPI organisationnels d'assumer davantage de responsabilités en matière de données.

Cependant, les organisations doivent clairement déterminer qui est responsable de l'exécution des fonctions liées aux données. On s'attend à ce que la plupart choisissent de nommer un DPD pour atteindre l'équilibre approprié entre la gestion des données (DPI), d'un côté, et

la protection des renseignements personnels, la gouvernance et l'analyse (DPD), de l'autre. L'attribution des fonctions aux postes devrait être énoncée dans les stratégies de données organisationnelles.

Les travaux porteront également sur la façon de tenir compte des données plus tôt dans le processus décisionnel en fournissant des directives relativement aux demandes budgétaires, aux mémoires au Cabinet et aux présentations au Conseil du Trésor. Cela comprendrait l'évaluation des besoins des autres au moment de planifier de nouvelles activités liées aux données. Une évaluation de la nécessité de plans de gestion des données alignés sur les principes FAIR (repérables, accessibles, interopérables, réutilisables) sera effectuée. Cela favorisera une bonne intendance des données et améliorera l'accès aux données qui pourraient être réutilisées par d'autres. Ce travail portera également sur la mise en œuvre d'attestations, semblables à ce qui est requis pour les DPF dans les processus décisionnels, par l'ensemble des dirigeants, y compris les DPF, les DPI, les DPD et les dirigeants principaux des résultats et de l'exécution (DPRE).

Prochaines étapes

- Le SCT, StatCan et l'École de la fonction publique du Canada (EFPC) élaboreront une orientation/formation sur les stratégies de données pour toutes les organisations, d'ici avril 2019
- Le CPPI des SM renouvelé fournira des recommandations sur les rapports et la mise à jour des stratégies de données, d'ici avril 2019
- Tous les ministères, organismes ou portefeuilles élaboreront des stratégies de données, d'ici septembre 2019
- Un groupe de travail dirigé par un organisme central fera des recommandations sur les changements à apporter aux processus décisionnels, d'ici septembre 2019

Accélérer la collaboration

Recommandation 7 : Fournir des mises à jour régulières sur les données au comité des greffiers et des secrétaires du Cabinet, et encourager les ministères et organismes à travailler en collaboration avec d'autres ordres de gouvernement et les peuples autochtones sur des enjeux ou des besoins précis

Objectif : favoriser la collaboration intragouvernementale et intergouvernementale ainsi que l'harmonisation des efforts en ce qui a trait aux données

Les enjeux locaux, régionaux, nationaux et mondiaux se complexifient tous. La collaboration avec les provinces et les territoires a été couronnée de succès grâce à des initiatives de longue date, comme l'Entreprise nationale relative à la statistique juridique, un forum et un partenariat intergouvernementaux. Et nous continuons de nous adapter aux nouveaux besoins, notamment par la collaboration dans la collecte et le partage de données trimestrielles sur les décès liés aux opioïdes. Nous pouvons toutefois en faire davantage. Nous devons continuer de travailler ensemble pour reproduire nos réussites dans d'autres domaines et avec tous nos partenaires et ainsi créer plus de valeur pour les Canadiens.

Au bout du compte, tous les Canadiens bénéficieront d'une collaboration accrue entre les ordres de gouvernement, les peuples autochtones, le secteur privé et les organismes sans but lucratif. Le gouvernement du Canada doit jouer un rôle de chef de file dans le domaine des données, notamment au moyen d'investissements, de normes et d'orientations claires, afin de créer des plateformes et des occasions qui permettront à tous les secteurs de créer de la valeur à partir des données.

L'infrastructure en place, y compris le comité des greffiers et des secrétaires du Cabinet et les tables actuelles des ministères et des organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux (FPT), sera mise à profit pour fournir des mises à jour régulières et faire progresser des questions ou des besoins particuliers en matière de données avec les provinces, les territoires et les municipalités. Une approche pour élaborer conjointement des stratégies de données avec les peuples autochtones est abordée à la page 22.

Prochaines étapes

- Le SCT, le BCP et StatCan organiseront une table FPT conjointe au moins une fois par année à compter de 2019
- Le greffier publiera une déclaration encourageant la poursuite de la collaboration avec les autres ordres de gouvernement et les peuples autochtones
- Dans la mesure du possible, élargir la collaboration sur les outils de données fédéraux aux provinces et aux territoires (comme la Plateforme géospatiale fédérale [PGF])

Calgary fait appel aux données pour aider à réduire les surdoses d'opioïdes

La Ville de Calgary a intégré des données provenant de nouvelles sources, y compris du système de télévision en circuit fermé du réseau de transport en commun (Calgary Transit), aux données d'ensemble qu'elle détient sur les incidents liés aux opioïdes. Selon la Ville, « la déclaration des surdoses correspond aux endroits où les troubles sociaux sont élevés, principalement le long des voies du C-Train. Lorsque des incidents se produisent sur le réseau de Calgary Transit, environ le tiers des cas sont signalés au moyen du système téléphonique HELP et environ 50 % sont signalés par les conducteurs de véhicules de transport en commun ou par la surveillance du système de télévision en circuit fermé, au Centre des opérations du transport en commun. En réponse à ce problème croissant, Calgary Transit et Alpha House mettent à l'essai une approche qui jumelle un travailleur d'approche du programme Downtown Outreach Addictions Partnership (DOAP) avec un agent de la paix du transport en commun. Cette équipe travaillera sur le réseau du C-Train et surveillera de façon proactive les endroits où les troubles sociaux sont élevés et où des surdoses sont signalées. Ce projet pilote est financé par le fonds d'investissement ponctuel pour la prévention établi par les services communautaires du Conseil. »

Source : The Opioid Crisis and Response: Update to Council and Senior Administration, ville de Calgary, 21 juin 2018 (en anglais seulement)

Collaboration entre les secteurs de compétence en matière d'innovation

En 2017, les greffiers et les secrétaires du Cabinet fédéraux, provinciaux et territoriaux se sont engagés à collaborer entre les secteurs de compétence relatifs à la [Déclaration fédérale, provinciale et territoriale sur l'innovation dans le secteur public](#), en :

- recherchant et en appliquant des points de vue, des idées, des technologies et des outils nouveaux pour résoudre des problèmes complexes au sein des gouvernements et entre ceux-ci dans le but d'améliorer les politiques, les programmes et les services;
- expérimentant et en mesurant les résultats en cernant ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas, de sorte à investir dans ce qui produira les meilleurs résultats;
- transmettant les connaissances et les données aux citoyens, de façon ouverte et transparente, tout en apprenant de ces derniers et en intégrant leurs expertises et leurs points de vue à notre travail;
- accordant la priorité aux citoyens, en collaborant avec tous les secteurs de la société, y compris les peuples autochtones, les organismes des secteurs caritatif et privé, et la société civile pour concevoir et mettre en œuvre conjointement de meilleurs politiques, programmes et services;
- saisissant les occasions de collaborer sur des projets de défis et de prix et d'autres mécanismes de financement axés sur les résultats;
- poursuivant le dialogue en matière d'innovation et d'exploration dans l'ensemble du Canada, en échangeant nos expériences et nos connaissances, et en tissant des liens et en établissant des partenariats.

Investissements en matière de données dans le secteur de la santé

Santé Canada joue un rôle de chef de file dans le domaine de la normalisation des données et des partenariats de collaboration grâce à son financement de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS). Établi en 1994, l'ICIS est un organisme indépendant régi par un conseil d'administration composé de représentants de partout au Canada. L'ICIS recueille, synthétise, analyse et diffuse des renseignements comparables sur la santé auprès de partenaires des gouvernements provinciaux et territoriaux, des hôpitaux, des régions régionales de la santé et des médecins praticiens.

L'approche normalisée de l'ICIS pour la collecte et la déclaration des données sur les soins de santé, tout en assurant leur confidentialité et leur intégrité, a aidé les responsables des politiques, les gestionnaires et les décideurs à suivre les améliorations du système de santé et à façonner les politiques et les programmes.

Pleins feux sur les initiatives de partage de données à l'échelle du gouvernement

Réduire le fardeau des clients et du gouvernement en leur donnant accès à l'information

L'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) et Immigration, Réfugiés et Citoyenneté Canada (IRCC) collaborent depuis longtemps à l'administration des lois canadiennes en matière d'immigration, y compris dans le domaine du partage des données. Lorsqu'IRCC a commencé à exiger des clients qu'ils fournissent des renseignements démontrant qu'ils se conformaient aux exigences en matière de résidence au Canada, l'incidence opérationnelle sur l'ASFC a été énorme, car des milliers de clients ont commencé à demander des documents sur leurs antécédents de voyage à la frontière. À l'interne, il y avait des risques de ne pas respecter les délais prescrits par la loi, et les clients étaient frustrés par les retards dans le traitement des demandes de citoyenneté.

Un échange de données simplifié a réglé le problème. Les deux ministères ont collaboré à la fourniture d'un accès direct et contrôlé aux renseignements requis par l'ASFC. Cela a permis aux fonctionnaires d'IRCC d'avoir accès, après avoir reçu le consentement de leurs clients, aux renseignements requis. En travaillant en collaboration et en partageant les données pertinentes dans un environnement contrôlé, les organisations ont réduit le fardeau imposé aux ressources opérationnelles et aux clients, et elles ont adopté un processus plus rapide et plus efficace.

Améliorer les services offerts aux Canadiens en combinant des ensembles de données

Deux des plus importants fournisseurs de services du gouvernement, Emploi et Développement social Canada (EDSC) et l'Agence du revenu du Canada (ARC), ont ensemble plus de 100 millions d'interactions avec les Canadiens chaque année. Les deux ministères ont uni leurs forces pour améliorer la prestation des services aux Canadiens en créant des ensembles de données combinés qui éclairent les décisions et stimulent l'innovation. Par exemple, afin d'évaluer et de comprendre la vulnérabilité des populations face à l'évolution du gouvernement vers une plus grande prestation de services en ligne, ils ont créé une représentation visuelle (à l'aide de l'Indice de vulnérabilité électronique et des données agrégées sur les contribuables), qui peut également servir de modèle à d'autres secteurs. Afin de faciliter le partage des données entre l'ARC et EDSC et d'encourager les nouveaux partenaires à structurer leurs données de façon semblable, les ensembles de données combinés ont également été rendus accessibles sur le portail des données ouvertes.

Un autre projet conjoint, l'Initiative de partage de l'information sur le dépôt direct et l'adresse (ISDAI), vise à permettre une expérience « Une fois suffit » en partageant l'information de base sur les clients entre les organisations afin de simplifier le processus permettant aux Canadiens de mettre à jour leur information, ce qui réduira le temps nécessaire pour le faire, limitera la confusion et assurera l'uniformité. Avec le consentement des particuliers, les renseignements bancaires des Canadiens seront mis à jour pour tous les programmes de prestations et de crédits de l'ARC, comme le crédit pour la TPS/TVH, l'Allocation canadienne pour enfants, la prestation fiscale pour le revenu de travail et leur remboursement d'impôt. Cette information est partagée avec EDSC pour mettre à jour l'information sur le Régime de pension du Canada. En novembre 2017, la première version de l'ISDAI est entrée en service et, au 30 juin 2018, plus de 188 000 transactions ont été envoyées à EDSC par l'entremise de l'initiative de l'ARC. Grâce à la mise en place d'une structure de gouvernance conjointe habilitante et solide, l'équipe a réussi à relever certains défis clés, notamment la façon de gérer les différentes structures de données entre les organisations et la conformité avec les lois et les politiques concernant la protection des renseignements personnels.

Appuyer les stratégies de données autochtones

Recommandation 8 : En tenant compte du droit inhérent à l'autodétermination dont disposent les peuples autochtones, élaborer des stratégies fondées sur les distinctions, conjointement avec les partenaires autochtones, pour améliorer la gouvernance des données de ces peuples et promouvoir leurs capacités institutionnelles. Le gouvernement du Canada doit aussi collaborer avec les partenaires autochtones – qui sont les gardiens de leurs propres données – afin d'élaborer avec eux des indicateurs et des stratégies de collecte de données

Objectif : déterminer des stratégies de données conjointement avec les partenaires autochtones, tout en respectant la relation historique existante et l'engagement du Canada à respecter les droits des Premières Nations, des Inuits et des Métis

Le gouvernement du Canada prend des mesures sans précédent en vue de la réconciliation avec les peuples autochtones. Il travaille en partenariat avec les Premières Nations, les Inuits et les Métis pour renouveler les relations, reconnaître et respecter leurs droits, faire progresser l'autodétermination, corriger les inégalités socioéconomiques et éliminer les obstacles afin qu'ils puissent contrôler et planifier la prestation des services qui les touchent. Ces transformations devront tirer parti de données significatives et fiables pour renforcer les capacités des peuples autochtones à atteindre leurs propres objectifs et améliorer la qualité de vie dans leurs collectivités en établissant des bases de référence et des stratégies de données pour s'assurer que les résultats sont mesurés au fil du temps. Bien que beaucoup de progrès aient été réalisés en vue de l'élaboration de nouveaux partenariats et de nouvelles approches, il reste encore beaucoup de travail à faire. En particulier, plusieurs facteurs clés doivent être pris en considération en vue d'une stratégie de données autochtones pangouvernementale.

