

*Projet des bassins hydrographiques
d'AAC (2013) – Spécifications de
contenu informationnel produites
conformément à la norme ISO 19131*

Révision A

Spécifications de contenu informationnel – Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013)

- Table des matières

1.	APERÇU	5
1.1.	Description informelle	5
1.2.	Métadonnées sur les spécifications de contenu informationnel	5
1.3.	Termes et définitions	5
1.4.	Abréviations	6
2.	PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS	6
3.	IDENTIFICATION DU CONTENU INFORMATIONNEL	7
3.1.	Identification des séries de données.....	7
3.2.	Identification du contenu informationnel.....	9
3.2.1.	Superficie effective des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013).....	9
3.2.2.	Stations hydrométriques du Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013).....	9
3.2.3.	Superficies brutes et effectives pour les stations hydrométriques du Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013)	11
3.2.4.	Réseau de stations hydrométriques du Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013).....	12
3.2.5.	Limites des superficies brutes et effectives des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013).....	13
3.2.6.	Superficies effectives différentielles des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013)	14
3.2.7.	Superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013)	15
3.2.8.	Parties à contribution nulle des superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013).....	16
3.2.9.	Principaux réseaux hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013).....	17
3.2.10.	Principaux bassins du Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013)	17
3.2.11.	Sous-bassins de l’ARAP du Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013)....	18
3.2.12.	Sous-bassins du Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013).....	19
3.2.13.	Sous-sous-bassins du Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013)	20
3.2.14.	Superficies effectives totales des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013)	21
3.2.15.	Superficies brutes totales des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d’AAC (2013).....	22

3.2.16.	Superficies des bassins à contribution nulle à l'intérieur des superficies brutes totales des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013).....	23
4.	CONTENU ET STRUCTURE DE L'INFORMATION.....	24
4.1.	Schéma d'application fondé sur les entités	25
4.2.	Catalogue des entités – Projet des bassins hydrographiques d'AAC, Catalogue des entités	26
4.2.1.	Attributs d'entité	26
4.2.1.1.	Indicateur de calcul des superficies	26
4.2.1.2.	Autorité.....	26
4.2.1.3.	Indicateur de calcul de la superficie de bassin fermé (données d'attribut en anglais)	27
4.2.1.4.	Indicateur de calcul de la superficie de bassin fermé (données d'attribut en français)	27
4.2.1.5.	Identifiant de station hydrométrique en aval	27
4.2.1.6.	Type de limites du bassin hydrographique.....	27
4.2.1.7.	Indicateur de la superficie effective ou de la superficie à contribution nulle ..	28
4.2.1.8.	Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en anglais)	28
4.2.1.9.	Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en français)	29
4.2.1.10.	Numéro de la station hydrométrique	29
4.2.1.11.	Type de station hydrométrique.....	29
4.2.1.12.	Superficie effective différentielle des bassins hydrographiques (km ²).....	29
4.2.1.13.	Superficie brute différentielle des bassins hydrographiques (km ²).....	30
4.2.1.14.	Latitude et longitude.....	30
4.2.1.15.	Tenure légale des terres	30
4.2.1.16.	Nom du bassin principal (données d'attribut en anglais)	30
4.2.1.17.	Nom du bassin principal (données d'attribut en français)	31
4.2.1.18.	Nom du principal réseau hydrographique (données d'attribut en anglais).....	31
4.2.1.19.	Nom du principal réseau hydrographique (données d'attribut en français) ...	31
4.2.1.20.	Nom du sous-bassin de l'ARAP (données d'attribut en anglais)	31
4.2.1.21.	Nom du sous-bassin de l'ARAP (données d'attribut en français)	32
4.2.1.22.	Région politique	32
4.2.1.23.	Code de primauté.....	33
4.2.1.24.	Indicateur de station déplacée (données d'attribut en anglais).....	33
4.2.1.25.	Indicateur de station déplacée (données d'attribut en français)	33
4.2.1.26.	Code de sous-bassin	33

4.2.1.27.	Code de sous-sous-bassin	34
4.2.1.28.	Somme des superficies à contribution nulle d'une superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km ²).....	34
4.2.1.29.	Somme des superficies à contribution nulle d'une superficie brute différentielle d'un bassin hydrographique (km ²).....	34
4.2.1.30.	Superficie effective totale d'un bassin hydrographique (km ²)	35
4.2.1.31.	Superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km ²)	35
4.2.1.32.	Identifiant unique de station.....	35
4.2.1.33.	Identifiant de station en amont	35
5.	SYSTÈME DE RÉFÉRENCE.....	36
5.1.	Système de référence spatiale	36
5.2.	Système de référence temporelle	36
6.	QUALITÉ DES DONNÉES.....	36
6.1.	Exhaustivité.....	36
6.2.	Cohérence logique.....	36
6.3.	Exactitude du positionnement.....	36
6.4.	Exactitude temporelle.....	36
6.5.	Exactitude thématique.....	36
6.6.	Énoncé du lignage	36
7.	SAISIE DES DONNÉES	36
8.	MAINTENANCE DES DONNÉES.....	39
9.	PRÉSENTATION DES DONNÉES.....	40
10.	LIVRAISON DU CONTENU INFORMATIONNEL	40
11.	MÉTADONNÉES	41

Spécifications de contenu informationnel - Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)

1. APERÇU

1.1. Description informelle

Les séries de niveaux du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) de 2013 fournissent un ensemble de jeux de données en lien avec des bassins hydrographiques pour les provinces des Prairies. Les niveaux sont des petits ou des gros assemblages de bassins hydrographiques, ou de leurs composantes. Le Projet est organisé par station hydrométrique.

La zone du Projet, élaboré pour les provinces des Prairies, comprend la totalité de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba, et les parties de la Colombie-Britannique, des Territoires du Nord-Ouest, du Nunavut, de l'Ontario et des États-Unis requises pour compléter les parties transfrontalières des bassins hydrographiques des provinces des Prairies.

Les 16 jeux de données publiés sont générés à partir de trois jeux de données de travail sources.

1.2. Métadonnées sur les spécifications de contenu informationnel

La présente section comporte des métadonnées sur la création des présentes spécifications de contenu informationnel.

Titre du jeu de données :	Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)
Date de référence du jeu de données :	2013-12-31
Responsable du jeu de données :	Agrogéomatiques
Langues du jeu de données :	Anglais, français
Catégorie thématique du jeu de données :	Eaux intérieures

1.3. Termes et définitions

FEDORUK, Alex N. 1970. *Proposed Watershed Divisions of Manitoba*, ministère des Mines et des Ressources naturelles du Manitoba, Inventaire des terres du Canada, Rapport n° 10, Winnipeg (Manitoba), 89 p.

GODWIN, R. B. et F. R. J. MARTIN. 1975. « Calculation of Gross and Effective Drainage Areas for the Prairie Provinces », *Canadian Hydrology Symposium - 1975 Proceedings*, Winnipeg (Manitoba), 5 p.

MARTIN, F. R. J. 2001. Addendum No. 8 to Hydrology Report #104, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Service technique de l'ARAP, Regina (Saskatchewan), 109 p.

Division de l'hydrologie de l'ARAP. 1983. « The Determination of Gross and Effective Drainage Areas in the Prairie Provinces », *Hydrology Report #104*. Agriculture Canada, Direction générale du génie de l'ARAP, Regina (Saskatchewan), 22 p.

Statistique Canada. (s.d.). Renseignements supplémentaires sur la CTAD. Dans *Classification type des aires de drainage*, consulté le 9 novembre 2012, sur Internet : <http://www.statcan.gc.ca/subjects-sujets/standard-norme/sdac-ctad/sdacinfo3-ctadinfo3-fra.htm>.

Statistique Canada. (s.d.). Information sur la Classification type des aires de drainage (CTAD) 2003. Dans *Classification type des aires de drainage*, consulté le 9 novembre 2012, sur Internet : <http://www.statcan.gc.ca/subjects-sujets/standard-norme/sdac-ctad/sdacinfo1-ctadinfo1-fra.htm>.

STICHLING, W. et S. R. BLACKWELL. 1957. « Drainage Area as a Hydrologic Factor on the Glaciated Canadian Prairies », Comptes rendus de la XI^e Assemblée générale de l'U.G.G.I., Tome III, Toronto (Ontario), 12 p.

- **Attribut d'entité**
Caractéristique d'une entité.
- **Classe**
Description d'un ensemble d'objets partageant les mêmes attributs, opérations, méthodes, relations et sémantique [sémantique UML].
REMARQUE : une classe n'inclut pas toujours une géométrie proprement dite (p. ex., classe des métadonnées).
- **Entité**
Abstraction d'un phénomène du monde réel.
- **Objet**
Entité ayant des frontières et une identité bien définie et qui englobe l'état et le comportement [sémantique UML].
REMARQUE : un objet est une instance d'une classe.
- **Paquetage**
Regroupement d'un ensemble de classes, de relations et même d'autres paquetages pour permettre l'organisation du modèle en structures plus abstraites.

1.4. Abréviations

AAC	Agriculture et Agroalimentaire Canada
EPSG	European Petroleum Survey Group
SIG	Système d'information géographique
GML	Geography Markup Language
HTTP	Protocole de transfert hypertexte
NAD27	Système géodésique nord-américain de 1927
NAD83	Système géodésique nord-américain de 1983
NADCON	North American Datum Conversion Utility
SNRC	Système national de référence cartographique
NTV2	Version 2 de la transformation nationale
OGC	Open Geospatial Consortium Inc.
ARAP	Administration du rétablissement agricole des Prairies
CTAD	Classification type des aires de drainage
SDE	Spatial Data Engine
USGS	United States Geological Survey
UTM	Transverse universelle de Mercator
RHC	Relevés hydrologiques du Canada

2. PORTÉE DES SPÉCIFICATIONS

Ces spécifications de contenu informationnel n'ont qu'une seule portée, soit la portée générale.

