VILLES D'AVENIR CANADA

LES INITIATIVES DE COMMUNAUTÉS INTELLIGENTES OUVERTES COMME OUTILS DE SOUVERAINETÉ DES DONNÉES AUTOCHTONES

RAPPORT DE RECHERCHE
RÉSEAU DE SOLUTIONS POUR LES COMMUNAUTÉS

DÉCEMBRE 2021

LE GROUPE FIRELIGHT

Responsable du projet: EVERGREEN

Partenaire technique principal: NordOuvert

En partenariat avec: the firelight group

Financé par: Infrastructure Canada | Canada

Table des matières

3 **SOMMAIRE**

- À propos du groupe Firelight

4 **PRÉFACE**

- Crédits

6 **DÉFINITIONS**

- Données autochtones
- Souveraineté des données autochtones
- Gouvernance des données autochtones
- PCAP®
- Principes CARE
- Open Smart City (OSC)

9 **CONSIDÉRATIONS CLÉS POUR LES INITIATIVES DE COMMUNAUTÉ INTELLIGENTE OUVERTE DANS LES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES**

- Protéger la souveraineté des données autochtones
- Contenu des données piloté par la communauté
- Juridiction des données
- Créer des ressources et des capacités communautaires solides pour la création, le stockage et l'accès aux données
- Mise en œuvre des PCAP

14 **RECOMMANDATIONS**

- Contribuer à la « reconstruction » de la nation
- Développement d'une infrastructure de gestion des données appropriée, autour des principes PCAP®

16 **RÉFÉRENCES**

Sommaire

Ce rapport examine les éléments clés des politiques que toute initiative de communauté intelligente ouverte devrait incorporer et mettre en œuvre dans la conception de l'infrastructure et des procédures pour protéger la souveraineté des données autochtones.

La Charte sur les données ouvertes stipule ce qui suit : « Les données ouvertes sont des données numériques accessibles dont les caractéristiques techniques et juridiques permettent la libre utilisation, réutilisation et redistribution par quiconque, en tout temps, en tout lieu. » (Charte sur les données ouvertes, n.d.). Cependant, la Charte sur les données ouvertes n'a pas impliqué les peuples ou les perspectives autochtones lors de son élaboration, de sorte que les objectifs d'accès universel aux données ouvertes sont en conflit direct avec les droits des peuples autochtones à gouverner et à gérer leurs propres données (Rainie et coll., 2019).

Bien que les initiatives de communautés intelligentes ouvertes appellent tous les secteurs et les citoyens à contribuer et à mobiliser ces données pour éclairer la prise de décision transparente, la souveraineté des données autochtones remet en question ces idéaux, selon lesquels celles-ci ont le droit de déterminer les données qu'elles souhaitent partager avec les régimes colonisateurs ou garder confidentielles pour la communauté.

Ce dossier examine également les occasions favorables que les initiatives de communautés intelligentes ouvertes peuvent présenter pour les communautés autochtones et les organes de gouvernance, en créant et en mobilisant leurs propres données par le biais d'une infrastructure de collecte de données rationalisée, afin d'éclairer les décisions de gouvernance et d'intendance de leurs terres, ressources, droits, intérêts, ainsi que les besoins et le bien-être de leurs membres.

À propos du groupe Firelight

Fondé en 2009 selon les principes de qualité, d'équité, de respect et de retombées sociales, le groupe Firelight vise à fournir des services spécifiquement adaptés pour soutenir les droits et les intérêts des communautés autochtones et locales au Canada et au-delà. La mission de Firelight est de soutenir la recherche, l'analyse et les outils techniques de haute qualité afin de créer des solutions pour notre avenir commun, en particulier pour les clients autochtones.

Préface

par Nord Ouvert

Nord Ouvert a entrepris l'élaboration de ce rapport de recherche, car nous reconnaissons que notre équipe et les décideurs avec lesquels nous travaillons ont beaucoup à apprendre des communautés autochtones et les projets qu'elles dirigent afin que nous puissions agir en solidarité et faire partie de l'élimination des obstacles systémiques à la souveraineté des données autochtones et à l'autodétermination.

Alors que les communautés à travers le pays explorent des initiatives de communauté intelligente ouverte, il y a un besoin pressant de mieux comprendre les occasions et les risques présentés par les données et les technologies émergentes et de mettre en pratique les principes de communautés intelligentes ouvertes. Nord Ouvert a commandé une série de rapports de recherche pour les décideurs et les experts afin de fournir un aperçu de la façon dont les données et la technologie se croisent avec les défis auxquels les communautés locales sont confrontées et les solutions innovantes qu'elles y trouvent.

Définie pour la première fois en 2018 par Lauriault, Bloom et Landry, une communauté intelligente ouverte est une communauté où tous les acteurs, y compris les résidents, collaborent à la mobilisation des données et des technologies pour développer leur communauté par le biais d'une gouvernance équitable, éthique et transparente qui équilibre le développement économique, le progrès social et la responsabilité environnementale.

Nous savons que la plupart des données autochtones ne sont pas détenues ou possédées par les peuples autochtones qu'elles représentent. En tant qu'organisation axée sur le partage des données et les communautés intelligentes ouvertes, nous avons beaucoup à apprendre pour nous assurer que les principes de PCAP® (propriété, contrôle, accès et possession) énoncés par le Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations (n.d.) et les intérêts des communautés autochtones sont respectés dans les initiatives de communauté intelligente ouverte.