- Premièrement, établir des partenariats avec les Premières Nations, les Inuits et les Métis pour élaborer conjointement des stratégies de données qui contribueront à l'autodétermination et les aideront à concevoir, planifier et gérer leurs services.
- Deuxièmement, prendre des mesures pour permettre le transfert des responsabilités et un plus grand contrôle autochtone sur les services. Il s'agit notamment d'examiner avec des partenaires autochtones les possibilités de créer des solutions de collecte de données, de stockage de données et de capacités d'analyse à l'extérieur du gouvernement du Canada.

- Troisièmement, réduire progressivement la dépendance relative aux exigences en matière de rapports en établissant des institutions dirigées par des Autochtones, en élaborant des ententes de partage de données avec des partenaires autochtones et en tirant parti des sources de données existantes, comme les ensembles de données administratives et les enquêtes ciblées, d'une manière qui appuie l'avancement de la gouvernance des données autochtones et de leur garde des données.
- Enfin, élaborer conjointement des stratégies de données qui sont fondées sur des distinctions et flexibles pour permettre la création de données agrégées aux niveaux communautaire, régional et national, tout en assurant la protection des données sensibles et personnelles et en prévenant l'utilisation abusive possible. Il s'agit aussi d'intégrer les modes de connaissance autochtones dans l'élaboration des indicateurs afin que les récits soient significatifs et reflètent les cultures, les valeurs et les priorités autochtones distinctes.

À l'avenir, le Canada misera sur ses accomplissements, continuera de renforcer les relations de travail avec les partenaires autochtones en se fondant sur une approche de respect mutuel et de collaboration accrue, et introduira de nouveaux processus au besoin. Il s'agit d'une occasion de promouvoir une approche collaborative pour la collecte, le partage et l'intendance des données entre les partenaires autochtones et le Canada. Cela fera également progresser le leadership autochtone et la capacité des gouvernements à gérer leurs propres données.

PERSONNES ET CULTURE

OBJECTIF



Personnes et culture :

Le gouvernement a le talent et la capacité dont il a besoin pour gérer, interpréter, utiliser et comprendre les données.

Pourquoi est-ce important?

- Favoriser une culture axée sur les données qui est ouverte et partagée par défaut
- Reconnaître tous les fonctionnaires comme des agents de données
- Embaucher, conserver, cultiver et habiliter les bons talents et les bonnes capacités
- Améliorer la littératie en matière de données des employés existants et nouveaux

Jeter les bases et créer un élan

Court terme
(jusqu'en septembre 2019)

(9) Évaluer le degré actuel de littératie en matière de données ainsi que les aptitudes et les compétences requises

(11) Mettre à l'essai et mettre en place une académie du numérique afin de développer les compétences des employés actuels relativement au numérique et aux données

(12) Veiller à ce que les pratiques d'embauche du gouvernement soient concurrentielles

Développement et expansion dans l'ensemble du gouvernement

Moyen terme et conseils relatifs à la transition
(octobre 2019 et après)

(10) Renouveler les stratégies de ressources humaines à l'aide d'une formation et d'un perfectionnement ciblés, en faisant notamment appel aux collèges, aux universités et aux syndicats

Appuyer l'apprentissage et le perfectionnement continu

Recommandation 9 :

Évaluer le degré actuel de littératie en matière de données ainsi que les aptitudes et les compétences requises

Recommandation 10 :

Renouveler les stratégies de ressources humaines à l'aide d'une formation et d'un perfectionnement ciblés, en faisant notamment appel aux collègues, aux universités et aux syndicats

Recommandation 11 :

Mettre à l'essai et mettre en place une académie du numérique afin de développer les compétences des employés actuels relativement au numérique et aux données

Objectif : perfectionner et maintenir en poste les talents en offrant plus de possibilités de perfectionnement professionnel; accroître la littératie en matière de données; et favoriser la mobilité

Les divers degrés de littératie numérique et en matière de données à l'échelle du gouvernement, ainsi que le contexte en constante évolution, exigent une approche polyvalente, agile et souple pour améliorer le rendement des employés. Premièrement, le gouvernement doit établir une mesure de référence de l'état actuel des connaissances et évaluer les aptitudes et les compétences requises pour constituer une main-d'œuvre spécialisée en sciences des données (p. ex. programmation, apprentissage automatique, IA, Système d'information géographique, visualisation, formation sur la protection des renseignements personnels, etc.). Deuxièmement, les stratégies renouvelées en matière de RH doivent tirer parti des pratiques exemplaires, accélérer le renforcement des capacités et accroître les niveaux globaux de littératie numérique et en matière de données dans les collectivités (p. ex. politiques, administration, GI et TI) et à tous les niveaux, en ciblant les employés de l'orientation à la littératie et au perfectionnement professionnel. Il sera particulièrement important de développer la littératie en matière de données des dirigeants gouvernementaux, ce qui sera essentiel à un changement de culture généralisé.

Les stratégies renouvelées devraient comprendre l'élaboration de programmes de formation et d'études, ainsi que des communautés de pratique, un programme de perfectionnement et des options pour accroître le maintien en poste et la mobilité. Il sera également important de poursuivre un dialogue constructif avec les collègues et les universités, ainsi qu'avec les syndicats, afin de former la main-d'œuvre de demain, de sorte que les programmes d'études, la formation et le perfectionnement soient davantage axés sur les données. Cela devrait comprendre un engagement avec des experts crédibles de l'industrie et du monde entier pour se tenir au courant des derniers outils et technologies. StatCan devrait être mis à profit en tant qu'organisme

hôte pour aider à bâtir un réseau de scientifiques des données et offrir des expériences de travail à l'appui du perfectionnement et de la mobilité.

Initiatives novatrices en matière de RH

L'EFPC élabore actuellement un plan directeur pour une **Académie du numérique** qui peut être recréée dans les régions partout au Canada, en mettant fortement l'accent sur les partenariats avec les gouvernements provinciaux et municipaux, les instituts d'apprentissage (universités et collèges) et le secteur privé. Elle collabore également avec le Bureau des partenariats de la communauté des politiques pour déterminer les compétences liées à la littératie numérique et en matière de données dans les communautés des TI et des politiques.

Affaires mondiales Canada a élaboré un **programme de formation en analyse de données** dans le cadre de sa stratégie globale en matière de données afin d'accroître la capacité des employés à utiliser davantage les données dans l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes.

StatCan travaille en étroite collaboration avec 12 établissements d'enseignement qui offrent des programmes de scientifiques/spécialistes des données afin de recruter des scientifiques des données dans le cadre de sa stratégie de RH. Les centres de données de recherche de l'organisme servent de lieu de mobilisation et de collaboration avec la communauté des sciences des données pour l'expérimentation et l'innovation.

Prochaines étapes

- L'EFPC, le SCT (Bureau du dirigeant principal des ressources humaines [BDPRH]), la Commission de la fonction publique (CFP), StatCan et d'autres :
 - élaboreront une stratégie de RH renouvelée pour l'ensemble du gouvernement (y compris en matière de recrutement, de gestion du talent, de formation, de gestion du rendement et de classification), pour aider à l'analyse des données et au renforcement de la communauté numérique, en se fondant sur des plans organisationnels en matière de RH;
 - d'ici avril 2019, en collaboration avec des ministères et des organismes gouvernementaux, identifieront les besoins liés aux compétences numériques et à la littératie en matière de données;
 - achèveront la formation de la première cohorte de l'Académie du numérique, y compris celle des participants au volet consacré aux données;
 - d'ici décembre 2018, dresseront un inventaire des ressources de formation actuelles et recommanderont des mesures pour faciliter l'accès à celles-ci;
 - en se fondant sur les conclusions du dialogue avec les universités et les collèges, actualiseront les cours figurant dans le programme de base de l'EFPC, pour mieux tenir compte des besoins de formation en matière de données;
 - mettront à profit et renforceront des partenariats existants et nouveaux pour poursuivre le dialogue et la coopération avec les collèges et les universités sur la littératie en matière de données;
 - créeront une communauté de pratiques pour les spécialistes des données;
 - travailleront avec l'intendant principal des données, le SCT et le CPPI des SM pour promouvoir le progrès.
- Le SCT et les sous ministres dialogueront activement avec les syndicats sur la nature changeante du travail et le milieu de travail de l'avenir.

- L'EFPC examinera la possibilité de créer un programme d'agents libres en science des données.
- Les sous-ministres veilleront à ce que les employés soient au courant de la formation disponible pour accroître leurs compétences numériques, et à ce qu'ils aient accès à celle-ci, et ils désigneront des apprenants pour l'Académie du numérique.

Agilité et mobilité accrues

Pour relever nos défis les plus difficiles, nous devons avoir des équipes multidisciplinaires formées de représentants de toutes les organisations. Des expériences visant à accroître l'agilité et la mobilité se poursuivent à l'échelle du gouvernement, y compris dans le cadre des initiatives suivantes :

Programme de bourses de recherche : recrute des experts en la matière au sein du gouvernement pour appliquer de nouvelles approches novatrices à des projets prioritaires à l'échelle du gouvernement. Des chercheurs sont jumelés avec un ministère ou un organisme afin d'obtenir des résultats et d'améliorer les extrants dans l'un des quatre domaines d'expertise suivants : le financement innovant, la connaissance du comportement, la mesure de l'impact et la science des données.

Nuage de talents : repenser la dotation pour l'adapter à l'âge numérique, y compris par la création d'une nouvelle plateforme en ligne pour les talents, qui sera utilisée dans le cadre de projets dans la fonction publique. Ce modèle comprend des efforts visant à réduire les préjugés et la durée des processus de dotation ainsi qu'à inclure les Autochtones, à promouvoir le talent numérique et technologique ainsi qu'à améliorer l'adéquation des candidats aux équipes.

Programme d'agents libres : le Programme des agents libres du Canada vise à mettre à l'essai le concept « GovCloud » de Deloitte. Ce modèle d'organisme en nuage permet à des employés de choisir leur travail et de saisir des possibilités dans le cadre de projets à l'échelle de la fonction publique.

Mobiliser une équipe multidisciplinaire pour mettre en place l'InfoBase du GC

Dans l'[InfoBase du GC](#), les Canadiens trouvent des réponses aux questions qu'ils se posent sur leur gouvernement, par exemple sur le montant des dépenses, le nombre de fonctionnaires et les résultats obtenus. L'InfoBase répond à leurs questions par des tableaux de données interactifs qui transforment des données complexes en représentations visuelles simples. Cet outil renferme des données gouvernementales portant sur de nombreuses années. Il permet ainsi de regrouper des renseignements auparavant dispersés dans plus de 500 rapports gouvernementaux, tels que les Comptes publics, le Budget principal des dépenses et les plans ministériels. L'équipe attribue le succès de cet outil à sa flexibilité, au souci de la qualité des données et à son statut, en tant que source faisant autorité pour les données sur les ressources et les résultats au niveau des programmes. À l'avenir, il est prévu d'y intégrer les données du budget et de mieux faire connaître cette base de données pour promouvoir son utilisation. Il convient ici de partager un certain nombre d'enseignements avec l'ensemble du gouvernement, y compris :

Les bonnes compétences : Les compétences nécessaires pour concevoir et mettre en place un tel produit ne se trouvent pas normalement dans une seule équipe : elles se répartissent entre différentes cloisons fonctionnelles (p. ex. politiques, communications et TI). La mise sur pied d'une équipe multidisciplinaire située à un seul endroit a contribué à la réussite de ces efforts.

Technologie habilitante : Pour accélérer sa mise en place, les concepteurs de l'InfoBase ont opté pour une architecture qui entrave l'ajout de grandes quantités de nouvelles données.

Importance de la communication : Mieux faire connaître l'InfoBase et accroître sa visibilité représente des défis constants pour l'équipe, même si l'utilisation des médias sociaux, les exposés et le bouche-à-oreille aident à le faire.

Encourager les chercheurs d'emploi à choisir le gouvernement du Canada

Recommandation 12 : Veiller à ce que les pratiques d'embauche du gouvernement soient concurrentielles

Objectif : Trouver et embaucher des personnes qui possèdent les compétences requises

Le moment est venu d'abandonner les approches de dotation passives, au profit d'une mobilisation active et d'une réduction du temps nécessaire pour embaucher du personnel. À l'heure actuelle, il existe une forte demande pour des scientifiques et des spécialistes des données. Il faut pouvoir les engager rapidement pour être concurrentiels sur le marché de l'emploi. Nous devons aussi fournir aux nouveaux employés des conditions de travail habilitantes, à savoir la technologie et le matériel dont ils ont besoin pour réaliser un travail innovant. Certaines organisations étudient déjà de nouvelles façons d'attirer ces talents, et les nouvelles approches qui fonctionnent devraient servir de modèle d'embauche spécifique pour ces scientifiques et spécialistes.

