

Fonds de cartes de France 2020

compatibles avec le Recensement de la population 2017 :
communes, cantons ou villes, arrondissements, départements,
zones d'emploi, EPCI, bassins de vie

Téléchargement : <http://philcarto.free.fr>

Philippe Waniez – 28 Août 2020

1. Source d'information

L'origine des fonds de cartes décrits dans ce document est un produit de l'Institut National de l'Information Géographique et Forestière, [IGN](#), dénommé **Admin-Express®**. Il a été téléchargé en juillet 2020, gratuitement, sur un site Internet de l'IGN à l'adresse : <https://geoservices.ign.fr/documentation/diffusion/telechargement-donnees-libres.html#admin-express>

L'utilisation de cette source d'information et des produits qui en dérivent (y compris les fonds de cartes pour **Philcarto** présentés ici) est conditionnée à l'acceptation par l'utilisateur de la [Licence ouverte Etablab 2.0](#).

2. Les fonds de cartes pour Philcarto

Ils sont organisés en 3 niveaux :

- France métropolitaine (1 fond de carte)
- Régions métropolitaines dans leur définition datant de 2016 (13 fonds pour la France métropolitaine)
- Départements métropolitains et d'outre-mer (107 fonds de cartes)

3. Les dossiers "Départements"

Chaque département est téléchargeable sous la forme d'un fichier compressé au format .zip. Le fichier porte le nom "DEP_YY.zip" où YY est le code minéralogique du département (DEP_01.zip correspond au département de l'Ain).

Pour les dossiers DEP_13 et DEP_69, un fichier "DEP_YY_bis.zip" est fourni en plus du dossier "DEP_YY.zip". Dans ces dossiers "bis", les contours des communes de Lyon et Marseille sont remplacés par les contours des 9 arrondissements municipaux de Lyon et des 16 arrondissements municipaux de Marseille.

Pour Paris (DEP_75), on fournit un fond de carte des arrondissements municipaux avec les bois de Boulogne et Vincennes (V1) ou sans ces bois (V2).

Une fois le fichier .zip décompressé, chaque dossier "DEP_YY" contient 9 fichiers (fig. 1).

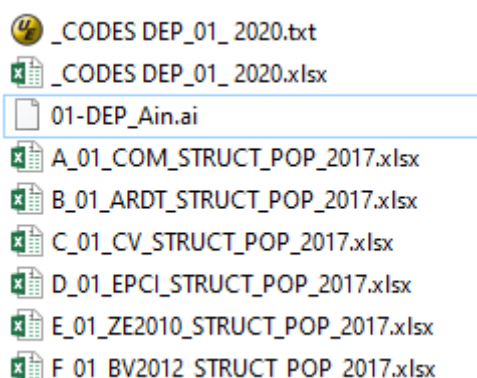


Fig.1. La liste des fichiers du dossier DEP_01 (après décompression du fichier DEP_01.zip).

3.1. Les fonds de cartes dérivés d'Admin-Express

Nommé "YY-DEP_YY-DEP_nom_du_département.ai" (par exemple : 01-DEP_Ain.ai), le fond de carte contient 13 calques, soit un calque .S et un calque .P par niveau géographique : département, arrondissements, cantons ou villes, EPCI, zones d'emploi 2010 et bassins de vie 2012. Noter qu'il n'y a pas de calque .P pour le département.

Les fonds de cartes sont fournis au format Adobe Illustrator 6 (format .ai) et sont directement utilisables avec **Philcarto**. Il y a un seul fichier par département contenant l'ensemble des 13 calques.

Sur les calques .S figurent les contours des éléments constitutifs de chaque niveau. Sur les calques .P sont placés des points, un point pour chacun des éléments constitutifs de chaque niveau. Pour les communes, il s'agit du chef-lieu localisé aux coordonnées géographiques de la mairie. Pour tous les autres niveaux, il s'agit d'un point situé au centre de chaque élément (sans signification géographique, bien que situé à l'intérieur des contours de chaque élément).