Le présent rapport de recherche met en évidence le concept de souveraineté des données autochtones en tant que concept clé des communautés intelligentes ouvertes et du partage des données. Il présente les principaux points à prendre en considération par les administrations locales qui souhaitent collaborer avec les communautés autochtones dans le cadre d'initiatives de communautés intelligentes ouvertes et fournit des recommandations pour aborder ce travail de manière à établir des relations à long terme et à préserver la souveraineté autochtone.

Nous remercions les auteurs de ce document du groupe Firelight. Nord Ouvert continue d'apprendre et d'apprécier la collaboration continue entre le personnel de nos organisations. Nous nous réjouissons de continuer à développer notre relation de travail en abordant les questions de souveraineté des données et les interactions entre les communautés autochtones et les initiatives de communautés intelligentes ouvertes.

PCAP® est une marque déposée du Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations (CGIPN) et peut être exploré plus en détail sur le site Web du CGIPN.

Crédits

Cette recherche s'appuie sur le Guide des villes intelligentes ouvertes, qui a fourni la toute première définition d'une ville intelligente ouverte. Il a été publié en 2018 dans le cadre d'un projet de recherche collaborative d'un an dirigé par Nord Ouvert et financé par le programme GéoConnexions de Ressources naturelles Canada en 2018. Les auteurs sont le Dr Tracey P. Lauriault, Rachel Bloom et Jean-Noé Landry.

Ce rapport de recherche est produit pour le Réseau de solutions pour les communautés, une plateforme axée sur la communauté permettant de construire un centre d'excellence national en matière de communautés intelligentes ouvertes. En tant que responsable de projet, Evergreen travaille avec son partenaire technique principal, Nord Ouvert, ainsi que d'autres partenaires pour offrir de l'information utile, des occasions d'apprentissage ainsi que des services de consultation et de renforcement des capacités aux communautés canadiennes dans des domaines clé et ce, afin d'améliorer la qualité de vie des résidents.

Nous offrons - sans frais pour les communautés - un service de consultation complet pour les communautés canadiennes intéressées par le développement et la mise en œuvre de projets de communautés intelligentes ouvertes. Pour en savoir plus sur le service de consultation, veuillez consulter solution-spourlescommunautes.ca.

Un programme de Villes d'avenir Canada, le Réseau est financé par le gouvernement du Canada. Les opinions exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement celles du gouvernement du Canada.

Rédacteurs de la série : Nabeel Ahmed, Yasmin Rajabi et Megan Wylie
Préface : Megan Wylie
Conception graphique : Tatev Yesayan

Définitions

Données autochtones

> *« … données dans une grande variété de formats, y compris les données numériques et les données en tant que connaissances et informations. Elles englobent les données, les informations et les connaissances sur les individus, les collectifs, les entités, les modes de vie, les cultures, les terres et les ressources autochtones. »*[1]

Il est essentiel que les peuples et les institutions non autochtones comprennent que les données autochtones sont bien plus que de simples chiffres et feuilles de calcul contenant des informations sur les peuples autochtones. D'éminents spécialistes des données autochtones les ont définies et contextualisées de la manière suivante :

> *« Les peuples autochtones "ont toujours été des créateurs de données, des utilisateurs de données et des gestionnaires de données. Les données étaient et sont intégrées dans les pratiques pédagogiques et les principes culturels autochtones"(NCAI 2018, p. 1). Par exemple, de nombreux systèmes de connaissances autochtones étaient fondés sur des générations de collecte de données par l'observation et l'expérience, qui ont ensuite informé les pratiques, les protocoles et les modes d'interaction autochtones avec les autres personnes et le monde naturel. La traduction des connaissances en données était tout aussi évidente. Les données autochtones étaient conservées au travers d'histoires orales, récits, contes d'hiver, bâtons gravés (leur servant de calendriers), totems et autres instruments qui stockaient des informations au bénéfice de toute la communauté (Rodriguez-Lonebear 2016)… Nous considérons les données autochtones comme "**tout fait, connaissance ou information concernant une nation autochtone et ses citoyens tribaux, ses terres, ses ressources, ses cultures et ses communautés. Ces informations vont des profils démographiques aux taux de scolarisation, en passant par les cartes des terres sacrées, les chansons et les activités sur les médias sociaux**," (Rainie et al. 2017b, p. 1), entre autres. Les données autochtones comprennent les informations et les connaissances sur nos environnements, les citoyens et les membres des communautés tribales, ainsi que nos cultures, nos communautés et nos intérêts (Nickerson 2017). La définition englobe les données au niveau collectif et individuel. »*[2]

Souveraineté des données autochtones

> *« La souveraineté autochtone en matière de données affirme **le droit** des nations autochtones et des peuples autochtones à gérer la collecte, la propriété et l'utilisation de leurs propres données. »*[3]

En outre, chaque communauté autochtone peut définir la manière dont ces droits sont affirmés,[4] en fonction des « traditions, rôles et responsabilités en matière d'utilisation de l'information détenue collectivement » enracinés dans la culture.[5]

Gouvernance des données autochtones

Les ***systèmes et mécanismes*** en place pour exercer les droits de la souveraineté des données autochtones.[6]