Le gouvernement devrait acquérir des talents au moyen de pratiques souples et novatrices, et examiner sa proposition de valeur, son image et sa façon de se promouvoir auprès de candidats potentiels. Il doit aussi envisager d'influer plus rapidement sur la chaîne d'approvisionnement par l'intermédiaire des milieux universitaires. À cela s'ajoutent l'utilisation du recrutement sur le campus, la mise sur pied d'un programme de recrutement et de perfectionnement ainsi que l'utilisation de solutions de dotation flexibles.

Prochaines étapes

- StatCan réalisera un projet pilote de « cartographie de la demande » dans certains ministères, pour définir les cibles pour l'hiver 2018-2019 et les besoins à moyen terme en matière d'embauche
- StatCan et l'EDSC mettront à profit les résultats de leur marathon de programmation sur le marché du travail pour trouver des sources d'approvisionnement en matière de talents

- Toutes les organisations gouvernementales mobiliseront et renforceront les partenariats existants et en développement avec des établissements universitaires pour l'embauche et la mise à l'essai de nouveaux modèles de recrutement, y compris par des partenariats avec le secteur privé
- StatCan et le BCP mettront en place un volet consacré à la science des données dans le programme de recherche du BCP
- Mise à l'essai de nouvelles méthodes d'évaluation pour l'embauche éventuelle de nouveaux candidats, y compris un projet pilote pour le recrutement de scientifiques des données, qui sera réalisé par l'EFPC, le SCT (BDPRH), la CFP et StatCan
- Mise à l'échelle de projets pilotes concluants, dans le cadre d'une stratégie pangouvernementale d'acquisition des talents à plus long terme pour des postes aux niveaux d'entrée, intermédiaire et supérieur

Une approche d'embauche ciblée efficace

Le dirigeant principal des données de l'EDSC a récemment mené avec succès une campagne de recrutement pour la prochaine génération de spécialistes des données. Leur rôle consistera à réaliser des projets scientifiques et de recherche sur les données ainsi qu'à soutenir l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes. En l'espace de quatre mois, entre l'affiche des postes et l'envoi des offres d'emploi, il a été possible de créer un bassin de plus de 70 candidats, 37 d'entre eux ayant reçu une offre du ministère jusqu'à maintenant.

Pour cela, il a été essentiel de consacrer du temps et des ressources à la gestion collaborative interne, en vue d'évaluer rapidement et rigoureusement les candidatures et d'envoyer des offres aux meilleurs candidats, avant que ceux-ci ne reçoivent des offres concurrentielles. Certaines mesures ont permis d'accroître la visibilité et de susciter un intérêt, y compris des visites dans des foires de l'emploi et sur des campus universitaires, la prise de contact avec des professeurs, dans les meilleurs programmes, pour parler aux étudiants et rencontrer des diplômés, afin de les encourager à postuler. En outre, des scientifiques des données du bureau du dirigeant principal des données ont réalisé une [vidéo diffusée sur YouTube](#) sur un milieu de travail innovant. L'équipe prépare maintenant des documents d'information sur son processus, par exemple sur ses réussites et les enseignements qui ont été tirés et qui pourront être mis à profit dans d'autres campagnes de recrutement. Ces documents porteront aussi sur les plans de maintien en poste des nouveaux employés.

**ENVIRONNEMENT ET
INFRASTRUCTURE
NUMÉRIQUE**

OBJECTIF



Environnement et infrastructure numérique :

les processus et l'infrastructure sont harmonisés pour que les données et les analyses se traduisent par des actions concrètes

Pourquoi est-ce important?

- Pour promouvoir l'horizontalité et la cohérence
- Pour fournir une architecture de soutien qui facilite la gestion et l'analyse des données
- Pour rendre accessibles les outils, l'infrastructure et les processus appropriés
- Pour protéger les données et la confidentialité des renseignements
- Pour rester en phase avec les possibilités technologiques et en tirer pleinement parti

Jeter les bases et créer un élan

Court terme
(jusqu'en septembre 2019)

(15) Accélérer le travail consistant à évaluer le cadre législatif et stratégique ainsi que les pratiques favorisant une utilisation plus stratégique des données, tout en assurant la protection des renseignements personnels

(16) Tirer parti des travaux en cours pour soutenir et renforcer l'écosystème de l'identité numérique

Développement et expansion dans l'ensemble du gouvernement

Moyen terme et conseils relatifs à la transition
(octobre 2019 et après)

(13) Collaborer avec les ministères et organismes pour établir un ensemble commun de besoins en données et établir un processus pour faciliter l'adoption des outils de données

(14) Évaluer les besoins en infrastructure relatifs au numérique et aux données

Renforcer une infrastructure moderne et habilitante

Recommandation 13 :

Collaborer avec les ministères et organismes pour établir un ensemble commun de besoins en données et établir un processus pour faciliter l'adoption des outils de données

Objectif: faire en sorte que le gouvernement puisse répondre à ses besoins en infrastructure relativement au numérique et aux données et simplifier l'accès aux outils de données nécessaires

Les ministères ont tous de plus en plus besoin d'outils pour la collecte, le stockage, l'analyse, la gestion, le partage et la visualisation des données. Pour permettre l'adoption de normes ouvertes, l'accès à des sources ouvertes, l'interopérabilité ainsi que la mise en commun de l'expertise, il faut que l'accès à un ensemble commun d'outils de données soit à la mesure des besoins de données communs. Parallèlement, les ministères doivent disposer d'un cadre flexible leur permettant de mettre à l'essai de nouveaux outils et des solutions plus évoluées, qui soient à la fois interopérables et sûrs.

L'infrastructure de TI du gouvernement du Canada doit pouvoir aider à la concrétisation de son programme ambitieux relatif au système de données. Il est de plus en plus nécessaire de disposer d'une capacité informatique accrue et de moderniser les vieilles infrastructures de données. À titre d'exemple, des efforts de collaboration se poursuivent dans le cadre de différentes initiatives, comme l'Infrastructure canadienne de données géospatiales. Cette initiative vise à établir des normes et une infrastructure essentielle concernant les données géospatiales nationales, pour assurer la continuité des activités relatives aux évaluations environnementales, aux interventions d'urgence et au programme spatial.

Il est important que le gouvernement prenne les devants afin de combler ses besoins futurs en matière de données. À l'heure actuelle, de nombreux ministères et organismes souhaitent ardemment fournir une infrastructure et/ou des options d'approvisionnement infonuagiques sûres. D'ici au printemps 2019, les ministères devraient avoir accès à des services infonuagiques publics de niveau « Protégé B ».

Recommandation 14 :

Évaluer les besoins en infrastructure relatifs au numérique et aux données

Prochaines étapes

- Le SCT collaborera avec des ministères et des organismes pour définir des besoins opérationnels communs, établir un catalogue d'outils recommandés et préapprouvés et mettre en place des directives et des processus actualisés pour leur mise en œuvre
- D'ici la fin de l'été 2019, le SCT et Services partagés Canada (SPC) évalueront les besoins en matière d'infrastructure à court et à moyen terme (c. à d. orientations fondées sur l'usage historique des données, l'incidence des données sur le réseau et l'utilisation de la bande passante, des possibilités tournées vers l'avenir) et présenteront un rapport provisoire au CCPI des SM
- Le SCT et SPC présenteront un rapport définitif au CPPI des SM d'ici l'automne 2020, qui tiendra compte de toutes les stratégies organisationnelles en matière de données

Une stratégie priorisant l'infonuagique

Le gouvernement a adopté une stratégie priorisant l'infonuagique, qui représente un changement fondamental dans la prestation des services de technologie de l'information. Les services infonuagiques constituent une solution de rechange économique aux centres de données. Ils offrent la latitude nécessaire pour continuer à fournir des services de technologie de l'information, à mesure que la demande de services en ligne augmente et que les technologies évoluent. StatCan a adopté cette approche axée sur l'infonuagique et vise à migrer presque toutes ses solutions vers le nuage public d'ici 2022. Le déploiement continu de capacités et de solutions techniques se poursuivra au cours des cinq prochaines années. À titre d'exemple, d'ici les 12 à 18 prochains mois, des partenaires externes pourront bénéficier des capacités d'un laboratoire virtuel de données.

Traitement d'une grande quantité de données au Service météorologique du Canada (SMC)

Le Service météorologique du Canada (SMC), d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), est le principal fournisseur de renseignements météorologiques et hydrologiques au Canada. Son principal mandat consiste à fournir des renseignements et des alertes d'une importance cruciale, sur les conditions météorologiques et l'environnement, et cela 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, **pour aider à assurer la protection et la sécurité des Canadiens et de leurs modes de subsistance.**

Le SMC est un leader mondial du traitement des grandes quantités de données utilisées par les systèmes de prévisions météorologiques. Il crée également de nouvelles données intégrées et transférables, au niveau des communautés jusqu'au niveau international. Ces données sont rendues accessibles au moyen de plateformes de données ouvertes, tel que le serveur [Datamart du SMC](#), les sites Web phares d'ECCC ([Météo.gc.ca](#) et [Eau.ec.gc.ca](#)), les services géospatiaux [GeoMet du SMC](#), et les outils Web qui appuient le développement des applications.

Au quotidien :

- Plus de 100 millions d'observations à l'échelle mondiale sont reçues et traitées par le SMC (c.-à-d. des données provenant de profileurs de vent, d'aéronefs, de bouées de surface, de systèmes GPS, de satellites et d'autres types d'appareils de mesure)
- Les prévisions météorologiques du SMC se fondent sur 16 millions d'observations dans le monde entier.
- Des pétaoctets de données rendus accessibles par le SMC sont téléchargés.
- 25 téraoctets de nouvelles données et de nouveaux résultats de modélisation atmosphériques et environnementaux sont générés.

Ces données sont largement consultées :

- En 2017, les services Web géospatiaux du SMC ont reçu 664 millions de demandes d'accès

Harmoniser le soutien de base

Recommandation 15 : Accélérer le travail consistant à évaluer le cadre législatif et stratégique ainsi que les pratiques favorisant une utilisation plus stratégique des données, tout en assurant la protection des renseignements personnels

Objectif : protéger les droits et les renseignements personnels des Canadiens et favoriser une plus grande utilisation des données dans l'environnement numérique

Pour continuer à protéger les données et les renseignements personnels, et pour accroître la confiance à l'égard du gouvernement, en tant qu'administrateur de ces données et renseignements, tout en bénéficiant des possibilités offertes par une utilisation accrue des données, un certain nombre d'examen ont été réalisés. Cela comprend l'examen de la Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques (LPRPDE) et de la Loi sur la statistique. À cela s'ajoute un examen législatif pour favoriser la prestation intégrée des services fédéraux. Il est également prévu d'étudier des principes pour établir un cadre éthique régissant le contrôle des renseignements personnels, dans le contexte d'une société numérique moderne

Loi sur la protection des renseignements personnels

La modernisation de la Loi sur la protection des renseignements personnels favorisera la confiance envers le gouvernement en tant qu'intendant des renseignements personnels des Canadiens. Le réexamen de la Loi sera axé sur les principes contemporains pertinents de protection des données, y compris les éléments de transparence, de responsabilisation et de sécurité des données, afin de permettre des utilisations responsables et novatrices des renseignements personnels.

Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques (LPRPDE)

La LPRPDE sera mise à jour de façon à établir des mesures de protection des renseignements personnels des Canadiens dans le cadre de la collecte, de l'utilisation ou de la communication de renseignements personnels pour les besoins d'une activité commerciale. Ce travail portera également sur l'interopérabilité des régimes de protection des données à l'échelle nationale et internationale, y compris la situation du Canada à l'égard du Règlement général sur la protection des données de l'Union européenne et d'autres mécanismes, comme les règles de la Coopération économique pour l'Asie-Pacifique sur la protection transfrontalière des renseignements personnels.

Loi sur la statistique

La modernisation de la Loi sur la statistique accroîtra l'accès aux données pour les chercheurs ainsi que les autres ministères et organismes gouvernementaux, éliminera des obstacles législatifs, améliorera le partage des données et l'interopérabilité, et permettra la production de produits statistiques et des connaissances connexes actuels et détaillés tout en garantissant la confidentialité, la vie privée et l'accès élargi et responsable.

Réexamen des services

Des occasions seront évaluées pour améliorer la capacité du gouvernement de partager l'information ou autrement mener des activités qui pourraient rendre la prestation de service aux Canadiens plus facile et plus pratique par l'application d'une approche où ils n'ont à fournir leurs renseignements qu'une seule fois, tout en respectant la vie privée.

Prochaines étapes

- Préparer des propositions visant à moderniser la Loi sur la statistique, au cours de l'automne 2018
- Poursuivre l'examen de la Loi sur la protection des renseignements personnels
- Poursuivre l'examen de la LPRPDE
- Prendre en compte les observations et les commentaires formulés dans le cadre des consultations nationales sur la transformation du numérique et des données
- La prestation commune de conseils pour la transition dans le contexte du cadre législatif – printemps 2019
- Continuer de mandater les ministères et les agences à intégrer la protection de la vie privée dans l'élaboration des programmes et des initiatives, et consulter le Commissariat à la protection de la vie privée lorsque nécessaire.