REMARQUE : le terme « portée des spécifications » est utilisé dans la norme internationale ISO19131. La « portée des spécifications » n'exprime pas l'objectif de la création des spécifications de contenu informationnel ou l'utilisation potentielle des données, mais elle désigne les partitions des spécifications lorsque des exigences spécifiques s'appliquent.

3. IDENTIFICATION DU CONTENU INFORMATIONNEL

3.1. Identification des séries de données

Titre :

Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)

Autre titre :

Aucun

Résumé :

Les séries de niveaux du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) fournissent un certain nombre de jeux de données sur des bassins hydrographiques et en lien avec des bassins hydrographiques pour les provinces des Prairies. Les niveaux sont des petits ou des gros assemblages de zones hydrométriques ou des composantes qui les définissent.

Le Projet est organisé selon les stations hydrométriques qui sont fournies par Environnement Canada, les États-Unis et des provinces canadiennes. Des stations additionnelles ont été générées pour régler les problèmes structuraux, comme les confluences de rivière ou les bras de lacs. Collectivement, elles sont désignées comme les stations hydrométriques, ou tout simplement les stations.

La superficie des bassins surveillée par chaque station, entre elle-même et ses stations voisines d'amont, est appelée « superficie brute différentielle des bassins hydrographiques ».

Les superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques sont intégrées dans des regroupements plus grands ou plus petits d'après la taille ou l'intérêt défini de générer divers « niveaux » de séries. Ces séries comprennent ce qui suit.

Bassins de diverses superficies :

1. principaux réseaux hydrographiques (3) : océan Arctique, baie d'Hudson et golfe du Mexique;
2. principaux bassins (23) : associés à des tronçons de rivière ou de lac;
3. sous-bassins du Projet (47) : créés spécifiquement pour le Projet;
4. sous-bassins (51) : basés sur les emplacements de stations hydrométriques spécifiques d'Environnement Canada;
5. sous-sous-bassins (311) : basés sur les emplacements de stations hydrométriques spécifiques d'Environnement Canada.

Superficies différentielles des bassins hydrographiques :

6. superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques : une par station hydrométrique.

Les superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques sont sous-divisées en parties qui contribuent ou non à l'écoulement lors d'un épisode de ruissellement moyen. La superficie effective de drainage comprend les parties qui contribuent au ruissellement, et la superficie à contribution nulle comprend les parties qui ne contribuent pas au ruissellement. Ces concepts génèrent les niveaux suivants :

7. superficies effectives différentielles des bassins hydrographiques;
8. superficies différentielles à contribution nulle.

Superficies totales des bassins hydrographiques :

9. superficies brutes totales des bassins hydrographiques;

10. superficies effectives totales des bassins hydrographiques;
11. superficies totales à contribution nulle.

Lorsqu'elles sont combinées pour l'ensemble du projet, on obtient :

12. la superficie effective des bassins hydrographiques.

Les séries comprennent aussi ces composantes :

13. les stations hydrométriques;
14. l'ensemble des limites (lignes) des superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques ainsi que des limites qui séparent les parties effectives des parties à contribution nulle pour un épisode de ruissellement moyen;
15. un réseau de lignes orientées vers l'aval qui relie les stations hydrométriques.

Toutes les lignes sont dérivées des données topographiques à grande échelle.

Un jeu de données non spatiales supplémentaire, soit un tableau de valeurs cumulées par station hydrométrique, est fourni :

16. le tableau du Projet des stations hydrométriques.

La zone du Projet, élaborée pour les provinces des Prairies, comprend la totalité de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba, et les parties de la Colombie-Britannique, des Territoires du Nord-Ouest, du Nunavut, de l'Ontario et des États-Unis requises pour compléter les parties transfrontalières des bassins hydrographiques.

Depuis 1975, le Projet des bassins hydrographiques d'AAC recueille et affine systématiquement des données sur les limites des bassins hydrographiques des Prairies. Le résultat est une source qui fait autorité pour les superficies brutes et effectives des bassins hydrographiques dans les provinces des Prairies. Les délimitations analogues initiales à l'échelle de 1/50 000 ont été converties en format numérique en 1994. Depuis, l'exactitude et l'étendue des délimitations se sont accrues, et les niveaux de séries sont rendus au nombre de 16.

But :

À l'origine, le Projet visait à générer une base de données sur les bassins hydrographiques qui servirait de base aux mises à jour des études régionales sur les inondations et le ruissellement. Elle était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des ans, beaucoup de jeux de données géospatiales ont évolué. Cet ensemble de jeux de données est utile pour les analyses hydrologiques, l'élaboration de jeux de données et la création de cartes pour des projets de gestion de bassins hydrographiques.

Catégorie thématique :

eaux intérieures

Type de représentation spatiale :

Vectorielle, tableau explicatif

Résolution spatiale

Tirée de jeux de données aux échelles de 1/50 000 et de 1/20 000.

Description géographique

Ces spécifications sont applicables à l'Ouest du Canada.

Contraintes

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest
(Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée

Séries

3.2. Identification du contenu informationnel**3.2.1. Superficie effective des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)****Titre :**

Superficie effective des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013). (HYD_AAFC_EFF_DRAIN_AREA)

Résumé :

Le jeu de données « Superficies effectives des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est une couche de données géospatiales contenant des entités polygonales représentant les parties du Projet sur les bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) qui pourraient, pour la totalité des zones du Projet, contribuer au ruissellement de surface dans des conditions de ruissellement moyen.

But :

À l'origine, le Projet visait à générer une base de données sur les bassins hydrographiques qui servirait de base aux mises à jour des études régionales sur les inondations et le ruissellement. Elle était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des ans, beaucoup de couches de données géospatiales ont évolué. Ce jeu de données indique les zones du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) qui pourraient contribuer au ruissellement de surface dans des conditions de ruissellement moyen. Il est utile pour des analyses hydrologiques et pour la création de cartes pour des projets de gestion des bassins hydrographiques et d'autres types de projets.

Type de représentation spatiale :

Vectorielle

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest
(Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

Indicateur de la superficie effective ou de la superficie à contribution nulle

3.2.2. Stations hydrométriques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)

Titre :

Stations hydrométriques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)
(HYD_AAFC_GAUGING_STATION)

Résumé :

Le jeu de données « Stations hydrométriques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est une couche de données géospatiales contenant des entités ponctuelles représentant les stations hydrométriques du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC). Les stations hydrométriques sont fournies par Environnement Canada, les États-Unis et des provinces canadiennes. Des stations virtuelles additionnelles ont été générées pour régler les problèmes hydrométriques structuraux, comme les confluences de rivière ou les bras de lacs. Les renseignements sur les attributs comprennent l'identification et l'emplacement des stations et des bassins connexes.

But :

À l'origine, le Projet visait à générer une base de données sur les bassins hydrographiques qui servirait de base aux mises à jour des études régionales sur les inondations et le ruissellement. Elle était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des ans, beaucoup de couches de données géospatiales ont évolué. Ces stations hydrométriques et les renseignements connexes ont été utilisés dans le Projet pour définir les bassins hydrographiques. Ces données sont disponibles pour des analyses hydrologiques, la génération de jeux de données hydrologiques et pour la création de cartes pour la gestion de bassins hydrographiques ou d'autres types de projets.

Type de représentation spatiale :

Vectorielle

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest (Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

Numéro de la station hydrométrique, Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en anglais), Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en français), Type de station hydrométrique, Code de primauté, Code de sous bassin, Code de sous bassin de drainage, Nom du sous bassin de l'ARAP (données d'attribut en anglais), Nom du sous bassin de l'ARAP (données d'attribut en français), Nom du bassin principal (données d'attribut en anglais), Nom du bassin principal (données d'attribut en français), Nom du principal réseau hydrographique (données d'attribut en anglais), Nom du principal réseau hydrographique (données d'attribut en français), Autorité, Région politique, Tenure légale des terres, Latitude et longitude, Superficie brute différentielle des bassins hydrographiques (km²), Superficie effective différentielle des bassins hydrographiques (km²), Somme des superficies à contribution nulle d'une superficie brute différentielle d'un bassin hydrographique (km²), Superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km²), Superficie effective totale d'un bassin hydrographique (km²), Somme des superficies à contribution nulle d'une superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km²), Identifiant unique de station

3.2.3. Superficies brutes et effectives pour les stations hydrométriques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)

Titre :

Superficies brutes et effectives pour les stations hydrométriques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013). (HYD_AAFC_GAUGING_STN_TBL)

Résumé :

Le jeu de données « Superficies brutes et effectives pour les stations hydrométriques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est un tableau qui donne les superficies brutes et effectives calculées des bassins hydrographiques associées aux stations hydrométriques du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC). Les superficies sont indiquées en kilomètres carrés. La « superficie brute » décrit la superficie totale d'un bassin. La « superficie effective » décrit les superficies qui pourraient contribuer au ruissellement moyen.

But :

À l'origine, le Projet visait à générer une base de données sur les bassins hydrographiques qui servirait de base aux mises à jour des études régionales sur les inondations et le ruissellement. Elle était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des ans, beaucoup de couches de données géospatiales ont évolué. Ce tableau des superficies brutes et effectives calculées associées aux stations hydrométriques reflète le mieux le but original du Projet. Il est fourni pour des analyses hydrologiques et pour la création de cartes pour la gestion de bassins hydrographiques ou d'autres types de projets.

