

**Cartographier des données du
recensement de la population
de
Statistique Canada
(2016)**

Novembre 2017

Introduction

Ce guide a pour objectif de décrire les démarches nécessaires pour la création d'une carte thématique afin de représenter des données du recensement de 2016 de Statistique Canada. Pour ce faire, on utilisera un fichier géographique (fichier de limites cartographiques) et un fichier de données du recensement de la population de 2016 que l'on intégrera dans un système d'information géographique (SIG), en l'occurrence ArcGIS. Les différents fichiers de données statistiques et géographiques des recensements de 1996, 2001, 2006, 2011 et 2016 sont disponibles sur la page des recensements du BCI (<http://ivt.bibl.ulaval.ca/recensements/recensements.html>).

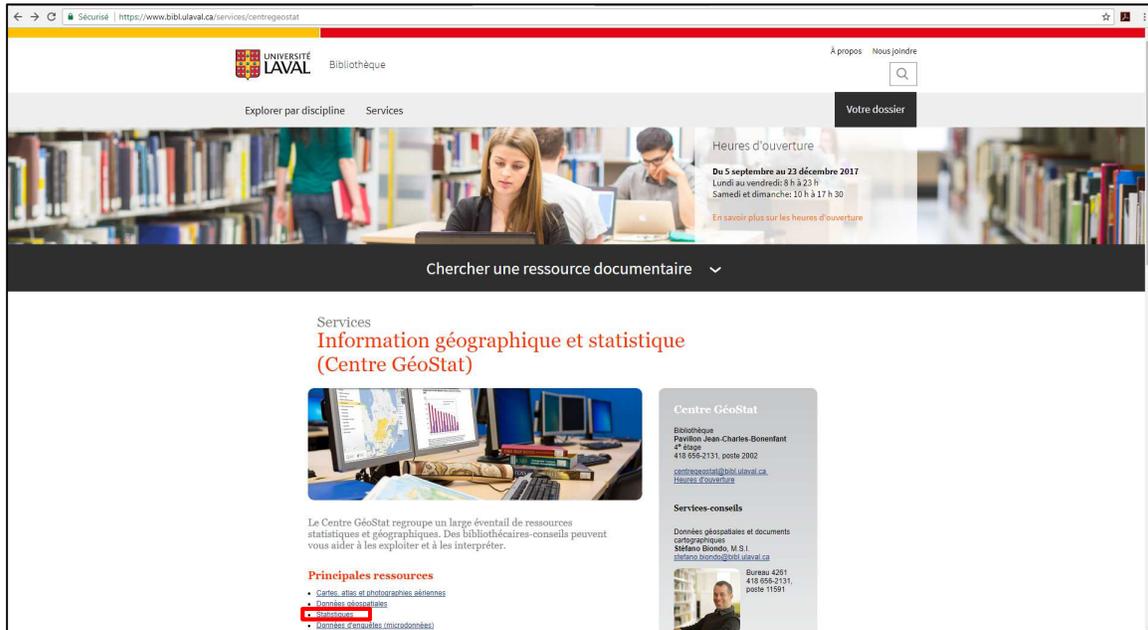
Pour les fins de cet exercice, nous allons cartographier la variable « **nombre de personnes de 65 ans et plus dans les ménages privés** » dans la Ville de Québec. La cartographie sera faite selon les aires de diffusion (AD).

Pour compléter cet exercice, les logiciels suivants doivent être installés sur votre poste de travail :

- ArcGis 10.4
- WinZip
- Beyond 20/20

Étape 1 : Téléchargement d'un fichier de limites cartographiques

Les fichiers des limites cartographiques sont accessibles à partir de la page d'accueil du Centre GéoStat, sous *Statistiques*, puis sous *Recensements du Canada* (<http://www.bibl.ulaval.ca/services/centregostat>).



Principales ressources

- [Cartes, atlas et photographies aériennes](#)
- [Données géospatiales](#)
- [Statistiques](#)
- [Données d'enquêtes \(microdonnées\)](#)

Vous y trouvez également la collection de livres et revues en géographie.

Pour obtenir de l'information sur les documents, sources d'information et ressources électroniques en géographie, [consultez la page de la discipline Géographie](#).

Cliquez sur la rubrique **Recensements du Canada**.

The screenshot shows the library website with the following elements:

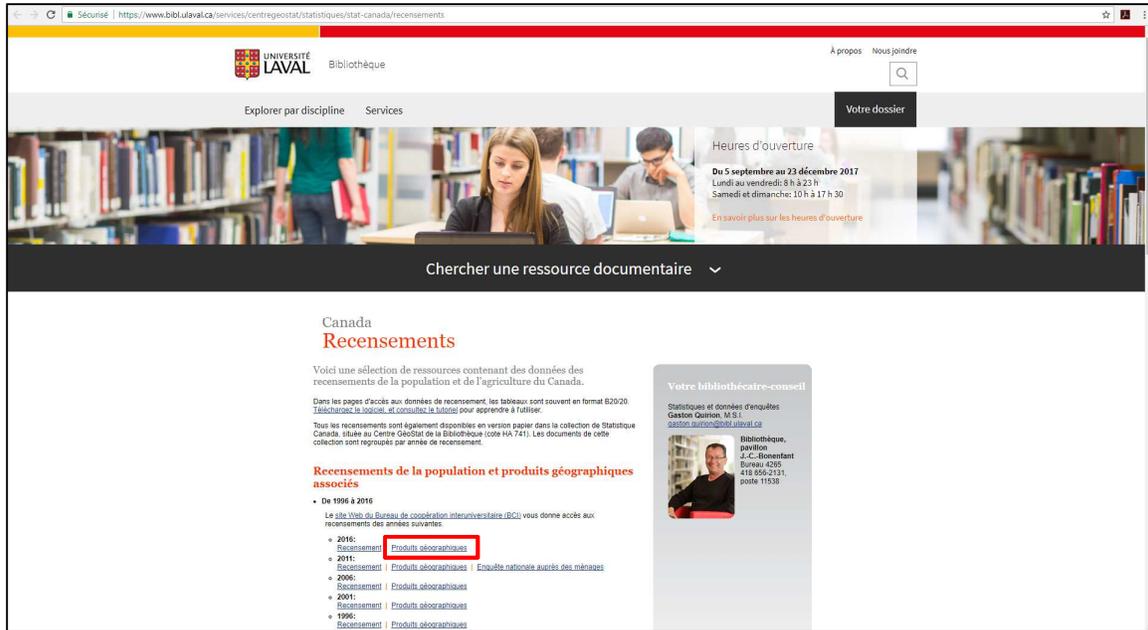
- Header: Université Laval Bibliothèque, À propos, Nous joindre, and a search bar.
- Navigation: Explorer par discipline, Services, and Votre dossier.
- Hours: Heures d'ouverture (Du 5 septembre au 23 décembre 2017, Lundi au vendredi: 8 h à 21 h, Samedi et dimanche: 10 h à 17 h 30).
- Search bar: Chercher une ressource documentaire.
- Main content: Information géographique et statistique (Centre GéoStat) **Statistiques**. Below this, a list of resources is provided, with 'Recensements du Canada' highlighted in a red box.
- Right sidebar: Votre bibliothécaire-conseil (Gaston Quirion, M.S.I., g.quirion@bibl.ulaval.ca) and Votre bibliothécaire-conseil vous informe.

Les incontournables pour le Québec et le Canada

- **Statistique Canada**
Organisme officiel chargé de colliger et de diffuser l'information statistique pour le Canada, ses territoires et ses provinces.
- **CANSIM**
Principale base de données socioéconomique chronologique de Statistique Canada. Mise à jour quotidiennement, elle permet à l'utilisateur d'extraire les données sous forme de tableaux et de séries chronologiques.
- **Recensements du Canada**
Le recensement de la population est la principale enquête sociodémographique de Statistique Canada. La Bibliothèque offre des accès privilégiés à toutes les éditions de cette enquête.
- **Institut de la statistique du Québec (ISQ)**
Organisme gouvernemental responsable de produire, d'analyser et de diffuser des informations statistiques officielles en provenance de différents ministères et organismes gouvernementaux du Québec.

Pour chaque année de recensements, il y a les produits géographiques associés.

Cliquez sur **Produits géographiques sous 2016**.



