



**ATELIER DE NORMALISATION SUR LES GUIDES
D'ORIENTATION FÉDÉRAUX SUR LA
CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES**
Rapport sommaire

10^e juin 2020

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	1
----------------	---

Rapport sur l'atelier

1. AU SUJET DE L'ATELIER	2
2. CONTEXTE	3
3. CE QUE NOUS AVONS ENTENDU : LES THÈMES	4
4. RECOMMANDATIONS.....	9
5. FEUILLE DE ROUTE SOMMAIRE.....	12

Annexes

A. PROGRAMME.....	2
B. PARTICIPANTS	4
C. COMPTE RENDU SOMMAIRE.....	8

SOMMAIRE

Quoi?	Atelier de normalisation sur la série de <i>Guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables</i>
Quand?	Mardi 25 février 2020, de 9 h à 16 h
Où?	Université Carleton à Ottawa, Ontario, Canada
Qui?	<ul style="list-style-type: none">• Organisé conjointement par Ressources naturelles Canada, Sécurité publique Canada et le Conseil canadien des normes• Plus de 70 participants de l'ensemble du Canada représentant provinces et territoires, municipalités, organismes fédéraux, collectivités autochtones, offices de protection de la nature, organismes d'élaboration de normes, organisations sectorielles et organismes à but non lucratif.
Pourquoi?	<p>L'atelier a été présenté afin de lancer un projet à long terme visant à renforcer les pratiques de cartographie des zones inondables, ce qui permettra d'améliorer la sécurité et la résilience des collectivités canadiennes. Les objectifs étaient les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• discuter de la possibilité d'élaborer des Normes nationales du Canada à partir des <i>Guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables</i> et d'autres référentiels ;• établir les exigences de normalisation des pratiques de cartographie des zones inondables au Canada;• repérer les problèmes éventuels et les possibilités, et décider de la démarche normative à suivre.
Comment?	Le programme, la liste de participants et un résumé de l'atelier sont présentés dans les annexes A à C.
Ce que nous avons entendu	Les participants ont généreusement mis à contribution leur expertise et avancé des idées sur l'éventuelle normalisation des <i>guides d'orientation</i> . Quelques points à retenir (section 3) : le fait que tous y voient des avantages; la compréhension des défis; l'intérêt pour la normalisation; la grande similarité des démarches proposées; le désir de poursuivre la collaboration.
Prochaines étapes	Une feuille de route sommaire a été préparée à partir des conclusions de l'atelier (section 5). Les premières étapes cruciales mentionnées étaient notamment : circonscrire la portée du projet, obtenir l'appui des provinces et territoires, reconformer les calendriers, désigner un responsable national, se procurer des fonds, établir les mécanismes de gouvernance et d'encadrement, et poursuivre la collaboration.

Un travail de collaboration...

N'hésitez pas à transmettre vos questions et commentaires au sujet de l'atelier et du rapport sommaire à Laura Salisbury de Ressources naturelles Canada, laura.salisbury2@canada.ca ou 613-853-8079.

1. AU SUJET DE L'ATELIER

L'Atelier de normalisation sur la série des *Guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables* a eu lieu le mardi 25 février 2020, de 9 h à 16 h, à l'Université Carleton à Ottawa, en Ontario, au Canada. L'atelier était organisé conjointement par Ressources naturelles Canada, Sécurité publique Canada et le Conseil canadien des normes.

Il avait pour but de lancer un projet à long terme visant à renforcer les pratiques de cartographie des zones inondables, de manière à améliorer la sécurité et la résilience des collectivités canadiennes.

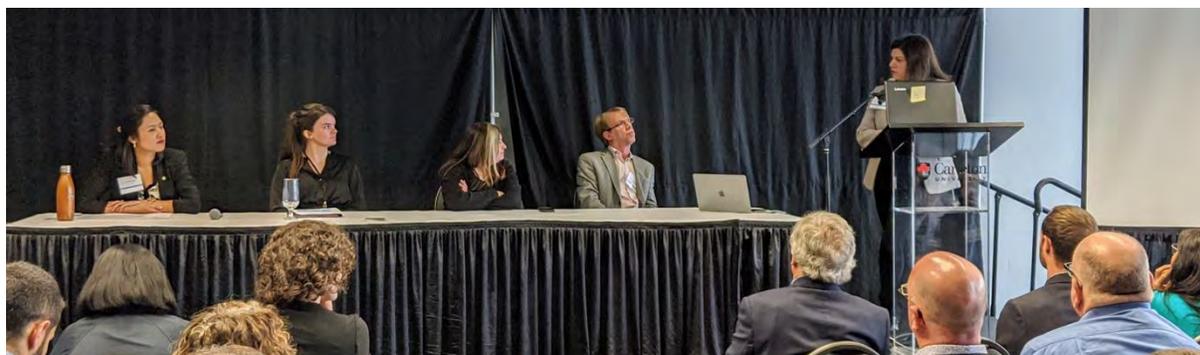
Les **objectifs** étaient les suivants :

- discuter de la possibilité d'élaborer des Normes nationales du Canada à partir des *Guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables* et d'autres référentiels;
- établir les exigences de normalisation des pratiques de cartographie des zones inondables au Canada;
- repérer les problèmes éventuels et les possibilités, et décider de la démarche normative à suivre.

Le **programme** de l'atelier est présenté à l'annexe A.

L'atelier a réuni soixante-dix **participants** de l'ensemble du Canada – représentant provinces et territoires, municipalités, organismes fédéraux, collectivités autochtones, offices de protection de la nature, organismes d'élaboration de normes, organisations sectorielles et organismes à but non lucratif. Les matériels de présentation et les sujets de discussion ont été transmis aux invités qui n'ont pas pu assister à l'atelier. Ces derniers ont été priés de soumettre leurs commentaires. La liste des personnes présentes figure à l'annexe B. Une fois l'atelier terminé, les **présentations** ainsi qu'une série de **questions et réponses** tirées de l'atelier ont été envoyées par courriel aux participants.