1 Rainie et coll., 2019

2 Carroll et coll., 2019
3 Carroll et Martinez, 2019, accentuation ajoutée
4 Nord Ouvert et British Columbia First Nations Data Governance Initiative, 2017
5 Rainie et coll., 2019
6 Rainie et coll., 2017a

PCAP®

Le Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations a créé une stratégie nationale au Canada pour protéger la souveraineté des données autochtones, appelée les Principes de PCAP® des Premières Nations, définis comme suit :

> *« Les PCAP® affirment que les Premières Nations sont les seules à avoir le contrôle des processus de collecte de données dans leurs communautés, et qu'elles possèdent et contrôlent la manière dont ces informations peuvent être stockées, interprétées, utilisées ou partagées.*
>
> *La **propriété** fait référence à la relation des Premières Nations avec leurs connaissances culturelles, leurs données et leurs informations. Ce principe stipule qu'une communauté ou un groupe est propriétaire de l'information collectivement de la même façon qu'un individu est propriétaire de ses renseignements personnels.*
>
> *Le **contrôle** affirme que les Premières Nations, leurs communautés et leurs organismes représentatifs sont dans leur droit en cherchant à contrôler tous les aspects des processus de recherche et de gestion de l'information qui les concernent. Le contrôle de la recherche par les Premières Nations peut inclure toutes les étapes d'un projet de recherche particulier, du début à la fin. Le principe s'étend au contrôle des ressources et des processus d'examen, au processus de planification, à la gestion de l'information et ainsi de suite.*
>
> *L'**accès** fait référence au fait que les Premières Nations doivent avoir accès aux informations et aux données les concernant et concernant leurs communautés, quel que soit l'endroit où elles sont conservées. Le principe d'accès fait également référence au droit des communautés et des organisations des Premières Nations de gérer et de prendre des décisions concernant l'accès à leurs informations collectives. Cela peut se faire, en pratique, par le biais de protocoles normalisés et officiels.*
>
> *Alors que la **propriété** identifie en principe la relation entre un peuple et ses informations, la possession ou l'intendance est plus concrète : elle fait référence au contrôle physique des données. La possession est le mécanisme par lequel la propriété peut être affirmée et protégée ».*[7]

PCAP® est une marque déposée du Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations (CGIPN). Vous pouvez en savoir plus à ce sujet sur le site Web du CGIPN.

7 First Nations Information Governance Centre, n.d.

Principes CARE

Les principes CARE pour la gouvernance des données autochtones sont un autre cadre élaboré par la Global Indigenous Data Alliance, qui met l'accent sur le « droit de créer de la valeur à partir des données autochtones d'une manière qui soit ancrée dans les visions du monde autochtones et qui réalise les opportunités au sein de l'économie de la connaissance » tout en étant « orienté vers les personnes et les objectifs, reflétant le rôle crucial des données dans la promotion de l'innovation et de l'autodétermination autochtones ».[8] Les principes sont les suivants :

> ***Bénéfice collectif :*** *« Les écosystèmes de données doivent être conçus et fonctionner de manière à permettre aux peuples autochtones de tirer profit des données ». Cela inclut « le développement inclusif et l'innovation, l'amélioration de la gouvernance et l'engagement des citoyens, et des résultats équitables ».*[9]
>
> ***Autorité de contrôle :*** *« Les droits et intérêts des peuples autochtones en matière de données autochtones doivent être reconnus et leur autorité pour contrôler ces données doit être renforcée. La gouvernance des données autochtones permet aux peuples autochtones et aux organes directeurs de déterminer comment les peuples autochtones, ainsi que les terres, les territoires, les ressources, les connaissances et les indicateurs géographiques autochtones, sont représentés et identifiés dans les données ».*[10]
>
> ***Responsabilité :*** *« Ceux qui travaillent avec des données autochtones ont la responsabilité de partager la façon dont ces données sont utilisées pour soutenir l'autodétermination et le bénéfice collectif des peuples autochtones. La responsabilité exige des preuves significatives et ouvertement disponibles de ces efforts et des avantages qui en découlent pour les peuples autochtones ».*[11]
>
> ***Éthique :*** *« Les droits et le bien-être des peuples autochtones devraient être la principale préoccupation à toutes les étapes du cycle de vie des données et dans l'ensemble de l'écosystème des données ».*[12]

Open Smart City (OSC)

> *« Une ville où tous les secteurs, y compris les résidents, collaborent à la mobilisation des données et des technologies pour développer leur communauté par le biais d'une gouvernance équitable, éthique et transparente qui équilibre le développement économique, le progrès social et la responsabilité environnementale ».*[13]

8 Research Data Alliance International Indigenous Data Sovereignty Interest Group, 2019

9 Research Data Alliance International Indigenous Data Sovereignty Interest Group, 2019

10 Research Data Alliance International Indigenous Data Sovereignty Interest Group, 2019

11 Research Data Alliance International Indigenous Data Sovereignty Interest Group, 2019

12 Research Data Alliance International Indigenous Data Sovereignty Interest Group, 2019

13 Lauriault et coll., 2018

Considérations clés pour les initiatives de communauté intelligente ouverte dans les communautés autochtones

Dans cette partie, nous abordons les considérations clés dont toute initiative de communauté intelligente ouverte doit tenir compte, étant donné les risques et les obstacles auxquels les communautés autochtones ont été confrontées historiquement lorsqu'il s'agissait de créer, d'accéder, d'utiliser et de gérer leurs propres données.