Examen des services :

- Évaluer les besoins en vue d'un partage plus efficace de l'information – automne/hiver 2018
- Simplifier le processus d'autorisation du partage de l'information – printemps 2019
- Élaborer des options en vue d'un changement législatif – été 2018 à été 2019

Protection des données

Dernièrement, le gouvernement du Canada a rendu publique sa nouvelle [Stratégie nationale de cybersécurité](#), qui énonce les principaux éléments du contexte mondial en matière de cybersécurité, en plus de proposer certaines mesures que peut prendre le gouvernement pour relever une série de nouveaux défis et saisir différentes possibilités dans le cyberspace. La stratégie présente l'orientation que suivra le Canada à l'avenir en ce qui concerne la cybersécurité. Elle vise à répondre aux objectifs et aux priorités des Canadiens et se fonde sur un engagement soutenu à :

- Assurer la protection et la sécurité des Canadiens et de notre infrastructure essentielle
- Promouvoir et protéger les droits et les libertés en ligne
- Promouvoir la cybersécurité à l'appui du commerce, de la croissance économique et de la prospérité
- Collaborer et promouvoir la coordination entre les différents niveaux de gouvernement et les différents secteurs pour renforcer la cyberrésilience du Canada
- Prendre les devants pour s'adapter aux changements du paysage de la cybersécurité ainsi qu'à l'émergence de nouvelles technologies

Dernièrement, le Canada a aussi mis sur pied son nouveau [Centre canadien pour la cybersécurité](#), qui regroupe les experts fédéraux de la cybersécurité issus de plusieurs ministères au sein du Centre de la sécurité des télécommunications (CST), et qui met l'accent, à l'échelle fédérale et nationale, sur :

- La sensibilisation des Canadiens aux enjeux liés à la cybersécurité, en tant que source d'information unique, claire et digne de confiance sur la cybersécurité pour les Canadiens et les entreprises
- La protection des intérêts des Canadiens en matière de cybersécurité, par des conseils ciblés, une orientation spécifique, une assistance directe et des partenariats solides axés sur la collaboration.
- La mise au point et le partage de technologies et d'outils spécialisés de cyberdéfense, de manière à renforcer la cybersécurité au bénéfice de tous les Canadiens
- La défense des cybersystèmes, y compris les systèmes gouvernementaux, par le déploiement de solutions de cyberdéfense évoluées
- Un rôle de leader opérationnel et de porte-parole gouvernemental dans le cadre d'événements portant sur la cybersécurité

Les efforts du gouvernement pour aider les Canadiens à protéger leurs renseignements personnels progressent également. Sécurité publique Canada publie le blogue [Pensez cybersécurité](#) et le Commissariat à la protection de la vie privée publie [Dix conseils à suivre pour protéger vos renseignements personnels](#), mais aussi d'autres renseignements à l'intention des [entreprises](#) et des [particuliers](#) sur la protection des renseignements personnels. Pour sa part, le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada offre un certain nombre d'instruments, d'orientations et d'outils en matière de politiques pour aider les institutions fédérales à protéger les renseignements personnels des Canadiens, conformément à la Politique sur la protection de la vie privée et à la Politique sur la sécurité du gouvernement du Conseil du Trésor.

Collaborer avec nos partenaires pour **entraîner le changement**

Recommandation 16 : Tirer parti des travaux en cours pour soutenir et renforcer l'écosystème de l'identité numérique

Objectif : favoriser le partage des données entre les différents niveaux de gouvernement grâce à une approche pancanadienne en matière d'identité numérique

Le gouvernement du Canada travaille à l'élaboration d'une approche pancanadienne en matière d'identité numérique. De cette façon, les particuliers bénéficieront d'un accès sûr et protégé à ses services, en utilisant la méthode de leur choix, quel que soit le support ou le mécanisme utilisé. Depuis 2012, une solution de cyberauthentification permet aux utilisateurs finaux de choisir les renseignements qu'ils utilisent pour accéder de manière sécuritaire et à partir d'un seul endroit aux services en ligne du gouvernement du Canada. Les clients peuvent ouvrir une session pour accéder à plus de 100 services offerts par 29 ministères et organismes, y compris « Mon dossier Service Canada » d'EDSC et « Mon dossier » et « Mon dossier d'entreprise » de l'ARC. Cette solution a permis de réduire considérablement les coûts en remplaçant un système maison par une solution normalisée. Elle a aussi fourni aux organisations la latitude nécessaire pour choisir leurs solutions d'authentification, en fonction de leurs besoins de sécurité particuliers. Le SCT est responsable de l'acquisition d'une solution de rechange pour ce service obligatoire, appelé « Ouverture de session Canada », ce qui permettra au service existant d'évoluer en fonction de la stratégie de services et d'unifier l'écosystème de l'identité à l'échelle du gouvernement. Cette plateforme sera « prête à l'identité » et aura la capacité d'accepter des identités numériques dignes de confiance, conformes au Cadre de confiance pancanadien, et cela dès que ces outils seront disponibles, de sorte que le gouvernement pourra tirer parti des progrès ultérieurs et de l'évolution des services.

Prochaines étapes

- Mettre sur pied un groupe de travail sur l'identité numérique, qui favorisera et coordonnera l'élaboration d'un plan d'action fédéral pour l'identité numérique, d'ici l'automne 2018

- Faire participer des partenaires provinciaux et territoriaux à la validation du concept, en vue d'accepter leurs identités numériques dignes de confiance dans les programmes fédéraux utilisant le processus d'évaluation du Cadre de confiance pancanadien, d'ici l'hiver 2019

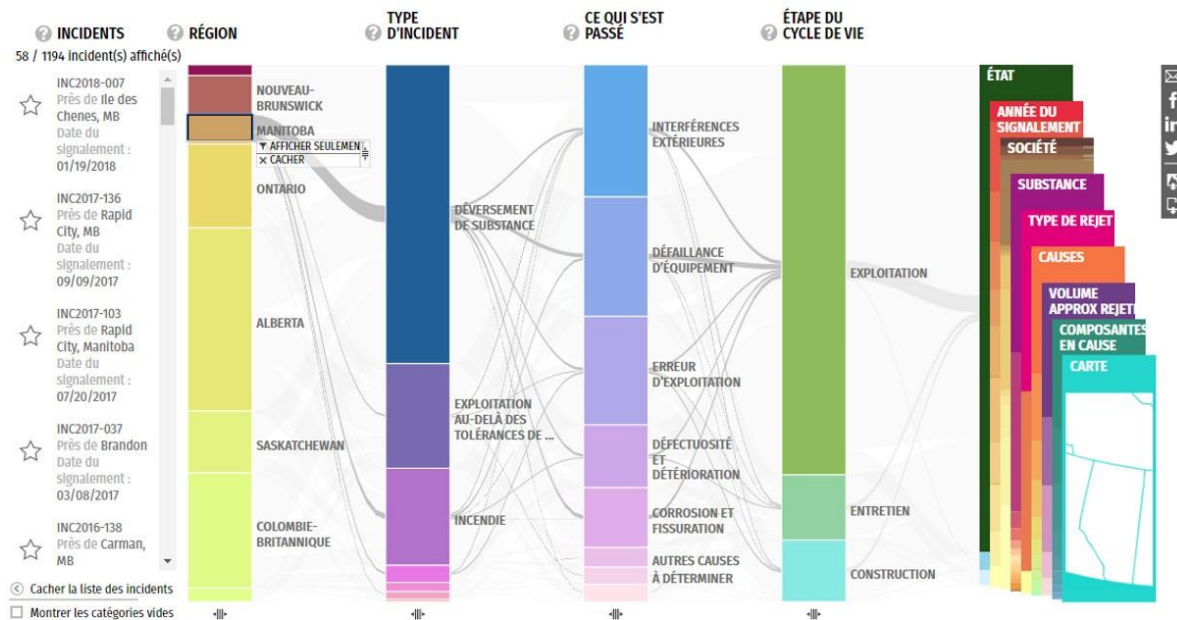
Projet pilote : MyAlberta Digital ID

Le gouvernement du Canada collabore à un projet pilote pour permettre aux Albertains qui possèdent un code d'identification numérique validé MyAlberta d'avoir accès en temps réel à Mon dossier Service Canada. De cette façon, les clients pourront demander des prestations et des services rapidement et de manière sûre, sans avoir à ouvrir différentes sessions et à fournir de nombreux mots de passe. Ce projet pilote vise à promouvoir le concept d'acceptation d'une identité numérique digne de confiance d'une entité non fédérale, de manière à pouvoir appliquer ce concept à d'autres provinces et territoires. Ce concept aura pour effet de valider les principes du Cadre de confiance pancanadien, à savoir une série de règles et de critères établis qui permettent aux gouvernements de faire confiance à des processus de validation et d'authentification de l'identité sur leur territoire et à l'extérieur de celui-ci. Il s'agit d'une étape importante vers l'atteinte de l'objectif ultime qui consiste à adopter une approche pancanadienne en matière d'identité numérique, de sorte que les particuliers pourront utiliser leur identité numérique. Ce changement favorisera aussi le partage des données avec d'autres provinces et territoires.

Des tableaux de visualisation interactifs axés sur la conception pour améliorer l'accès à l'information

L'outil [Explorer l'avenir énergétique du Canada](#) de l'Office national de l'énergie (ONE) permet aux utilisateurs d'examiner les prévisions et les tendances concernant la production et la consommation d'énergie, notamment par région et par secteur de l'économie. Cet outil a rapidement remporté un vif succès, de sorte qu'il a servi de base à l'initiative sur trois ans visant à rendre les données plus accessibles, plus faciles à trouver et plus compréhensibles. L'ONE a collaboré avec le [Interactions Lab](#) de l'Université de Calgary (en anglais seulement), une nouvelle entreprise spécialisée dans le codage informatique, et un spécialiste de l'innovation en matière de données. L'objectif consistait à regrouper l'expertise en structuration des données, en visualisation de l'information et en codage. Pour soutenir et accroître les compétences internes dans ces domaines, à long terme, tous les contrats prévoient un volet de formation. Il y était également stipulé que tous les tableaux de visualisation créés seraient ouverts, qu'il s'agisse des codes sources ou des données sources, pour soutenir les efforts plus généraux et du public en ce domaine. L'ONE a aussi changé son orientation pour s'assurer que ce travail et tous ses enseignements soient intégrés à ses activités quotidiennes. Les tableaux de visualisation publiés à ce jour comprennent :

- un outil qui permet au public d'examiner les [incidents](#) touchant des installations et des pipelines réglementés par l'ONE. Cet outil fournit un contexte et permet aux utilisateurs de creuser le sujet pour comprendre les aspects précis liés à ces incidents. Il aide aussi à identifier les tendances, comme les types d'incidents les plus probables en cours de construction.
- un outil interactif, qui combine des données de l'ONE et de StatCan, permet d'examiner les [importations et exportations de produits énergétiques du Canada](#). Cet outil regroupe plus de 30 années de données sur l'électricité, le pétrole brut, le gaz naturel et le gaz naturel liquéfié. À cela s'ajoutent des données sur l'exportation des produits fabriqués avec du pétrole raffiné.
- d'autres rapports visuels portant sur l'[avenir énergétique du Canada](#) et d'autres améliorations apportées en fonction des commentaires reçus. Certains de ces tableaux ont permis de découvrir de nouveaux faits sur les changements prévus de la consommation énergétique dans de petites régions, ce qui contribue à établir des comparaisons utiles avec des régions plus grandes.



Source: [Office national de l'énergie – Incidents impliquant des installations et des pipelines réglementés par l'office](#)

**DONNÉES EN TANT
QU'ACTIF**

OBJECTIF

Le gouvernement possède les **DONNÉES** dont il a besoin, qui sont adaptées à leur utilisation, faciles à trouver et accessibles. Leur utilisation est appropriée et éthique, en plus de créer une valeur sociale et économique.

Pourquoi est-ce important?