Type de représentation spatiale :

Tableau explicatif

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest (Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

Numéro de la station hydrométrique, Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en anglais), Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en français), Région politique, Tenure légale des terres, Latitude et longitude, Superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km²), Superficie effective totale d'un bassin hydrographique (km²), Indicateur de station déplacée (données d'attribut en anglais), Indicateur de station déplacée (données d'attribut en français), Indicateur de calcul de la superficie de bassin fermé (données d'attribut en anglais), Indicateur de calcul de la superficie de bassin fermé (données d'attribut en français)

3.2.4. Réseau de stations hydrométriques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)

Titre :

Réseau de stations hydrométriques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)
(HYD_AAFC_GAUGING_STN_NETWORK)

Résumé :

Le jeu de données « Réseau de stations hydrométriques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est une couche de données géospatiales contenant des entités linéaires de réseau représentant les liens entre les stations hydrométriques du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC). Chaque ligne relie une station hydrométrique à une ou plusieurs stations voisines en aval, indiquant la direction de l'écoulement.

Ce réseau est un réseau « hydrographique » et non un réseau « fluvial ». Cela signifie que les lignes ne représentent d'aucune façon la voie d'écoulement entre les stations.

Dans certains cas (pour un lac, par exemple), une zone peut comporter plusieurs stations hydrométriques. Dans de tels cas, une des stations hydrométriques est désignée comme étant la station « principale » à des fins de calcul, et pour maintenir des liens hydrauliques adéquats entre les stations hydrométriques, où seules les stations principales sont reliées à la partie aval du réseau.

But :

À l'origine, le Projet visait à générer une base de données sur les bassins hydrographiques qui servirait de base aux mises à jour des études régionales sur les inondations et le ruissellement. Elle était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des ans, beaucoup de couches de données géospatiales ont évolué. Ce réseau d'écoulement est essentiel pour déterminer les superficies des bassins hydrographiques du Projet et il est fourni pour des analyses hydrologiques et pour la création de cartes pour la gestion de bassins hydrographiques ou d'autres types de projets.

Type de représentation spatiale :

Vectorielle

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest (Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

Indicateur de calcul des superficies, Identifiant de station en amont, Identifiant de station hydrométrique en aval

3.2.5. Limites des superficies brutes et effectives des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)

Titre :

Limites des superficies brutes et effectives des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) (HYD_AAFC_GROSS_EFF_LINE)

Résumé :

Le jeu de données « Limites des superficies brutes et effectives des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est une couche de données géospatiales contenant des entités linéaires représentant les limites associées aux « superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques » du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC).

Le projet est subdivisé en stations hydrométriques. La superficie du bassin hydrographique surveillée par chaque station, entre elle-même et une ou plusieurs de ses stations d'amont voisines, est appelée « superficie brute différentielle du bassin hydrographique ».

Deux types de limites sont prévues : « brutes » et « effectives ». Les limites « brutes » séparent des superficies brutes différentielles adjacentes. Les limites « effectives » délimitent, à l'intérieur de chaque superficie brute différentielle de bassin hydrographique, les superficies qui contribuent au ruissellement de celles qui n'y contribuent pas.

But :

À l'origine, le Projet visait à générer une base de données sur les bassins hydrographiques qui servirait de base aux mises à jour des études régionales sur les inondations et le ruissellement. Elle était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des ans, beaucoup de jeux de données géospatiales ont évolué.

Ce jeu de données fournit les limites des superficies brutes et effectives différentielles des bassins hydrographiques pour une grande partie de l'Ouest du Canada. Il est utile pour élaborer d'autres jeux de données dans ces séries et pour les analyses hydrologiques, l'élaboration de jeux de données et la création de cartes pour des projets de gestion de bassins hydrographiques.

Type de représentation spatiale :

Vectorielle

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest (Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

Type de limites du bassin hydrographique

3.2.6. Superficies effectives différentielles des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)

Titre :

Superficies effectives différentielles des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) (HYD_AAFC_INCRML_EFF_DRAIN)

Résumé :

Le jeu de données « Superficies effectives différentielles des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est une couche de données géospatiales contenant des entités polygonales représentant les parties de chaque superficie brute différentielle du bassin du Projet sur les bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) qui pourraient contribuer au ruissellement de surface dans des conditions de ruissellement moyen.

La « superficie brute différentielle d'un bassin hydrographique » est l'aire (bassin) d'une station hydrométrique moins celle de la ou des prochaines stations en amont. La « superficie effective du bassin hydrographique » décrit les parties qui pourraient contribuer au ruissellement moyen.

But :

À l'origine, le Projet visait à générer une base de données sur les bassins hydrographiques qui servirait de base aux mises à jour des études régionales sur les inondations et le ruissellement. Elle était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des ans, beaucoup de jeux de données géospatiales ont évolué. Cet ensemble de superficies effectives différentielles des bassins hydrographiques fournit une base pour des analyses hydrologiques et pour la création de cartes pour des projets de gestion de bassins hydrographiques ou d'autres types de projets.

Type de représentation spatiale :

Vectorielle

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest (Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

Numéro de la station hydrométrique, Type de station hydrométrique, Superficie brute différentielle des bassins hydrographiques (km²), Superficie effective différentielle des bassins hydrographiques (km²), Identifiant unique de station

3.2.7. Superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)

Titre :

Superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) (HYD_AAFC_INCRML_GROSS_DRAIN)

Résumé :

Le jeu de données « Superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est une couche de données géospatiales contenant des entités polygonales représentant les superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC).

La zone du projet est subdivisée en stations hydrométriques. La superficie maximale qui pourrait contribuer au ruissellement pour chaque station hydrométrique, moins celle de ses stations d'amont voisines, est appelée « superficie brute différentielle du bassin hydrographique ».

But :

À l'origine, le Projet visait à générer une base de données sur les bassins hydrographiques qui servirait de base aux mises à jour des études régionales sur les inondations et le ruissellement. Elle était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des ans, beaucoup de couches de données géospatiales ont évolué. Le jeu de données fournit les limites des « superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques » pour des analyses hydrologiques et pour la création de cartes pour des projets de gestion de bassins hydrographiques pour la plus grande partie de l'Ouest du Canada.

Type de représentation spatiale :

Vectorielle

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest (Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

Numéro de la station hydrométrique, Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en anglais), Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en français), Type de station hydrométrique, Code de primauté, Code de sous bassin, Code de sous bassin de drainage, Nom du sous bassin de l'ARAP (données d'attribut en anglais), Nom du sous bassin de l'ARAP (données d'attribut en français), Nom du bassin principal (données d'attribut en anglais), Nom du bassin principal (données d'attribut en français), Nom du principal réseau hydrographique (données d'attribut en anglais), Nom du principal réseau hydrographique (données d'attribut en français), Autorité, Région politique, Tenure légale des terres, Latitude et longitude, Superficie brute différentielle des bassins hydrographiques (km²), Superficie effective différentielle des bassins hydrographiques (km²), Somme des superficies à contribution nulle d'une superficie brute différentielle d'un bassin hydrographique (km²), Superficie brute totale

d'un bassin hydrographique (km²), Superficie effective totale d'un bassin hydrographique (km²), Somme des superficies à contribution nulle d'une superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km²), Identifiant unique de station

3.2.8. Parties à contribution nulle des superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)

Titre :

Parties à contribution nulle des superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)
(HYD_AAFC_INCRML_NON_CTRB_DRAIN)

Résumé :

Le jeu de données « Parties à contribution nulle des superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est une couche de données géospatiales contenant des entités polygonales représentant les superficies de chaque superficie brute différentielle du bassin du Projet sur les bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) qui NE contribuent PAS au ruissellement moyen.

Le projet est subdivisé en stations hydrométriques. La superficie maximale qui pourrait contribuer au ruissellement pour chaque station hydrométrique, moins celle de ses stations d'amont voisines, est appelée « superficie brute différentielle du bassin hydrographique ».

Les « superficies brutes différentielles » des bassins hydrographiques peuvent être subdivisées en parties qui ou bien contribuent au ruissellement de surface, ou bien n'y contribuent pas. Les parties qui NE font PAS partie de la superficie effective sont appelées « à contribution nulle ».

But :

À l'origine, le Projet visait à générer une base de données sur les bassins hydrographiques qui servirait de base aux mises à jour des études régionales sur les inondations et le ruissellement. Elle était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des ans, beaucoup de couches de données géospatiales ont évolué. Ces superficies à contribution nulle sont utiles pour des analyses hydrologiques, la génération de jeux de données hydrologiques et pour la création de cartes pour la gestion de bassins hydrographiques ou d'autres types de projets.

Type de représentation spatiale :

Vectorielle

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest (Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

Numéro de la station hydrométrique, Type de station hydrométrique, Identifiant unique de station,

3.2.9. Principaux réseaux hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)

Titre :

Principaux réseaux hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) (HYD_AAFC_MAJ_DRAINAGE_SYS)

Résumé :

Le jeu de données « Principaux réseaux hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est une couche de données géospatiales contenant des entités polygonales représentant les trois principaux bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC). La zone du Projet a été divisée selon la région hydrique vers laquelle il s'écoule : océan Arctique, baie d'Hudson et golfe du Mexique.

But :

À l'origine, le Projet visait à générer une base de données sur les bassins hydrographiques qui servirait de base aux mises à jour des études régionales sur les inondations et le ruissellement. Elle était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des ans, beaucoup de couches de données géospatiales ont évolué. Ce jeu de données des principaux réseaux hydrographiques est utile pour des analyses hydrologiques, la génération de jeux de données hydrologiques et la création de cartes pour la gestion de bassins hydrographiques ou d'autres types de projets.