Recensements de la population et produits géographiques associés

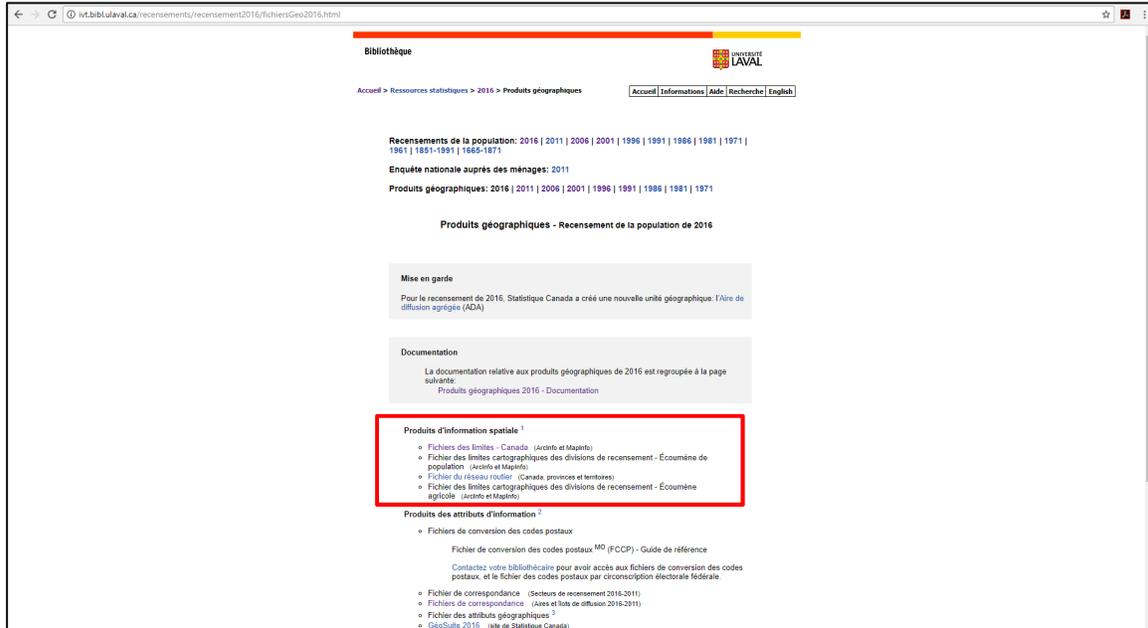
- De 1996 à 2016

Le [site Web du Bureau de coopération interuniversitaire \(BCI\)](#) vous donne accès aux recensements des années suivantes.

- **2016:**
[Recensement](#) | [Produits géographiques](#)
- **2011:**
[Recensement](#) | [Produits géographiques](#) | [Enquête nationale auprès des ménages](#)
- **2006:**
[Recensement](#) | [Produits géographiques](#)
- **2001:**
[Recensement](#) | [Produits géographiques](#)
- **1996:**
[Recensement](#) | [Produits géographiques](#)

Cette page donne accès aux différents produits géographiques et ainsi pouvoir les télécharger.

Sur la page, sous la rubrique *Produits d'information spatiale*, cliquez sur *Fichiers des limites – Canada*.



Produits d'information spatiale ¹

- **Fichiers des limites - Canada (ArcInfo et MapInfo)**
- Fichier des limites cartographiques des divisions de recensement - Écoumène de population (ArcInfo et MapInfo)
- Fichier du réseau routier (Canada, provinces et territoires)
- Fichier des limites cartographiques des divisions de recensement - Écoumène agricole (ArcInfo et MapInfo)

Produits des attributs d'information ²

- Fichiers de conversion des codes postaux
 - Fichier de conversion des codes postaux ^{MO} (FCCP) - Guide de référence
 - Contactez votre bibliothécaire pour avoir accès aux fichiers de conversion des codes postaux, et le fichier des codes postaux par circonscription électorale fédérale.
- Fichier de correspondance (Secteurs de recensement 2016-2011)
- Fichiers de correspondance (Aires et îlots de diffusion 2016-2011)
- Fichier des attributs géographiques ³
- GéoSuite 2016 (site de Statistique Canada)

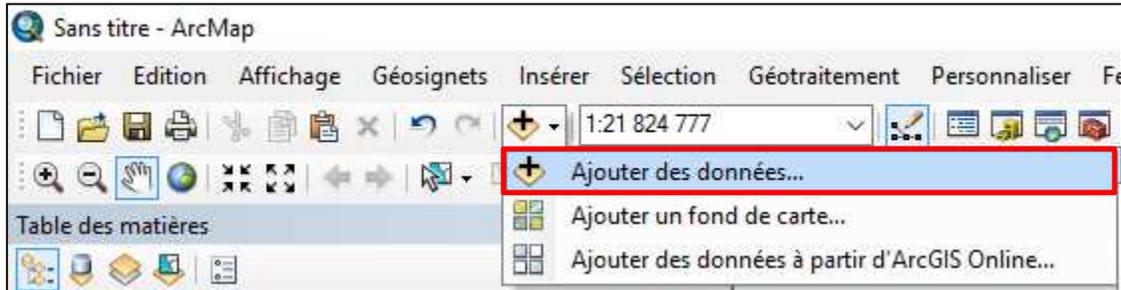
Sélectionnez un fichier de limites cartographiques (format ArcGIS) soit, pour notre exemple, le fichier de limites cartographiques des aires de diffusion pour le Canada.

		Fichiers des limites cartographiques			Fichiers numériques des limites		
Couverture	Niveau	ArcGIS (.shp)	MapInfo (.tab)	GML (.gml)	ArcGIS (.shp)	MapInfo (.tab)	GML (.gml)
Canada	Provinces et territoires	lpr_000b16a	lpr_000b16m	lpr_000b16g	lpr_000a16a	lpr_000a16m	lpr_000a16g
	Divisions de recensement (DR)	ldr_000b16a	ldr_000b16m	ldr_000b16g	ldr_000a16a	ldr_000a16m	ldr_000a16g
	Régions économiques (RE)	lre_000b16a	lre_000b16m	lre_000b16g	lre_000a16a	lre_000a16m	lre_000a16g
	Régions agricoles de recensement (RAR)	grar000b16a	grar000b16m	grar000b16g	grar000a16a	grar000a16m	grar000a16g
	Régions métropolitaines de recensement (RMR) / agglomérations de recensement (AR)	lrmr000b16a	lrmr000b16m	lrmr000b16g	lrmr000a16a	lrmr000a16m	lrmr000a16g
	Subdivision de recensement unifiée (SRU)	lsru000b16a	lsru000b16m	lsru000b16g	lsru000a16a	lsru000a16m	lsru000a16g
	Subdivisions de recensement (SDR)	gsdr000b16a	gsdr000b16m	gsdr000b16g	gsdr000a16a	gsdr000a16m	gsdr000a16g
	Circonscriptions électorales fédérales (CEF) (Ordonnance de représentation de 2003)	lcef000b16a	lcef000b16m	lcef000b16g	lcef000a16a	lcef000a16m	lcef000a16g
	Régions de tri d'acheminement (RTA)						
	Secteurs de recensement (SR)	lsr_000b16a	lsr_000b16m	lsr_000b16g	lsr_000a16a	lsr_000a16m	lsr_000a16g
	Aires de diffusion (AD)	lad_000b16a	lad_000b16m	lad_000b16g	lad_000a16a	lad_000a16m	lad_000a16g
	Aires de diffusion agrégée (ADA)	lada000b16a	lada000b16m	lada000b16g	lada000a16a	lada000a16m	lada000a16g
	Îlots de diffusion (ID)	liid_000b16a	liid_000b16m	liid_000b16g	liid_000a16a	liid_000a16m	liid_000a16g

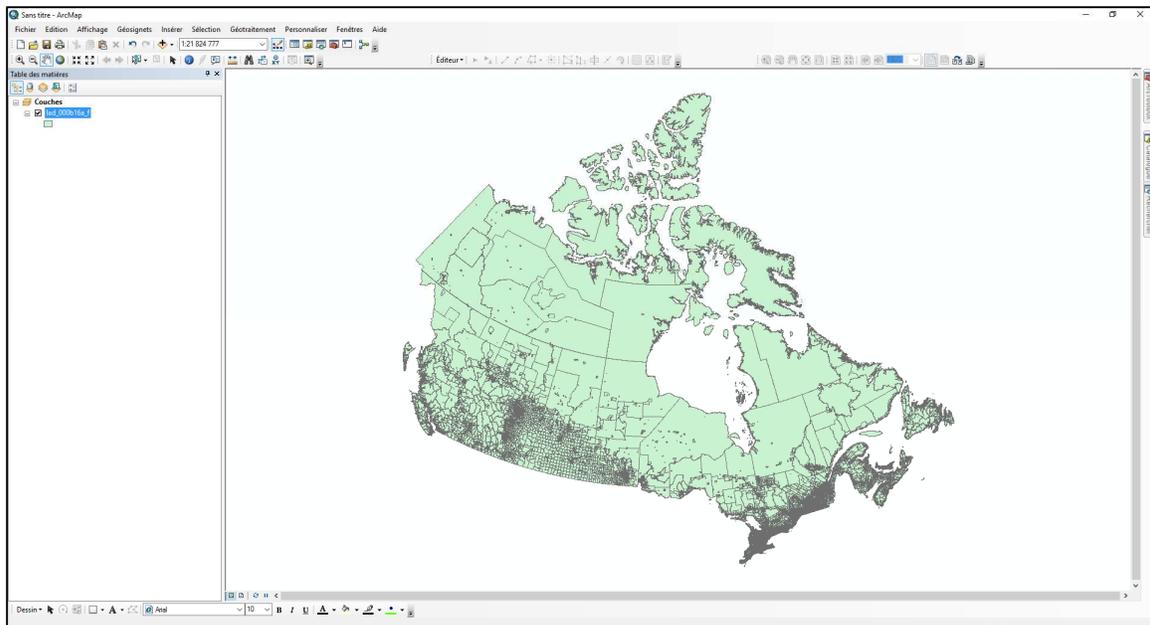
Téléchargez ce fichier et enregistrez-le dans un répertoire sur votre poste de travail. Il s'agit d'un fichier compressé (.zip). Pour le décompresser, utilisez un logiciel qui permet la décompression de fichier (ex : WinRar).