Un **compte rendu sommaire** de l'atelier figure à l'annexe C.



Discussion en groupe avec présentateurs (G →D) Adrienne Yuen, Laura Salisbury, Paula MacLeod, Paul Steenhof et l'animatrice, Amanda Kennedy.

2. CONTEXTE

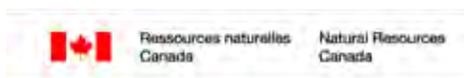
À propos des *Guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables*

Les *Guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables* sont des documents à caractère évolutif rédigés par le gouvernement fédéral en consultation avec des partenaires provinciaux et territoriaux, ainsi que les principaux acteurs concernés. Ils fournissent des détails sur les aspects techniques des activités de cartographie des zones inondables suivantes :

- Études hydrologiques et hydrauliques
- Cartographie des inondations
- Évaluation des risques
- Éventuelles incidences des prévisions climatiques sur la modélisation des inondations
- Acquisition de données LiDAR
- Planification de l'aménagement du territoire

Il est possible de consulter tous les *guides* en cliquant sur le lien suivant : securitepublique.gc.ca/pnac

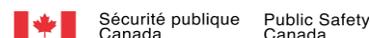
À propos de Ressources naturelles Canada



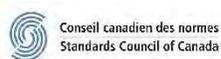
Ressources naturelles Canada est le ministère du gouvernement du Canada responsable des ressources naturelles, de l'énergie, des minéraux et des métaux, des forêts, des sciences de la Terre, de la cartographie et de la télédétection.

À propos de Sécurité publique Canada

Sécurité publique Canada assure la coordination dans tous les ministères et organismes fédéraux responsables de la sûreté nationale et de la sécurité des Canadiens. Sécurité publique Canada aide les Canadiens et les Canadiennes, ainsi que leurs collectivités, à se protéger contre les urgences et les catastrophes liées à tous les types de dangers – naturels, anthropiques ou technologiques – en faisant preuve de leadership national dans l'élaboration et la mise en œuvre de politiques, de plans et d'un éventail de programmes. Pour de plus amples renseignements sur la gestion des urgences et sur les politiques, les plans et les programmes qui s'y rattachent, veuillez visiter le [site Web](#) de Sécurité publique Canada.



À propos du Conseil canadien des normes



Le Conseil canadien des normes (CCN) est une société d'État fédérale qui relève du portefeuille d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada et qui encadre et facilite l'élaboration et l'utilisation de normes nationales et internationales et des services d'accréditation, pour améliorer la compétitivité du Canada et le bien-être collectif de la population canadienne. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le site du CCN à l'adresse www.ccn.ca.

3. CE QUE NOUS AVONS ENTENDU : LES THÈMES

Cinq thèmes principaux sont ressortis de l'atelier :

- Le fait que tous y voient des avantages
- La compréhension des défis
- L'intérêt pour la normalisation
- La grande similarité des démarches proposées
- Le désir de poursuivre la collaboration

Le fait que tous y voient des avantages

De nombreux avantages associés à une éventuelle normalisation des *guides d'orientation* ont été mentionnés durant l'atelier, y compris : uniformité pour les différents utilisateurs finaux de cartes des zones inondables (développeurs, intervenants d'urgence, etc.); facilité d'interprétation des cartes; interopérabilité et légitimité améliorées entre les territoires de compétence; économies à long terme; facilité de communication et de compréhension, en particulier pour ce qui est des risques et dangers communautaires.



Interopérabilité entre les organismes et les administrations, meilleure compréhension de la possibilité relative des risques d'inondation, et élaboration de stratégies d'atténuation uniformes.

La compréhension des défis

Les participants étaient parfaitement conscients des défis liés à l'élaboration éventuelle de Normes nationales du Canada. Comme défis à relever, ils ont mentionné la capacité de trouver un consensus national sur les travaux normatifs proprement dits, le choix d'une norme de conception applicable partout au pays, les éléments à normaliser (la qualité des données ou la méthodologie), et la nécessité d'obtenir l'adhésion des gouvernements provinciaux et territoriaux.

Parmi les autres difficultés soulevées, mentionnons la nécessité de renforcer la capacité des intervenants à mettre en œuvre les normes établies; d'inciter les praticiens à adopter les normes, de veiller à ce que les normes soient efficaces sans être trop prescriptives; d'œuvrer dans un climat en constante évolution (non linéaire), et de s'adapter à l'évolution de la sphère politique, de la législation et des grandes orientations.



Pour amener toutes les administrations à adopter les mêmes lignes directrices, il faudra déployer des efforts considérables et assurer une coordination efficace, en plus de désigner un coordonnateur.

L'intérêt pour la normalisation

Au cours de la matinée, les groupes ont discuté de la possibilité d'établir des Normes nationales du Canada à partir des *Guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables* et d'autres référentiels. Les discussions ont révélé un **désir réel de tous les secteurs d'aller de l'avant avec la normalisation des guides d'orientation**.

Please indicate your level of support for....



Figure 1. Résultats d'un sondage numérique mené au cours de l'atelier afin de déterminer le degré d'intérêt pour la normalisation.

Remarque : Les résultats comprennent les réponses soumises en ligne. Par souci d'objectivité, les réponses du personnel de soutien fédéral ont été exclues.

Nous avons observé un **sentiment d'urgence** et une volonté de « se lancer » sur la voie de la normalisation. Les participants désiraient donner suite à l'élan insufflé à l'atelier.