- S'assurer que le gouvernement a les données dont il a besoin
- Soutenir et promouvoir une utilisation et une accessibilité accrues des données
- Assurer une utilisation des données appropriée, éthique et centrée sur les citoyens et les entreprises
- S'assurer que les données sont bien gérées et protégées, et qu'elles sont adaptées à leur utilisation
- Veiller à ce que les données détenues par le gouvernement puissent être combinées à d'autres sources, afin que les Canadiens puissent exploiter leur potentiel

Jeter les bases et créer un élan

Court terme
(jusqu'en septembre 2019)

(19) Favoriser l'innovation au sein de la fonction publique et tirer parti des résultats des projets pilotes existants

(20) Exploiter des environnements sûrs et conviviaux, et en élargir l'utilisation, pour que les décideurs et les Canadiens puissent accéder facilement aux données détenues par le gouvernement

Développement et expansion dans l'ensemble du gouvernement

Moyen terme et conseils relatifs à la transition
(octobre 2019 et après)

(17) Établir une vue centralisée des données détenues par le gouvernement, et élaborer un cadre de qualité des données gouvernementales ainsi que des directives pour la gestion à long terme des biens numériques du gouvernement

(18) Améliorer la rigueur de l'analyse des données administratives des programmes et accroître la production de nouvelles données pour évaluer les résultats et renforcer la mesure du rendement, l'évaluation des programmes et l'élaboration des politiques

(21) Concevoir une approche visant à améliorer l'accès aux données des secteurs public et privé afin d'améliorer la compétitivité mondiale et les retombées sociales

Mieux comprendre l'information en notre possession

Recommandation 17 : Établir une vue centralisée des données détenues par le gouvernement, et élaborer un cadre de qualité des données gouvernementales ainsi que des directives pour la gestion à long terme des biens numériques du gouvernement

Objectif : savoir quelles sont les données en notre possession et veiller à leur qualité et à leur maintenance

Savoir quelles sont les données que détient le gouvernement

Pour accroître l'utilisation des données et l'accès à celles-ci, tout en réduisant le doublement, nous devons d'abord avoir une vue complète des données en notre possession, en plus de savoir quels sont leur qualité, leur emplacement et leur format. Ces efforts visent à créer une interface ou un outil pour voir toutes les ressources de données gouvernementales. Ils contribueront aussi à l'interopérabilité, de sorte que les organisations pourront communiquer, combiner et utiliser de manière optimale les données. Ce travail implique de dégager une vision commune pour la gouvernance et l'intendance des données et d'élaborer un modèle de référence en ce domaine, ainsi que des mesures de protection des renseignements personnels, des protocoles de sécurité et un plan de maintenance. Il est prévu de tirer parti du travail existant, y compris l'inventaire des fournisseurs de données administratives de la fonction publique de StatCan. L'expérience acquise aidera à établir des normes pour les métadonnées ainsi qu'un modèle de référence pour les données en vue de l'adoption d'une approche pangouvernementale.

Prochaines étapes

- StatCan fera une validation de concept de l'inventaire, au cours de l'automne 2018
- StatCan et le SCT mèneront des consultations en vue d'inclure les données d'autres ministères et organismes qui utilisent une grande quantité de données, au cours de l'année 2019
- Le SCT établira un modèle de référence pour les données organisationnelles, ainsi que des normes pangouvernementales pour les données, y compris les

métadonnées, les données de référence et les données de base ou « maîtres ». Le travail d'élaboration se fera conjointement avec StatCan et en collaboration avec d'autres ministères et organismes, à partir de 2019

- Le SCT travaille à l'élaboration d'un outil qui permettra d'avoir une vue évolutive, accessible et faisant autorité des stocks de données gouvernementales, à partir de 2019

Assurer la qualité et la maintenance des données

Pour optimiser la valeur et l'utilisation stratégique des données, il faut tenir compte des dimensions liées à la qualité, telles que l'exactitude, l'actualité, la pertinence, l'accessibilité, l'intelligibilité et la cohérence en fonction de l'utilisation visée. StatCan (pour qui la gestion de la qualité et le contrôle de la qualité des données constituent des activités opérationnelles fondamentales) et le SCT (qui aide à l'élaboration de politiques administratives pour le gouvernement), en coordination avec d'autres organisations, élaboreront, mettront en œuvre et appuieront des stratégies, des politiques et des pratiques relatives à la gestion de la qualité des données, en vue d'établir un cadre global pour la qualité des données. Le cadre proposé, qu'il sera possible d'adapter à l'échelle du gouvernement, établira des normes organisationnelles communes pour assurer l'interopérabilité.

Prochaines étapes

- Mettre sur pied un groupe de travail interministériel d'ici octobre 2018
- Analyser les politiques/pratiques actuelles concernant la qualité des données d'ici janvier 2019
- Proposer un projet d'approche ou de cadre pour la qualité des données d'ici mai 2019
- Achever les stratégies de formation d'ici juin 2019

Conservation de l'information numérique

Les actifs numériques ont un cycle de vie plus long que les technologies qui leur servent de support. Ces ressources sont particulièrement vulnérables à la corruption et à la perte. Un groupe de travail sur la conservation de l'information numérique du gouvernement du Canada, mis sur pied par Bibliothèque et Archives Canada, communique de l'information sur des défis communs et s'emploie à faciliter la conservation à long terme des actifs numériques. Il est prévu de mettre à profit et d'élargir le travail de ce groupe afin d'élaborer des orientations, y compris des pratiques exemplaires et des normes.

Prochaines étapes

- Le groupe de travail terminera l'élaboration du plan de travail et communiquera des orientations provisoires fondées sur des pratiques exemplaires à l'échelle internationale, d'ici juin 2019
- Élaborer des stratégies et des directives pour la gestion des données grâce à l'utilisation efficace du stockage multiniveau et d'approches fondées sur l'infonuagique, d'ici juin 2020

La visualisation des données : un outil pour l'acquisition de nouvelles connaissances

Soutenir la prise de décision gouvernementale et accélérer le changement

La formulation de conseils impartiaux et de conseils d'experts est un élément fondamental du rôle des fonctionnaires. Or, les meilleurs conseils se fondent sur les faits, dégagés au moyen d'une analyse rigoureuse des données. L'Unité des résultats et de la livraison (URL) du BCP aide le gouvernement à renforcer une culture et une approche axée sur la prise en compte des faits. La tenue de réunions de mise au point régulières entre le premier ministre et les ministres permettent de mettre en contexte les résultats, d'identifier les obstacles à la mise en œuvre et de surmonter les difficultés. La création d'un « tableau de bord numérique » par l'URL permet de communiquer une abondance de données dans le cadre de ces réunions, et cela de manière dynamique, par opposition aux présentations statiques. Les tableaux de visualisation, conçus dans le nuage informatique au moyen du logiciel Tableau Server, sur une couche de base de données qui utilise un logiciel d'accès libre, permettent une plus grande interactivité et une plus grande collaboration, à l'appui de ces entretiens. L'équipe a aussi créé un accélérateur fonctionnel, qui regroupe des talents et tisse des liens avec d'autres secteurs du gouvernement, pour aider ces groupes à mettre en place leurs propres ensembles de compétences.

Cette façon de faire comporte d'importants avantages. Par exemple, elle facilite les interventions ciblées en matière de politiques au niveau de la communauté, en se fondant sur une plateforme infonuagique actualisée automatiquement. Vous avez donc la certitude de toujours avoir les données les plus récentes, en plus de pouvoir collaborer en temps réel avec des organisations à l'échelle du gouvernement sur une série commune de documents d'information.

Tirer parti de la visualisation des données pour la prise de décision interne

La visualisation des données a permis à Patrimoine canadien d'adopter de nouvelles façons de faire. Elle permet aussi à ce ministère de franchir un grand pas en avant en ce qui concerne la prise de décisions fondées sur des données probantes, ce qui, en définitive, l'aide à réaliser l'objectif consistant à améliorer les résultats au bénéfice des Canadiens. À la fin de 2015, Patrimoine canadien a commencé à faire un certain nombre d'investissements stratégiques dans les technologies de visualisation des données, pour renforcer la capacité d'analyse des données des employés. Ces investissements se sont traduits par la création d'une plateforme de gestion des données organisationnelles, qui intègre les données provenant de différentes sources internes et externes dans des tableaux de bord interactifs. À l'heure actuelle, cette plateforme compte plus de 15 tableaux de bord pluridimensionnels, chacun conçu à des fins spécifiques. À titre d'exemple, les données administratives provenant des Subventions et contributions sont combinées aux données sur la population de StatCan et affichées sur une carte interactive. Au moyen de menus déroulants, un utilisateur peut cartographier comment certains types d'entente de financement ou d'activités financées sont répartis à l'échelle du pays.

Les employés peuvent maintenant procéder rapidement à des analyses approfondies des données, et le nombre d'employés formés à cette fin a augmenté considérablement. Ces outils facilitent les prises de décisions fondées sur les données dans tous les secteurs d'activité du ministère – des politiques à la recherche, en passant par l'exécution des programmes et les comités de gestion.

Renforcer l'analyse et l'expérimentation

Recommandation 18 : Améliorer la rigueur de l'analyse des données administratives des programmes et accroître la production de nouvelles données pour évaluer les résultats et renforcer la mesure du rendement, l'évaluation des programmes et l'élaboration des politiques

Objectif : Tirer profit des puissantes synergies découlant de la création et de l'intégration de données à des fins d'élaboration et d'évaluation

L'examen horizontal des programmes d'innovation opérationnels a montré les puissantes synergies possibles lorsque les données sont regroupées pour permettre la réponse à des questions stratégiques clés. Des résultats rapides ont été obtenus par l'exploitation des banques de données, des infrastructures et des capacités d'analyse en place au sein des ministères. Dans le but de faire fond sur le succès de cette initiative, le SCT et StatCan continuent de mettre au point des approches communes de collecte et d'analyse des données administratives (y compris sur les subventions et les contributions), en mettant d'abord l'accent sur les programmes d'innovation opérationnels. À l'avenir, ces efforts comprendront l'examen des capacités à réaliser des analyses horizontales pour appuyer et renforcer la mesure du rendement et l'élaboration de politiques dans des secteurs prioritaires touchant les peuples autochtones, la croissance de la classe moyenne et la diversité et l'inclusion.

[L'orientation sur l'expérimentation de 2016](#) a renforcé l'engagement du gouvernement à mettre à l'essai de nouvelles approches de production de connaissances. Un comité interministériel des sous-ministres adjoints sur l'expérimentation a été créé pour faciliter la mise en œuvre d'approches d'expérimentation rigoureuses au sein des activités centrales des organismes et des ministères. Le comité est également lié au groupe de travail des sous-ministres sur l'innovation dans la fonction publique, qui joue un rôle axé sur l'action en matière d'expérimentation de nouvelles technologies et de nouvelles approches. Une initiative pangouvernementale visant le renforcement de la capacité d'expérimentation établirait un élément central pour l'analyse et la génération rigoureuses de données pour le gouvernement du Canada, afin de travailler avec les ministères concernés pour veiller à ce que le gouvernement dispose des conditions et capacités nécessaires, y compris en matière de conception expérimentale, pour transformer les données en renseignements plus utiles concernant les interventions les plus efficaces. On évaluera également s'il faut mettre à jour l'orientation en réservant un pourcentage fixe des ressources de génération, d'analyse, de collecte ou de mise en service des données pour une expérimentation

rigoureuse (exploration, mise à l'essai et comparaison des efforts et répercussions des programmes, politiques, interventions ou approches). Les recommandations définitives seront présentées après la tenue de consultations interministérielles.

Prochaines étapes

- Le SCT, en collaboration avec StatCan et d'autres organisations partenaires, veillera à la collecte et à la transmission des données administratives d'ici juin 2019 et facilitera l'établissement de liens entre les données et leur diffusion, avant décembre 2019.
- En s'appuyant sur les pratiques exemplaires à l'échelle internationale, élaborer des options pour la création de centres de travail dirigés par la société civile pouvant offrir des connaissances rigoureuses sur l'efficacité des programmes.
- Le BCP, le SCT, StatCan et d'autres organismes doivent évaluer la capacité de réaliser des analyses horizontales à l'appui des principales priorités du gouvernement, d'ici juin 2019.
- Mener des consultations à l'échelle du gouvernement à propos de la proposition de consacrer un pourcentage fixe des ressources à l'expérimentation.
- Envisager l'officialisation du comité interministériel des SMA sur l'expérimentation.
- Envisager la création d'un fonds d'innovation ou d'expérimentation pour encourager les ministères et organismes à réaliser et à mettre en œuvre de nouvelles approches en matière de données. Afin d'optimiser les résultats, envisager d'exploiter des programmes comme le programme d'agents libres et le programme de bourses de recherche (voir p. 26) pour obtenir les compétences et l'expertise en matière de données qui sont nécessaires.

Permettre une compréhension approfondie de l'efficacité des programmes gouvernementaux

L'examen horizontal des programmes d'innovation opérationnels a été réalisé pour évaluer les programmes d'appui à l'innovation de partout au gouvernement, dont nombre relèvent du portefeuille d'ISDE.

Les données du programme administratif du SCT et les micro-données économiques de StatCan ont été combinées, et constituent ensemble l'équivalent de 10 ans de données à analyser. Les examens de programmes particuliers peuvent certes permettre d'évaluer la mesure dans laquelle le programme atteint ses objectifs, mais l'approche dont il est question dans le présent document permet l'examen des caractéristiques qui produisent les meilleurs résultats.

L'équipe de projet a rapidement obtenu des résultats à l'aide des banques de données et des infrastructures connexes qui existent déjà. Le fort leadership et le soutien du SCT concernant l'acquisition de données administratives dans l'ensemble des ministères, ajoutés aux pouvoirs de la Loi sur la statistique, ont été essentiels dans la compilation de l'ensemble de données final. Le regroupement du personnel du SCT et de StatCan a également été un facteur de réussite – les équipes combinées ayant conjointement travaillé à la validation des résultats. La mobilisation continue des ministères et organismes, ainsi que de la communauté de la recherche, constitue un autre facteur de succès.

En conséquence, le SCT et StatCan ont mis au point un riche ensemble de données qui profite aux chercheurs et analystes de politique au sein du gouvernement et du milieu universitaire, et ont acquis de l'expérience relativement à une approche et à une méthodologie pouvant être appliquées à d'autres domaines.

La collaboration continue pourrait permettre une compréhension encore meilleure de l'efficacité des divers programmes gouvernementaux.