Protéger la souveraineté des données autochtones

Il est bien documenté qu'historiquement, les données des peuples autochtones aient été collectées, utilisées et représentées de manière préjudiciable à plusieurs reprises, souvent sans le consentement éclairé ou la contribution préalable des communautés ou des individus autochtones. Ces données ont ensuite été utilisées par des organisations externes ou des individus à leurs propres fins.[14] Il en résulte des ensembles de données non pertinentes ou biaisées qui ne répondent pas aux besoins ou aux priorités des communautés autochtones, et qui peuvent :

- Aboutir à des décisions politiques mal informées, voire néfastes,
- Exacerber la stigmatisation et la marginalisation des peuples autochtones,
- Empêcher des progrès significatifs dans la réalisation des objectifs des communautés autochtones et,
- Conduire à la divulgation de données confidentielles ou sensibles et porter atteinte à leur autosouveraineté.[15]

14 Dewar, 2019; McMahon et coll., 2015; Rainie et coll., 2019
15 Rainie et coll., 2019

Ainsi, les régimes colonisateurs ne peuvent pas s'attendre à extraire, accéder, utiliser ou représenter librement les données des communautés autochtones, à moins d'y être expressément autorisées, même selon les principes des données ouvertes. Une initiative de communauté intelligente ouverte pourrait présenter le risque de causer à nouveau ces préjudices exacts en portant atteinte au droit à la souveraineté des données autochtones, à moins qu'elle ne soit intentionnellement construite sur des bases de sa protection.

Toute initiative de communauté intelligente ouverte qui vise à inclure et/ou fournir des services aux communautés autochtones de manière significative doit avoir des moyens de toujours protéger la souveraineté des données autochtones, ce qui signifie impliquer une communauté autochtone dès le début de la conception d'un projet de communauté intelligente ouverte potentiel.

> Les régimes colonisateurs ne peuvent pas s'attendre à extraire, accéder, utiliser ou représenter librement les données des communautés autochtones, à moins d'y être expressément autorisées, même selon les principes des données ouvertes.

Contenu des données piloté par la communauté

Les initiatives de communautés intelligentes ouvertes doivent être guidées par les besoins de la communauté, afin que toutes les données créées soient culturellement pertinentes, soutiennent leur souveraineté et respectent la vie privée, les protocoles, la dignité et les droits individuels et collectifs d'une communauté autochtone.[16]

> *« L'utilité des ensembles de données est liée aux questions qui ont été utilisées pour recueillir les données. Un ensemble de données ne comprend que les informations que les concepteurs de l'outil de collecte de données ont jugé importantes. . . Cela limite l'usage que l'on peut faire des données ».*[17]

Cela renvoie nécessairement aux concepts de conception et de recherche-action participatives. La conception participative requiert la participation des parties prenantes - en particulier les utilisateurs, les développeurs et les planificateurs – pour « créer ou ajuster en coopération des systèmes, des technologies et des artefacts de manière à mieux répondre aux besoins de ceux qui vont les utiliser ».[18] La recherche-action participative est « un cadre pour mener des recherches et générer des connaissances, centré sur la conviction que les personnes les plus touchées par la recherche devraient être celles qui prennent l'initiative de formuler les questions, la conception, les méthodes et les modes d'analyse de ces projets de recherche ».[19] Ce cadre vise à valoriser à la fois les connaissances historiquement "reconnues", comme celles générées par les universités, et les connaissances historiquement "délégitimées", comme celles des communautés marginalisées.[20] Ces cadres peuvent être utilisés pour comprendre le contenu des données provenant de la communauté.

Pour développer des initiatives de communauté intelligente ouverte qui sont motivées par les besoins de la communauté, la compréhension des problèmes doit être étudiée et définie par la communauté. Cela aidera à déterminer les questions, les indicateurs et les mesures spécifiques à la communauté qui doivent être intégrés dès le départ dans la conception des initiatives de communauté intelligente ouverte et des outils de collecte de données, afin de garantir que les données résultantes seront culturellement pertinentes et contiendront les éléments nécessaires. Cela permettra également de s'assurer que les données recueillies ultérieurement sont valables et utiles pour le suivi à long terme des indicateurs.[21]

Historiquement, les communautés autochtones n'ont pas eu l'occasion de donner leur avis sur la manière dont leurs données sont recueillies, utilisées et présentées ni sur la nature de ces données; en même temps, la science occidentale et l'extraction de données ont été utilisées comme des outils par les organismes gouvernementaux pour justifier et maintenir les processus de colonisation et les politiques racistes d'assujettissement des communautés autochtones.[22] Par conséquent, de nombreux autochtones ne font pas confiance, à juste titre, aux processus de collecte de données et hésitent à participer ou à partager leurs données, ce qui affecte la qualité générale des données.[23]

16 Schnarch, 2004
17 McBride, n.d.
18 Bannon et Ehn, 2012
19 Carleton College Center for Community and Civic Engagement, n.d.
20 Carleton College Center for Community and Civic Engagement, n.d.
21 McBride, n.d.
22 McBride, n.d.
23 McBride, n.d.; Steffler, 2016

Les initiatives de communautés intelligentes ouvertes doivent être guidées par les besoins de la communauté, afin que toutes les données créées soient culturellement pertinentes, soutiennent leur souveraineté et respectent la vie privée, les protocoles, la dignité et les droits individuels et collectifs d'une communauté autochtone.