Nous observons une réelle volonté de travailler sur les questions liées aux risques d'inondation. Il sera crucial de poursuivre sur cette lancée et de rester en contact une fois l'atelier terminé.

L'urgence a aussi été mentionnée du point de vue du **changement climatique**, un thème qui est ressorti tout au long des discussions.

Les crues ne tiennent pas compte des limites des territoires.



En plus de vouloir aller de l'avant, les participants souhaitaient obtenir plus de clarté du point de vue **du leadership et de l'orientation**. Certains ont exprimé leur incertitude quant à l'organisation ou au ministère qui doit piloter cette initiative.



Désigner un responsable fédéral et lui accorder un financement stable et prévisible.

La grande similarité des démarches proposées

Ayant tous exprimé la volonté d'aller de l'avant, les participants ont donc pu passer l'après-midi à explorer en petits groupes des **démarches normatives**.

Nous avons observé une **grande similarité** des démarches proposées par les groupes quant aux étapes à suivre pour normaliser les *guides d'orientation*. Après l'atelier, ces idées ont été réunies en une feuille de route sommaire (section 5).

Les participants ont eu la possibilité de présenter leurs points de vue sur les **premières étapes cruciales**. Leurs réponses portaient principalement sur l'importance de clarifier la raison d'être et la portée de l'initiative et comportaient aussi des suggestions pour évaluer les besoins des utilisateurs, mettre sur pied des structures de gouvernance et de collaboration, et produire les données de référence nécessaires.



Clarifier l'intention et mieux cerner les besoins des fournisseurs, développeurs et utilisateurs de cartes des zones inondables (et des données et activités connexes).

Les participants se sont montrés ouverts, prêts à collaborer et conscients des nombreux écarts entre les pratiques utilisées au Canada. La nécessité d'établir une portée et une démarche commune a été mentionnée à plusieurs reprises.



Nous devons respecter certaines limites quant à l'abaissement des normes, sans quoi il sera impossible de les appliquer en raison de la diversité des pratiques.

Même si les participants étaient généralement du même avis quant à la séquence des mesures requises pour aller de l'avant avec la normalisation, la durée des **calendriers** proposés **variait** grandement. Les calendriers de normalisation proposés allaient de deux à vingt ans et plus. Néanmoins, les participants s'entendaient pour dire que le processus exigeait une démarche **progressive**.

On a demandé aux participants lequel des trois **référentiels fédéraux existants** pourrait servir de point d'ancrage pour les éventuels travaux normatifs. Le *Guide d'orientation fédéral sur l'acquisition de données par un lidar aéroporté* s'est classé au premier rang des priorités, suivi de près par les deux autres documents (les *Procédures hydrologiques et hydrauliques fédérales pour la délimitation des zones inondables* et le *Guide d'orientation fédéral en géomatique sur la cartographie des zones inondables*).

Les résultats de cet exercice donnent à entendre que n'importe quel des trois référentiels pourrait servir de point de départ pour l'élaboration des normes nationales. D'autres guides et documents ont été proposés comme points d'ancrage, notamment :

- Base de données nationale sur les embâcles (6 mentions)
- Normalisation des scénarios d'événements

- Lignes directrices relatives aux données bathymétriques
- Directives et lignes directrices fédérales et provinciales relatives aux données ouvertes
- Produits dérivés de LiDAR
- Encadrement pour la modélisation 1D/2D et 2D

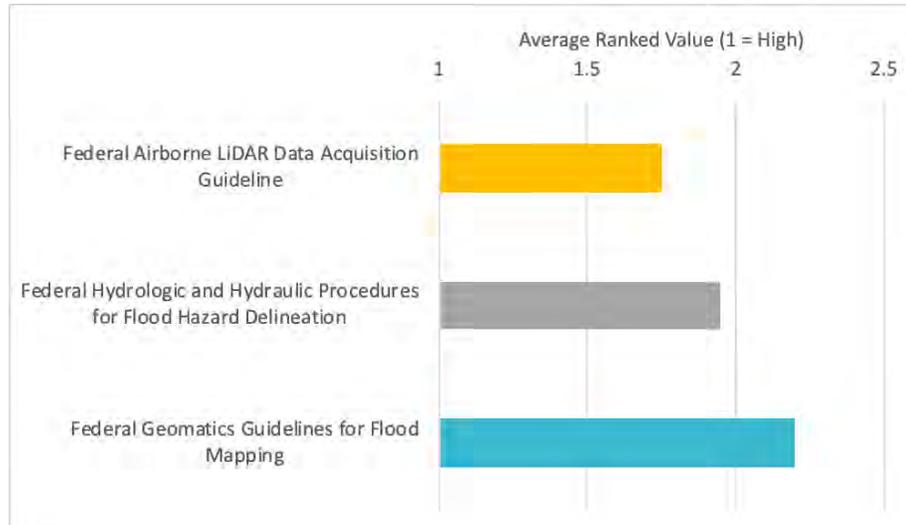


Figure 2. Résultats d'un exercice numérique de classement mené au cours de l'atelier afin de sélectionner le point de départ préféré pour les travaux normatifs.

Remarque : Les résultats comprennent les réponses soumises en ligne. Par souci d'objectivité, les réponses du personnel de soutien fédéral ont été exclues.

Le désir de poursuivre la collaboration

Les participants, en tant que représentants de leurs organisations, souhaitent vivement continuer à participer à cette initiative et recevoir des renseignements additionnels. Ils étaient tous d'accord pour dire qu'une véritable concertation sera cruciale pour la normalisation future des *guides d'orientation*.

Les participants ont demandé des renseignements et posé des questions pour aider à clarifier la portée et l'ampleur de l'atelier et du processus.



De quoi avons-nous besoin? D'une collaboration à l'échelle du pays avec les provinces et territoires et avec les utilisateurs finaux de produits de cartographie des zones inondables.