Les 13 calques portent les noms suivants (fig. 2) :

- YY_1_DEP.S (contours du département)
- YY_2_ARDT.P (points dans les arrondissements)
- YY_3_ARDT.S (contours des arrondissements)
- YY_4_CV.P (points dans les cantons ou villes)
- YY_5_CV.S (contours des cantons ou villes)
- YY_6_EPCI.P (points dans les EPCI)
- YY_7_EPCI.S (contours des EPCI)
- YY_8_ZE2010.P (points dans les zones d'emploi 2010)
- YY_9_ZE2010.S (contours des zones d'emploi 2010)
- YY_10_BV2012.P (points dans les bassins de vie 2012)
- YY_11_BV2012.S (contours de bassins de vie 2012)
- YY_12_COM_CHEF-LIEU.P (chef-lieu des communes)
- YY_13_COM.S (contour des communes)

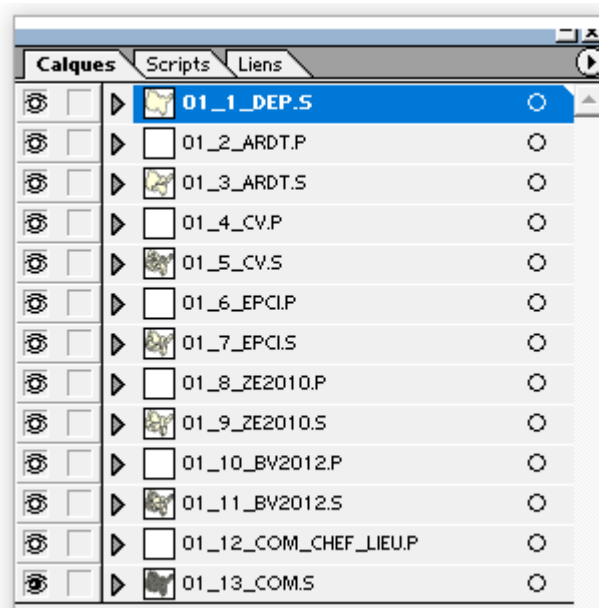


Fig.2. La liste des calques du fichier 01-DEP_Ain.ai

Les éléments placés sur chaque calque (contours ou points) sont identifiés par le code officiel géographique de l'INSEE qui peut être consulté à l'adresse Internet suivante : <https://www.insee.fr/fr/information/2560452> .

Les fichiers _CODES DEP_YY_ 2020.txt _CODES DEP_YY_ 2020.xlsx renferment la codification des communes ainsi que leur appartenance aux autres niveaux géographiques (codes et noms dans chaque niveau).

3.2. Les 6 fichiers de données statistiques

De façon à permettre le test du fond de carte à chacun des niveaux géographiques, six fichiers au format .xlsx (Excel 2007 et suivants) sont fournis. Ces données proviennent du Recensement de la population de 2017 réalisé par l'INSEE et publié en juin 2020. Il s'agit d'un extrait du fichier "Evolution et structure de la population" téléchargeable à l'adresse internet suivante : <https://insee.fr/fr/information/4467366> (fig. 3).

Les variables choisies sont la population totale par tranches d'âges et la population âgée de 15 ans et plus par Professions et catégories Socioprofessionnelles (PCS).

Les fichiers fournis sont conformes à la structure attendue par **Philcarto** et sont de ce fait directement utilisables. La première ligne de la feuille de calcul contient les en-têtes des colonnes. Les suffixes des en-têtes sont _Q_ pour les effectifs (ou quantités), _R_ pour les rapports ou pourcentages, et _N_ pour les valeurs nominales (ici les codes des départements et régions).

La première colonne est obligatoire et contient les codes INSEE des éléments cartographiques correspondant au niveau géographique choisi (COM, ARDT, CV, EPCI, ZE2010, BV2012). La seconde colonne est le nom en clair de ces éléments. Les colonnes suivantes sont les données proprement dites réparties

en deux fois deux groupes : les tranches d'âge de la population totale puis les catégories socioprofessionnelles de la population âgée de 15 ans et plus fournies en effectifs puis en pourcentages de la population de référence. Dans les fichiers autres que COM, une colonne contient le nombre de communes dans chaque élément cartographique.