Étape 2 : Ouverture d'un fichier géographique en format .shp

Afin d'être en mesure de visualiser le fichier que nous venons de télécharger, vous devez ouvrir ArcGIS (ArcMap), puis cliquez sur *Ajouter des données...* pour ajouter dans ArcGIS, le fichier des limites des AD qui se trouve dans le répertoire où vous avez décompressé les données.



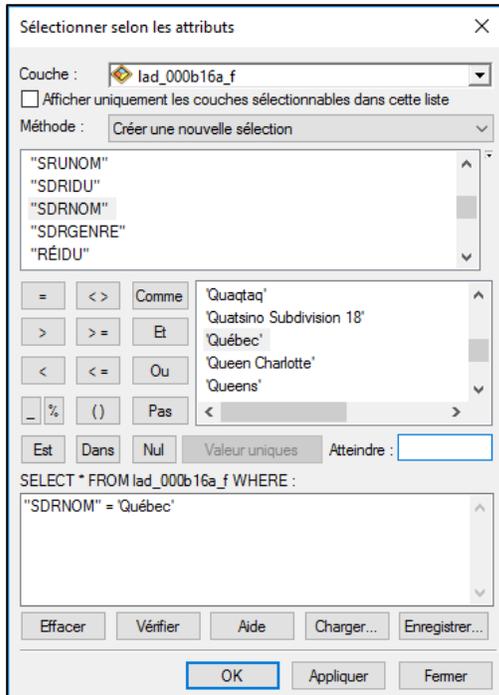
Le fichier des aires de diffusion pour le Canada devrait ressembler à ceci.



Pour sélectionner uniquement les aires de diffusion de la Ville de Québec, il faut effectuer une sélection selon les attributs.

Sous le menu Sélection, utiliser la fonctionnalité *Sélectionner selon les attributs*.

Sélectionnez les paramètres suivants : SDRNOM = 'Québec'

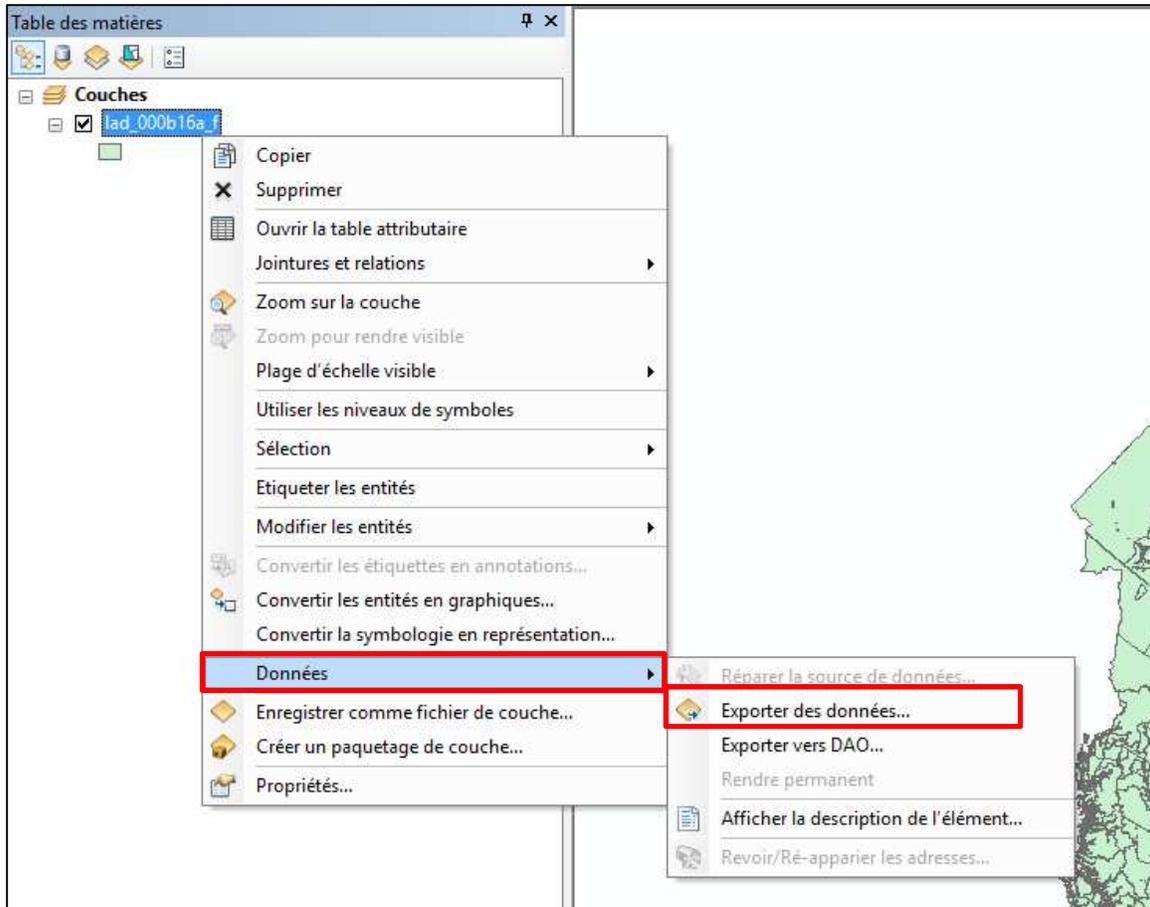


Les aires de diffusion sélectionnées seront en surbrillance.

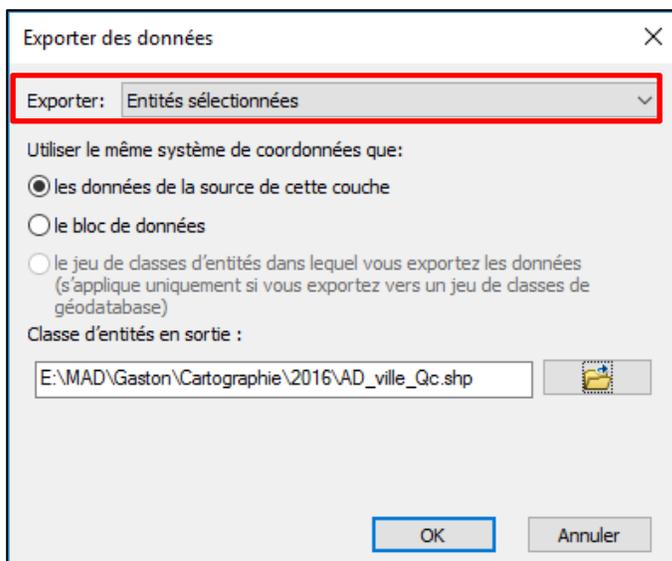


Afin de conserver uniquement ces aires de diffusion, il faut créer une nouvelle couche géographique à partir de la sélection préalablement effectuée.

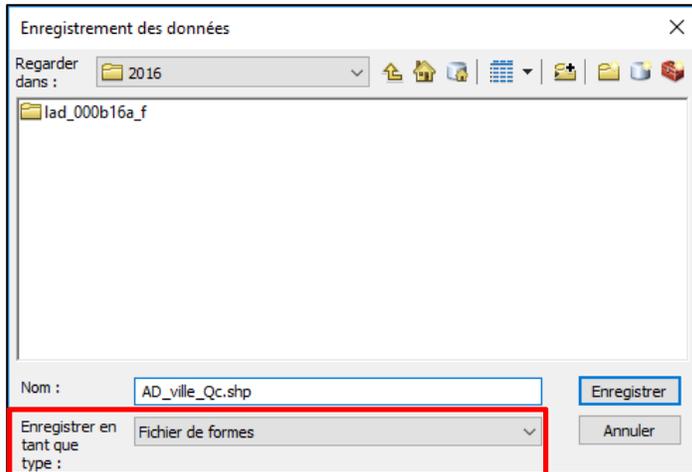
Cliquez sur le bouton droit de la souris, allez sous *Données > Exporter des données*.



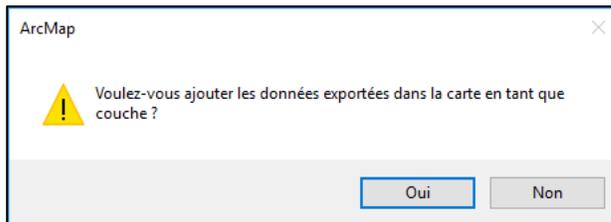
Il faut maintenant sélectionner le dossier où sera créée la nouvelle couche.



Il faut lui donner un nom significatif (sans accent, sans espace). **AD_ville_Qc** serait un nom approprié pour l'exemple.

