



Une production du

**BiESP**

BUREAU D'INFORMATION  
ET D'ÉTUDES EN SANTÉ  
DES POPULATIONS

## Guide d'utilisation du programme d'assignation de l'indice de défavorisation matérielle et sociale, Canada 2006

Août 2019

## **AUTEURS**

Denis Hamel, statisticien

Philippe Gamache, statisticien

Bureau d'information et d'études en santé des populations, Institut national de santé publique du Québec

## **RÉVISION**

Christine Blaser, conseillère scientifique spécialisée

Bureau d'information et d'études en santé des populations, Institut national de santé publique du Québec

## **SOUS LA COORDINATION DE**

Jérôme Martinez, chef d'unité scientifique

Bureau d'information et d'études en santé des populations, Institut national de santé publique du Québec

## **MISE EN PAGE**

Lyne Théorêt, agente administrative

Bureau d'information et d'études en santé des populations, Institut national de santé publique du Québec

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Les tables de conversion issues du Fichier de conversion des codes postaux (FCCP) .....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Autre table.....</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>La macro « Assignment2006 » .....</b>	<b>2</b>



## 1 Introduction

Le programme d'assignation de l'indice de défavorisation 2006 est un programme SAS contenant des tables de conversion et une macro, appelée « Assignation2006 ». Ce programme permet d'attribuer un indice de défavorisation à tout fichier SAS comprenant, de façon obligatoire, un champ correspondant au code postal à six positions et, de façon optionnelle, un champ identifiant le code municipal. C'est en établissant le lien entre ces codes et le l'aire de diffusion (AD) - unité statistique du recensement sur la base de laquelle est produit l'indice de défavorisation - qu'un tel indice est assigné.

Le programme permet d'assigner quatre versions de l'indice de défavorisation à l'échelle canadienne : une version nationale, une version régionale où le Canada est divisé en cinq grandes régions (Atlantique, Québec, Ontario, Prairies, Colombie-Britannique), une version « métropolitaine » où les trois grandes régions métropolitaines de recensement (RMR), Montréal, Toronto et Vancouver, sont considérées séparément, et une version qui divise le Canada en quatre zones (Grandes RMR, Autres RMR, Agglomération et régions rurales). Le programme permet également d'attribuer un territoire normalisé qu'il peut être intéressant de considérer dans l'analyse de la défavorisation. C'est ainsi qu'il permet d'assigner, outre l'indice de défavorisation, la province ou le territoire, la zone géographique et les territoires associés à la classification des secteurs statistiques de Statistique Canada (ZIM ou CSS).

## 2 Les tables de conversion issues du Fichier de conversion des codes postaux (FCCP)

**FCCPINDICDEUNIQ** : Cette table contient les codes postaux uniques (reliés à une seule aire de diffusion) dans le FCCP+ version Février 2005 et l'indice de défavorisation qui correspond à cette AD.

**FCP** : Cette table correspond à une version modifiée du fichier de conversion du code postal (FCCP+ version Février 2005) de Statistique Canada. Dans FCP, l'indice de défavorisation a été ajouté.

**FCCPINDICEDOUBLE** : Cette table contient les postaux non uniques (reliés à plusieurs aires de diffusion) dans le FCCP+ (version Février 2005) et les indices de défavorisation qui correspondent à ces AD. Il n'y a pas de facteur de pondération dans cette table en regard de la répartition de la population.

## 3 Autre table

**MUNIC** : Cette table fait le lien entre les codes municipaux de 1991 à 2016 de sorte qu'il est possible d'assigner l'indice avec précision même lorsque le fichier en entrée contient de vieux codes municipaux.