	Bases principaux indicateurs	Bases tableaux détaillés	Bases flux de mobilité	Bases infracommunales
<i>Évolution et structure de la population</i>	2017	2017	///	Nd
<i>Couples - Familles - Ménages</i>	2017	2017	///	Nd
<i>Logements - Migrations résidentielles</i>	2017	2017	2017	Nd
<i>Diplômes - Formation - Mobilités scolaires</i>	2017	2017	2017	Nd
<i>Population active - Emploi - Chômage</i>	2017	2017	///	///
<i>Caractéristiques de l'emploi - Mobilités professionnelles</i>	2017	2017	2017	Nd
<i>Étrangers - Immigrés</i>	///	2017	///	///
<i>Séries historiques depuis 1968</i>	2017	///	///	///

/// : pas de produit pour ce type de base et ce thème.
Nd : non disponible pour le moment. Ces bases devraient être diffusées en octobre.

Fig.3. La page de téléchargement des résultats du recensement de la population de 2017 (cliquer sur l'année 2017 dans la ligne du tableau correspondant au thème souhaité).

Note : si les niveaux ARDT et CV sont inscrits intégralement dans un département, ce n'est pas toujours le cas des niveaux EPCI, ZE2010 et BV2012 qui chevauchent parfois plusieurs départements. La base de référence des fonds de cartes étant le département formé des communes qui le constituent, les effectifs fournis pour un élément chevauchant plusieurs départements correspondent aux effectifs des seules communes du département.

4. Les dossiers "Régions"

Les dossiers fournis pour les régions diffèrent peu de ceux des départements.

Chaque région est téléchargeable sous la forme d'un fichier compressé au format .zip. Le fichier porte le nom "REG_YY.zip" où YY est le code INSEE de la région (REG_11.zip correspond à la région Île-de-France). Une fois décompressé, le fichier .zip renferme 10 fichiers (fig. 4)

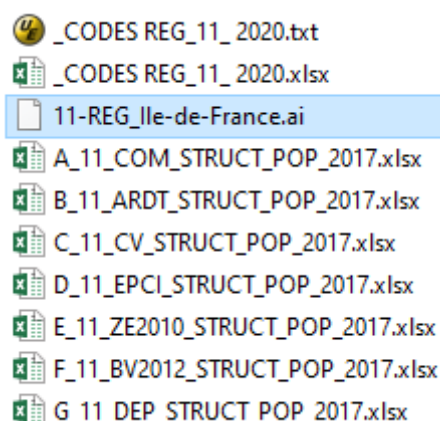


Fig.4. La liste des fichiers du dossier REG_11 (après décompression du fichier REG_11.zip).

Le fond de carte, nommé "YY-REG_ *nom de la région*.ai" (par exemple : 11-REG_Ile-de-France.ai), contient 15 calques (au lieu de 13 pour les départements). Les deux calques supplémentaires correspondent aux contours de la région (YY_0_REG.S) et aux points des départements inclus dans la région (YY_1A_DEP.S). Les contours des départements se trouvent maintenant sur le calque YY-1B_DEP.S.

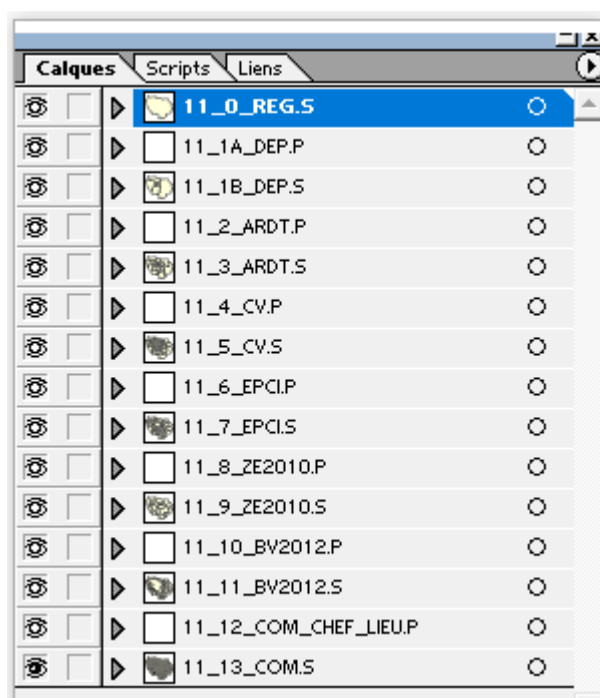


Fig.5. La liste des calques du fichier 11-REG_Ile-de-France.ai

Pour ce qui concerne les fichiers de données statistiques, on note la présence d'un fichier supplémentaire fournissant les données décrites plus haut au niveau des départements (G_YY_DEP_STRUCT_POP_2017).