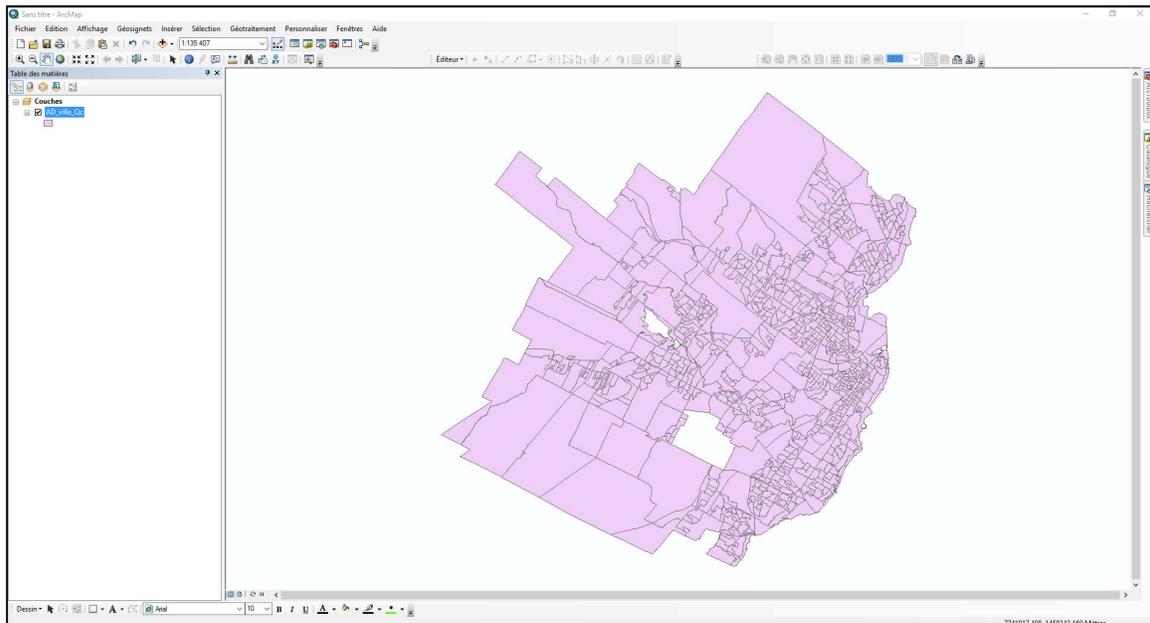


Il y a maintenant une fenêtre qui apparaît en demandant si nous voulons ajouter la nouvelle couche créée à notre carte.



Sélectionnez **Oui**.

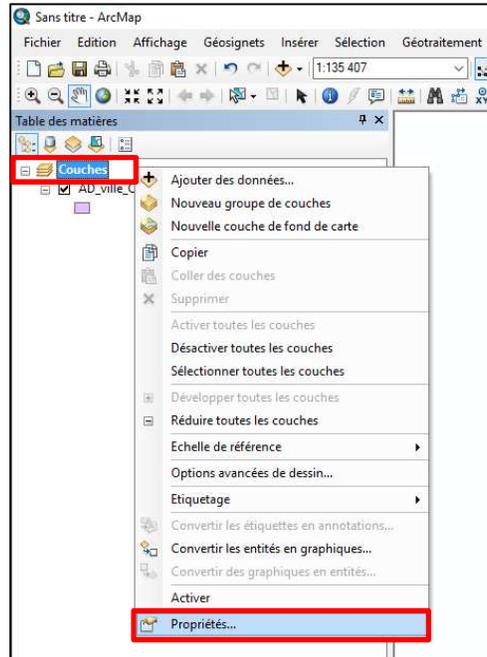
Nos aires de diffusion devraient ressembler à ceci :



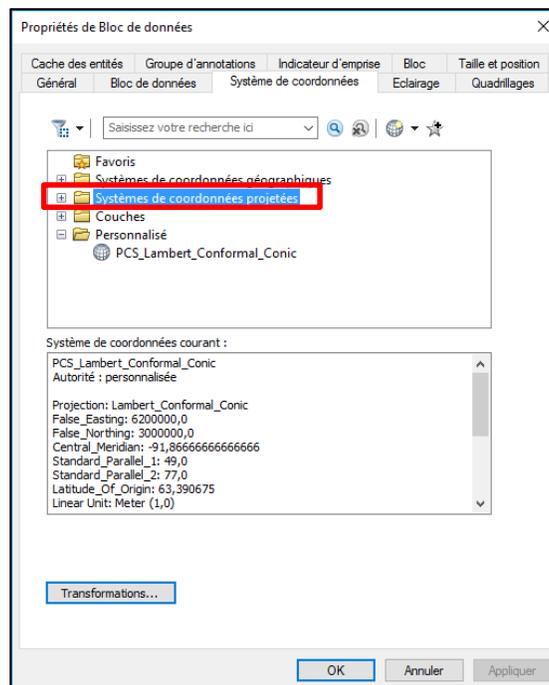
Étant donné que la projection cartographique associée aux AD est adaptée à tout le Canada, la Ville de Québec se trouve un peu désaxée.

On fera donc une manipulation afin de modifier cette projection. L'opération n'aura aucune incidence sur les données, mais seulement sur l'apparence.

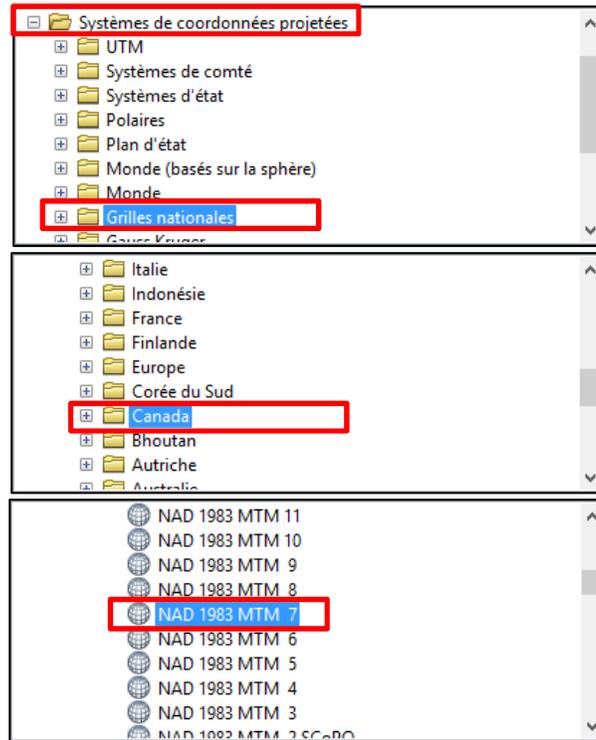
Cliquez sur le bouton droit de la souris sur le bloc de données, allez sur *Propriétés*.



Sous l'onglet *Système de coordonnées*, vous serez en mesure de modifier la projection. Pour notre exemple, étant donné que l'exercice porte sur la Ville de Québec, je suggère donc la projection NAD83 MTM 7.

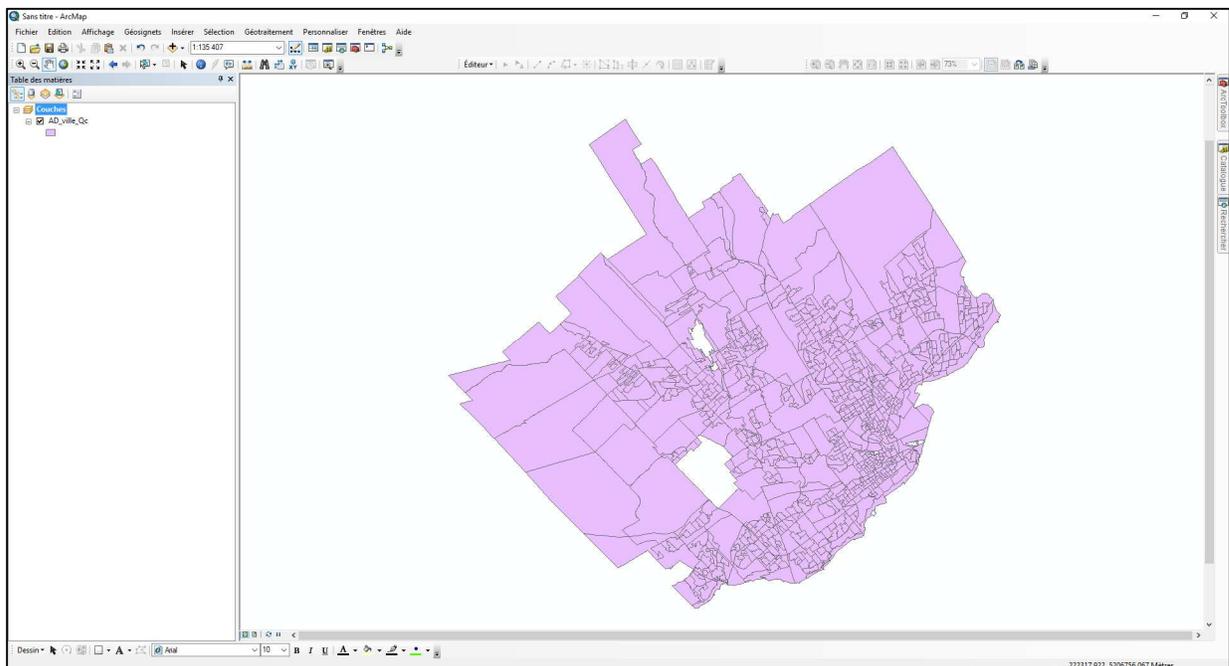


Vous trouverez la projection NAD83 MTM7 sous *Systèmes de coordonnées projetées > Grilles nationales > Canada*