Transparence relative aux progrès et aux données du gouvernement

De multiples portails de données et de résultats ont été mis au point un peu partout au gouvernement, qui favorisent tous une culture de reddition de comptes et de diffusion des données. Parmi les exemples de portail, notons les suivants :

[Suivi des lettres de mandat](#) — Les citoyens peuvent voir les détails et les progrès quant aux engagements gouvernementaux qui font l'objet d'un suivi par le gouvernement du Canada.

[Suivi des progrès et des résultats : Plan pour l'innovation et les compétences](#) — Outil de rapports interactif, qui comprend des données, des graphiques et des aperçus des détails du Plan, ainsi que les principaux indicateurs faisant l'objet d'un suivi.

[Carrefour de données liées aux objectifs de développement durable \(ODD\)](#) — Tableau de bord pour le suivi régulier des progrès du Canada relativement aux indicateurs des ODD.

[Explorer l'avenir énergétique du Canada](#) — Les utilisateurs peuvent explorer l'évolution de la production et de la consommation d'énergie et des prévisions à cet égard par région et secteur économique au moyen de visualisations interactives axées sur la conception (p. 37).

[Carrefour de données et d'information sur les transports](#) — Les utilisateurs peuvent consulter des données et des indicateurs de rendement pour le transport multimodal, y compris les indicateurs de rendement à l'échelle nationale, des cartes interactives, des rapports d'analyse et des outils (p. 47).

[Centre de statistiques sur le Canada et le monde](#) — Fournit de l'information sur l'activité économique et financière du Canada dans le monde au moyen d'un outil d'analyse interactif unique.

[Carte des projets du plan Investir dans le Canada](#) — Présente un aperçu général des projets qui ont été approuvés dans le cadre du plan Investir dans le Canada, qui représentent un investissement de plus de 180 milliards de dollars.

Faire preuve d'audace – innover et prendre des risques

Recommandation 19 : Favoriser l'innovation au sein de la fonction publique et tirer parti des résultats des projets pilotes existants

Objectif : Tirer parti des résultats des projets pilotes pour définir les orientations futures

Pour être utilisées de façon plus stratégique, les données doivent être utilisées de façon plus importante et plus vaste, notamment par l'analyse et l'innovation en vue de transformer les données en nouvelles connaissances. Un certain nombre d'initiatives sont prévues ou en cours afin d'accroître l'accès aux données et dériver de nouvelles connaissances au bénéfice de la population, notamment les suivantes :

- Une initiative d'externalisation ouverte pour générer des résultats attendus ou des trajectoires de résultat pour les principales priorités du gouvernement (peuples autochtones, croissance de la classe moyenne, et diversité et inclusion) et recueillir des renseignements au début du processus à propos de la façon dont les progrès réels correspondent aux résultats attendus et rectifier le tir au besoin.
- Une consultation virtuelle avec le milieu universitaire pour déterminer les questions de politique auxquelles il est possible de répondre par un accès accru aux données.
- Une série de projets pilotes pouvant être mis à l'échelle pour examiner la possibilité que l'intelligence artificielle réduise le fardeau des tâches exigeantes sur le plan administratif, simplifie les processus, permette des économies et accroisse l'efficacité.
- Un projet pilote visant la recommandation d'une solution technologique pour la transmission de données. Les résultats pourront largement être appliqués pour contribuer à l'élimination des obstacles à la communication de renseignements au sein du gouvernement ainsi qu'avec d'autres administrations. Cette série de travaux contribuera à la définition d'orientations visant à accroître l'interopérabilité, comme veiller à ce que les infrastructures et systèmes de demande soient efficaces et conçus pour faciliter l'échange en fonction de normes ouvertes.

Malgré le réflexe naturel consistant à vouloir mettre en place de nouveaux projets pilotes, il est recommandé que les organisations concentrent leurs efforts sur la mise en œuvre et la mise à l'échelle des projets pilotes existants, qu'un examen et une analyse exhaustifs de ces projets pilotes soient réalisés, et que l'on diffuse les résultats à l'échelle du gouvernement.

Prochaines étapes

- Le SCT et StatCan doivent mener une analyse et un examen exhaustifs des projets pilotes axés sur les données, évaluer la possibilité de les mettre à l'échelle et leurs répercussions possibles, et rendre compte des leçons retenues au CPPI des SM, avant janvier 2019.

Automatiser les processus manuels par l'apprentissage automatique

L'équipe de la science des données d'EDSC utilise des méthodes de pointe, comme l'apprentissage automatique, pour extraire de la valeur des données non structurées. Elle réalise un certain nombre de projets pilotes qui mettent à l'essai l'intelligence artificielle et d'autres méthodes d'analyse avancées pour résoudre divers problèmes opérationnels, ce qui permet de prendre des décisions proactives, d'automatiser des processus qui se répètent et d'exploiter des données non structurées, par exemple :

Application de recherche des conventions collectives pour le Programme du travail

- Permet la recherche dans plus de 50 000 documents pour répondre aux demandes portant sur les conventions collectives.
- La machine a été conçue pour traiter les questions posées, retrouver les passages pertinents et offrir des suggestions à l'utilisateur.

Suivi des formulaires T4 pour le Régime de pension du Canada et la Sécurité de la vieillesse

- Élimine le traitement manuel des T4 retournés, ce qui permet de concentrer les efforts sur d'autres cas.
- La machine survole et détecte l'information dans les notes du centre d'appel pour relever les clients à qui l'on a déjà émis un nouveau T4 à la suite d'un changement d'adresse, par exemple

Extraction de sujet automatisée pour la Stratégie de réduction de la pauvreté

- Fournit une connaissance rapide, sans biais et reproductible afin de permettre aux analystes d'expliquer les résultats.
- La machine analyse le texte des réponses à un sondage pour repérer et extraire des tendances et relever les thèmes communs.

Favoriser l'accès aux données du Centre canadien de données sur les transports

En mettant l'accent sur les efforts visant à rendre les données plus accessibles, le nouveau Centre canadien de données sur les transports améliore la qualité de l'information pouvant être tirée des données sur le transport. Géré par Transports Canada et StatCan, le Centre permet une collaboration améliorée avec les autres ministères fédéraux, les gouvernements provinciaux et territoriaux, l'industrie du transport, le milieu universitaire et les intervenants internationaux. Il vise à faciliter les discussions et à favoriser la collaboration afin de relever les synergies et les gains d'efficacité qui contribueront à un processus décisionnel amélioré à tous les niveaux.

Le Carrefour de données et d'information sur les transports constitue l'une des principales initiatives du Centre et offre des données et des indicateurs de performance pour le transport multimodal de grande qualité, actuelles et accessibles. Lancée en avril 2018, la première phase du Carrefour offre un accès public à plus de 600 banques de données, ainsi que des indicateurs sur la circulation et le rendement à l'échelle nationale, des cartes interactives, des rapports d'analyse et des outils. La deuxième phase comprendra des analyses plus poussées, en plus de possibilités d'interactivité et de visualisation, de même des projections plus détaillées sur la future demande en matière de transport pour orienter les décisions liées aux investissements.

L'équipe a accompli d'importants progrès pour consolider un grand nombre de banques de données afin qu'elles soient intégrées au Carrefour, et pour améliorer les partenariats avec les principaux intervenants afin de faciliter l'échange d'information, en plus de mener des projets et des processus décisionnels conjoints. Elle a souligné l'importance d'une vaste collaboration à l'échelle du gouvernement pour renforcer l'autonomie des équipes multidisciplinaires, établir des partenariats à l'intérieur et à l'extérieur de l'organisation, réaliser des innovations de façon conjointe et travailler de façon ouverte.

Autres méthodes de mesure – cannabis et opioïdes

Les taux de réponse décroissants à la collecte de données par des méthodes traditionnelles et la demande accrue en données de toute sorte nécessitent de plus en plus de faire appel à d'autres méthodes, y compris pour mesurer le marché et la consommation du cannabis.

Afin de fournir à la population, aux gouvernements et aux entreprises une image claire des conséquences économiques et sociales de la légalisation, StatCan produit des estimations sur la production, la vente et la consommation de cannabis avant et après la légalisation. Comme il est difficile d'obtenir une telle information avant la légalisation, des méthodes non traditionnelles ont été utilisées, par exemple l'analyse des eaux usées pour mesurer les niveaux de consommation de drogue et l'externalisation ouverte pour mesurer l'information relative à l'achat.

L'analyse des eaux usées est utilisée depuis plus de 10 ans dans divers pays pour mesurer la consommation de drogues. Les résultats sont intégrés à un modèle — utilisant le débit des eaux usées, des données pharmacocinétiques et la population estimée — pour produire une estimation globale de la consommation de drogue par personne. Cette méthode est utilisée pour mesurer la consommation de cannabis et d'opioïdes.

L'approche participative permet à la population de fournir, de façon anonyme, de l'information sur l'achat de cannabis (y compris le prix, la qualité, le lieu, la raison de la consommation et les habitudes de consommation) pour établir le prix mensuel du cannabis illégal au Canada. Le prix rapporté par l'utilisateur est également affiché de façon immédiate dans une visualisation indiquant les prix moyens partout au pays, afin de permettre aux intervenants de faire des comparaisons.

Rendre les données du gouvernement plus **ouvertes et transparentes**

Recommandation 20 : Exploiter des environnements sûrs et conviviaux, et en élargir l'utilisation, pour que les décideurs et les Canadiens puissent accéder facilement aux données détenues par le gouvernement

Objectif: Favoriser de nouvelles connaissances par un accès accru aux données

Même si le gouvernement héberge des données et y offre un accès de multiples façons, y compris le Portail du gouvernement ouvert, les centres de données de recherche et la [Plateforme géospatiale fédérale](#), ceux-ci peuvent être améliorés et mieux exploités.

Accroître l'accès aux données par le gouvernement ouvert

Bien que l'on travaille à l'amélioration du portail du gouvernement ouvert, il existe d'autres occasions d'intégrer de nouveaux éléments, y compris une infrastructure de source ouverte pour la gestion de données, la visualisation de données, des projets pilotes de traduction automatique, des recherches avancées, une amélioration de la qualité des données, et le fait de rendre les documents de travail ouverts par défaut aux citoyens.

Accroître l'ouverture par défaut

Certains progrès ont été réalisés à l'égard des données ouvertes, mais l'environnement change, et les attentes des citoyens évoluent rapidement. Le gouvernement doit apporter des changements plus rapidement pour tenir le rythme du secteur privé, de la société civile et des autres gouvernements. Afin d'accélérer l'adoption du projet Ouvert par défaut, le gouvernement pourrait intégrer ce principe à ses pratiques de gestion de l'information, ce qui comprendrait l'évaluation et la mise en œuvre, en même temps, du concept de protection des renseignements personnels dès la conception.

Accroître l'accès aux données par l'entremise d'un laboratoire virtuel de données

Le projet pilote de laboratoire virtuel de données s'appuie sur les bases établies par les centres de données de recherche et le Centre canadien d'élaboration de données et de recherche économique, et il est réalisé en partenariat avec Services partagés Canada (SPC) et d'autres partenaires, dont la Société canadienne d'hypothèques et de logement, Finances Canada et la Banque du Canada. L'accès aux données sera accru grâce à une expansion allant au-delà des contraintes d'espace physique, ce qui facilitera l'accès à un plus grand nombre de données canadiennes à des fins de recherche et d'analyse. Cette solution permettra également de réduire le chevauchement de la collecte, d'offrir de

nouvelles perspectives et d'accroître le bien public, et ce, grâce aux données existantes. L'objectif à moyen terme est de construire le laboratoire sur une infrastructure infonuagique évolutive, et de rendre accessibles des outils de repérage des données, un contrôle automatisé de la confidentialité et une gamme complète de fichiers de données traités de manière appropriée pour garantir la confidentialité et la protection des renseignements personnels.

Accroître l'accès aux données par l'entremise de la Plateforme géospatiale fédérale

Les données géospatiales (comme les cartes et l'imagerie par satellite) appuient de plus en plus la prise de décisions et les affaires du gouvernement fédéral, comme le suivi des feux de forêt et des phénomènes météorologiques extrêmes, la gestion plus durable des ressources naturelles du Canada ou l'assurance de la souveraineté du Canada par la définition de nos frontières et la surveillance du trafic maritime. La Plateforme géospatiale fédérale (PGF) stimule également l'innovation en fournissant des données précises de positionnement, de navigation et de synchronisation pour les technologies de géolocalisation, telles que les drones et les véhicules autonomes. Bien que la PGF soit un véhicule de partage entre les partenaires fédéraux (et avec les Canadiens par l'entremise de cartes ouvertes), le gouvernement n'a pas encore tiré pleinement parti de l'information géospatiale. Il demeure nécessaire d'accroître la pertinence et la visibilité des outils géospatiaux afin de répondre aux besoins d'une économie de plus en plus « axée sur la géolocalisation ». Les travaux en cours porteront sur les possibilités de concevoir une interface de la PGF plus dynamique et conviviale, qui présenterait des données mieux organisées et des outils et des fonctionnalités avancés pour répondre aux intérêts d'un large éventail d'utilisateurs.