5. Le dossier "France métropolitaine"

Le dossier fourni pour la France métropolitaines diffère peu de ceux des régions et départements.

Le fichier compressé a pour nom FRA_METRO.zip. Une fois décompressé, le fichier FRA_METRO contient 11 fichiers (fig. 6).

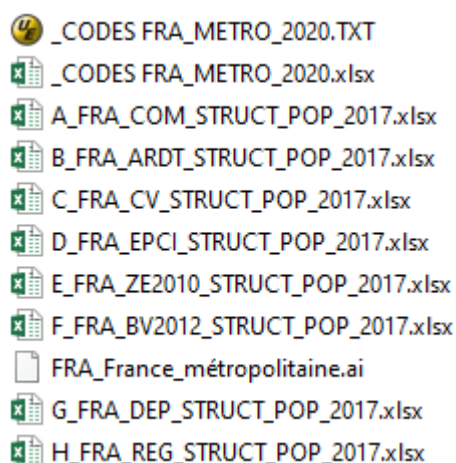


Fig.6. La liste des fichiers du dossier FRA_METRO (après décompression du fichier FRA_METRO.zip).

Le fond de carte, nommé "FRA_France_métropolitaine.ai" contient 16 calques (au lieu de 15 pour les régions). Le calque supplémentaire correspond aux points des régions (FR_0A_REG.P). Les contours des départements se trouvent maintenant sur le calque FR_0B_REG.S.

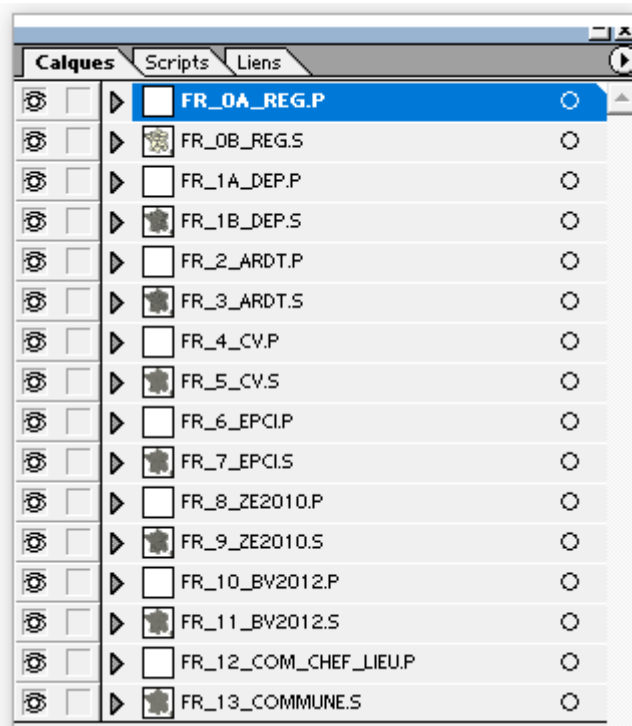


Fig.7. La liste des calques du fichier FRA_France_métropolitaine.ai

Pour ce qui concerne les fichiers de données statistiques, on note la présence d'un fichier supplémentaire fournissant les données décrites plus haut au niveau des régions. (H_FRA_REG_STRUCT_POP_2017.xlsx).

6. Téléchargement des fonds de cartes

Les 121 fonds de cartes décrits ici sont téléchargeables gratuitement sur le site Internet **Philcarto** à l'adresse : <http://philcarto.free.fr>, rubrique « Fonds de cartes ». La page de téléchargement permet d'accéder à l'ensemble des fichiers pour la France métropolitaine et les régions (fig. 8), puis pour les départements (fig.9).



Fonds de cartes : France 2020

Ensemble de la France métropolitaine et outre-mer, par régions 2016 et par départements -
Maillage communal de 2020 compatible avec le recensement de la population de 2017 (publié en juin 2020)
Description des fichiers
 Calques : Communes, EPCI, Bassins de vie, Zones d'emploi, Départements
 Source : Institut National de l'Information Géographique et Forestière, IGN : <http://www.ign.fr/>
 Fichiers dérivés du produit Admin-Express-COG® - [Licence ouverte](#)
 Statistiques du recensement de la population de 2017 <http://www.insee.fr>
(bis) : indique que les limites des communes de Paris, de Lyon et de Marseille sont remplacées par celles des arrondissements municipaux de ces villes.