Juridiction des données

Les initiatives de communautés intelligentes ouvertes doivent s'assurer que toutes les données provenant des communautés autochtones sont disponibles pour elles dans des sous-ensembles utiles qui couvrent leur communauté, et qui peuvent facilement être utilisés pour leurs propres processus de prise de décision.

Si une initiative de communauté intelligente ouverte était proposée pour une grande région comprenant de multiples communautés autochtones et non autochtones, le promoteur devrait s'engager auprès des communautés autochtones dès le début du processus de planification afin de déterminer comment les communautés souhaitent que leurs données soient utilisées, séparées, traitées et rapatriées, afin qu'elles puissent être restituées dans des formats qui leur soient utiles. Il peut s'agir de s'assurer que les ensembles de données obtenus par les communautés autochtones sont géographiquement pertinents pour elles, et qu'ils contiennent des indicateurs et des mesures congrues afin que les données puissent être intégrées dans le système de gestion des données existant de la communauté. Les ensembles de données peuvent alors aussi contribuer plus facilement aux processus décisionnels de la communauté.

Lorsqu'un promoteur traite des données provenant de ou pour plusieurs communautés, il peut être nécessaire de prévoir du temps additionnel dans les projets pour s'assurer que les données de chaque communauté peuvent être séparées et traitées de manière adéquate dans des formats utilisables pour elles avant le rapatriement des données. Chaque communauté peut avoir des perspectives et des exigences différentes quant à la façon de procéder, en fonction de ses contextes culturels et de ses besoins uniques; les promoteurs devront clarifier les préférences de chaque communauté.

Un défi auquel de nombreuses communautés sont actuellement confrontées est qu'elles subissent des retards lorsqu'elles essaient d'accéder à leurs données et de les consolider à partir de nombreuses sources différentes; les données peuvent provenir de diverses juridictions géographiques et chaque ensemble de données peut mesurer les variables différemment, ce qui rend difficile la comparaison ou l'analyse des données entre les différents ensembles.[24]

24 McBride, n.d.

> Si une initiative de communauté intelligente ouverte était proposée pour une grande région comprenant de multiples communautés autochtones et non autochtones, le promoteur devrait s'engager auprès des communautés autochtones dès le début du processus de planification afin de déterminer comment les communautés souhaitent que leurs données soient utilisées, séparées, traitées et rapatriées, afin qu'elles puissent être restituées dans des formats qui leur soient utiles.

Créer des ressources et des capacités communautaires solides pour la création, le stockage et l'accès aux données

Les organes de gouvernance de nombreuses communautés autochtones ne disposent pas des ressources adéquates - temps, capacité, personnel et infrastructure - pour développer et mettre en œuvre leurs propres programmes de données. Les nations ont probablement de nombreux besoins urgents auxquels leur personnel doit faire face, et les soins communautaires de première ligne doivent souvent être prioritaires par rapport aux projets de données.[25] En outre, il peut être nécessaire de développer des compétences cohérentes en matière de données et de technologie au sein du personnel d'une nation, en fonction de leurs rôles. Les limites des ressources humaines, combinées aux tâches fastidieuses que sont l'accès à des données pertinentes de haute qualité et la capacité d'accéder à des données multijuridictionnelles et de les comparer, signifient que les dirigeants d'une Première Nation peuvent ne pas avoir une vue d'ensemble des données disponibles en temps utile pour faciliter la prise de décision.[26]

Toute initiative de communauté intelligente ouverte doit intégrer le renforcement des capacités et le partage des compétences pour la communauté à laquelle elle est proposée. Il s'agit notamment de s'assurer que le personnel ou les membres de la communauté développent des capacités internes et des connaissances sur le fonctionnement des outils de collecte de données connexes, sur la façon d'exploiter les ensembles de données qui en résultent pour les besoins des divers ministères et sur la façon dont l'initiative de communauté intelligente ouverte s'intégrera aux structures internes de gestion des données. Cela permet aux membres d'une communauté de développer des compétences utiles en matière de culture des données, de recherche et de gouvernance des données, et la nation peut finalement reprendre le contrôle sur la façon dont les données de sa communauté sont créées, stockées, accessibles et utilisées.[27]

25 McBride, n.d.
26 McBride, n.d.; Schultz et Rainie, 2014
27 Schnarch, 2004

Mise en œuvre des PCAP

Les principes de PCAP® doivent être pris en compte lors de l'élaboration de toute initiative de communauté intelligente ouverte qui génère ou utilise des données sur les peuples autochtones. Les peuples et les communautés autochtones doivent avoir le contrôle sur la façon dont leurs données sont utilisées interprétées, stockées et partagées.[28]

Propriété : Les ensembles de données de communautés intelligentes ouvertes contenant des données provenant des peuples autochtones et les concernant sont la propriété des peuples autochtones eux-mêmes ou de leur communauté. Si une initiative de communauté intelligente ouverte est gérée par une communauté autochtone, les ensembles de données peuvent être la propriété collective selon les protocoles de la nation. Si une initiative de communauté intelligente ouverte est gérée par une institution non autochtone, les données autochtones sont toujours la propriété de l'individu ou de la communauté; une institution extérieure ne devrait pas assumer la propriété des données autochtones contribuées.