Type de représentation spatiale :

Vectorielle

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest (Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

Nom du principal réseau hydrographique (données d'attribut en anglais), Nom du principal réseau hydrographique (données d'attribut en français)

3.2.10. Principaux bassins du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)

Titre :

Principaux bassins du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) (HYD_AAFC_MAJOR_BASIN)

Résumé :

Le jeu de données « Principaux bassins du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est une couche de données géospatiales contenant des entités polygonales représentant les 23 principaux bassins du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC).

Le Projet est subdivisé en « superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques » associées à des stations hydrométriques individuelles. La superficie maximale qui pourrait contribuer au ruissellement pour chaque station hydrométrique, moins celle de ses stations d'amont voisines, est appelée « superficie brute différentielle du bassin hydrographique ». En théorie, les principaux bassins sont des agglomérations des « superficies brutes différentielles des bassins hydrographiques » associées à un tronçon principal de cours d'eau ou de lac (par exemple, tronçons des rivières Saskatchewan ou Athabasca). En pratique, chaque bassin principal est constitué de l'ensemble des superficies brutes différentielles du bassin, dont les numéros des stations hydrométriques comportent les mêmes trois premiers caractères de numérotation. Par exemple, le principal bassin de la rivière Assiniboine contient les superficies brutes différentielles dont les numéros de stations hydrométriques commencent par 05J, 05M ou 05N.

But :

À l'origine, le Projet visait à générer une base de données sur les bassins hydrographiques qui servirait de base aux mises à jour des études régionales sur les inondations et le ruissellement. Elle était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des ans, beaucoup de couches de données géospatiales ont évolué. Les principaux bassins des Prairies sont fournis pour des analyses hydrologiques, la génération de jeux de données hydrologiques et pour la création de cartes pour la gestion de bassins hydrographiques ou d'autres types de projets.

Type de représentation spatiale :

Vectorielle

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest (Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

Nom du bassin principal (données d'attribut en anglais), Nom du bassin principal (données d'attribut en français)

3.2.11. Sous-bassins de l'ARAP du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)

Titre :

Sous-bassins de l'ARAP du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)
(HYD_AAFC_PF_SUB_BASIN)

Résumé :

Le jeu de données « Sous-bassins de l'ARAP du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est une couche de données géospatiales contenant des entités polygonales représentant les 47 sous-bassins du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), créé sur mesure pour les besoins opérationnels de l'Administration du rétablissement agricole des Prairies (ARAP).

But :

À l'origine, le Projet visait à générer une base de données sur les bassins hydrographiques qui servirait de base aux mises à jour des études régionales sur les inondations et le ruissellement. Elle était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des ans, beaucoup de couches de données géospatiales ont évolué. Ces sous-bassins de l'ARAP ont été fournis pour des analyses hydrologiques pour atteindre ses besoins opérationnels. D'autres utilisateurs peuvent les utiliser pour des analyses hydrauliques, la génération de jeux de données hydrologiques et pour la création de cartes pour la gestion de bassins hydrographiques ou d'autres types de projets.

Type de représentation spatiale :

Vectorielle

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest (Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

Nom du sous bassin de l'ARAP (données d'attribut en anglais), Nom du sous bassin de l'ARAP (données d'attribut en français)

3.2.12. Sous-bassins du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)**Titre :**

Sous-bassins du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)
(HYD_AAFC_SUB_BASIN)

Résumé :

Le jeu de données « Sous-bassins du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est une couche de données géospatiales contenant des entités polygonales représentant les sous-bassins de la Classification type des aires de drainage (CTAD) 2003 du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC).

Le Canada compte 11 principaux bassins hydrographiques divisés en 164 sous-bassins. Tous les bassins et sous-bassins hydrographiques ont un nom et un numéro d'identification. Les sous-bassins hydrographiques ont des codes numériques qui partagent une désignation commune de trois caractères de numérotation. Par exemple, le sous-bassin 05A contient les stations numérotées 05AB006 et 05AC007.

But :

À l'origine, le Projet visait à générer une base de données sur les bassins hydrographiques qui servirait de base aux mises à jour des études régionales sur les inondations et le ruissellement. Elle était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des ans, beaucoup de couches de données géospatiales ont évolué. Les sous-bassins sont fournis pour des analyses hydrologiques et pour la création de cartes pour la gestion de bassins hydrographiques ou d'autres types de projets.

Type de représentation spatiale :

Vectorielle

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest (Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

Code de sous bassin de drainage, Code de sous bassin de drainage

3.2.13. Sous-sous-bassins du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)**Titre :**

Sous-sous-bassins du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)
(HYD_AAFC_SUB_SUB_BASIN)

Résumé :

Le jeu de données « Sous-sous-bassins du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est une couche de données géospatiales contenant des entités polygonales représentant les sous-sous-bassins de la Classification type des aires de drainage (CTAD) 2003 du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC).

Le Canada compte 11 principaux bassins hydrographiques divisés en 164 sous-bassins : ces 164 sous-bassins sont divisés en 978 sous-sous-bassins. Tous les bassins, sous-bassins et sous-sous-bassins hydrographiques ont un nom et un numéro d'identification. Les sous-sous-bassins hydrographiques ont des codes numériques qui partagent une désignation commune de quatre caractères de numérotation. Par exemple, le sous-sous-bassin 05AB contient, entre autres, la station 05AB006, tandis que le sous-sous-bassin 05AC contient la station 05AC007 (entre autres).

But :

À l'origine, le Projet visait à générer une base de données sur les bassins hydrographiques qui servirait de base aux mises à jour des études régionales sur les inondations et le ruissellement. Elle était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des ans, beaucoup de couches de données géospatiales ont évolué. Les sous-sous-bassins sont fournis pour des analyses hydrologiques et pour la création de cartes pour la gestion de bassins hydrographiques ou d'autres types de projets.

Type de représentation spatiale :

Vectorielle

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest (Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

Code de sous bassin

3.2.14. Superficies effectives totales des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)

Titre :

Superficies effectives totales des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) (HYD_AAFC_TOTAL_EFF_DRAIN)

Résumé :

Le jeu de données « Superficies effectives totales des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est une couche de données géospatiales contenant des entités polygonales représentant les superficies à l'intérieur des « superficies brutes totales des bassins hydrographiques » de chaque station hydrométrique du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) qui contribueraient au ruissellement moyen.

La « superficie brute totale d'un bassin hydrographique » est la superficie maximale qui contribuerait au ruissellement à une seule station hydrométrique; les « superficies effectives totales des bassins hydrographiques » correspondent aux parties de la « superficie brute totale d'un bassin hydrographique » qui contribueraient au ruissellement moyen. Pour chaque « superficie brute totale d'un bassin hydrographique », il ne peut y avoir qu'une seule « superficie effective totale d'un bassin hydrographique ».

Ces polygones peuvent chevaucher les polygones de la « superficie brute totale d'un bassin hydrographique » d'autres stations hydrométriques, car les surfaces terrestres en amont font partie intégrante de multiples « superficies brutes totales de bassins hydrographiques » de stations hydrométriques en aval.

But :

À l'origine, le Projet visait à créer une base de données sur les superficies des bassins hydrographiques qui jetait les bases de l'actualisation des études régionales sur les crues et le ruissellement. La base de données était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des années, de nombreuses couches de données géospatiales ont évolué. L'ensemble des superficies effectives totales des bassins hydrographiques jette les bases des analyses hydrologiques et de la création de cartes aux fins de projets de gestion de bassins hydrographiques ou d'autres types de projets.

Type de représentation spatiale :

Vectorielle

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest (Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

Numéro de la station hydrométrique, Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en anglais), Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en français), Superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km²), Superficie effective totale d'un bassin hydrographique (km²), Somme des superficies à contribution nulle d'une superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km²), Identifiant unique de station

3.2.15. Superficies brutes totales des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)**Titre :**

Superficies brutes totales des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) (HYD_AAFC_TOTAL_GROSS_DRAIN)

Résumé :

Le jeu de données « superficies brutes totales des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est une couche de données géospatiales contenant des entités polygonales représentant la superficie maximale qui contribuerait au ruissellement (superficies brutes totales des bassins hydrographiques) pour chaque station hydrométrique du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC).

Ces polygones se chevauchent, car les surfaces terrestres en amont font partie intégrante de multiples « superficies brutes totales des bassins hydrographiques » de stations hydrométriques en aval.

La superficie des bassins hydrographiques comprend toutes les terres dont les eaux de ruissellement contribuent à la même décharge de bassin hydrographique ou à la même station hydrométrique. Comme bon nombre de stations hydrométriques partagent les mêmes eaux d'amont, les superficies (ou polygones) se chevauchent. La plupart des superficies des bassins hydrographiques de ce jeu de données ont des superficies communes.

But :

À l'origine, le Projet visait à créer une base de données sur les superficies des bassins hydrographiques qui jetait les bases de l'actualisation des études régionales sur les crues et le ruissellement. La base de données était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des années, de nombreuses couches de données géospatiales ont évolué. Le jeu de données fournit les « superficies brutes totales des bassins hydrographiques » du Projet des bassins hydrographiques d'AAC. Il sert aux analyses hydrologiques et à la création de cartes aux fins de projets de gestion de bassins hydrographiques.

Type de représentation spatiale :

Vectorielle

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest (Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

Numéro de la station hydrométrique, Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en anglais), Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en français), Superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km²), Superficie effective totale d'un bassin hydrographique (km²), Somme des superficies à contribution nulle d'une superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km²), Identifiant unique de station

3.2.16. Superficies des bassins à contribution nulle à l'intérieur des superficies brutes totales des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013)

Titre :

Superficies des bassins à contribution nulle à l'intérieur des superficies brutes totales des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) (HYD_AAFC_TOTAL_NON_CTRB_DRAIN)

Résumé :

Le jeu de données « superficies des bassins à contribution nulle à l'intérieur des superficies brutes totales des bassins hydrographiques du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) » est une couche de données géospatiales contenant des entités polygonales représentant les superficies à l'intérieur des « superficies brutes totales des bassins hydrographiques » de chaque station hydrométrique du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) qui NE contribuent PAS au ruissellement moyen.