! Tous les fichiers à télécharger sont compressés au format .zip
Ils doivent être décompressés avant toute utilisation.
Cliquer sur un bouton rouge pour télécharger le fichier...

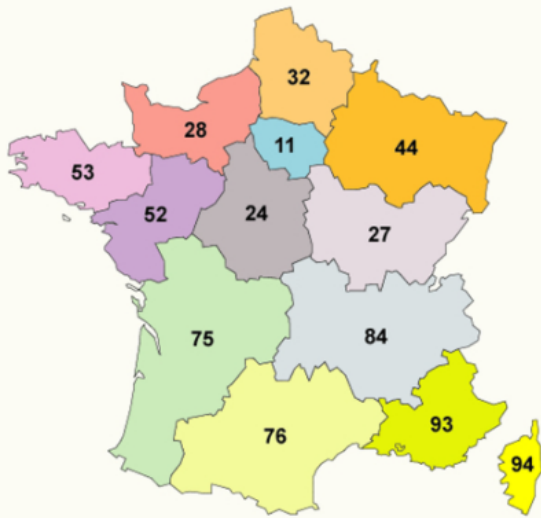
Régions 2016		
- France métropolitaine 11. Île-de-France 24. Centre-Val-de-Loire 27. Bourgogne-Franche-Comté 28. Normandie 32. Hauts-de-France 44. Grand-Est 52. Pays-de-la-Loire		53. Bretagne 75. Nouvelle Aquitaine 76. Occitanie 84. Auvergne-Rhône-Alpes 93. Provence-Alpes-Côte d'Azur 94. Corse

Fig.8. La page de téléchargement des fonds de cartes.
Partie I : France métropolitaine et régions.

Départements		
01. Ain 02. Aisne 03. Allier 04. Alpes-de-Haute-Provence 05. Hautes-Alpes 06. Alpes-Maritimes 07. Ardèche 08. Ardennes 09. Ariège 10. Aube 11. Aude 12. Aveyron 13. Bouches-du-Rhône 13. Bouches-du-Rhône (bis) 14. Calvados 15. Cantal 16. Charente 17. Charente-Maritime 18. Cher 19. Corrèze 2A. Corse-du-Sud 2B. Haute-Corse 21. Côte-d'Or 22. Côte-d'Armor 23. Creuse 24. Dordogne 25. Doubs 26. Drôme 27. Eure 28. Eure-et-Loir 29. Finistère 30. Gard 31. Haute-Garonne 32. Gers 33. Gironde 34. Hérault 35. Ille-et-Vilaine 36. Indre 37. Indre-et-Loire 38. Isère	39. Jura 40. Landes 41. Loir-et-Cher 42. Loire 43. Haute-Loire 44. Loire-Atlantique 45. Loiret 46. Lot 47. Lot-et-Garonne 48. Lozère 49. Maine-et-Loire 50. Manche 51. Marne 52. Haute-Marne 53. Mayenne 54. Meurthe-et-Moselle 55. Meuse 56. Morbihan 57. Moselle 58. Nièvre 59. Nord 60. Oise 61. Orne 62. Pas-de-Calais 63. Puy-de-Dôme 64. Pyrénées-Atlantiques 	65. Hautes-Pyrénées 66. Pyrénées-Orientales 67. Bas-Rhin 68. Haut-Rhin 69. Rhône 69. Rhône (bis) 70. Haute-Saône 71. Saône-et-Loire 72. Sarthe 73. Savoie 74. Haute-Savoie 75. Paris (avec bois de Boulogne et Vincennes) 75. Paris (sans bois de Boulogne et Vincennes) 75-92-93-94. Paris et petite couronne 75-92-93-94. Paris et petite couronne (bis) (avec bois de Boulogne et Vincennes) 75-92-93-94. Paris et petite couronne (bis) (sans bois de Boulogne et Vincennes) 76. Seine-Maritime 77. Seine-et-Marne 78. Yvelines 79. Deux-Sèvres 80. Somme 81. Tarn 82. Tarn-et-Garonne 83. Var 84. Vaucluse 85. Vendée 86. Vienne 87. Haute-Vienne 88. Vosges 89. Yonne 90. Territoire-de-Belfort 91. Essonne 92. Hauts-de-Seine 93. Seine-Saint-Denis 94. Val-de-Marne 95. Val-d'Oise 971. Guadeloupe 972. Martinique 973. Guyane 974. La Réunion 976. Mayotte

Fig.9. La page de téléchargement des fonds de cartes.
Partie II : départements.