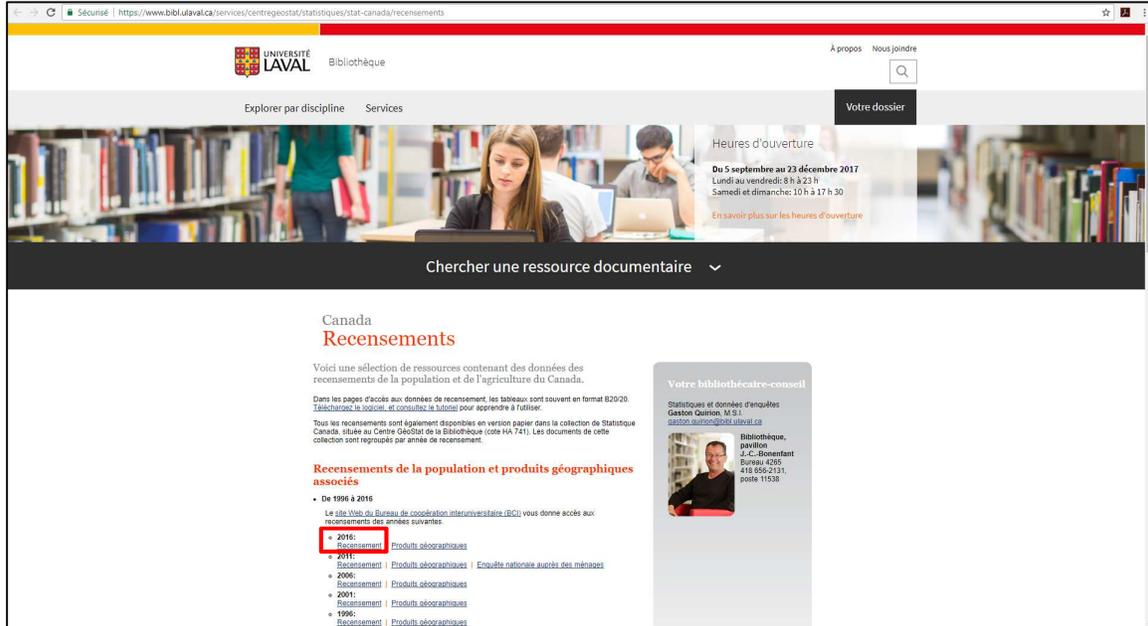
Lorsque la projection sera sélectionnée, faites *Appliquer*, puis OK.

Votre résultat devrait ressembler à l'image ci-dessous.



Étape 3 : Téléchargement et sélection de données du Recensement 2016

Sur la page des recensements du BCI, Recensement de la population de 2016 (<http://ivt.bibl.ulaval.ca/recensements/recensement2016/recensPop2016.html>), sélectionnez *Profils cumulatifs pour le Québec*.

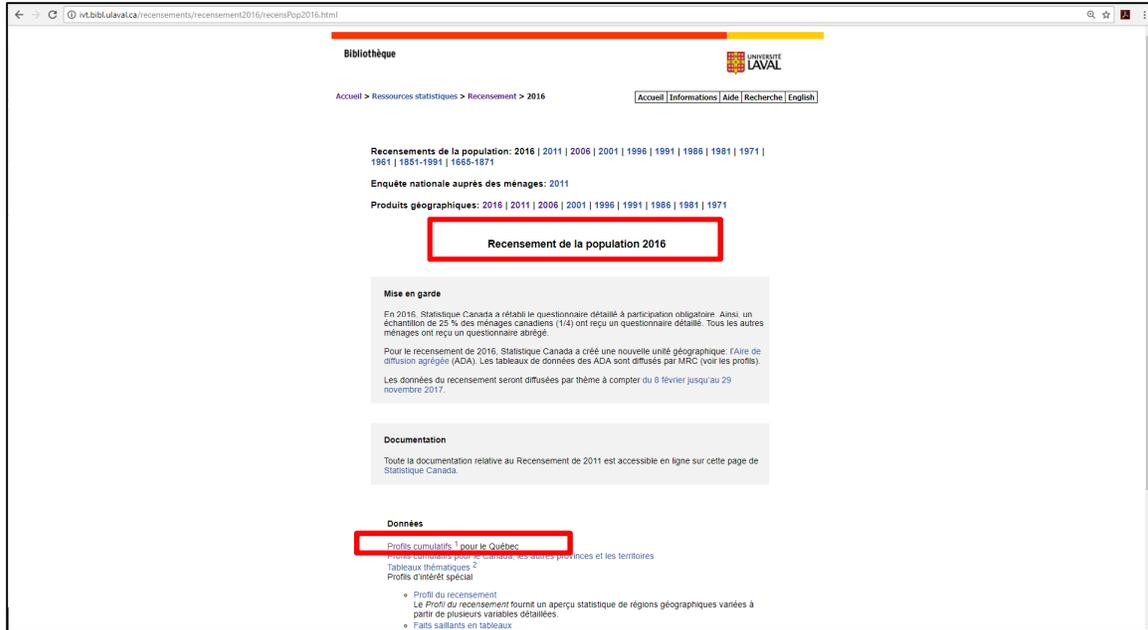


Recensements de la population et produits géographiques associés

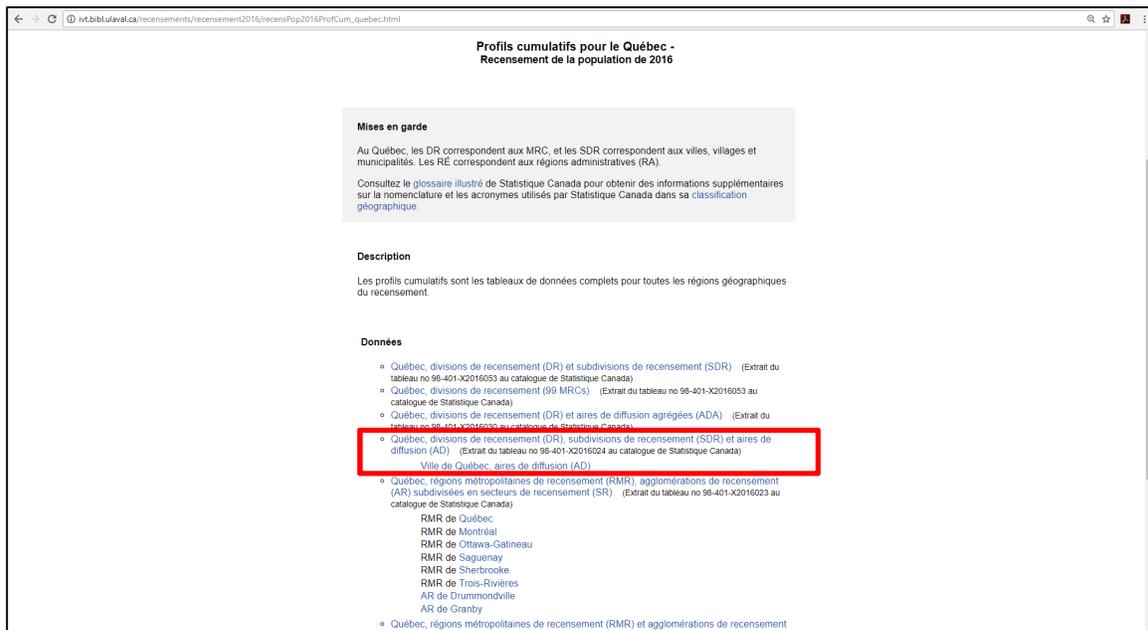
- De 1996 à 2016

Le [site Web du Bureau de coopération interuniversitaire \(BCI\)](#) vous donne accès aux recensements des années suivantes.

 - **2016:** [Recensement](#) | [Produits géographiques](#)
 - **2011:** [Recensement](#) | [Produits géographiques](#) | [Enquête nationale auprès des ménages](#)
 - **2006:** [Recensement](#) | [Produits géographiques](#)
 - **2001:** [Recensement](#) | [Produits géographiques](#)
 - **1996:** [Recensement](#) | [Produits géographiques](#)



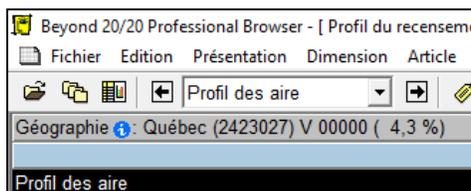
Sélectionnez ensuite le fichier qui se trouve sous *Québec, divisions de recensement (DR), subdivisions de recensement (SDR) et aires de diffusion (AD) – Ville de Québec, aires de diffusion (AD)*.



Le fichier téléchargé est le fichier suivant : **98-401-x2016004villeQc.ivt** et ce type de fichier est lisible avec le logiciel *Beyond 20/20*, qui présente les éléments statistiques sous forme de dimensions dans un tableau.

Une fois le fichier ouvert dans *Beyond 20/20*, vous devez sélectionner les aires de diffusion et les variables dont vous avez besoin.

Pour faire cette sélection, choisir comme dimension active **Profil des aires**.



Cliquez sur la fonction *Rechercher*.

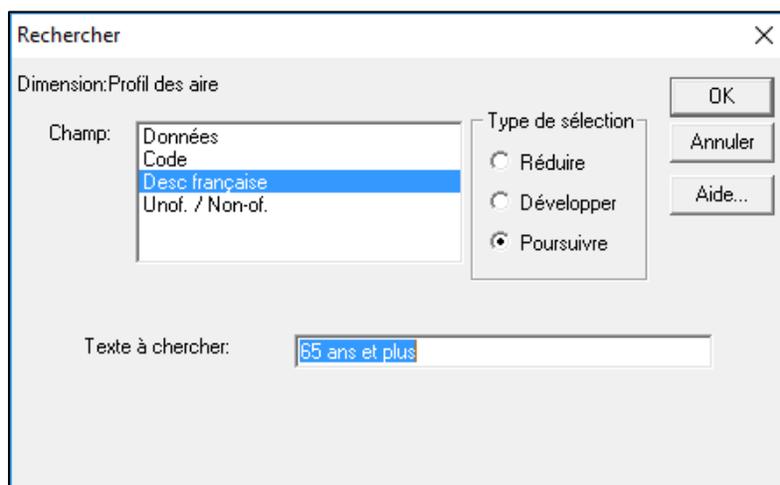


Sélectionnez le champ **Desc française**.