Outre les possibilités d'échange de renseignements avec les organisateurs de l'atelier, le sentiment général était que les participants pouvaient apprendre les uns des autres. Il a été extrêmement instructif de réunir autant de points de vue différents à cet atelier et d'observer une représentation aussi variée en action.

Cette diversité illustre très clairement qu'un grand nombre de parties intéressées, et souvent d'avis divers (organismes participants, groupes intéressés et touchés), sont concernées par les discussions sur la normalisation, et met en lumière l'ampleur et la portée de l'enjeu, maintenant et pour l'avenir.

4. RECOMMANDATIONS

De nombreuses idées ont été avancées dans le cadre de l'atelier d'une journée. À partir de ces propositions, les recommandations suivantes sont présentées pour examen et mise en œuvre :

- Mettre en place une structure de gouvernance solide et assurer le financement
- Poursuivre une démarche transparente et collaborative
- Continuer d'informer les acteurs du milieu de la cartographie des zones inondables
- Mettre en œuvre un plan d'action

Mettre en place une structure de gouvernance solide et assurer le financement

Il sera crucial d'établir et de communiquer la structure de gouvernance et d'encadrement des travaux normatifs au cours des prochains mois. Désireux de passer à l'action, les participants ont recommandé ce qui suit :

- **Mettre en place un cadre de responsabilité officiel** : Compte tenu de leurs mandats respectifs, il serait approprié que Ressources naturelles Canada et le Conseil canadien des normes codirigent une initiative pluriannuelle visant à normaliser la cartographie des zones inondables au Canada. La prochaine étape logique serait d'officialiser, de consigner par écrit et de communiquer leurs rôles respectifs.
- **Étoffer la feuille de route** en s'appuyant sur les observations des acteurs nationaux. Obtenir l'adhésion des parties concernées en ce qui a trait aux rôles proposés pour les provinces, les territoires et autres participants clés.
- Confirmer les **rôles et les responsabilités** et les intégrer à la prochaine mouture de la feuille de route ou du plan de travail.

Poursuivre une démarche transparente et collaborative

Une fois les structures de gouvernance appropriées (p. ex., groupes de travail, comités) mises en place, utiliser ces groupes pour établir la portée du travail d'une manière transparente et collaborative :

- Assurer la **souplesse** des NNC à la clé de l'initiative pour tenir compte des différences au Canada. En principe, les normes devraient permettre une certaine souplesse en privilégiant une démarche fondée sur les processus et les risques plutôt que des exigences prescriptives. Elles devraient par ailleurs être applicables à divers environnements. La normalisation doit tenir compte de la géographie, des défis et limites logistiques, du climat, des conditions environnementales et des considérations culturelles des régions très diverses du Canada, ainsi que des régions devant composer avec des priorités concurrentes et des moyens financiers limités.
- Cerner et régler les problèmes liés à **l'échange de données et à la propriété intellectuelle** qui entravent la normalisation de la cartographie des zones inondables.
- Suivre et intégrer les conclusions tirées dans les **domaines de recherche émergents**, notamment la formation d'embâcles.

Continuer d'informer les acteurs du milieu de la cartographie des zones inondables

De nombreux participants ont fait remarquer que la question se révélait plus vaste que ce qu'ils avaient envisagé au départ, et que des renseignements additionnels seraient utiles pour mieux en comprendre les complexités. Au fur et à mesure que nous avancerons, les éléments suivants pourraient être utiles :

- Distribuer d'autres documents afin d'**aider certains participants à mieux comprendre le contexte** et les données de référence, y compris :
 - Les *Guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables* : <https://www.securitepublique.gc.ca/cnt/mrgnc-mngmnt/dsstr-prvntn-mtghtn/ndmp/fldpnl-mppng-fr.aspx>
 - Un diagramme des participants – un simple outil organisationnel qui permet de déterminer qui sont les collaborateurs, de même que leurs rôles et responsabilités respectifs.
 - Un examen rétrospectif des inondations et de la cartographie des zones inondables au Canada pour situer le contexte.
 - Une étude de cas du processus de RNCan ou de son expérience entourant l'élaboration de lignes directrices, ainsi qu'un examen de leur mise en œuvre.
- Préparer et présenter des **messages clés** communs et faciles à comprendre sur les avantages de la normalisation.
- Présenter un **webinaire** axé sur l'importance d'écouter le point de vue des Premières Nations.

Mettre en œuvre un plan d'action

Le programme de l'atelier et les questions de discussion abordées au cours de la matinée étaient pensés pour faire ressortir la volonté ferme de tous les secteurs de travailler à la normalisation des *guides d'orientation*. Les participants de l'atelier ont donc pu passer l'après-midi à explorer des démarches normatives.

Comme exercice final, les participants se sont réunis en petits groupes pour explorer des démarches normatives.

Nous avons observé une grande similarité des démarches proposées, et les groupes sont arrivés à des conclusions très similaires quant aux étapes à suivre pour normaliser les *guides d'orientation*.

La feuille de route* ci-jointe (section 5) est un amalgame des étapes communes établies. Cette feuille de route devra être présentée, approuvée puis mise en pratique.

**(Remarque : Les tâches indiquées sur la feuille de route peuvent sembler séquentielles en raison de la mise en page, mais de nombreuses activités se dérouleront en simultanée.)*

5. FEUILLE DE ROUTE SOMMAIRE

(Figure 3. Feuille de route sommaire pour la mise en œuvre, préparée à partir des conclusions de l'atelier de février 2020.