Pour télécharger l'un de ces fonds de cartes, il suffit de cliquer sur le bouton rouge situé en regard du nom. Cela déclenche le téléchargement du fichier .zip dans le dossier « Téléchargements » du compte utilisateur en cours d'utilisation (fig. 10). Pour être utilisable avec **Philcarto**, ce fichier doit être dé-zippé avec un programme utilitaire adéquat, comme par exemple PeaZip qui peut être obtenu gratuitement à l'adresse : <https://peazip.github.io/index.html>

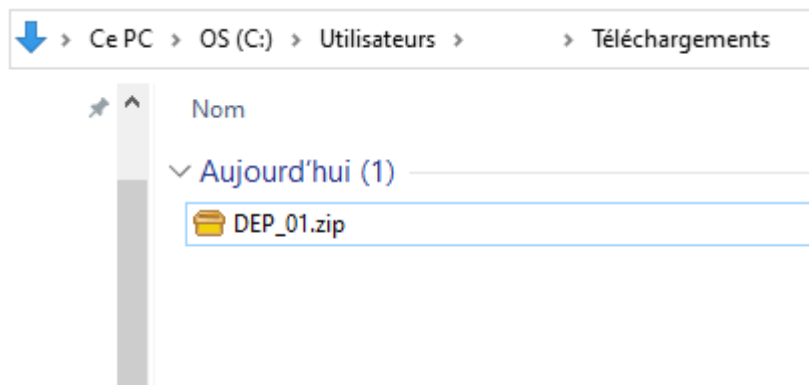


Fig.10. Le fond de carte zippé dans le dossier de téléchargement.

7. Utilisation des fonds de cartes avec Philcarto

Les fonds de cartes et les données téléchargeables sur le site **Philcarto** sont directement utilisables avec le logiciel **Philcarto**.

Après le lancement du programme et le choix de la langue d'utilisation dans la fenêtre d'accueil, **Philcarto** demande successivement l'ouverture de deux fichiers, le fond de carte en premier lieu (fig. 11), ici 01-DEP_Ain.ai, c'est-à-dire le fond de carte du département de l'Ain ; puis en second lieu, le fichier de données statistiques parmi les 7 fichiers .xlsx disponibles. On choisit ici le fichier A_01_COM_STRUCT_POP_2017.xlsx, c'est-à-dire le fichier relatif aux communes (fig. 12).

Soulignons que c'est le contenu du fichier de données statistiques qui détermine le niveau géographique auquel doit être tracé la carte. Par exemple, le fichier COM conduit à la réalisation d'une carte par communes alors que le fichier EPCI permet de réaliser une carte par EPCI.