Contrôle : Les communautés et les individus autochtones doivent avoir le contrôle sur la façon dont les initiatives de communauté intelligente ouverte sont conçues, afin qu'elles produisent des données pertinentes pour la prise de décision; ils doivent également avoir le contrôle sur la façon dont les données résultantes sont utilisées.

Accès : Les ensembles de données de communautés intelligentes ouvertes doivent être rendus accessibles aux communautés et aux individus autochtones en temps opportun et dans des formats facilement utilisables.

Possession : Les ensembles de données de communautés intelligentes ouvertes doivent être conservés dans des dépôts qui servent les intérêts fondamentaux d'une communauté autochtone. Les nations peuvent choisir de conserver physiquement leurs données sur des serveurs au sein de leurs propres bureaux fonciers/de conseil ou peuvent choisir de confier le stockage de leurs données à un tiers.

28 First Nations Information Governance Centre, n.d.

Étude de cas : Katinnganiq : Communauté, connectivité et accès numérique pour la promotion de la vie au Nunavut

Élaborée par l'Association des municipalités du Nunavut, l'Association Pinnguaq, le Embrace Life Council et le centre de recherche Qaujigiartiit Health Research Centre, la proposition Katinnganiq a remporté 10 millions de dollars en tant que finaliste du Défi des villes intelligentes. Katinnganiq vise à mettre en œuvre des mesures de protection et de prévention pour réduire le risque de suicide au Nunavut en créant une plateforme numérique de santé et de bien-être décentralisé et communautaire.[29] Cette plateforme comprendra des espaces numériques et physiques, et augmentera la disponibilité et l'accessibilité des ressources en santé mentale et des systèmes de soutien (par exemple, les réseaux de pairs, les initiatives éducatives), les programmes créatifs culturellement pertinents (par exemple, un programme d'alphabétisation numérique basé sur l'inuktitut, l'enseignement des compétences culturelles traditionnelles, le mentorat des aînés, l'art-thérapie), ainsi qu'une infrastructure numérique et physique améliorée et innovante (par exemple, des applications mobiles, des interventions ludiques et des *makerspaces* permanents - des ateliers communautaires et des lieux de rassemblement pour partager, apprendre, créer, expérimenter, jouer et s'amuser, en mettant l'accent sur un mode de vie saine qui intègre la culture, les connaissances et la technologie inuites).[30]

De cette façon, Katinnganiq vise à développer des outils de santé mentale et de bien-être novateurs, engageants et culturellement pertinents pour les Nunavummiut, tout en utilisant la technologie pour tirer parti de la connectivité, du partage des ressources et de la culture numérique au sein des 25 hameaux et entre eux, afin de relever collectivement le défi de la prévention du suicide au Nunavut.

29 Infrastructure Canada, 2018
30 Pinnguag et coll., n.d.

Recommandations

Contribuer à la « reconstruction » de la nation

> *« La souveraineté des données, la gouvernance des données et la reconstruction de la nation vont de pair ».*" [31]

De nombreux spécialistes des données autochtones ont résumé qu'un élément crucial de la « reconstruction » de la nation autochtone et de l'autodétermination est la capacité de reprendre le contrôle de ses connaissances.[32]

En mettant en place des ressources, des compétences et des outils de collecte de données culturellement pertinents pour soutenir la gestion interne des données communautaires, les communautés autochtones renforcent en fin de compte leur capacité à se doter de données exactes, pertinentes et opportunes pour guider la prise de décisions fondées sur les preuves.[33] Dans le meilleur des cas, les initiatives de communautés intelligentes ouvertes pourraient même créer des occasions d'automatiser la prise de décisions pour les nations autochtones et alléger la charge de travail du personnel souvent surchargé et manquant de ressources.

Les initiatives de communauté intelligente ouverte pourraient être un outil utile à ajouter à la boîte à outils de la « reconstruction » de la nation, grâce à laquelle une nation pourrait avoir une vision plus transparente, plus précise et plus opportune des besoins au sein de sa communauté et de ses territoires, favorisant ainsi une prise de décision plus rapide et plus solide, d'une manière qui reflète sa propre culture[34] et qui soutient son personnel et ses citoyens.

31 Rainie et coll., 2017a

32 Carroll et Martinez, 2019; Carroll et coll., 2019; Dewar, 2019; First Nations Information Governance Centre, n.d.; McMahon et coll., 2015; National Congress of American Indians, 2018; Rainie et coll., 2019; Rainie et coll., 2017a; Rainie et coll., 2017b; Schnarch, 2004; Schultz & Rainie, 2014; Walter et coll., 2021

33 McMahon et coll., 2015; Rainie et coll., 2017a

34 McMahon et coll., 2015

Étude de cas : Imappivut

Imappivut - qui signifie « Nos océans » - est un plan marin élaboré par le gouvernement du Nunatsiavut. Ce plan vise à garantir que les eaux du Nunatsiavut sont gérées et protégées en donnant la priorité aux intérêts des Inuits du Labrador dans le processus décisionnel. Imappivut vise à faire participer les communautés Nunatsiavut aux décisions qui les concernent et à leur relation avec les zones côtières et marines.