Prochaines étapes

- Mettre en œuvre le 4^e Plan d'action national pour un gouvernement ouvert, qui comprend des engagements à mettre en place un système d'évaluation de la qualité des ensembles de données, un projet pilote portant sur les ensembles de données et les visualisations soumis par les utilisateurs et des rapports trimestriels sur la diffusion des données ministérielles, avant septembre 2020.

- StatCan développera un prototype de laboratoire virtuel de données qui fera l'objet d'essais plus approfondis d'ici l'hiver 2019
- Ressources naturelles Canada (RNC) travaillera avec ses partenaires fédéraux pour élargir l'utilisation de la PGF comme outil ministériel.
- Statistique Canada et RNC mèneront une série de projets intégrant des renseignements géospatiaux et statistiques, afin de démontrer comment le

regroupement de ces données peut appuyer une analyse plus approfondie pour la prise de décisions.

- Étudier la possibilité de mettre à jour l'orientation stratégique obligatoire sur l'ouverture gouvernementale afin d'intégrer l'ouverture tout au long du cycle de vie des données et de l'harmoniser avec la politique du gouvernement sur les technologies numériques, d'ici le printemps 2019.

La Plateforme géospatiale fédérale

La Plateforme géospatiale fédérale est une initiative horizontale unique qui regroupe l'accès aux données géospatiales du pays dans un site en ligne gratuit. Grâce à la PGF, le gouvernement et les Canadiens (par l'entremise du Portail ouvert du SCT) peuvent avoir accès à des données géospatiales essentielles et effectuer des analyses pour mieux éclairer l'élaboration des politiques environnementales et les décisions nationales en matière de gestion des urgences. Mise sur pied en 2013, la Plateforme permet aux fonctionnaires fédéraux et aux Canadiens de découvrir de l'information géospatiale et de créer des cartes pour appuyer leurs intérêts. Des centaines de couches de données géospatiales (bâties sur des couches de base) permettent la visualisation, l'intégration et l'analyse socioéconomique et environnementale en ligne. La plateforme a fourni des données et des visualisations faisant autorité sur des questions telles que la sécurité des pétroliers, les interventions d'urgence pour la cartographie des inondations, la surveillance des feux de forêt et les communautés autochtones et du Nord. En juillet 2018, plus de 750 ensembles de données avaient été mis à la disposition du public au moyen de Cartes ouvertes, et environ la moitié des ministères et organismes fédéraux avaient accès mensuellement aux données de la plateforme.

La PGF est un bon exemple des avantages d'une approche pangouvernementale à l'égard des données et de l'information, et il fournit certaines leçons et pratiques qui peuvent être mises à profit par d'autres. Par exemple, l'un de ses principaux défis consistait à s'assurer que les données fournies respectaient des normes précises, ce qui a exigé l'établissement de relations, la confiance, la coopération volontaire et des changements aux pratiques opérationnelles de nombreuses organisations. Toutes les provinces et tous les territoires ont exprimé leur intérêt à intégrer leurs données géospatiales ouvertes à la plateforme, ce qui fournira aux Canadiens un éventail encore plus large de renseignements gouvernementaux pour appuyer leurs intérêts. La PGF vise à mettre le pouvoir des données de géolocalisation entre les mains des Canadiens et à permettre aux décideurs de tirer facilement parti des données de géolocalisation.

Le gouvernement ouvert, c'est beaucoup plus que des ensembles de données

Le Portail du gouvernement ouvert : Le Portail est un guichet unique donnant accès à des ensembles de données et à des dossiers numériques du gouvernement, dans le but d'améliorer la recherche, de favoriser la diffusion proactive de renseignements et d'appuyer l'innovation grâce à l'adoption de nouveaux modèles d'affaires et à l'élaboration de nouveaux produits.

La **Directive sur le gouvernement ouvert** a établi la pratique « Ouvert par défaut » comme politique obligatoire du gouvernement visant à diffuser, lorsque c'est possible, les données et renseignements du gouvernement.

Données et information ouvertes : Depuis 2011, le Portail offre un accès à des dizaines de milliers d'ensembles de données sur le site ouvert.canada.ca. Des projets comme [Données ouvertes 150](#) — une infographie élaborée par le GovLab et l'Institut de données ouvertes du Canada qui présente 150 entreprises canadiennes qui tirent parti des données ouvertes — démontrent l'incidence immédiate et concrète de cette diffusion de données.

Les plans d'action nationaux du Canada relatifs au Partenariat pour un gouvernement ouvert font progresser le gouvernement ouvert à l'échelle des ministères et des organismes fédéraux. Par exemple, le plan d'action 2016-2018 permettait d'**accroître la transparence fiscale** en rendant accessibles les données du budget, et en normalisant les rapports sur les subventions et les contributions, ce qui a permis de mieux comprendre les dépenses publiques par l'intermédiaire d'organismes tiers.

Mobilisation du public et des intervenants : La mobilisation du public repose sur les améliorations apportées à la façon dont les Canadiens trouvent les consultations, la formation et les ressources et y participent, et reposent également sur les nouvelles options de prestation de services de consultation.

Coordination intergouvernementale : Collaboration avec les partenaires internationaux et interjuridictions quant aux normes de données et, au Canada, sur les ensembles de données de grande valeur pour en prioriser la diffusion. Les résultats sont perçus à travers des initiatives telles que le projet pilote de données ouvertes fédérées, où les usagers peuvent chercher des données provinciales via le portail ouvert.canada.ca.

Favoriser un accès et une utilisation accrues aux fins de recherche et d'analyse

Au ministère de l'Immigration, des Réfugiés et de la Citoyenneté Canada, le fait de rendre les données sur la situation des immigrants accessibles permet d'effectuer des recherches et des analyses sur des sujets et des thèmes de valeur stratégique. Le ministère rend les données accessibles en :

- offrant un accès aux chercheurs par l'intermédiaire des centres de données de recherche canadiens;
- continuant de diversifier le type de données et d'augmenter le volume de données accessibles au moyen du Portail de données ouvertes;
- établissant des accords de partage de données avec les provinces et les territoires pour permettre un accès partagé aux données;
- collaborant directement avec les chercheurs et les universitaires sur des projets et des analyses portant spécifiquement sur l'immigration;
- collaborant avec d'autres ministères et d'autres ordres de gouvernement pour lier et enrichir les données, pour qu'elles soient plus utiles pour davantage d'utilisateurs potentiels.

Exemples :

- Fusion des données sur l'immigration et des données fiscales au moyen de la Banque de données longitudinales sur l'immigration dans le but de mesurer les résultats économiques des immigrants, l'incidence financière et les avantages de l'immigration, la mobilité interprovinciale et le taux de rétention.
- Intégration de catégories d'immigration au Recensement de 2016.
- Appui et financement d'un échantillonnage supplémentaire d'immigrants dans l'Enquête sociale générale.
- Collaboration avec StatCan pour accroître le nombre de dimensions sur les immigrants dans l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes.
- Faire des couplages avec des données provinciales, surtout en ce qui a trait aux données sur la santé.
- Faire remplir des enquêtes sur les résultats aux clients afin de connaître en temps utile les résultats des programmes et des politiques et les expériences des clients.

Appuyer l'innovation dans l'économie

Recommandation 21 : Concevoir une approche visant à améliorer l'accès aux données des secteurs public et privé afin d'améliorer la compétitivité mondiale et les retombées sociales

Objectif : Appuyer la croissance et la compétitivité du secteur privé

L'innovation axée sur les données est une source de plus en plus importante de croissance économique et est essentielle à la compétitivité des entreprises canadiennes. Le secteur privé du Canada peut mieux tirer parti des données des secteurs public et privé, qui peuvent être utilisées pour obtenir des renseignements importants afin de stimuler la concurrence et l'innovation. Les gouvernements peuvent utiliser les données du secteur privé pour mieux comprendre l'incidence des programmes sur des éléments comme la croissance des entreprises, la recherche et le développement, ou les compétences. ISDE mène actuellement des consultations sur la transformation du numérique et des données afin de mieux comprendre les possibilités économiques offertes par une société axée sur les données et la façon de les concilier avec la protection des renseignements personnels. La Stratégie de données devrait permettre, appuyer et accélérer les travaux entrepris par ISDE.

Les organisations et les entreprises du secteur privé peuvent tirer parti de l'importante source de données anonymisées sur les ressources du secteur privé, ainsi que de données du secteur public et des données financées par celui-ci, pour améliorer la prise de décisions, stimuler l'innovation et créer de nouveaux marchés et services. Compte tenu de l'accent mis par le gouvernement et de sa collaboration avec le secteur privé aux six tables sectorielles de stratégies économiques (portant sur le numérique, l'énergie, l'environnement, la santé, l'agriculture et la fabrication de pointe) et des investissements majeurs dans cinq supergrappes, qui mettent à contribution les écosystèmes d'innovation et les avantages comparatifs du Canada, le gouvernement a une occasion unique d'accélérer l'innovation et la prospérité en mettant à profit ses propres données.

Le gouvernement du Canada finance actuellement des projets de recherche qui génèrent d'importantes quantités de données. Toutes les données provenant de la recherche et des investissements financés par l'État doivent être de source ouverte, et l'industrie doit être incitée à faire don de données privées pour le bien public. Par exemple, l'appui du gouvernement du Canada pour la recherche par le biais de contri-

butions et de conseils subventionnaires génère chaque année une quantité importante de données. Les accords qui s'y rattachent pourraient inclure une clause exigeant que les données provenant de fonds publics soient également incluses dans les bases de données. Par exemple, une subvention de recherche du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada pour une étude sur l'amélioration du travail sain et productif chez les jeunes hommes et les jeunes femmes handicapés pourrait produire des données importantes contenant, par exemple, des données démographiques, des données sur les salaires, les types de travail et des données sur les mesures d'adaptation en milieu de travail. Ces données pourraient être réaffectées de multiples façons par d'autres institutions et entreprises privées, ce qui donnerait lieu à de nouvelles activités ou perspectives économiques. Le gouvernement fédéral doit promouvoir la collaboration entre les secteurs public et privé pour mettre en commun les actifs de données afin de faire croître l'économie canadienne axée sur les données. Les données du gouvernement canadien sont des ressources publiques et devraient profiter aux Canadiens. Il faudrait envisager de créer des dépôts ou des bassins de données facilement accessibles aux Canadiens.

Prochaines étapes

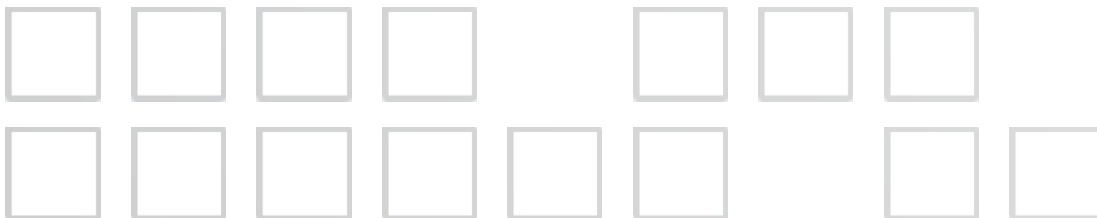
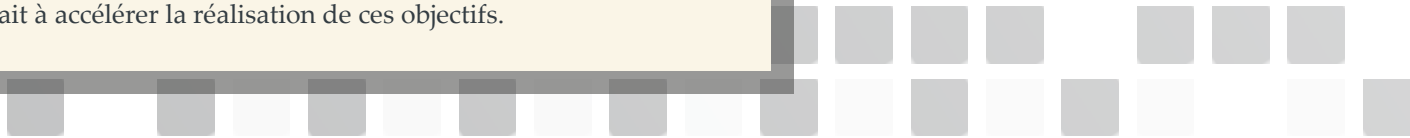
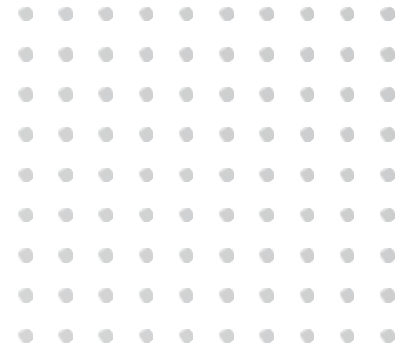
- ISDE doit collaborer avec les ministères, le secteur privé et d'autres organisations pour améliorer la disponibilité des données afin de renforcer l'innovation et la croissance du secteur privé à l'appui des six tables sectorielles de stratégies économiques et des cinq supergrappes technologiques.
- Mettre en œuvre les options visant à créer un dépôt ou un bassin de données ouvertes.
- StatCan fournira un soutien pour les bassins de données couplés, qui pourraient être accessibles à l'aide de l'infrastructure existante des centres de données de recherche.