Échéancier Étape	Court terme (d'ici 18 mois)			Moyen terme (dans 2 à 5 ans)		Long terme (dans 5 ans et plus)
	Création d'une stratégie canadienne de cartographie des zones inondables			Publication des NNC Mise en œuvre de la stratégie		Renouvellement et maintien (cycle de 5 ans)
Planification 		Établir les structures de gouvernance (p. ex., groupes de travail)		Élaborer un plan de mise en œuvre	Examiner l'appui obtenu	Évaluer les retombées
	Clarifier les rôles et les responsabilités, y compris le cadre de responsabilité national	Déterminer les résultats attendus, convenir de la portée et des éléments à normaliser	Obtenir l'approbation et les observations des groupes de travail	Élaborer et publier des DP pour les NNC	Mener des activités de promotion, d'information et de renforcement des capacités (formation, conférences)	Évaluer la conformité aux normes (si elles sont bien utilisées) (si nécessaire)
		Établir la stratégie, la séquence et les priorités relativement aux NNC		Préparer une ébauche, la soumettre à l'examen des pairs, l'approuver, puis publier les NNC		Examiner, réviser et renouveler les normes conformément au processus du CCN
	Discuter d'échange de données et de propriété intellectuelle		Obtenir un consensus sur ce qui doit être normalisé ensuite (procédures hydrologiques et hydrauliques, etc.)	Envisager des ajouts futurs à la série de NNC ainsi que des activités connexes (faisabilité et financement)		
Technique 	Effectuer des études préliminaires, des analyses du contexte	Analyser les exemples internationaux	Évaluer les données, les modèles, les pratiques exemplaires et les recommandations	Élaborer les normes		
	Examiner les pratiques courantes et les principaux moteurs	Dresser une liste de la littérature existante, des guides et de la documentation				
Financement 	Examiner et évaluer les possibilités de financement, y compris les fonds d'amorçage	Convenir des mécanismes et des dispositions en matière de financement	Établir le plan de travail et le budget		Réévaluer le budget et le financement à long terme	
		Confirmer le financement				
Concertation 	Désigner les intervenants	Élaborer un plan de communication		Mettre en œuvre le plan de communication (mises à jour des intervenants)	Organiser une campagne d'information du public	Renouveler et maintenir le plan de communication et de collaboration (5 ans)
	Évaluer les besoins des intervenants	Obtenir l'adhésion des provinces et territoires aux principes et aux conclusions au moyen de discussions, d'ateliers, d'examen des consensus			Élaborer des documents de formation, des ateliers et des webinaires	
Considérations	Concertation, renforcement des capacités et communications en continu, de façon claire et uniforme à l'intention du public, des décideurs et des employés fédéraux, provinciaux, territoriaux et municipaux, des collectivités et des représentants autochtones, des organismes d'élaboration de normes, des secteurs d'activité, des universités et des organisations sans but lucratif. <ul style="list-style-type: none"> ● Changement climatique ● Inclusivité ● Adhésion ● Souplesse ● Volontaire, par défaut ● Examen des retombées pour les provinces et les territoires ● Inclusion véritable des collectivités autochtones, formation et concertation 					



**ATELIER DE NORMALISATION SUR LA SÉRIE DES
GUIDES D'ORIENTATION FÉDÉRAUX SUR LA
CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES**

A. PROGRAMME

Le programme de l'atelier est présenté aux deux pages qui suivent.

B. PARTICIPANTS

Participants

La liste des participants est présentée aux pages qui suivent, en ordre alphabétique par prénom. Les collaborateurs en ligne ont aussi été inclus. *Veillez signaler toute erreur ou omission à laura.salisbury2@canada.ca*

Mot de bienvenue

- Genevieve Nottaway, aînée autochtone, MaigenAjik tanakeewin
- Brady Allin, gestionnaire, Infrastructures et changements climatiques, Conseil canadien des normes
- Éric Loubier, directeur général, Ressources naturelles Canada

Conférenciers

- Paula McLeod, gestionnaire de programme, et Laura Salisbury, conseillère en normes géospatiales, Ressources naturelles Canada
 - « Initiative des *Guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables* »
- Adrienne Yuen, spécialiste de secteurs, Résilience climatique et durabilité, Conseil canadien des normes
 - « Introduction aux normes »
- Paul Steenhof, gestionnaire de projet, Ressources naturelles, Groupe CSA
 - « Étude de cas : données météorologiques et climatiques »

Animateurs

- Amanda Kennedy, Kennedy Consulting
- Sarah Kennedy, Kennedy Consulting

ATELIER SUR LA NORMALISATION DE LA SÉRIE DE GUIDES D'ORIENTATION FÉDÉRAUX SUR LA CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES

DATE : le mardi 25 février 2020

HEURE : Inscription et petit déjeuner 8h30
Atelier 9h à 16h30
Activité sociale (optionnelle) 16h30 à 18h (lieu à déterminer)

ENDROIT : Residence Commons Conference Rooms
Carleton University, 1125 Colonel By Drive, Ottawa ON

INVITÉS : Un groupe invités comptant jusqu'à 80 participants de partout au Canada représentant les provinces et territoires, les municipalités, les départements fédéraux, les communautés autochtones, les offices de protection de la nature, l'industrie privée et les organismes sans but lucratif.

OBJECTIFS : Cet atelier constituera la première étape d'un projet à long terme visant à renforcer les pratiques de cartographie des zones inondables, ce qui permettra ainsi de rendre les collectivités canadiennes plus sûres et résilientes

Les objectifs de l'atelier sont les suivants:

- Établir des exigences pour la normalisation des pratiques de cartographie des inondations au Canada
- Discuter de l'éventuel développement de la série des guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables dans les normes nationales du Canada.
- Identifier les défis potentiels, les opportunités et la voie à suivre pour la normalisation.