Les connaissances traditionnelles, locales et scientifiques des Inuits du Labrador seront rassemblées et utilisées pour que le plan marin puisse être élaboré de manière à représenter les intérêts et les priorités des Inuits du Labrador. Ainsi, Imappivut peut identifier les activités de recherche, de surveillance et d'intendance qui répondront aux priorités de la communauté.[35]

Imappivut est une initiative où les besoins des communautés sont au premier plan, et où leurs propres connaissances et données alimentent leurs propres processus décisionnels et, en fin de compte, l'autodétermination sur leurs propres terres.

35 Nunatsiavut Government, n.d.

Développement d'une infrastructure de gestion des données appropriée, autour des principes PCAP®

En suivant les principes de PCAP®, les initiatives de communauté intelligente ouverte pourraient fournir des occasions favorables pour construire les infrastructures techniques, les relations sociales, les politiques et les procédures, ainsi que les capacités et les rôles des ressources humaines nécessaires pour soutenir la gestion des données communautaires.[3636]

Selon les besoins de toute initiative de communauté intelligente ouverte qu'une communauté ou une organisation autochtone cherche à mettre en œuvre, les exigences suivantes en matière d'infrastructure pourraient devoir être abordées et mises en place :

- Formation du personnel à la capacité de gestion des données
- Une infrastructure numérique et de télécommunications adéquates, y compris des réseaux physiques, une connectivité Internet à haut débit, des appareils et des logiciels adéquats.
- Des outils de gouvernance des données :
  - Une infrastructure sociale qui décrit les droits et les responsabilités de toute personne ayant la responsabilité d'accéder aux données et de les utiliser. Cela peut inclure l'élaboration d'accords de partage des données et de politiques de confidentialité et de sécurité.[37]
  - Des politiques claires pour guider le personnel dans les procédures de gestion des données, et des directives claires concernant le partage ouvert et/ou restreint des données.
  - Des mécanismes de gouvernance des données que les gouvernements, organisations, sociétés et chercheurs non tribaux peuvent utiliser pour soutenir la souveraineté des données tribales.[38]
  - Des documents de sensibilisation clairs, élaborés de manière à ce que, si une initiative de communauté intelligente ouverte exige des membres de la communauté qu'ils fournissent volontairement des données sur une base continue (par exemple, la collecte de données de surveillance terrestre), les membres de la communauté sachent à qui appartiennent les données, comment la confidentialité de leurs données est protégée et comment les données seront utilisées pour informer la gouvernance et la gérance des intérêts de leur communauté. Cela peut contribuer à renforcer la confiance des membres dans le processus de collecte des données.
  - Des réunions régulières entre les utilisateurs de données pour discuter des lacunes et/ou des chevauchements dans la manière dont les données sont utilisées, de la manière dont elles facilitent la prise de décision et la prestation de services, et des moyens de rationaliser et de mettre en commun les ressources et les coûts.[39]

36 McMahon et coll., 2015
37 McMahon et coll., 2015
38 Rainie et coll., 2017a
39 McMahon et coll., 2015

Références

Bannon, L. J. et Ehn, P. (2012). Design. In J. Simonsen et T. Robertson (Eds.), Routledge International Handbook of Participatory Design *[Manuel de design participatif]* (pp. 37-63). Routledge Handbooks Online. https://doi.org/10.4324/9780203108543.ch3

Carleton College Center for Community and Civic Engagement. (n.d.). About PAR – Participatory Action Research *[Recherche sur l'action participative]*. https://participatoryactionresearch.sites.carleton.edu/about-par

Carroll, S. R. et Martinez, A. (2019). Indigenous data sovereignty in Arizona [Bulletin politique] *[Souveraineté des données autochtones en Arizona]*. Native Nations Institute, University of Arizona et Inter Tribal Council of Arizona. https://nnigovernance.arizona.edu/sites/default/files/resources/Policy%20Brief%20Indigenous%20Data%20Sovereignty%20in%20Arizona.pdf

Carroll, S. R., Rodriguez-Lonebear, D. et Martinez, A. (2019). Indigenous data governance: Strategies from United States Native nations *[Gouvernance des données autochtones : stratégies des nations autochtones des États-Unis]*. Data Science Journal, 18(1), 31. https://doi.org/10.5334/dsj-2019-031

Dewar, J. (2019). First Nations data sovereignty in Canada *[Souveraineté des données des Premières Nations au Canada]*. Statistical Journal of the IAOS, 35(1), 47–69. https://doi.org/10.3233/SJI-180478

First Nations Information Governance Centre. (n.d.). The First Nations Principles of OCAP® *[Les principes PCAP® des Premières Nations]*. https://fnigc.ca/fr/les-principes-de-pcap-des-premieres-nations

Infrastructure Canada. (2018, March 26). Gagnant de la catégorie de prix de 10 M$. https://www.infrastructure.gc.ca/cities-villes/winners-gagnants/10m-nunavut-fra.html

Lauriault, T. P., Bloom, R. et Landry, J.-N. (2018). Guide des villes intelligentes ouvertes version 1.0. Nord Ouvert.