## 4 La macro « Assignation2006 »

- 1) Dans le programme, l'utilisateur doit d'abord bien définir les tables de conversion décrites plus haut en modifiant adéquatement les énoncés FILENAME indiquant le chemin vers ces tables. Il doit aussi modifier l'énoncé LIBNAME afin de définir le répertoire où les données des tables de conversion seront enregistrées. Les énoncés DATA qui suivent ne doivent faire l'objet d'aucune modification et il en va pareillement du code servant à définir la macro *Assignation2006* (de *%macro Assignation2006* (...) à *%mend Assignation2006*).
- 2) Toujours dans le programme, l'utilisateur doit ensuite identifier les informations suivantes : 1) le *nom fichier d'entrée* (qui doit être un fichier SAS) dans lequel il désire introduire l'indice de défavorisation, 2) le *nom de la variable du code postal à 6 positions* (obligatoire sinon l'assignation ne peut se faire) et, s'il y a lieu, le nom de la *variable du code de sous-division de recensement à 7 positions*. Ce sont les trois premiers paramètres de la macro. Ce sont les trois premiers paramètres de la macro. Le dernier paramètre est le *nom du fichier SAS de sortie* contenant les mêmes variables que le fichier d'entrée et, en plus, les variables de l'indice défavorisation décrites plus loin (on suggère de donner un nom qui diffère de celui du fichier d'entrée).

Voici un exemple. Le fichier d'entrée est DECES98, les noms des variables pour le code postal et le code municipal sont PCODE et MUNIC et le nom du fichier de sortie DECES98DEFrav. L'énoncé pour la macro sera alors le suivant :

```
% assignation2006 (in=deces98, pcode=codepostal, munic=codemunic, out=deces98defrav);
```

### Notes importantes :

- Lorsque le code municipal n'est pas utilisé, le nom de la variable du code municipal doit être fixé à 0 (zéro).

```
% assignation2006 (in=deces98, pcode=codepostal, munic=0, out=deces98defrav)
```

- Le reste du programme ne doit pas être modifié.

- 3) Une fois ces paramètres définis, on lance la macro *assignation2006* qui procède comme suit :
  - Lecture du fichier d'entrée et création pour chacun des enregistrements de ce fichier d'un numéro unique d'identification et d'un nombre aléatoire entre 0 et 1. Ce nombre aléatoire est nécessaire si le code postal est associé à plus d'un indice de défavorisation.
  - Si le code municipal fait partie de la clé d'appariement, et donc que le paramètre n'est pas égal à 0, l'assignation se fait selon les étapes suivantes :
    1. Appariement avec la table FCP selon une clé d'appariement composée du code postal et du code municipal. S'il y a plus d'un indice valide pour la combinaison Code postal – Code de sous-division de recensement, on attribue aléatoirement un des indices nationaux, régionaux et métropolitains dans le cas des RMR en proportion de la répartition de la population qui utilise le code postal et le code de la sous-division de recensement.
    2. Pour les cas non appariés en 1, appariement avec la table FCCPINDICDEUNIQ selon une clé composée du code postal et du code de la sous-division de recensement.
    3. Pour les cas non appariés en 2, appariement avec la table FCCPINDICEDOUBLE selon une clé composée du code postal et du code de la sous-division de recensement. S'il y a plus d'un indice national, régional et métropolitain valide pour la combinaison Code postal

- Code de la sous-division de recensement, on attribue aléatoirement un des indices, ceux-ci ayant une même probabilité d'être sélectionnés.
- Si le code de la sous-division de recensement ne fait pas partie de la clé d'appariement, et que le paramètre=0, ou si le code de la sous-division de recensement fait partie de la clé d'appariement et qu'il reste des cas non appariés au point 4, le programme poursuit l'assignation comme suit :
  4. Appariement avec la table FCP selon une clé composée uniquement du code postal. S'il y a plus d'un indice national, régional et métropolitain valide pour la combinaison Code postal – Indice, on attribue aléatoirement un de ces indices en proportion de la répartition de la population qui utilise le code postal et le code de la sous-division de recensement.
  5. Pour les cas non appariés en 4, appariement avec la table FCCPINDICDEUNIQ selon le code postal.
  6. Pour les cas non appariés en 5, appariement avec la table FCCPINDICEDOUBLE selon le code postal. S'il y a plus d'un indice valide pour un code postal, on attribue aléatoirement un des indices nationaux, régionaux et métropolitains, ceux-ci ayant une même probabilité d'être sélectionnés.
- Les cas non appariés, incluant les codes postaux invalides, erronés ou ne faisant pas partie du FCCP, se verront attribués des valeurs d'indice égales à 0.
- Les cas appariés à une AD sans indice de défavorisation se verront attribués des valeurs manquantes comme indice de défavorisation.
- L'ordre du fichier d'entrée est important. L'utilisateur obtiendra des résultats légèrement différents si l'ordre varie d'une assignation à l'autre.