AGENDA

Heure	Sujet
8h30	 Les portes ouvrent
8h30 à 9h	 Inscription et petit déjeuner
9h à 9h30	 Accueil et mot d'ouverture <ul style="list-style-type: none">• Membre de la communauté autochtone• Ressources naturelles Canada• Conseil canadien des normes
9h30 à 10h30	 Mise en contexte <ul style="list-style-type: none">• Courtes présentations: pour fournir des informations contextuelles sur les normes, un exemple de réussite, et une mise à jour sur la Série des guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables• Session modérée de questions et réponses

Heure	Sujet
10h30 à 10h45	 Pause santé
10h45 à 11h	 Regard vers l'avenir <ul style="list-style-type: none"> • Nous explorerons la possibilité de faire évoluer la Série de guides d'orientation • fédéraux sur la cartographie des zones inondables en normes pour soutenir la • résilience des collectivités et des infrastructures.
11h à 12h	 Guide de normalisation <ul style="list-style-type: none"> • Discussions de groupe animées sur la possibilité d'une normalisation nationale - explorer les opportunités, les défis, les points de départ disponibles et la valeur potentielle de la normalisation
12h à 13h	 Dîner de réseautage
13h à 14h	 Conseils des participants sur les prochaines étapes: options et actions <ul style="list-style-type: none"> • Identifier des solutions potentielles pour surmonter les obstacles discutés précédemment • Identifier les actions potentielles à prendre à court et moyen terme pour faire progresser les objectifs potentiels de normalisation
14h à 14h30	 Session plénière pour examiner les options et actions potentielles
14h30 à 14h45	 Pause santé
14h45 à 15h45	 Conseils des participants sur les prochaines étapes <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les actions concrètes à entreprendre à court et moyen terme pour faire avancer les objectifs de normalisation
15h45 à 16h30	 Résumé de la discussion et de la clôture <ul style="list-style-type: none"> • Remarques de clôture • Prochaines étapes • Évaluation
16h30 à 18h00	 Activité sociale (optionnelle) <ul style="list-style-type: none"> • Rencontre de réseautage occasionnel

Liste des participants

Nom	Titre	Organisation
Adrienne Yuen	Spécialiste de secteur	Conseil canadien des normes (CCN)
Alex Harrison	Analyste des sciences de l'eau	Ressources naturelles Canada
Alexandra Doucette	Analyste des politiques	Sécurité publique Canada
Ali Khan	Gestionnaire	Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador
Amanda Kennedy	Animatrice	Kennedy Consulting
Amanda Lynch	Gestionnaire principale de projet (par intérim)	Ville d'Ottawa
Andres Rodriguez	Ingénieur principal en ressources en eau	AECOM
Annick Maletto	Chef	Ville de Montréal (Centre de sécurité civile)
Brady Allin	Gestionnaire	Conseil canadien des normes (CCN)
Brent Edwards	Conseiller en SIG	Communauté métropolitaine de Montréal
Capitaine Tracy Sprague	Directrice générale	Forces armées canadiennes (Commandement du renseignement des Forces canadiennes)
Carolyn Mann	Analyste des politiques	Ressources naturelles Canada
Catherine Bulman	Analyste	Infrastructure Canada
Cathie Brown	Conseillère principale	Association des municipalités de l'Ontario
Chad Nelson	Conseiller principal et gestionnaire	Infrastructure Canada
Cherilyn Silvestri	Ingénieure principale	Office de protection de la nature de Toronto et de la région
Chris Rol	Conseiller principal en politiques	Bureau d'assurance du Canada, Toronto, ON
Craig Wells	VP, Services gouvernementaux	Wood PLC
Dalia Al-Ali	Gestionnaire de projet	Réseau canadien de l'eau
David Brown	Chef du service des ressources hydriques/associé principal	Groupe KGS
Emily Cranston	Adjointe administrative	Ressources naturelles Canada
Éric Loubier	Directeur général	Ressources naturelles Canada
Étienne Bonhomme	Chef de projet	Ressources naturelles Canada
Evan Graham	Technologue SIG	Gouvernement du Manitoba (Infrastructure et transport)
Frances Woo	Gestionnaire de programme	Conseil du bassin du Fraser
Gabriel Rondeau-Genesse	Spécialiste en scénarios et services climatiques	Ouranos
Genevieve Nottaway	Aînée	MaigenAjik tanakeewin
James Britton	Gestionnaire	Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario (Section des

Nom	Titre	Organisation
		services de cartographie et de géomatique)
Jean-Luc Fournier		Ressources naturelles Canada
Jeff Schroeder	Spécialiste technique	Office de protection de la nature de la vallée de Credit
Jennifer McKay	Coordonnatrice par intérim	Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario
Jesal Shah	Gestionnaire	Gouvernement de la Colombie-Britannique
Jimmy	Membre de la communauté	MaigenAjik tanakeewin
Jo-Anne Rzadki	Coordonnatrice, développement des entreprises et partenariats	Conservation Ontario
John Wade	Gestionnaire, Programme de normes	Normes ULC
Jun Ying Qu	Ingénieur principal en hydrotechnique	Gouvernement de la Colombie-Britannique
Kent Todd	Coordonnateur	Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario (Section des services de cartographie et de géomatique)
Kevin Tudhope	Ingénieur principal	Toronto Water (Ville de Toronto)
Kibreab Assefa	Ingénieur principal, Planification des systèmes de contrôle des eaux	Gouvernement du Manitoba
Larissa Mathewson-Brake	Directrice (par intérim)	Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario (Direction de la cartographie et des ressources informationnelles)
Laura Salisbury	Conseillère en normes géospaciales	Ressources naturelles Canada
Marc-André Long	Spécialiste du SIG	Commission de services régionaux du Sud-Est
Mark Greenwood	Hydrologue	Ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse (Unité de la gestion industrielle)
Mark Shifflett	Ingénieur principal en ressources en eau	Office de protection de la nature de la rivière Upper Thames
Michael Leering	Directeur, Environnement et excellence en affaires	Groupe CSA
Michelle Poirier	Conseiller en géomatique	Ressources naturelles Canada
Naveed Khaliq	Ingénieur en ressources hydrauliques	Conseil national de recherches du Canada
Neelam Gupta	Gestionnaire	Office de protection de la nature de la vallée de Credit
Omar Kanan	Spécialiste des ressources en eau	Conservation de la Nation Sud
Paul Steenhof	Gestionnaire de projet	Groupe CSA
Paula McLeod	Gestionnaire de programme	Ressources naturelles Canada