McBride, K. (n.d.). Data resources and challenges for First Nations communities *[Ressources et défis en matière de données pour les communautés des Premières Nations]*. Alberta First Nations Information Governance Centre. http://www.afnigc.ca/main/includes/media/pdf/digital%20reports/Data_Resources_Report.pdf

McMahon, R., LaHache, T. et Whiteduck, T. (2015). Digital data management as Indigenous resurgence in Kahnawà:Ke *[La gestion des données numériques comme résurgence autochtone à Kahnawà:Ke]*. International Indigenous Policy Journal, 6(3). https://doi.org/10.18584/iipj.2015.6.3.6

National Congress of American Indians. (2018). Resolution #KAN-18-011: Support of US Indigenous data sovereignty and inclusion of tribes in the development of tribal data governance principles *[Souveraineté des données autochtones et inclusion des tribus dans l'élaboration des principes de gouvernance des données tribales]*. https://www.ncai.org/resources/resolutions/support-of-us-indigenous-data-sovereignty-and-inclusion-of-tribes-in-the-development-of-tribal-data

Nickerson, M. (2017). First Nation's Data Governance: Measuring the Nation-to-Nation Relationship *[Gouvernance des données dans les Premières Nations : mesurer la relation de nation à nation]* Document de réflexion. British Columbia First Nations' Data Governance Initiative. https://static1.squarespace.com/static/558c624de4b0574c94d62a61/t/5ade9674575d1fb25a1c873b/1524536949054/NATION-TO-NATION_FN_DATA_GOVERNANCE_-_FINAL_-_EN.DOCX.

Nunatsiavut Government. (n.d.). Imappivut (our oceans): A Nunatsiavut marine plan *[Imappivut (nos océans) : Un plan marin du Nunatsiavut]*. https://imappivut.com

Charte sur les données ouvertes. (n.d.). Principes. Charte internationale sur les données ouvertes. https://opendatacharter.net/principles-fr/

Nord Ouvert et British Columbia First Nations Data Governance Initiative. (2017). Decolonizing data: Indigenous data sovereignty primer *[Décoloniser les données : Abécédaire de la souveraineté des données autochtones]*. Nord Ouvert.

Pinnguag, Qaujigiartiit Health Research Centre, Nunavut Association of Municipalities et Embrace Life Council. (n.d.). Katinnganiq: Community, connectivity, and digital access for life promotion in Nunavut *[Katinnganiq : Communauté, connectivité et accès numérique pour la promotion de la vie au Nunavut]*. https://katinnganiq.com/proposal

Rainie, S. C., Kukutai, T., Walter, M., Figueroa-Rodriguez, O. L., Walker, J. et Axelsson, P. (2019). Issues in open data: Indigenous data sovereignty. In The state of open data: Histories and horizons *[Les enjeux des données ouvertes : La souveraineté des données autochtones. Dans L'état des données ouvertes : Histoires et horizons]*. African Minds and the International Development Research Centre (IDRC). https://www.stateofopendata.od4d.net/chapters/issues/indigenous-data.html

Rainie, S. C., Rodriguez-Lonebear, D. et Martinez, A. (2017a). Data governance for Native nation rebuilding (version 2) [Bulletin politique] *[La gouvernance des données pour la reconstruction des nations autochtones]*. Native Nations Institute. https://nni.arizona.edu/publications-resources/publications/policy-reports/policy-brief-data-governance-native-nation-rebuilding

Rainie, S. C., Schultz, J. L., Briggs, E., Riggs, P. et Palmanteer-Holder, N. L. (2017b). Data as a strategic resource: Self-determination, governance, and the data challenge for Indigenous nations in the United States *[Les données comme ressource stratégique : Autodétermination, gouvernance et le défi des données pour les nations autochtones aux États-Unis]*. International Indigenous Policy Journal, 8(2). https://doi.org/10.18584/iipj.2017.8.2.1

Research Data Alliance International Indigenous Data Sovereignty Interest Group. (2019). CARE principles of Indigenous data governance *[Les principes CARE de la gouvernance des données autochtones]*. Global Indigenous Data Alliance. https://www.gida-global.org/care

Rodriguez-Lonebear, D. (2016). Building a data revolution in Indian country. Indigenous data sovereignty: Toward an agenda *[Construire une révolution des données dans les pays indiens. La souveraineté des données autochtones: vers un programme d'action]*, 14, 253–272. https://doi.org/10.22459/CAEPR38.11.2016.14

Schnarch, B. (2004). Ownership, control, access, and possession (OCAP) or self-determination applied to research *[Propriété, contrôle, accès et possession (PCAP) ou autodétermination appliquée à la recherche]*. Journal of Aboriginal Health, 1(1). https://jps.library.utoronto.ca/index.php/ijih/article/download/28934/24060

Schultz, J. L. et Rainie, S. C. (2014). The strategic power of data: A key aspect of sovereignty *[Le pouvoir stratégique des données : Un aspect essentiel de la souveraineté]*. International Indigenous Policy Journal, 5(4). https://doi.org/10.18584/iipj.2014.5.4.1

Steffler, J. (2016). The Indigenous data landscape in Canada: An overview. Aboriginal Policy Studies, 5(2). *[Le paysage des données autochtones au Canada : Une vue d'ensemble. Études sur les politiques autochtones, 5(2)]* https://doi.org/10.5663/aps.v5i2.26992

Walter, M., Kukutai, T., Carroll, S. R. et Rodriguez-Lonebear, D. (Eds.). (2021). Indigenous data sovereignty and policy (1st ed.) *[Souveraineté des données autochtones et mesures politiques (1ère édition)]*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429273957