**Progiciel de géographie du PC PAC**

**1.0 Introduction**

Le Service météorologique du Canada (SMC) est responsable de maintenir un progiciel standardisé d’emplacements de prévision du SMC sous un format de SIG (Système d’information géographique) comportant des *shapefiles* et polygones. La version actuelle du progiciel 6.9.0 correspond à l’environnement qui devrait être opérationnel en **novembre 2023**.

Le progiciel de géographie du PC PAC contient du matériel de SIG dont contribuent diverses agences au Canada, afin de supporter le SNAP (Système national d’alertes au public). Les alertes publiques au Canada utilisent un ensemble de données géocodées du PC PAC et Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) y fait référence dans ses produits du PAC. Le standard de référence du PAC supporte l’utilisation de codes d’emplacements géoréférencés afin de décrire la ou les zones affectées par une alerte. Pour les alertes du PC PAC, les codes d’emplacements géoréférencés correspondent à ce qui est reconnu au Canada comme les régions géopolitiques, qui peuvent être identifiées sur des cartes lorsque des alertes sont émises. Présentement, ECCC utilise la version 0.4 bêta du PC PAC dans l’anticipation d’utiliser la version 1.0 dans un futur proche.

La Classification géographique type (CGT) du Canada, maintenu par Statistiques Canada, est la source originale pour la liste de référence du PC PAC utilisée dans le PC PAC. Le système CGT fournit des codes numériques uniques pour trois types de régions géographiques : les provinces et territoires; les Divisions de recensement (DR) telles que les comtés et les municipalités régionales; et les Subdivision de recensement (SDR) telles que les villes, municipalités et cantons.

Puisque certains emplacements du SMC sont directement associés à l’effort du PC PAC, le SMC a préparé un sous-progiciel de géographie du PC PAC qui est une sous-composante ajoutée au progiciel de géographie du SMC. Les *shapefiles* issus de cette information externe ne subissent pas le même traitement complet que les ensembles de données du SMC.

**2.0 Format de données**

Les données du sous-progiciel de géographie du PC PAC sont disponibles en deux formats, le tableur EXCEL et le *shapefile*. Les *shapefiles* du PC PAC ont été conçus avec l’information disponible. Contrairement aux ensembles de données d’ECCC, ces *shapefiles* ne subissent pas le même traitement complet en ce qui a trait aux représentations, aux projections et aux métadonnées.

**2.1 Tableur EXCEL du PC PAC**

Le tableur EXCEL qui est fourni contient un sommaire des codes faisant partie des références d’emplacements 1.0. Ainsi, la liste actuelle fournie avec cette publication devrait être consultée pour tout usage officiel. Toute différence trouvée dans le tableur, malgré qu’elle soit involontaire, ne devrait pas être considérée comme officielle.

Les contenus du tableur EXCEL sont organisés en feuilles, catégorisées par plan d’eau (pour les zones d’eau) et provinces/territoires (pour les zones terrestres). Les zones de plan d’eau et ses codes proviennent du SMC tandis que les zones terrestres sont issues du PC PAC 0.4 bêta à l’exception des zones du Québec qui ont été mises à jour par le Ministère de la Sécurité publique du Québec après la publication du PC PAC 0.4 bêta.

Tout comme les autres couches du progiciel de géographie du SMC, les *shapefiles* du progiciel de géographie du PC PAC sont également générés en se basant sur quatre catégories de besoins d’affaires utilisées par le SMC. Ceux-ci comprennent l’usage d’affaire (défini comme PC PAC), le genre (défini comme terre ou eau), la représentation de la couverture (équivalent à l’ensemble détaillé du SMC) et la projection (définie comme non projeté).

**2.2 *Shapefiles* du PC PAC**

**2.2.1 *Shapefile* terrestre du PC PAC**

Les emplacements géoréférencés pour l’ensemble terrestre du PC PAC sont dérivés à partir des divisions de recensement à l’exception de la province de Québec. Les codes géoréférencés et formes de la province de Québec ont été obtenues du Ministère de la Sécurité Publique du Québec, et remplacent la source originale de la CGT utilisée auparavant pour le Québec dans la version 0.4 bêta.

Dans les derniers mois, un partenaire a signalé des erreurs avec les codes géoréférencés du PC PAC associés à certaines zones d’alertes – notamment dans les Territoires du Nord-Ouest. Après enquête, nous avons réalisé que le dernier shapefile des frontières de Subdivision de recensement (SDR) de 2011 publié par Statistiques Canada ne concordait pas exactement avec notre copie de ce *shapefile*. Des ajustements ont été faits afin de mettre à jour notre copie.

**2.2.2 *Shapefile* d’eau du PC PAC**

Les emplacements géoréférencés pour l’ensemble d’eau du PC PAC dans le progiciel sont dérivés à partir de l’ensemble détaillé d’eau du SMC, tel que décrit dans le document *Readme* du progiciel de géographie du SMC. Les codes géoréférencés pour les zones d’eau sont également dérivés à partir des valeurs de CLC du progiciel de géographie du SMC.

Dans cette version, un client a rapporté une erreur avec un même code géoréférencé assigné à 2 emplacements. Suite à une investigation, le code 00242 était incorrectement assigné à l’emplacement ‘baie Georgienne Sud’. Cette erreur a été corrigée et la valeur a été changée pour 00246 qui est le code géoréférencé attendu pour cet emplacement.

**2.3 Projection**

La représentation de la couverture choisie pour ces *shapefiles* du sous-progiciel de géographie du PC PAC est équivalent à la représentation détaillée utilisée dans le progiciel de géographie du SMC. Les shapefiles ont été configurés selon un système de coordonnées géographiques disposant des composantes suivantes :

* Système de référence à trois dimensions
* L’unité de mesure est le degré décimal
* Un point dispose de deux coordonnées : la latitude et la longitude mesurées en angles
* Le premier méridien est Greenwich
* Le datum est D\_North\_American\_1983