La « superficie brute totale d'un bassin hydrographique » est la superficie maximale qui contribuerait au ruissellement pour une seule station hydrométrique. Les « superficies des bassins à contribution nulle » correspondent à la « superficie brute totale d'un bassin hydrographique » qui NE contribue PAS au ruissellement moyen. Pour chaque « superficie brute totale d'un bassin hydrographique », il peut y avoir aucune ou plusieurs « superficies des bassins à contribution nulle » non reliées.

Ces polygones peuvent chevaucher les polygones de la « superficie brute totale d'un bassin hydrographique » d'autres stations hydrométriques, car les surfaces terrestres en amont font partie intégrante de multiples « superficies brutes totales de bassins hydrographiques » de stations hydrométriques en aval.

But :

À l'origine, le Projet visait à créer une base de données sur les superficies des bassins hydrographiques qui jetait les bases de l'actualisation des études régionales sur les crues et le ruissellement. La base de données était à la disposition de tous les utilisateurs potentiels. Au fil des années, de nombreuses couches de données géospatiales ont évolué. Les superficies des bassins hydrographiques servent aux analyses hydrologiques, à la production de jeux de données hydrologiques et à la création de cartes aux fins de gestion de bassins hydrographiques ou d'autres types de projet.

Type de représentation spatiale :

Vectorielle

Contraintes :

Licence du gouvernement ouvert - Canada (<http://donnees.gc.ca/fra/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>)

Mots-clés :

Bassin hydrologique, hydrologie, eau, drainage, eaux intérieures, provinces de l'Ouest
(Thésaurus des sujets de base du gouvernement du Canada, 2000-02-01)

Portée :

Ensemble de données

Noms de l'attribut d'entité :

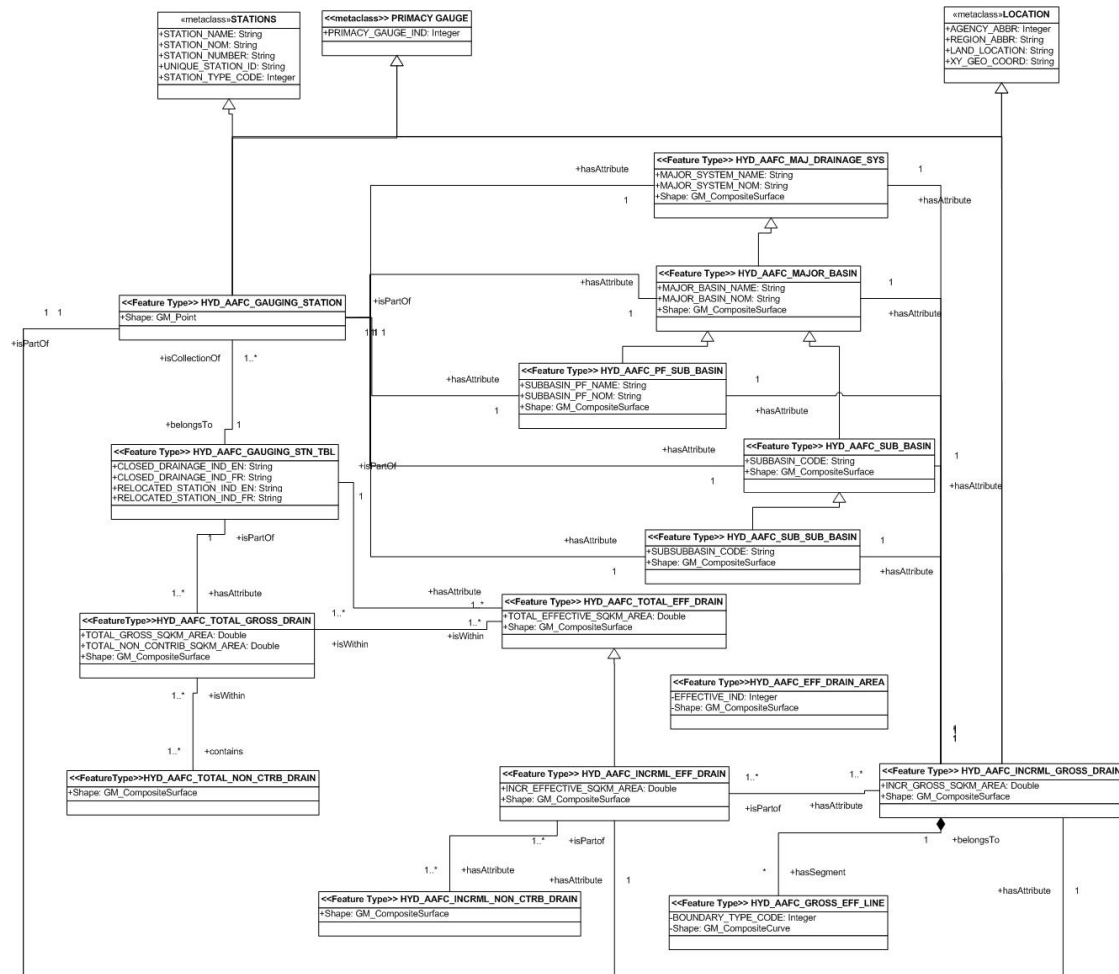
Numéro de la station hydrométrique, Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en anglais), Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en français), Superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km²), Superficie effective totale d'un bassin hydrographique (km²), Somme des superficies à contribution nulle d'une superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km²), Identifiant unique de station

4. CONTENU ET STRUCTURE DE L'INFORMATION

Les données du Projet des bassins hydrographiques d'AAC (2013) sont structurées par entité. Un schéma d'application, exprimé en langage UML, précise le contenu, et le catalogue des entités associé fournit la sémantique des éléments du modèle.

Les types d'entités racines correspondent à l'ensemble de jeux de données de travail sources qui comprennent les stations hydrométriques (STATIONS), leurs limites associées (LINEWORK), et un réseau (NETWORK) reliant les stations. Ces jeux de données contiennent toute l'information nécessaire à la mise à jour, à la production et à l'alimentation des jeux de données publiées.

4.1. Schéma d'application fondé sur les entités



4.2. Catalogue des entités – Projet des bassins hydrographiques d'AAC, Catalogue des entités

Titre : Projet des bassins hydrographiques d'AAC
 Portée : Eaux intérieures
 Numéro de la version : 1.0
 Données de la version : 2013-12-31
 Producteur : Agrogéomatiques

4.2.1. Attributs d'entité

4.2.1.1. Indicateur de calcul des superficies

Nom : Indicateur de calcul des superficies (GROSS_ONLY_IND)
 Définition : Signal indiquant si un segment du réseau doit être présent pour le calcul des superficies brutes et effectives totales des bassins hydrographiques, pour les stations hydrométriques en aval.

Alias :

Type de données de la valeur : Entier relatif

Type de domaine de la valeur : 1 (énuméré)

Domaine de la valeur :

Valeur de l'attribut d'entité :

Étiquette :	Code :	Définition
Superficie brute et superficie effective	0	Calcul de la superficie brute et de la superficie effective des bassins hydrographiques (c.-à-d. que le segment demeure en place pour les deux calculs).
Superficie brute seulement	1	Calcul des superficies brutes totales des bassins hydrographiques (c.-à-d. que le segment servant au calcul de la superficie effective est supprimé).

4.2.1.2. Autorité

Nom : Autorité (AGENCY_ABBR)

Définition : Compétence en matière d'hydrométrie qui est responsable de nommer la station hydrométrique.

Alias :

Type de données de la valeur : Character

Type de domaine de la valeur : 1 (énuméré)

Domaine de la valeur :

Valeur de l'attribut d'entité :

Étiquette :	Code :	Définition
-------------	--------	------------

Alberta	AB
Canada	CA
Manitoba	MB
Saskatchewan	SK
États-Unis / United States	US

4.2.1.3. Indicateur de calcul de la superficie de bassin fermé (données d'attribut en anglais)

Nom : Indicateur de calcul de la superficie de bassin fermé (données d'attribut en anglais) (CLOSED_DRAINAGE_IND_EN)

Définition : Indique la présence d'un bassin endoréique, c.-à-d. un bassin dans lequel il n'y a pas de drainage superficiel, même dans des conditions très humides. La valeur est « null » ou « DEAD ».

Alias :

Type de données de la valeur : Character

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.4. Indicateur de calcul de la superficie de bassin fermé (données d'attribut en français)

Nom : Indicateur de calcul de la superficie de bassin fermé (données d'attribut en français) (CLOSED_DRAINAGE_IND_FR)

Définition : Indique la présence d'un bassin endoréique, c.-à-d. un bassin dans lequel il n'y a pas de drainage superficiel, même dans des conditions très humides. La valeur est « null » ou « BASSIN_HYDROLOGIQUE_MORT ».

Alias :

Type de données de la valeur : Character

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.5. Identifiant de station hydrométrique en aval

Nom : Identifiant de station hydrométrique en aval (TO_STATION_ID)

Définition : Le seul identifiant d'une station hydrométrique par laquelle les eaux du segment du réseau s'écoulent.