Aider les entreprises à croître

Bien qu'il existe des centaines de programmes et de services conçus pour aider les entreprises à innover, à créer des emplois et à faire croître l'économie canadienne, si les entreprises ne les trouvent pas, elles ne peuvent en profiter. [Innovation Canada](#) est une plateforme numérique d'intelligence artificielle d'ISDE qui jumelle les entreprises avec les meilleurs programmes et services d'adaptation offerts par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux – le tout en environ deux minutes. L'initiative :

- rend les programmes gouvernementaux plus accessibles et inclusifs pour les Canadiens;
- aide à éclairer la prise de décisions, grâce à une meilleure compréhension de ceux qui recherchent des programmes et des services gouvernementaux;
- permet aux entreprises d'économiser du temps et de l'argent.

L'algorithme du site examine les critères d'admissibilité au programme, les compare et les fait correspondre aux objectifs d'une entreprise. Ensuite, l'intelligence artificielle est utilisée pour aider à préciser la recherche parmi les milliers d'options souvent produites. Comme de plus en plus d'entreprises canadiennes utilisent le site, il existe de plus en plus de données qui montrent les tendances au fil du temps, ce qui aide à former l'intelligence artificielle pour un appariement plus précis. Dans l'avenir, la portée, le contenu et les fonctionnalités de la plateforme seront élargis. L'accès à des données plus ouvertes, provenant non seulement des responsables de programmes, mais aussi de l'information que le gouvernement du Canada détient déjà, contribuerait à accélérer la réalisation de ces objectifs.



PROCHAINES ÉTAPES

Encourager le progrès

Les prochaines étapes recommandées (à court terme) visant à jeter les bases de cette initiative et créer un élan sont illustrées à la page 13 de ce rapport et sont résumées ci-dessous.

Mise en œuvre pangouvernementale

Gouvernance

- Le greffier écrira aux actuels coprésidents du CPPI des SM pour demander des modifications au mandat, à la composition et aux pouvoirs du Comité, d'ici l'hiver 2019. Une fois établi, le nouveau CPPI des SM dirigera la réalisation de ces travaux selon une démarche claire, cohérente et coordonnée.
- Le nouveau CPPI des SM fera des recommandations quant à la présentation de rapports relativement aux stratégies de données et à la modification de ces stratégies, d'ici avril 2019.
- Le BCP, StatCan et le SCT définiront les rôles et responsabilités quant au leadership en matière de données organisationnelles, notamment ceux de l'intendant principal des données du gouvernement du Canada, afin de veiller à ce que le gouvernement gère ses données dans l'intérêt public.
- L'IPD, StatCan et le SCT codirigeront l'établissement de nouveaux cadres d'éthique et de sécurité.
- Des organismes centraux dirigeront le travail visant à optimiser la façon dont les données sont prises en compte dans le processus de prise de décisions (documents budgétaires de deux pages, mémoires au Cabinet, présentations au Conseil du Trésor), d'ici septembre 2019.

Mise en œuvre dans les ministères, les organismes ou les portefeuilles

Gouvernance

- Le greffier écrira aux sous-ministres pour leur indiquer la nécessité de disposer de stratégies de données et de responsabilités organisationnelles à l'égard des données.

Personnes et culture

- L'EFPC, le SCT (BDPRH), la CFP, StatCan et d'autres organisations évalueront l'état de la littératie en matière de données et les besoins, d'ici avril 2019.
- L'EFPC dirigera et lancera l'Académie du numérique, d'ici janvier 2019.
- StatCan lancera un projet de « carte des besoins » pour établir des cibles d'embauche pour l'hiver 2018-2019.
- StatCan et EDSC tireront parti du marathon de programmation relatif au marché du travail pour repérer des sources de talents.
- L'EFPC, le SCT (BDPRH), la CFP et StatCan réaliseront un projet pilote pour le recrutement de scientifiques des données.

Environnement et infrastructure numérique

- Accélérer le travail d'évaluation des cadres législatifs et stratégiques.
- Le SCT coordonnera l'élaboration d'une feuille de route fédérale pour les identifiants numériques, d'ici l'automne 2018.
- Le SCT et SPC détermineront les besoins en infrastructure et présenteront un rapport provisoire au CPPI des SM, d'ici l'été 2019.

Données en tant qu'actif

- Le SCT et StatCan réaliseront une revue et une analyse exhaustive des projets pilotes axés sur les données et en présenteront les résultats au CPPI des SM, d'ici janvier 2019.
- StatCan concevra un prototype de laboratoire virtuel de données, d'ici l'hiver 2019.
- Le SCT modifiera les exigences et les orientations en matière de politiques et entreprendra de formuler des normes et des lignes directrices relativement à la gestion de l'information et des données, notamment en lien avec le gouvernement ouvert, dans le cadre de l'élaboration d'une nouvelle politique numérique, d'ici le printemps 2019.

ANNEXES

Équipe de projet

Ces travaux ont été réalisés conjointement par le BCP, le SCT et StatCan. Dirigée par le sous-secrétaire du Cabinet chargé des résultats et de la livraison, le dirigeant principal de l'information du Canada et le statisticien en chef du Canada, l'équipe de projet comprend les membres suivants :

Statistique Canada Bureau du statisticien en chef

Anil Arora
Sylvie Michaud
Stéphane Dufour
Deryck Trehearne
Elena Prokopenko
Joanne Ellis
Robert Andrew Smith
Clarissa Lo-Nugent

Secrétariat du Conseil du Trésor Bureau du dirigeant principal de l'information

Alex Benay
Francis Bilodeau
Sonya Read
Marc Khouri
Ashley Casovan
Dawn Hall
Jessica Romkey
Andrea St-Laurent
Jérôme Foldes-Busque
Monica Barker

Bureau du Conseil privé Unité des résultats et de la livraison

Matthew Mendelsohn
Alain Beaudoin
Craig Kuntz
Christel Le Petit
Tina Patel
Margaret Morris

L'équipe a eu la chance de travailler avec une population participative à l'échelle du gouvernement, qui a contribué à l'élaboration de la Feuille de route pour la Stratégie de données en formulant des commentaires et des suggestions. Parmi les groupes mobilisés, notons :

- Une table de sous-ministres adjoints composée d'intervenants clés de la Stratégie de données
- La communauté des directeurs généraux (DG) responsables des données
- Le Comité d'examen de l'architecture d'entreprise
- Les réunions du comité de coordination au niveau des DG, chacune adaptée à des piliers ou à des thèmes précis
- Le Groupe de travail des sous-ministres sur l'innovation dans le secteur public
- Le Comité de coordination des sous-ministres

Analyses de l'environnement

D'autres administrations, y compris d'autres pays dans le monde, ainsi que d'autres ministères, organismes et organisations, ont élaboré et mis en œuvre ou sont en train d'élaborer, des stratégies de données. Des recherches et des consultations ont donc été menées afin de tirer parti de la diversité et de l'étendue des expériences existantes pour orienter la Stratégie de données.

Deux types d'analyses de l'environnement ont été effectués pour nous permettre de mieux comprendre le paysage des données en fonction de ce qui a été fait ou de ce qui est en cours au sein du gouvernement et dans d'autres administrations. Le premier type d'analyse consistait en une analyse sectorielle des stratégies de données, des plans de GI/TI et des stratégies numériques gouvernementales de différentes organisations, notamment d'autres pays, provinces, municipalités et établissements universitaires. Le deuxième était une analyse des initiatives axées sur les données au sein du gouvernement.

Des consultations ont également été menées auprès des ministères, des organismes et d'autres groupes d'intervenants afin de tirer parti de l'expertise qu'ils ont acquise en élaborant leurs propres stratégies de données. Les consultations visaient également à déceler tout élément manquant et à déterminer comment une stratégie de données pourrait les aider, notamment en déterminant les mesures qui pourraient favoriser le progrès.

Analyse sectorielle

L'analyse sectorielle portait sur les stratégies de données, les plans de GI/TI et les stratégies numériques gouvernementales de multiples organisations, y compris celles d'autres pays, provinces, municipalités et établissements universitaires. Voici un aperçu des points communs relevés :

- Les stratégies de données en étaient souvent aux premières étapes et souvent mises en œuvre en tant que sous-stratégies par rapport à d'autres stratégies déjà en place, telles que les stratégies de transformation numérique ou un programme de gouvernement ouvert. En fait, les stratégies de données générales n'étaient pas courantes au sein des organisations; elles visaient souvent des domaines précis (comme la santé, les statistiques ou les données ouvertes).

- Les stratégies en matière de données nécessitaient l'appui des échelons supérieurs de l'organisation. La gouvernance des données comprenait des rôles et des responsabilités clairement définis pour la prise de décisions, comme l'identification des responsables ou des champions des données et des comités de surveillance, et était souvent encadrée par des mécanismes politiques.
- La protection des données et des renseignements personnels est souvent régie par des lois ou des règlements. On notera le Règlement général sur la protection des données de l'Union européenne, qui a harmonisé la question de la protection des données dans ses États membres en une seule loi lorsqu'il est entré en vigueur en mai 2018.
- Les résultats de la mise en œuvre de ces stratégies numériques et de GI/TI et de données n'étaient pas manifestes.

Initiatives axées sur les données au sein du gouvernement du Canada

L'analyse du paysage des données à l'échelle du gouvernement du Canada a commencé par un examen des documents déjà disponibles d'un point de vue administratif. Cette analyse partielle a ensuite été transmise à des groupes axés sur les données de l'ensemble du gouvernement, y compris le groupe des DG responsables des données et le Comité d'examen de l'architecture d'entreprise, afin qu'ils la complètent et la valident. Parmi les constatations et les points communs, notons les suivants :

- Les ministères adoptent diverses approches en matière de gouvernance des données. La plupart des ministères et organismes ont mis en place une forme de gouvernance interne des données, et la plupart ont mis en place des stratégies en matière de données, sont en cours d'en élaborer, ou en ont besoin.
- Certains ministères ont créé ou envisagent de créer un poste de dirigeant principal des données. Le niveau et l'emplacement au sein de l'organisation d'une personne, telle qu'un dirigeant principal des données ou un dirigeant principal de l'information, ou d'un comité qui joue le rôle de champion des données varient souvent en fonction des besoins et des préférences de l'organisation.

- Les ministères collaborent dans le cadre d'initiatives, le plus souvent avec d'autres ministères, mais aussi avec des municipalités, des provinces, des territoires, des collectivités autochtones et des universités. Plusieurs ministères collaborent avec Statistique Canada à des initiatives axées sur les données (p. ex. Condition féminine Canada, RNCAN, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Infrastructure Canada).
- La plupart des ministères ont indiqué s'être fixé des objectifs ou lancé des initiatives concernant le perfectionnement du personnel, les données ouvertes et la transformation de la culture.
- Les autres thèmes abordés étaient la protection des renseignements personnels, l'éthique et la sécurité, la modernisation des TI, les besoins en matière d'analyse, les inventaires de données (existants ou nécessaires, au sein du ministère ou à l'échelle de l'organisation, concernant les secteurs d'activité du ministère), l'exploitation de nouvelles sources de données et de méthodes novatrices (mégadonnées, intelligence artificielle, géomatique) et l'expérimentation.
- Les ministères utilisent et continueront d'utiliser les processus, les cadres, les plateformes, les approbations et les communautés en place pour améliorer la communication et accroître la quantité de données et améliorer l'accès à des outils modernes.

Consultations

Les consultations ont été menées en deux phases. Afin de développer tôt une compréhension, la première phase a ciblé les intervenants clés de la Stratégie de données. Les obstacles les plus souvent cités à une utilisation plus efficace des données comprenaient les obstacles culturels au partage des données, les considérations relatives à la protection des renseignements personnels, les considérations juridiques, l'absence d'une approche pangouvernementale pour la gestion, le partage et l'utilisation des données et le manque de technologie permettant l'échange des données.

Dans la deuxième phase, tous les ministères et organismes ont été invités à participer aux discussions sur les sujets qui les intéressaient. Ils ont formé les comités de coordination, qui ont travaillé en collaboration et ouvertement tout au long de l'été, notamment en discutant sur GCcollab avec d'autres membres du gouvernement. Les participants ont discuté des initiatives et se sont entendus sur des recommandations qui seraient intégrées à la Stratégie de données.

Bibliographie

IBM (2016), 10 Key Marketing Trends for 2017 (en anglais seulement)

Extrait de : <https://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=WRL12345USEN>

Office national de l'énergie, Incidents impliquant des installations et des pipelines réglementés par l'office, 2018

Extrait de : <https://apps2.neb-one.gc.ca/incidents-pipeliniers/?>

[columns=province,incidentTypes,whatHappened,pipelinePhase&whatHappened=4,3,5,2,1,7,-1,6&incidentTypes=5,6,4,2,7,3,1&province=7,10,4,5,3,6,9,13,1,8,12,2,11&pipelinePhase=2,3,1,-1,4&fbas_columnName=province&fbas_categoryName=3](https://apps2.neb-one.gc.ca/incidents-pipeliniers/?columns=province,incidentTypes,whatHappened,pipelinePhase&whatHappened=4,3,5,2,1,7,-1,6&incidentTypes=5,6,4,2,7,3,1&province=7,10,4,5,3,6,9,13,1,8,12,2,11&pipelinePhase=2,3,1,-1,4&fbas_columnName=province&fbas_categoryName=3)

The Opioid Crisis and Response: Update to Council and Senior Administration, ville de Calgary, 21 juin 2018 (en anglais seulement)