Nom	Titre	Organisation
Reid McLean	Analyste des données du SIG	Gouvernement du Nouveau-Brunswick
Robin Bourke	Conseiller en génie	Sécurité publique Canada
Ross Willness	Planification environnementale et analyste des politiques	First Nations Technical Services Advisory Group Inc
Sandra Davis	Potamotechnie, planification des bassins versants, ressources hydriques	Ville de Calgary
Sandra Mancini	Chef d'équipe, ingénierie	Conservation de la Nation Sud
Sarah Kennedy-Near	Animatrice	Kennedy Consulting
Scott Robertson	Ingénieur principal en ressources hydriques	Office de protection de la nature de la rivière Grand
Simon Rochette	Ingénieur hydraulique	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Simon Tolszczuk-Leclerc	Agent de géomatique d'urgence	Ressources naturelles Canada
Stan Dueck	Chef du service des bâtiments	District de Sooke
Stéphane Comtois	Superviseur	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Ted Yuzyk	Directeur	Commission mixte internationale
Tina Lindsay	Agente de projet	Ressources naturelles Canada
Valérie Vendette	Directrice	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Véronique Lefebvre-Beauparlant	Analyste principale des programmes	Infrastructure Canada
William Burmeister	Consultant principal en hydrotechnique	Hatch Ltd
Xuebin Zhang	Chercheur scientifique principal	Division de la recherche climatique : Environnement et Changement climatique Canada
Yannick Blain	Gestionnaire de projet	Ressources naturelles Canada

Collaborateurs en ligne

Nom	Organisation
Alexandra Mochid	Municipalités rurales de l'Alberta
Benoit Turcotte	Gouvernement du Yukon, Environnement
Bobby Pettigrew	J.L. Richards & Associates Ltd
Brad Hlasny	GeoBC/Province de la C.-B.
Bryce Haimila	Ministère de l'Environnement et des Parcs de l'Alberta
Enda Murphy	Conseil national de recherches du Canada
James Hanley	ISL Engineering, Calgary, Alberta
Jean-François Sabourin	Union des municipalités du Québec

Nom	Organisation
Jon Lipinski	Ecopia.AI
Karen Morris	Au nom de la Saskatchewan Association of Rural Municipalities
Kyle Little	Centre de géomatique des T.-N.-O.
Simon Rochette	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (Qc)
Steven Bohrn	Hatch Ltd.

C. COMPTE RENDU SOMMAIRE

« J'étais à Gatineau cette semaine et en discutant avec des membres de la collectivité, nous en sommes venus à une même conclusion, soit que pendant les récentes inondations à Ottawa, on nous avait signalé à maintes reprises qu'il y avait des incohérences entre les cartes d'Ottawa, produites en Ontario, et celles de Gatineau, conçues au Québec ». C'est cette anecdote, racontée par **Éric Loubier**, directeur général du Centre canadien de cartographie et d'observation de la Terre, qui a lancé l'atelier dont l'objectif était d'explorer la possibilité de normaliser les [Guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables](#). Elle a donné le ton à un processus de résolution de problèmes qui s'est déroulé de manière collaborative tout au long de la journée.

Plus de soixante-dix personnes – représentant provinces et territoires, organisations sectorielles, municipalités, universités, collectivités autochtones, organisations sans but lucratif, organismes d'élaboration des normes (OEN) et organisations fédérales – ont participé activement à l'atelier d'une journée qui se déroulait le mardi 25 février 2020 à l'Université Carleton.

L'esprit de collaboration avait été instauré préalablement à l'atelier en désignant intentionnellement trois organisations fédérales ayant des intérêts distincts pour l'avenir des guides d'orientation comme coorganisatrices de l'atelier : Ressources naturelles Canada (pour le point de vue géospatial), Sécurité publique Canada (pour l'atténuation des risques et la gestion des urgences), et le Conseil canadien des normes (en tant qu'organisme national responsable de la coordination de la normalisation volontaire au Canada). Ces trois organisations ont sollicité un groupe de participants issus de partout au Canada qui affichaient des points de vue diversifiés ainsi qu'un large éventail de savoir-faire.

Les travaux entamés antérieurement sur les guides d'orientation et la cartographie des zones inondables en général avaient révélé que le climat changeant du Canada, les incohérences entre les protocoles de cartographie des différentes administrations et l'ensemble des risques financiers, sanitaires et psychosociaux liés aux inondations incitaient à envisager la normalisation. Par conséquent, l'atelier avait pour objectif d'explorer la possibilité d'élaborer des Normes nationales du Canada à partir des *Guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables* et d'autres référentiels.





La journée a commencé par un mot de bienvenue de **Geneviève Nottaway**, une Aînée Anishinabe Kwe de MaigenAjik tanakeewin qui travaille à défendre les ressources en eau. Geneviève a parlé de cette responsabilité et a rappelé aux participants l'importance du travail que nous effectuons, non seulement pour développer des technologies qui nous permettent de mieux comprendre les tendances de nos ressources en eau et de nous préparer aux inondations et aux catastrophes à venir, mais aussi pour reconnaître, au quotidien, le rôle sacré que joue l'eau dans nos vies.