Tel que mentionné ci-dessus, le fichier de sortie sera identique au fichier d'entrée auquel auront été ajoutées les variables suivantes :

- *centmat* et *centsoc* : les centiles des composantes matérielle et sociale de l'indice national
- *quintmat* et *quintsoc* : les quintiles (1 à 5) des composantes matérielle et sociale de l'indice national (1 étant le quintile le plus favorisé, 5 étant le plus défavorisé)
- *quintmatRC* et *quintsocRC* : les quintiles (1 à 5) des composantes matérielle et sociale de l'indice national (1 étant le quintile le plus favorisé, 5 étant le plus défavorisé)
- *quintmatRMR* et *quintsocRMR* : les quintiles (1 à 5) des composantes matérielle et sociale de l'indice à l'échelle métropolitaine pour les RMR de Montréal, Toronto et Vancouver séparément (1 étant le quintile le plus favorisé, 5 étant le plus défavorisé)
- *quintmatZONE* et *quintsocZONE* : les quintiles (1 à 5) des composantes matérielle et sociale de l'indice à l'échelle des quatre zones, soit les grandes RMR (Montréal, Toronto, Vancouver), les autres RMR, les agglomérations et les régions rurales (1 étant le quintile le plus favorisé, 5 étant le plus défavorisé)
- Groupe : indicateur du type d'assignation
  1. Attribution unique, Code postal (et code municipal) – AD – Indice.
  2. Attribution unique, Code postal (et code municipal) – Indice – AD non unique.
  3. Attribution non unique ou aléatoire, Code postal (et code municipal) – Indice – AD couvrant plus de 90% de la population du code postal.
  4. Autre attribution non unique ou aléatoire.

5. Code postal appartenant à une AD sans indice valide. Pour ces cas, les valeurs de l'indice sont manquantes.
  6. Aucun appariement Code postal (et code municipal) – Indice. Pour ces cas, les valeurs de l'indice sont à 0.
- Base : indique avec quel fichier l'assignation a été faite
1. Fichier de conversion pondéré : FCP
  2. Fichier des codes postaux uniques: FCCPINDICDEUNIQ
  3. Fichier des codes postaux non uniques: FCCPINDICEDOUBLE
- Zone : zone géographique
1. Grande région métropolitaine de recensement de Montréal, Toronto, Vancouver
  2. Autres régions métropolitaines de recensement, soit Québec, Trois-Rivières, Ottawa-Hull, Hamilton, Edmonton, Regina, etc. (> de 100 000 habitants)
  3. Agglomérations de recensement (entre 10 000 et 100 000 habitants)
  4. Petites villes et monde rural (< de 10 000 habitants)
- CSS : classification des secteurs statistiques de Statistique Canada
1. Région métropolitaine de recensement
  2. Agglomération de recensement, avec secteur de recensement
  3. Agglomération de recensement, sans secteur de recensement
  4. Zone d'influence métropolitaine forte
  5. Zone d'influence métropolitaine modérée
  6. Zone d'influence métropolitaine faible
  7. Zone d'influence métropolitaine nulle
- PR : province ou territoire canadien
10. Terre-Neuve
  11. Île-du-Prince-Édouard
  12. Nouvelle-Écosse
  13. Nouveau-Brunswick
  24. Québec
  35. Ontario
  46. Manitoba
  47. Saskatchewan
  48. Alberta
  59. Colombie-Britannique
  60. Territoire du Yukon
  61. Territoire du Nord-Ouest
  62. Nunavut
- Date : Variable qui permet d'identifier la version du programme d'assignation