Sélectionnez comme type de sélection **Poursuivre**.

Tapez *65 ans et plus* dans la fenêtre de recherche.

Cliquez sur OK.



Le curseur positionnera sur la première occurrence où il rencontre « 65 ans et plus ».

Dans notre exemple, la première occurrence se situe dans la catégorie **Total – Groupes d’âge et âge moyen de la population**.

Géographie	Québec V	24230001	24230002	24230003	24230004	24230005	24230006	24230007	24230008	24230009	24230010	24230011	24230012
65 ans et plus	109 575,00	85,00	60,00	60,00	90,00	100,00	70,00	135,00	100,00	40,00	80,00	65,00	100,00

Pour cartographier la variable **65 ans et plus** par aire de diffusion, il faut d'abord sélectionner cette variable. Pour conserver uniquement cette sélection, nous devons cliquer sur le bouton droit de la souris et choisir *Montrer*.

Vous devriez avoir un résultat qui montre la variable sélectionnée (65 ans et plus) pour toutes les aires de diffusion comprises dans le tableau :

Géographie	Québec V	24230001	24230002	24230003	24230004	24230005	24230006	24230007	24230008	24230009	24230010	24230011	24230012
65 ans et plus	109 575,00	85,00	60,00	60,00	90,00	100,00	70,00	135,00	100,00	40,00	80,00	65,00	100,00

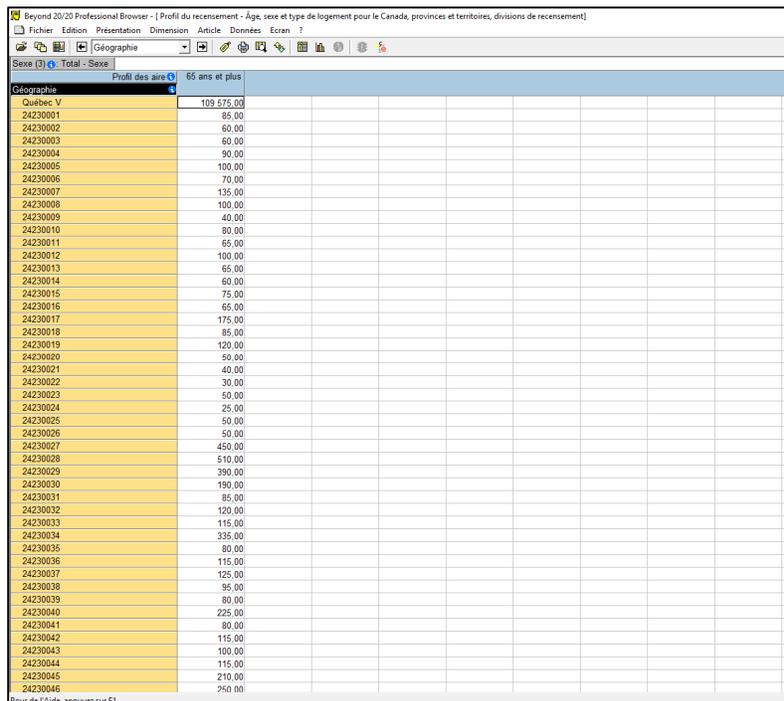
Comme nous allons utiliser ArcGIS (ArcMap) pour cartographier ces données, il est important de mettre les noms des unités géographiques en colonne dans le fichier B2020 avant d'ajouter ce fichier dans ArcMap.

Si les noms des unités géographiques ne sont pas déjà en colonne dans le tableau B2020, glissez la dimension Géographie sous la dimension intitulée Profil des aires.

Ainsi les aires de diffusion, représentées par la colonne Géographie, seront dans l'axe vertical. Il est important de modifier l'étiquette de la colonne Géographie pour la rendre identique au champ correspondant aux aires de diffusion (AD) du fichier géographique déjà ajouté dans ArcMap (étape 1), et qui comprend 8 chiffres.

Cliquez sur « Prochaine étiquette »  afin d'avoir une étiquette uniquement numérique et à 8 chiffres.

Vous devriez avoir un résultat semblable ceci :



Géographie	65 ans et plus
Québec V	109,575,00
24230001	85,00
24230002	60,00
24230003	60,00
24230004	90,00
24230005	100,00
24230006	70,00
24230007	135,00
24230008	100,00
24230009	40,00
24230010	80,00
24230011	65,00
24230012	100,00
24230013	65,00
24230014	60,00
24230015	75,00
24230016	65,00
24230017	175,00
24230018	85,00
24230019	120,00
24230020	50,00
24230021	40,00
24230022	30,00
24230023	50,00
24230024	25,00
24230025	50,00
24230026	50,00
24230027	450,00
24230028	510,00
24230029	390,00
24230030	190,00
24230031	85,00
24230032	120,00
24230033	115,00
24230034	335,00
24230035	80,00
24230036	115,00
24230037	125,00
24230038	95,00
24230039	80,00
24230040	225,00
24230041	80,00
24230042	115,00
24230043	100,00
24230044	115,00
24230045	210,00
24230046	250,00

Ce fichier n'est pas compatible avec ArcGIS, et ne peut donc être ajouté tel quel dans ArcMap. Pour enregistrer les données dans un fichier compatible avec ArcGIS, cliquez sur Fichier/Enregistrer sous.

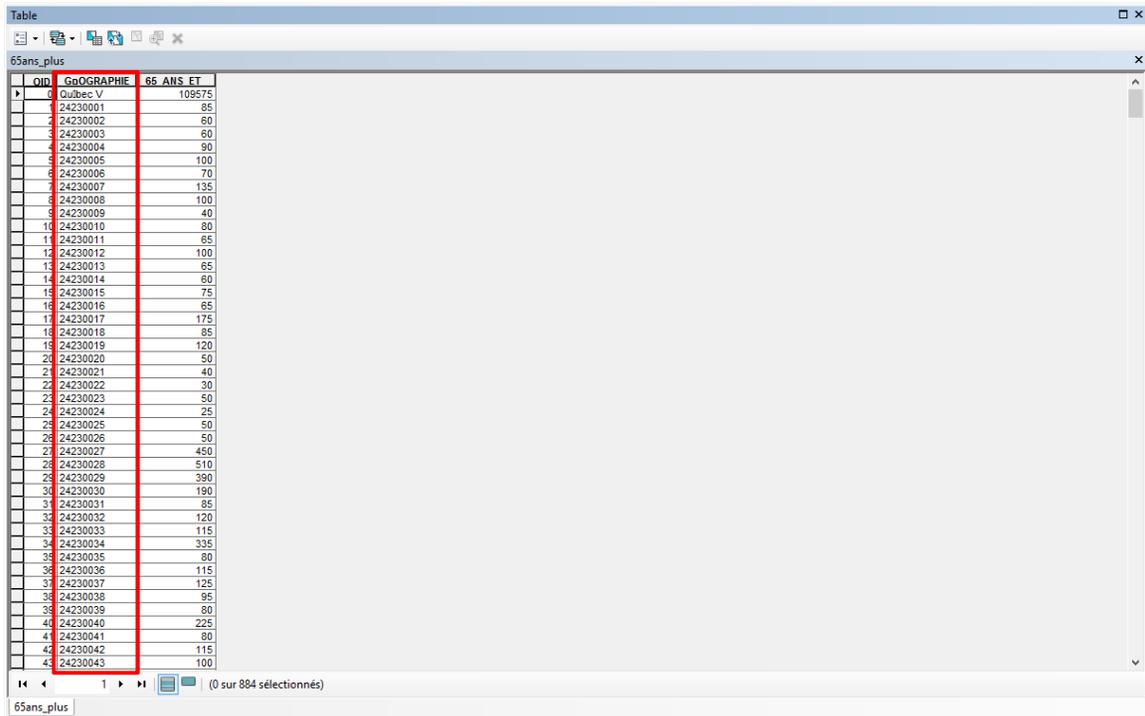
Sélectionnez comme type de fichier **.dbf**¹ et donner un nom au fichier (ex. : *65ans_plus.dbf*).

¹ On aurait aussi pu choisir un fichier .xls

Étape 4 : Joindre les données des tables dans ArcGIS

Pour être en mesure de cartographier les informations provenant du recensement de 2016, il doit y avoir un champ commun entre les deux tables. Dans le cas du présent exercice, chaque aire de diffusion possède un code géographique unique attribué par Statistique Canada.

Ouvrir ArcMap, cliquez sur *Ajouter des données*  et ajouter le fichier *65ans_plus.dbf*. Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur ce fichier de données (*65ans_plus.dbf*), puis sur *Ouvrir* pour ouvrir la table attributaire et examinez les différents champs de la table : GÉOGRAPHIE, 65_ans_et.