Alias :

Type de données de la valeur : Character

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.6. Type de limites du bassin hydrographique

Nom : Type de limites du bassin hydrographique (BOUNDARY_TYPE_CODE)

Définition : Type de limites

Alias :

Type de données de la valeur : Entier relatif

Type de domaine de la valeur : 1 (énuméré)

Domaine de la valeur :

Valeur de l'attribut d'entité :

Étiquette :	Code :	Définition
superficie effective	2	Limite séparant la superficie effective et la superficie à contribution nulle d'une superficie brute différentielle d'un bassin hydrographique.
superficie brute	3	Limite d'une superficie brute différentielle d'un bassin hydrographique.

4.2.1.7. Indicateur de la superficie effective ou de la superficie à contribution nulle

Nom : Indicateur de la superficie effective ou de la superficie à contribution nulle (EFFECTIVE_IND)

Définition : Indicateur de la contribution ou de la contribution nulle éventuelle d'une superficie de bassin hydrographique au ruissellement moyen.

Alias :

Type de données de la valeur : Entier relatif

Type de domaine de la valeur : 0 (énuméré)

Valeur de l'attribut d'entité :

Étiquette :	Code :	Définition
à contribution nulle	0	
effective	1	

4.2.1.8. Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en anglais)

Nom : Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en anglais) (STATION_NAME)

Définition : Nom désignant la station hydrométrique. Exemple : Rogers Creek

Alias :

Type de données de la valeur : Character

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.9. Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en français)

Nom : Nom de la station hydrométrique (données d'attribut en français)
(STATION_NOM)

Définition : Nom désignant la station hydrométrique. Exemple : le ruisseau Rogers

Alias :

Type de données de la valeur : Character

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.10. Numéro de la station hydrométrique

Nom : Numéro de la station hydrométrique (STATION_NUMBER)

Définition : Code alphanumérique attribué à une station hydrométrique.
Exemple : 05AB0123.

Alias :

Type de données de la valeur : Character

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.11. Type de station hydrométrique

Nom : Type de station hydrométrique (STATION_TYPE_CODE)

Définition : Type de station hydrométrique

Alias :

Type de données de la valeur : Entier relatif

Type de domaine de la valeur : 1 (énuméré)

Domaine de la valeur :

Valeur de l'attribut d'entité :

Étiquette :	Code :	Définition
Cours d'eau	1	
Lac	2	
Déplacée	4	
Rivage	5	
Divers	500	Divers ou aucun numéro

4.2.1.12. Superficie effective différentielle des bassins hydrographiques (km²)

Nom : Superficie effective différentielle des bassins hydrographiques (km²)
(INCR_EFFECTIVE_SQKM_AREA)

Définition : Superficie (en kilomètres carrés) de la partie de la superficie brute différentielle des bassins hydrographiques qui contribuerait au ruissellement moyen. La superficie brute différentielle des bassins hydrographiques est définie comme étant la « superficie totale du bassin de la station hydrométrique moins celle de la ou des prochaines stations en amont ».

Alias :

Type de données de la valeur : Rational
Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.13. Superficie brute différentielle des bassins hydrographiques (km²)

Nom : Superficie brute différentielle des bassins hydrographiques (km²)
(INCR_GROSS_SQKM_AREA)

Définition : Superficie (en kilomètres carrés) d'une superficie brute différentielle des bassins hydrographiques. La superficie brute différentielle des bassins hydrographiques est définie comme étant la « superficie totale du bassin de la station hydrométrique moins celle de la ou des prochaines stations en amont ».

Alias :

Type de données de la valeur : Rational
Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.14. Latitude et longitude

Nom : Latitude et longitude (XY_GEO_COORD)

Définition : Coordonnées géographiques (latitude et longitude) de l'emplacement d'une station hydrométrique.

Alias :

Type de données de la valeur : Character
Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.15. Tenure légale des terres

Nom : Tenure légale des terres (LAND_LOCATION)

Définition : Tenure légale des terres de la parcelle de terrain où la station hydrométrique se trouve – selon l'arpentage des cantons, l'arpentage des terres fédérales ou d'autres méthodes d'arpentage des terres.

Alias :

Type de données de la valeur : Character
Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.16. Nom du bassin principal (données d'attribut en anglais)

Nom : Nom du bassin principal (MAJOR_BASIN_NAME)

Définition : « Bassin principal » de la station hydrométrique, tel que désigné par la Division des relevés hydrologiques du Canada. Les bassins principaux sont associés aux bassins de tronçons principaux de cours d'eau ou de lacs (par exemple, des tronçons des rivières Saskatchewan ou Athabasca).

Alias :

Type de données de la valeur : Character
Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.17. Nom du bassin principal (données d'attribut en français)

Nom : Nom du bassin principal (MAJOR_BASIN_NOM)

Définition : « Bassin principal » de la station hydrométrique, tel que désigné par la Division des relevés hydrologiques du Canada. Les bassins principaux sont associés aux bassins de tronçons principaux de cours d'eau ou de lacs (par exemple, des tronçons des rivières Saskatchewan ou Athabasca).

Alias :

Type de données de la valeur : Character

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.18. Nom du principal réseau hydrographique (données d'attribut en anglais)

Nom : Nom du principal réseau hydrographique (MAJOR_SYSTEM_NAME)

Définition : « Principal réseau hydrographique », tel que désigné par la Division des relevés hydrologiques du Canada, et dans lequel se trouve la station hydrométrique. À l'intérieur de la superficie du Projet, les principaux réseaux hydrographiques sont ceux de l'océan Arctique, de la baie d'Hudson et du golfe du Mexique.

Alias :

Type de données de la valeur : Character

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.19. Nom du principal réseau hydrographique (données d'attribut en français)

Nom : Nom du principal réseau hydrographique (MAJOR_SYSTEM_NOM)

Définition : « Principal réseau hydrographique », tel que désigné par la Division des relevés hydrologiques du Canada, et dans lequel se trouve la station hydrométrique. À l'intérieur de la superficie du Projet, les principaux réseaux hydrographiques sont ceux de l'océan Arctique, de la baie d'Hudson et du golfe du Mexique.

Alias :

Type de données de la valeur : Character

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.20. Nom du sous-bassin de l'ARAP (données d'attribut en anglais)

Nom : Nom du sous-bassin de l'ARAP (SUBBASIN_PF_NAME)

Définition: Nom du sous-bassin de l'Administration du rétablissement agricole des Prairies (ARAP) associé à une station hydrométrique. Les sous-bassins ont été établis aux fins des besoins administratifs de l'ARAP dans le cadre du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC).
L'ARAP était une administration fédérale autonome intégrée dans Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Alias :

Type de données de la valeur : Character
 Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.21. Nom du sous-bassin de l'ARAP (données d'attribut en français)

Nom : Nom du sous-bassin de l'ARAP (SUBBASIN_PF_NOM)
 Définition : Nom du sous-bassin de l'Administration du rétablissement agricole des Prairies (ARAP) associé à une station hydrométrique. Les sous-bassins ont été établis aux fins des besoins administratifs de l'ARAP dans le cadre du Projet des bassins hydrographiques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC).

L'ARAP était une administration fédérale autonome intégrée dans Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Alias :

Type de données de la valeur : Character
 Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.22. Région politique

Nom : Région politique (REGION_ABBR)
 Définition : Région politique où se trouve une station hydrométrique. La région politique peut être une province canadienne, un territoire canadien ou les États-Unis (abrégé).

Alias :

Type de données de la valeur : Character
 Type de domaine de la valeur : 1 (énuméré)

Domaine de la valeur :

Valeur de l'attribut d'entité :

Étiquette :	Code :	Définition
Alberta	AB	
Colombie-Britannique / British Columbia	BC	
Manitoba	MB	
Territoires du Nord- Ouest / Northwest Territories	NT	
Nunavut	NU	
Ontario	ON	
Saskatchewan	SK	
États-Unis / United States	US	

4.2.1.23. Code de primauté

Nom : Code de primauté (PRIMACY_GAUGE_IND)

Définition : Indique si oui ou non une station hydrométrique est une station désignée comme « principale ». Dans certains cas (par exemple, un lac), plusieurs stations hydrométriques peuvent se trouver dans une même superficie de bassin hydrographique. Une des stations est alors désignée comme étant la station « principale » à des fins de calcul, et pour maintenir des liens hydrauliques adéquats entre les stations hydrométriques. Seules les stations principales sont reliées à la partie aval du réseau. Pour ce qui est des superficies où on ne trouve qu'une station, la valeur du code de primauté doit être 1.

Alias :

Type de données de la valeur : Entier relatif

Type de domaine de la valeur : 1 (énuméré)

Domaine de la valeur :

Valeur de l'attribut d'entité :

Étiquette :	Code :	Définition
Station secondaire	0	
Station principale	1	

4.2.1.24. Indicateur de station déplacée (données d'attribut en anglais)

Nom : Indicateur de station déplacée (données d'attribut en anglais) (RELOCATED_STATION_IND_EN)

Définition : Précise si la station hydrométrique a déjà été déplacée. La valeur est « null » ou « RELOCATED ».

Alias :

Type de données de la valeur : Character

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.25. Indicateur de station déplacée (données d'attribut en français)

Nom : Indicateur de station déplacée (données d'attribut en français) (RELOCATED_STATION_IND_FR)

Définition : Précise si la station hydrométrique a déjà été déplacée. La valeur est « null » ou « NOUVEL_EMPLACEMENT ».

Alias :

Type de données de la valeur : Character

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.26. Code de sous-bassin

Nom : Code de sous-bassin (SUBBASIN_CODE)

Définition : Désignation de sous-bassin de drainage selon la Classification type des aires de drainage (CTAD) de 2003 à une station hydrométrique. La désignation à trois caractères correspond aux trois premiers caractères du « numéro » de la station hydrométrique qui est associé au sous-bassin de la CTAD. Elle sert à nommer une

superficie de sous-bassin de drainage. Remarque : certaines stations ont reçu le mauvais « numéro » à trois caractères. Les stations mal numérotées ont été réaffectées au bon sous-bassin, mais leurs numéros demeurent inchangés. De plus, les stations provinciales qui ont un numéro à six chiffres (par exemple, 059-012) ont reçu le bon « numéro » de sous-bassin.