Brady Allin, gestionnaire, Infrastructures et changements climatiques, Conseil canadien des normes, a ensuite parlé des objectifs de la journée, y compris de l'intention générale de discuter de l'élaboration éventuelle de Normes nationales du Canada à partir des *Guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables* et d'autres référentiels.

Le reste de la séance matinale a été consacré aux présentations contextuelles dont l'objectif était d'informer les participants sur les guides d'orientation et les normes nationales : **Laura Salisbury** et **Paula MacLeod**, toutes deux de Ressources naturelles Canada, ont présenté le cadre de cartographie de zones inondables, les travaux techniques existants ainsi que le rôle et l'état de ces guides, puis ont abordé la possibilité d'intégrer les guides d'orientation au corpus des normes nationales.

Dans sa présentation, **Adrienne Yuen**, du Conseil canadien des normes, a expliqué brièvement ce qu'est une Norme nationale du Canada, fait un survol des avantages de la normalisation et présenté une étude de cas sur les normes relatives aux données météorologiques qui s'inscrirait directement dans les éventuels travaux de normalisation des guides d'orientation.

Paul Steenhof, du Groupe CSA, a présenté les leçons tirées des normes relatives aux données météorologiques. Il a démontré que les organisations peuvent travailler ensemble, en collaboration, pour relever les défis associés à un sujet complexe et technique, et qu'il est possible d'adopter une démarche nationale cohérente en suivant une feuille de route progressive établie en parallèle avec de multiples organismes.

Au cours de l'atelier, qui était animé par l'équipe de **Kennedy Consulting**, les participants ont pu réfléchir lors des temps libres, échanger des idées en petits groupes et utiliser les outils numériques mis à leur disposition pour présenter et consigner fidèlement des observations importantes et diverses.



Les petits groupes avaient été pensés pour réunir une diversité de participants de différentes organisations et régions géographiques. Ils étaient animés par des fonctionnaires fédéraux jouant un rôle neutre (qui n'étaient pas des experts du domaine). La diversité des participants a permis de dégager différents points de vue; au cours des échanges, les participants ont pu constater à quel point l'absence de cohérence dans la cartographie des zones inondables était et demeurerait problématique.

Les éventuels avantages de la normalisation qui sont ressortis de l'atelier sont les suivants : uniformité pour les différents utilisateurs finaux (développeurs, intervenants d'urgence, etc.); facilité d'interprétation; interopérabilité et légitimité améliorées entre les territoires de compétence; facilité de communication et de compréhension (en particulier pour ce qui est des risques et dangers communautaires), et économies à long terme.

Nombre des défis éventuels soulevés par les participants portaient sur la capacité à établir un consensus national sur les travaux normatifs proprement dits, notamment : choisir une norme de conception applicable partout au pays, convenir des éléments à normaliser (qualité des données par rapport à la méthodologie ou au processus) et obtenir l'adhésion des gouvernements provinciaux et territoriaux. Parmi les autres défis soulignés, mentionnons la capacité de mettre en œuvre les normes, d'inciter les praticiens à les adopter, de faire en sorte que celles-ci soient efficaces sans être trop prescriptives, d'œuvrer dans un climat en constante évolution (non linéaire) et de s'adapter à l'évolution de la sphère politique, de la législation et des grandes orientations.

Le programme de l'atelier et les questions de discussion abordées au cours de la matinée avaient été pensés pour faire ressortir la volonté ferme de tous les secteurs de travailler à la normalisation des *guides d'orientation*. Les participants ont donc pu passer l'après-midi à explorer des démarches normatives possibles.

Chaque groupe a défini d'éventuelles démarches normatives. Les démarches proposées et les conclusions tirées par les groupes étaient très similaires.

Voici quelques-unes des étapes communes qui sont ressorties :

- Établir les renseignements de base nécessaires (pratiques actuelles, exemples internationaux, analyses du contexte, etc.) et les principaux éléments moteurs.
- Recenser les parties concernées et les faire participer.

- Clarifier les rôles et les responsabilités, y compris une structure ou un responsable clairement désigné.
- Recueillir un consensus pour rédiger l'énoncé de problème.
- Examiner la possibilité d'appliquer le processus à une norme qui servirait « d'assise » consensuelle; établir des mécanismes d'encadrement, y compris mettre sur pied des comités, groupes de travail ou comités techniques d'encadrement, de mobilisation et de gestion diversifiés et intersectoriels convenables.
- Ébaucher, passer en revue et approuver les lignes directrices et les normes, y compris au moyen d'un examen par les pairs.
- Préparer et communiquer un plan de mise en œuvre, en tenant compte des médias sociaux.

D'autres groupes ont mentionné la nécessité de tenir compte des facteurs soulevés plus tôt au cours de l'atelier, notamment l'inclusivité, la souplesse, l'adhésion des intervenants et les changements climatiques. Certains ont noté la nécessité d'un renouvellement et d'un maintien continu (selon un cycle quinquennal).

Dans l'ensemble, les participants ont fait preuve de collaboration; ils étaient réceptifs aux idées des autres et désireux d'amorcer la discussion et d'établir une voie à suivre claire et rapide au moyen d'un leadership solide.

Les organisations hôtes ont reconnu que cet atelier constituait la première étape d'un long parcours de collaboration vers une possible normalisation, que les réponses reçues tenaient compte des points de vue des participants et des organisations et qu'elles n'étaient pas nécessairement définitives à l'échelle nationale. Par conséquent, les activités de concertation vont se poursuivre.

Les conclusions de l'atelier, les réponses des questionnaires en ligne et d'autres informations ont été réunies dans un rapport sommaire.

Restez à l'affût pour connaître la voie qui pourrait être suivie pour affiner les observations des acteurs de l'ensemble du Canada en vue de normaliser les *Guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables*.