OID	GEOGRAPHIE	65 ANS_ET
0	000000	109675
1	24230001	85
2	24230002	60
3	24230003	60
4	24230004	90
5	24230005	100
6	24230006	70
7	24230007	135
8	24230008	100
9	24230009	40
10	24230010	80
11	24230011	65
12	24230012	100
13	24230013	65
14	24230014	60
15	24230015	75
16	24230016	65
17	24230017	175
18	24230018	85
19	24230019	120
20	24230020	50
21	24230021	40
22	24230022	30
23	24230023	50
24	24230024	25
25	24230025	50
26	24230026	50
27	24230027	450
28	24230028	510
29	24230029	390
30	24230030	190
31	24230031	85
32	24230032	120
33	24230033	115
34	24230034	335
35	24230035	80
36	24230036	115
37	24230037	125
38	24230038	95
39	24230039	80
40	24230040	225
41	24230041	80
42	24230042	115
43	24230043	100

Si ce n'est pas déjà fait, cliquez à nouveau sur *Ajouter des données*  et ajoutez les fichiers géographiques.

Si vous examinez la table attributaire de la couche géographique (en cliquant sur la couche avec le bouton droit de la souris et sur *Ouvrir la table d'attributs*) vous remarquerez différents champs dont le champ ADIDU (codes géographiques des aires de diffusion) qui est commun au champ GÉOGRAPHIE.

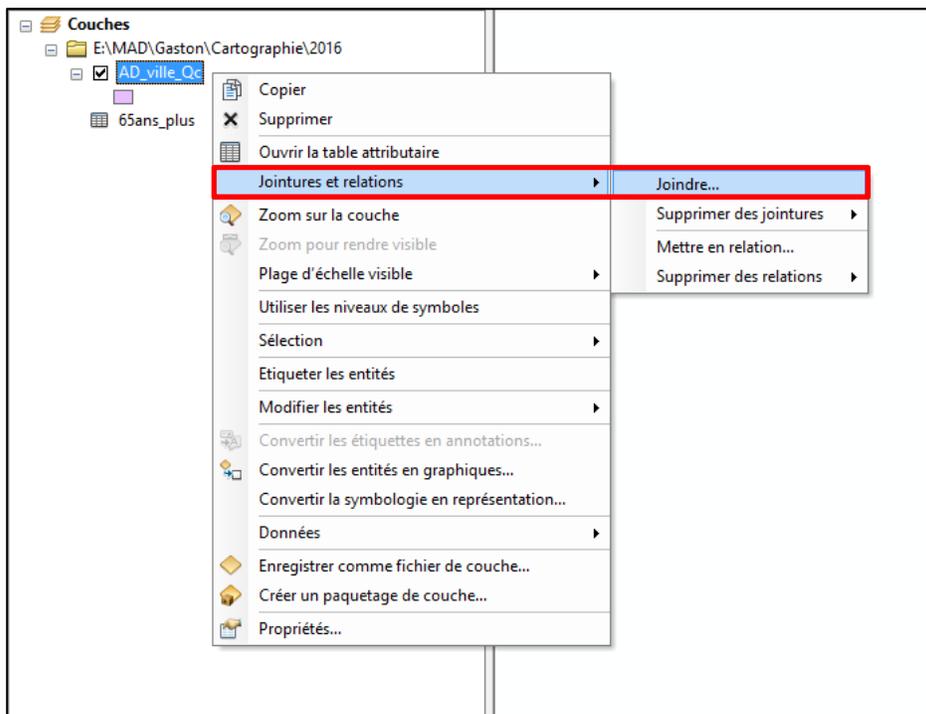
Table

AD_ville_Qc

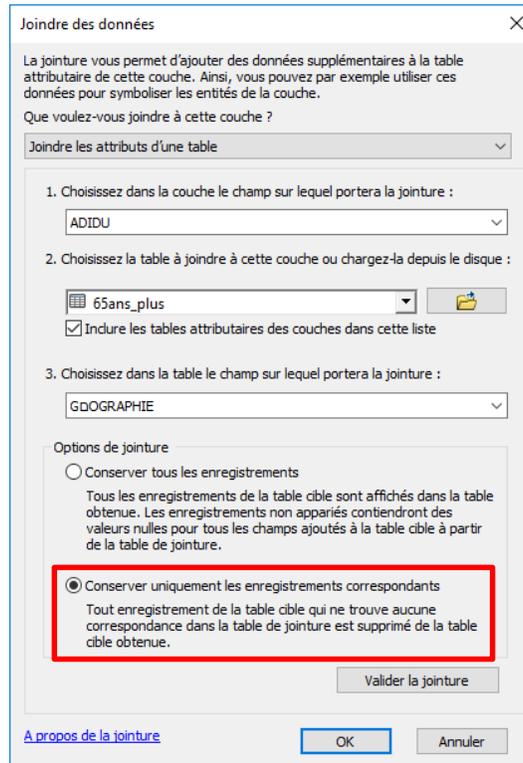
FID	Shape*	ADIDU	PRIDU	PRNOM	DRIDU	DENOM	ORGENRE	SRIDU	SRUNOM	SDRIDU	SDRNOM	SDRGENRE	RÉIDU	RÉNOM	CSSCODE	CSSGENRE	RMRIDU	RMRPN
1	Polygone	24230925	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
2	Polygone	24230027	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
3	Polygone	24230028	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
4	Polygone	24230414	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
5	Polygone	24230872	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
6	Polygone	24230873	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
7	Polygone	24230674	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
8	Polygone	24230675	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
9	Polygone	24230676	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
10	Polygone	24230677	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
11	Polygone	24230678	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
12	Polygone	24230878	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
13	Polygone	24230680	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
14	Polygone	24230682	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
15	Polygone	24230021	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
16	Polygone	24230022	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
17	Polygone	24230023	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
18	Polygone	24230024	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
19	Polygone	24230025	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
20	Polygone	24230822	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
21	Polygone	24230823	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
22	Polygone	24230824	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
23	Polygone	24230930	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
24	Polygone	24230931	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
25	Polygone	24230932	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
26	Polygone	24230933	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
27	Polygone	24230934	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
28	Polygone	24230935	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
29	Polygone	24230936	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
30	Polygone	24230937	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
31	Polygone	24231103	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
32	Polygone	24230766	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
33	Polygone	24230767	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
34	Polygone	24230768	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
35	Polygone	24230769	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
36	Polygone	24230770	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
37	Polygone	24230771	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
38	Polygone	24230772	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
39	Polygone	24230773	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
40	Polygone	24230774	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
41	Polygone	24230775	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421
42	Polygone	24230776	34	Québec / Québec	2423	Québec	TE	2423027	Québec	2423027	Québec	V	2420	Capitale-Nationale	421	1	421	24421

65sans_plus | AD_ville_Qc

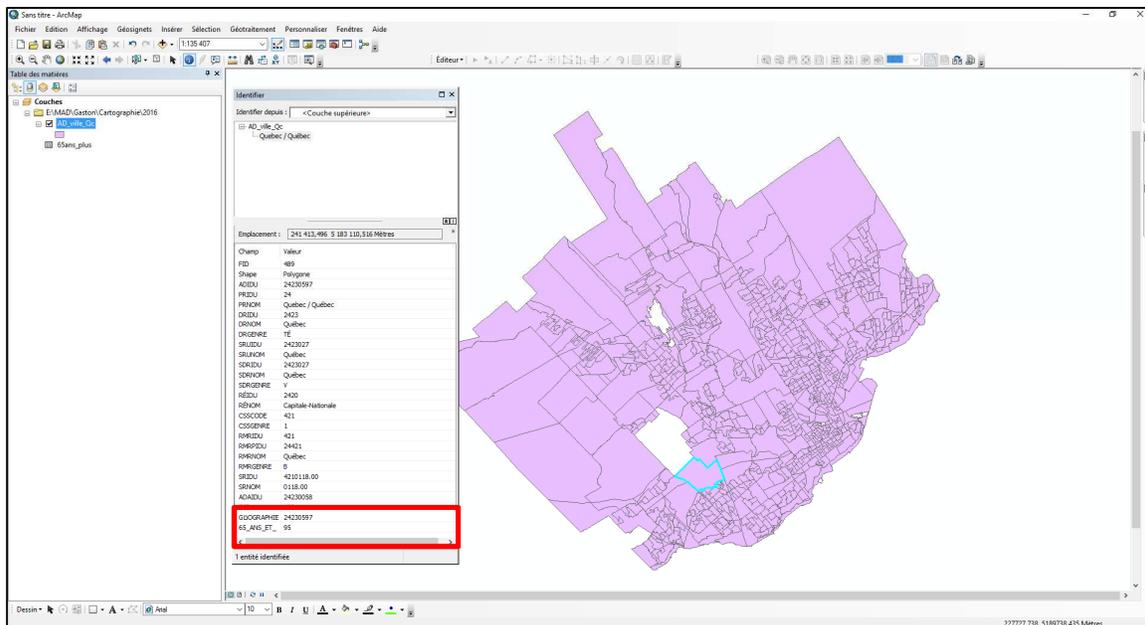
Pour joindre les deux tables, cliquez sur la couche géographique AD_ville_Qc avec le bouton droit de la souris, puis sur Jointures et relations, puis sur Joindre...



Il suffit maintenant d'indiquer les 2 champs communs qui permettront de faire la jointure entre les 2 tables.