Alias :

Type de données de la valeur : Character

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.27. Code de sous-sous-bassin

Nom : Code de sous-sous-bassin (SUBSUBBASIN_CODE)

Définition : Désignation de sous-sous-bassin de drainage selon la Classification type des aires de drainage (CTAD) de 2003 à une station hydrométrique. La désignation à quatre caractères correspond aux quatre premiers caractères du « numéro » de la station hydrométrique qui est associé au sous-sous-bassin de la CTAD. Elle sert à nommer une superficie de sous-sous-bassin de drainage. Remarque : certaines stations ont reçu le mauvais « numéro » à quatre caractères. Les stations mal numérotées ont été réaffectées au bon sous-sous-bassin, mais leurs numéros demeurent inchangés. De plus, les stations provinciales qui ont un numéro à six chiffres (par exemple, 059-012) ont reçu le bon « numéro » de sous-sous-bassin.

Alias :

Type de données de la valeur : Character

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.28. Somme des superficies à contribution nulle d'une superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km²)

Nom : Somme des superficies à contribution nulle d'une superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km²)
(TOTAL_NON_CONTRIB_SQKM_AREA)

Définition : Superficie (en kilomètres carrés) de la partie de la superficie brute totale d'un bassin hydrographique qui NE contribuerait PAS au ruissellement moyen.

Alias :

Type de données de la valeur : Rational

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.29. Somme des superficies à contribution nulle d'une superficie brute différentielle d'un bassin hydrographique (km²)

Nom : Somme des superficies à contribution nulle d'une superficie brute différentielle d'un bassin hydrographique (km²)
(INCR_NON_CONTRIB_SQKM_AREA)

Définition : Superficie (en kilomètres carrés) de la partie de la superficie brute différentielle d'un bassin hydrographique qui NE contribuerait PAS au ruissellement moyen. La superficie brute différentielle d'un bassin hydrographique est définie comme étant la « superficie totale du bassin de la station hydrométrique moins celle de la ou des prochaines stations en amont ».

Alias :

Type de données de la valeur : Rational

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.30. Superficie effective totale d'un bassin hydrographique (km²)

Nom : Superficie effective totale d'un bassin hydrographique (km²)
(TOTAL_EFFECTIVE_SQKM_AREA)

Définition : Superficie (en kilomètres carrés) de la partie de la superficie brute totale d'un bassin hydrographique qui contribuerait au ruissellement moyen.

Alias :

Type de données de la valeur : Rational

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.31. Superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km²)

Nom : Superficie brute totale d'un bassin hydrographique (km²)
(TOTAL_GROSS_SQKM_AREA)

Définition : Superficie maximale en amont (en kilomètres carrés) d'une station hydrométrique qui contribuerait au ruissellement.

Alias :

Type de données de la valeur : Rational

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.32. Identifiant unique de station

Nom : Identifiant unique de station (UNIQUE_STATION_ID)

Définition : L'identifiant unique sert à différencier les emplacements historiques de la même station. L'identifiant est créé par l'ajout d'un numéro d'ordre; par exemple 05AB123_1. Le numéro de l'emplacement actuel a le suffixe _1, et l'emplacement le plus récent a le suffixe _2, et ainsi de suite.

Alias :

Type de données de la valeur : Character

Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

4.2.1.33. Identifiant de station en amont

Nom : Identifiant de station en amont (FROM_STATION_ID)

Définition : Identifie la station hydrométrique d'amont d'un segment de réseau, au moyen de l'identifiant unique de station.

Alias :

Type de données de la valeur : Character
Type de domaine de la valeur : 0 (non énuméré)

5. SYSTÈME DE RÉFÉRENCE

5.1. Système de référence spatiale

Système de référence des coordonnées horizontales : WGS84
Projection cartographique : Web Mercator (sphère auxiliaire); code EPSG : 3857;
version 8.1.4

5.2. Système de référence temporelle

Calendrier grégorien

6. QUALITÉ DES DONNÉES

6.1. Exhaustivité

Mesure non définie.

6.2. Cohérence logique

Mesure non définie.

6.3. Exactitude du positionnement

Mesure non définie.

6.4. Exactitude temporelle

Mesure non définie.

6.5. Exactitude thématique

Mesure non définie.

6.6. Énoncé du lignage

Ces jeux de données sur les bassins hydrographiques ont été traités à partir des bases de données sources actuelles du Projet des bassins hydrographiques d'AAC des stations hydrométriques (STATIONS) et de leurs limites associées (LINEWORK), et du réseau (NETWORK). Ils comprennent des actualisations (améliorations et changements) des stations, de l'emplacement des stations et des limites ou limites redéfinies qui ont été intégrées depuis la plus récente publication, à savoir la version 8. Les processus automatisés ayant servi à sa création peuvent avoir été modifiés aussi.

Portée : Séries

7. SAISIE DES DONNÉES

Procédure de création et d'actualisation

Les limites des bassins hydrographiques sont créées ou actualisées périodiquement à la demande des intervenants du Projet des bassins hydrographiques d'AAC. Les jeux de données

sont actualisés avec les meilleures données sources disponibles pour la délimitation avec la plus récente version du logiciel Esri ArcGIS. Le jeu de données actuel inclut toutes les actualisations jusqu'en décembre 2013.

En raison de la topographie plate des régions agricoles dans les provinces des Prairies, les limites élaborées par des procédures automatisées ne peuvent pas être utilisées avec confiance. Toutes les limites des bassins hydrographiques dans le Projet des bassins hydrographiques d'AAC ont été établies et examinées manuellement avec ArcGIS en conjonction avec des images de télédétection et les connaissances locales du paysage.

Procédure de saisie des données historiques

La délimitation des bassins hydrographiques et la présentation de tableaux de leurs superficies brutes et effectives étaient des processus manuels longs et laborieux. Les stations hydrométriques étaient reportées sur un feuillet de carte topographique imprimé (habituellement à l'échelle de 1/50 000), tandis que l'on traçait les limites des superficies brutes et effectives différentielles des bassins. Les superficies résultantes étaient soigneusement mesurées au planimètre et validées. On conservait le tableau d'assemblage de chaque feuillet cartographique au planimètre où étaient enregistrées les superficies brutes et effectives. On transférait les représentations des stations et des limites des bassins sur des feuillets cartographiques à l'échelle de 1/250 000. On attribuait les superficies représentées sur les tableaux d'assemblage aux polygones respectifs du feuillet cartographique à l'échelle de 1/250 000. (L'utilisation de feuillets cartographiques à l'échelle de 1/250 000 permettait de visualiser seize feuillets cartographiques à l'échelle de 1/50 000 d'un coup d'œil, ce qui donnait un meilleur survol des bassins dotés de stations hydrométriques). Des tableaux étaient créés pour chaque station hydrométrique. On reportait les valeurs des superficies brutes et effectives des bassins hydrographiques des feuillets cartographiques à l'échelle de 1/250 000 dans les tableaux, puis on en faisait la somme. Comme chaque polygone de la superficie brute et effective fait partie du bassin de toutes les stations hydrométriques en aval, on l'enregistrait également dans chacun des tableaux respectifs.

Les superficies brutes et effectives correspondant à chaque station hydrométrique ont été publiées dans le « Hydrology Report #104 » et dans les addenda ultérieurs (Martin, 2001). En outre, on a délimité ces superficies sur des feuilles de mylar à l'échelle de 1/250 000 et on les a distribuées aux parties intéressées.

Les actualisations, nécessaires en raison du déplacement d'une station hydrométrique ou d'une modification de l'écoulement, ont exigé une nouvelle délimitation des superficies correspondant à une ou à des stations hydrométriques sur les cartes imprimées et la reprise de tout le processus. Les valeurs révisées ont été intégrées dans un addenda au « Hydrology Report #104 ». Avec l'avènement de la technique des SIG, au début des années 1990, on a pensé que le processus manuel, qui exigeait beaucoup de travail, pouvait être automatisé et sensiblement accéléré, grâce à la numérisation des bases de données.

Les produits sources sont en projection équivalente dans le système de référence NAD83. Dans la version 5, tous les produits sources ont été convertis du NAD27 au NAD83.

Tous les produits extrants sont obtenus à partir des trois produits sources – STATIONS, LINEWORK et NETWORK.

Passage au SIG

On a transformé (numérisé) les limites des superficies effectives et brutes des bassins hydrographiques pour la création d'une base de données SIG afin d'automatiser davantage le processus. Avant le début de la numérisation, on a recherché tous les feuillets cartographiques nécessaires. La plupart étaient des cartes canadiennes à l'échelle de 1/50 000 du Système national de référence cartographique (SNRC), mais le projet englobait aussi des cartes du même

système à l'échelle de 1/250 000 ainsi que des cartes aux échelles de 1/24 000, 1/62 500 et 1/250 000 du United States Geological Survey (USGS). On a créé des cartes index numérisées (canadiennes et américaines) des fonds de cartes de tous les feuillets cartographiques du projet.

La plupart des cartes de la Saskatchewan ont été numérisées par la Saskatchewan Water Corporation, à l'aide de PC ArcInfo. Toutes les autres cartes (de l'Alberta, du Manitoba, de la Colombie-Britannique, de l'Ontario, des Territoires du Nord-Ouest, du Nunavut et des États-Unis) ont été numérisées par le personnel de l'unité d'hydrologie de l'ARAP, à l'aide d'UNIX ArcInfo 7.x. Tout le travail ultérieur sur le SIG a été effectué avec ArcInfo 7.x et 8.x.