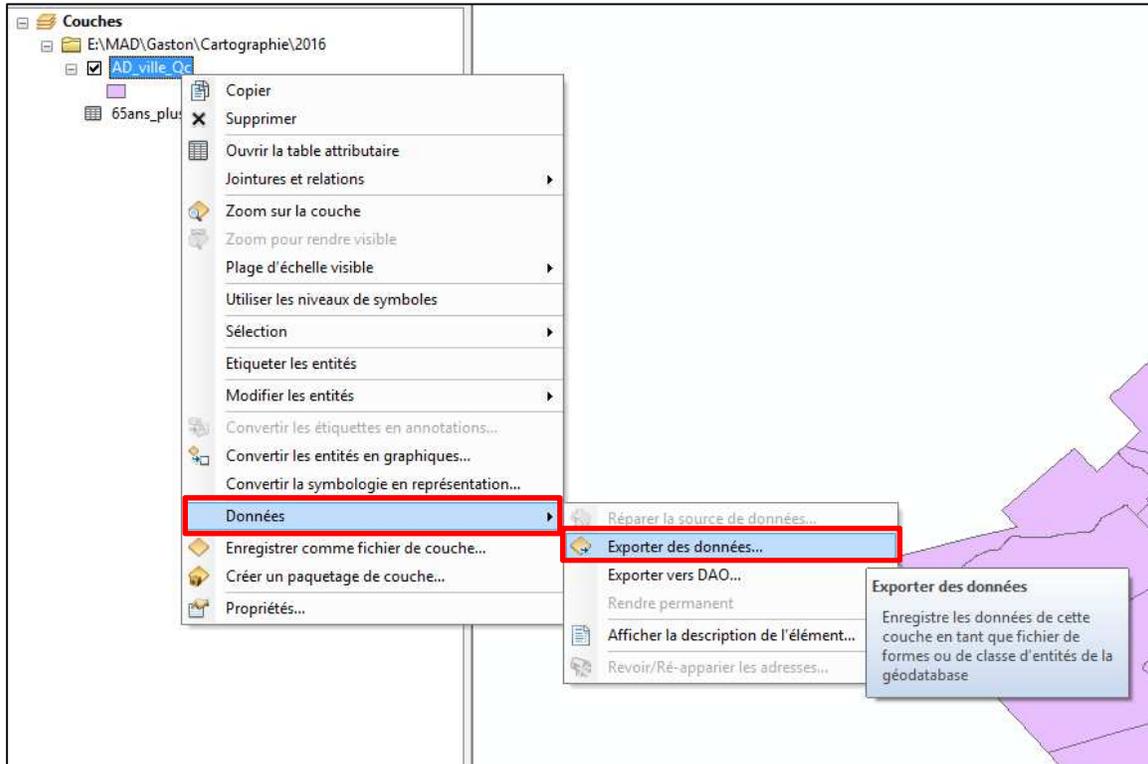


Les données contenues dans le tableau du recensement préalablement choisi (étape 2) concernant la population de *65 ans et plus* seront donc ajoutés aux éléments géographiques.

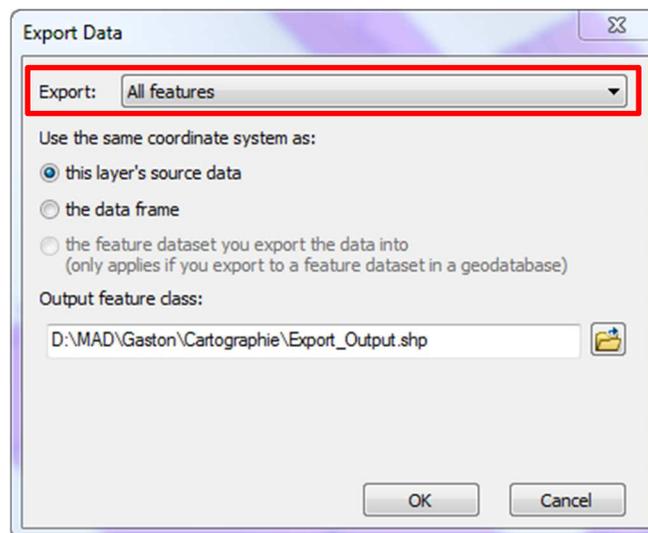


Afin de conserver cet ajout de façon permanente, il est important d'exporter les données et ainsi créer une nouvelle couche géographique.

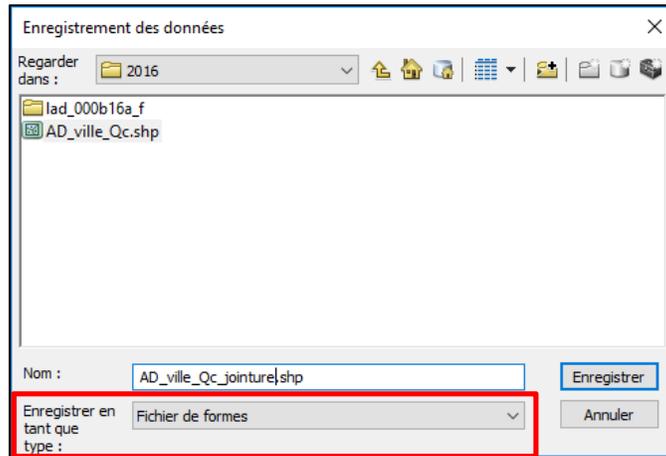
Cliquez sur le bouton droit de la souris, allez sous *Données > Exporter des données*.



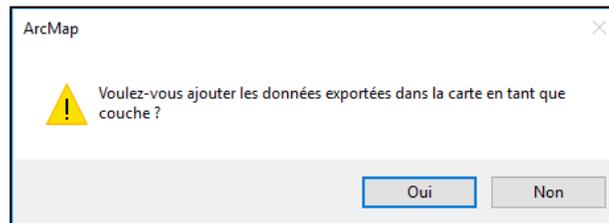
Il faut maintenant sélectionner le dossier où sera créée la nouvelle couche.



Il faut lui donner un nom significatif (sans accent, sans espace). **AD_ville_Qc_jointure** serait un nom approprié pour l'exemple.



Il y a maintenant une fenêtre qui apparaît en demandant si nous voulons ajouter la nouvelle couche créée à notre carte.



Sélectionnez **Oui**.

Étape 5 : Création d'une carte thématique

Cliquez sur la couche géographique **AD_ville_Qc_jointure** avec le bouton droit de la souris et sélectionnez *Propriétés*.

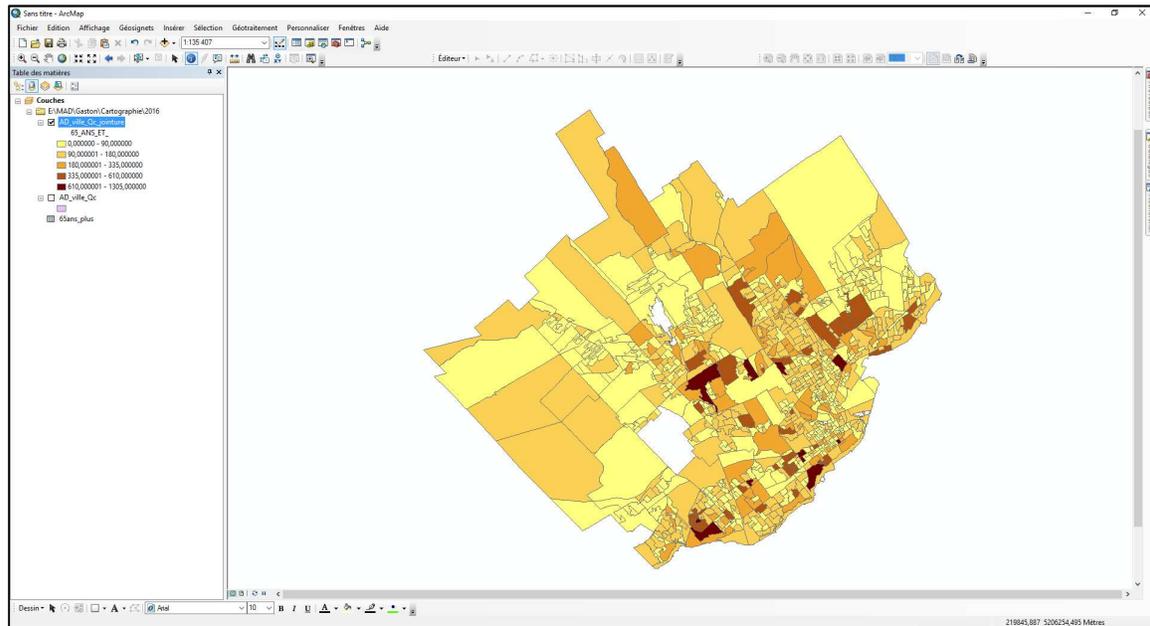
Cliquez sur l'onglet *Symbolologie* et sélectionnez *Quantités*, puis *Couleurs graduées*.

Sous *Champs/Valeurs*, sélectionnez comme valeur *65_ans_et_* et sélectionnez le nombre de classes désirées (5).

Cliquez sur OK. Cliquez sur Appliquer et sur OK.

Vous aurez donc une carte démontrant le *nombre de personnes de 65 ans et plus dans les ménages privés pour la Ville de Québec*.

Vous aurez un résultat semblable à celui-ci :



Vous pourriez refaire le même processus, mais cette fois-ci en sélectionnant d'autres variables présentes dans les fichiers de données du recensement.