On a fixé à 0,003 le critère de l'erreur quadratique moyenne de numérisation. Cependant, en raison de leur détérioration, certains feuillets cartographiques ne respectaient pas cette norme. L'information sur la numérisation (notamment le numéro du feuillet cartographique, sa désignation, l'édition, l'année de publication, la projection et le système de référence, les nombres associés aux amorces, l'auteur de la numérisation, la date de numérisation et l'erreur quadratique moyenne) a été conservée dans une reliure, et on l'a ultérieurement saisie dans une feuille de calcul.

La numérisation a été effectuée dans chacune des projections cartographiques d'origine. Il s'agissait, la plupart du temps de projections universelles transverses de Mercator (UTM) dans le NAD27. Beaucoup d'autres cartes, la plupart des États-Unis, étaient soit en projection UTM, soit en projection polyconique de Lambert (cartes rectangulaires des États). Certaines des cartes récentes ou celles qui avaient été numérisées à nouveau, étaient du NAD83.

Pour regrouper toutes les données dans un seul vaste jeu de données, il fallait disposer d'une projection commune. De même, une distorsion minimale des superficies est très importante pour les calculs des superficies des bassins. On a choisi une projection conique équivalente d'Albers, parce qu'elle préserve bien la propriété de la superficie dans les masses terrestres des latitudes moyennes qui sont en prédominance orientées d'est en ouest. La projection numérisée de tous les jeux de données a été transformée en projection d'Albers.

L'appariement des bordures a permis de combiner toutes les cartes en un seul jeu de données continu. Cela a été un processus laborieux, parce que, souvent, les arcs des feuillets cartographiques adjacents ne correspondaient pas les uns avec les autres. Cette discontinuité était attribuable à la topographie de faible relief, la numérisation ne reconnaissant pas le contexte du feuillet cartographique contigu, les différentes échelles des feuillets adjacents ainsi que la largeur des traits dessinés à la main. La largeur des limites dessinées à la main sur les feuillets cartographiques varie de 0,5 à 1 mm. Une ligne d'une largeur de 1 mm représente 24 mètres au sol à l'échelle de 1/24 000; 50 m à celle de 1/250 000; et 250 m, à celle de 1/250 000. Le processus d'appariement des bordures a permis de produire un jeu de données sans coupure des arcs et des points exigeant des vérifications de la qualité. Il a été décidé que les vérifications de qualité seraient le mieux réalisées durant la création de contenu informationnel.

La base de données produite à la main a fourni une référence très utile à la vérification de la méthode de passage au SIG et à la validation des réseaux de liens entre les stations hydrométriques. Les principales différences entre les valeurs de la superficie produites manuellement et les valeurs produites de façon numérique résultaient d'erreurs de liaison avec les réseaux qui ont par la suite été corrigées. Même après avoir résolu tous les problèmes de liens avec les réseaux, certains écarts subsistaient encore. La plupart du temps, ces écarts étaient cependant peu importants. À l'origine, ces petits écarts ont été attribués à des imprécisions au cours de la numérisation et à des distorsions de projections dans le contexte numérisé. Après des vérifications approfondies, on a déterminé qu'ils étaient principalement attribuables à des erreurs de planimétrie au cours du processus manuel. Ces différences entre les valeurs produites manuellement et les valeurs produites de façon numérique des superficies brutes et effectives des bassins étaient très peu importantes, généralement de beaucoup inférieures à 1 %.

Ajouts après le passage au SIG

Deux « emplacements » ont été ajoutés aux données sources en ce qui concerne les stations hydrométriques, à savoir les coordonnées de latitude et de longitude de la station, et la tenure légale des terres (le cas échéant). Les emplacements fournis indiquent le point où l'eau s'écoule du bassin de superficie brute (emplacement utilisé pour déterminer la décharge du bassin hydrographique).

Remarque : ces emplacements ne coïncident pas nécessairement avec le point représentant la station hydrométrique dans ce contenu informationnel. Notre processus est le suivant : à partir des meilleures sources (photos aériennes ou imagerie), repérer la station hydrométrique. Commencer à dessiner le fond de carte du bassin hydrographique à partir de ce point sur l'entité eau. Placer un point correspondant à une station hydrométrique à une distance adéquate minimale (de 10 à 50 mètres) en amont de la position réelle de la station hydrométrique. Pour que la méthode fonctionne, le point doit être à l'intérieur de la superficie brute différentielle du bassin hydrographique.

Conversion des jeux de données sources d'un système de référence à un autre (du NAD27 au NAD83)

Les jeux de données sources antérieurs à la version 5 ont été maintenus dans la projection conique équivalente d'Albers suivant le Système géodésique nord-américain de 1927 (NAD27), afin de correspondre aux feuillets cartographiques initiaux du SNRC à partir desquels les limites ont été établies. Pour la version 5, les jeux de données sources ont été convertis au système de référence NAD83. La conversion comportait les étapes suivantes :

- 1) Les stations, les lignes et les lignes constituant le réseau ont été divisées par pays, le Canada et les États-Unis, en utilisant une frontière Canada – États-Unis déterminée à partir des limites des subdivisions de recensement unifiées de Statistique Canada (2001).
- 2) Les entités des États-Unis ont été converties du NAD27 au NAD83 au moyen de la méthode NADCON.
- 3) Les entités canadiennes ont été converties au NAD83 au moyen de l'outil de conversion NTV2.
- 4) À la frontière, les lignes des États-Unis ont été rattachées aux lignes canadiennes correspondantes. Dans la plupart des cas, la tolérance d'accrochage pour lier les éléments était inférieure à un mètre.
- 5) Les coupures placées à la frontière ont été enlevées du jeu de données du réseau, mais on les a conservées pour les lignes des limites afin d'enregistrer ou de rééchantillonner l'emplacement de la division à la frontière.

Le passage à un autre système de référence a entraîné des modifications mineures des superficies différentielles des bassins hydrographiques, la plupart de ces modifications étant inférieures à un hectare ou à 3/1 000 de pourcentage de la superficie différentielle des bassins hydrographiques.

8. MAINTENANCE DES DONNÉES

Lorsque la configuration du réseau hydrographique est modifiée ou que des stations hydrométriques sont ajoutées ou déplacées, on met à jour la base de données. À cette fin, on effectue une numérisation à l'écran qui s'appuie sur les cartes numériques du Système national de référence cartographique (SNRC) ou sur des ortho-images, à titre de référence principale de localisation. Par exemple, les cartes numériques du SNRC à l'échelle de 1/20 000 et les orthophotos, lorsqu'elles étaient disponibles, ont servi à la mise à jour des limites des bassins du Manitoba dans la version 5. Dans les versions subséquentes, du matériau source de meilleure qualité comme des orthophotos actualisées, des images satellite et des modèles altimétriques numériques de haute résolution ont permis d'effectuer des améliorations aux limites actuelles. Dès 2013, les limites des bassins hydrographiques le long de la frontière canado-américaine ont été harmonisées entre les deux pays dans le cadre d'une initiative de la Commission mixte

internationale, toutes les limites du Projet des bassins hydrographiques d'AAC traversant aux États-Unis et s'y trouvant seront maintenues de façon à correspondre à celles de l'ensemble de données sur les limites des bassins hydrographiques (Watershed Boundary Dataset) du Service géologique des États-Unis (USGS).

Après la correction et le réassemblage du dessin au trait, on calcule de nouveau les superficies des bassins hydrographiques et on reconstitue les jeux de données.

De plus, étant donné l'utilisation de plus en plus importante des données, de nouveaux jeux de données dérivés peuvent être identifiés et développés; par exemple, les superficies brutes totales du Projet des bassins hydrographiques d'AAC.

9. PRÉSENTATION DES DONNÉES

Sans objet.

10. LIVRAISON DU CONTENU INFORMATIONNEL

Information sur les supports de livraison

unité de livraison : paquetage
nom du support : en ligne par le protocole http; en ligne par accès direct

Information sur le format de livraison :

Fichier de base de données géographiques

nom du format : base de données
 géographiques d'Esri (fondée
 sur des fichiers)

version du format : 10.0

spécification : ensemble de divers types de jeux de données du SIG conservés dans un dossier système de fichiers.

(http://help.arcgis.com/en/arcgisdesktop/10.0/help/index.html#/Types_of_geodatabases/003n0000007000000/) [en anglais seulement]

langue : fra

jeu de caractères : utf8

GML

nom du format : Geography Markup Language

version du format : 2.0

spécification : Open Geospatial Consortium Inc., Geography Markup Language (GML) Implementation Specification de l'OGC®, version 3.1.1, 2004-02-07, numéro de référence du document du projet OGC® : 03-105r1 (http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=4700) [en anglais seulement]

langue : fra
jeu de caractères : utf8

csv

nom du format : délimité par des virgules
version du format : 1.0
spécification : format de données délimité dont les champs et les colonnes sont
séparés par des virgules
langue : fra
jeu de caractères : utf8

Base de données géographiques SDE

nom du format : base de données
géographiques d'Esri (format
SDE)
version du format : 9.3
spécification : ensemble de divers types de jeux de données du SIG conservés
dans des tableaux dans une base de données relationnelle.
(http://help.arcgis.com/en/arcgisdesktop/10.0/help/index.html#/Types_of_geodatabases/003n00000007000000/) [en anglais seulement]

langue : fra
jeu de caractères : utf8

11. MÉTADONNÉES

Les exigences relatives aux métadonnées respectent la Norme sur les données géospatiales (ISO 19115) du Conseil du Trésor du gouvernement du Canada.