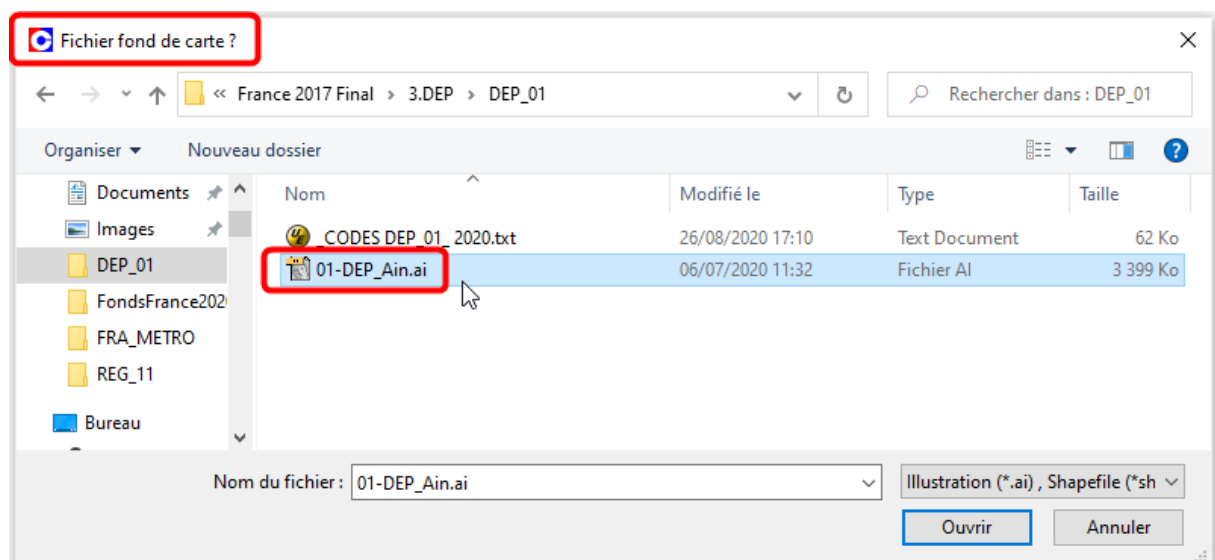


Fig.11. Choisir un fond de carte.

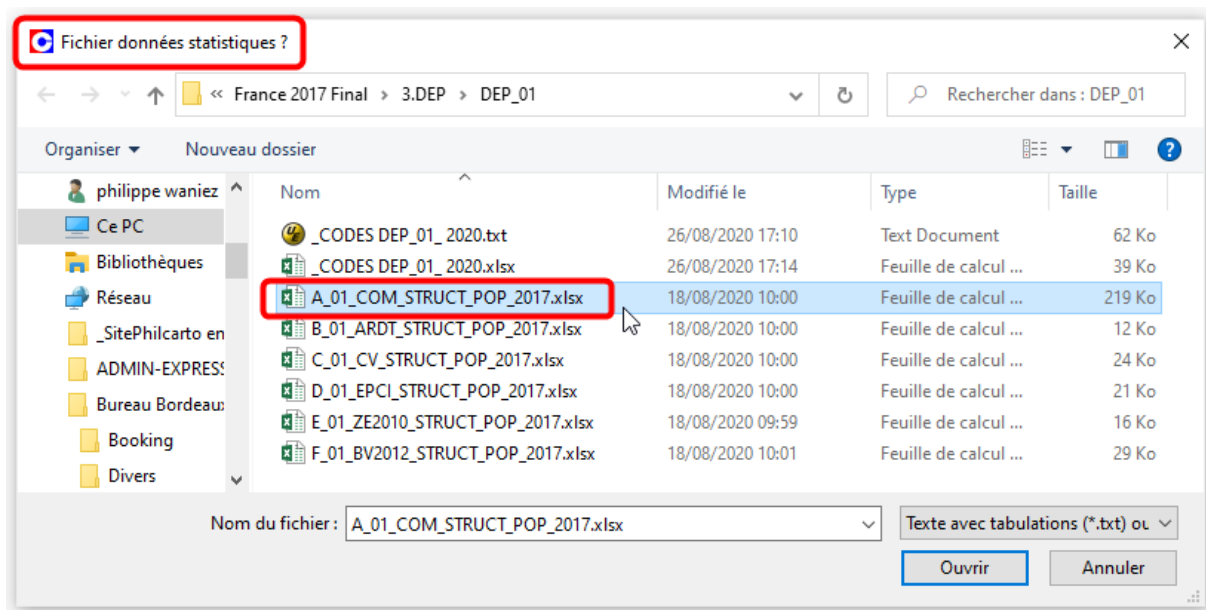


Fig.12. Choisir le fichier de données statistiques.

Les deux fichiers étant sélectionnés, **Philcarto** réalise la jonction du fond de carte avec les données statistiques (il réalise ce qu'en informatique on appelle une jointure). Ceci se fait sur la base des codes figurant dans la première colonne du fichier de données statistiques.

Parfois, il y a ambiguïté car un même code peut apparaître dans deux niveaux distincts. C'est notamment le cas pour les communes et les bassins de vie pour lesquels l'INSEE a utilisé une codification basée sur 5 chiffres. Dans ce cas, **Philcarto** demande qu'on lui précise le calque à sélectionner, pour chaque calque où une ambiguïté se manifeste. Ceci se fait par un message (fig. 13) suivi d'un dialogue (fig. 14) permettant de lever l'ambiguïté.

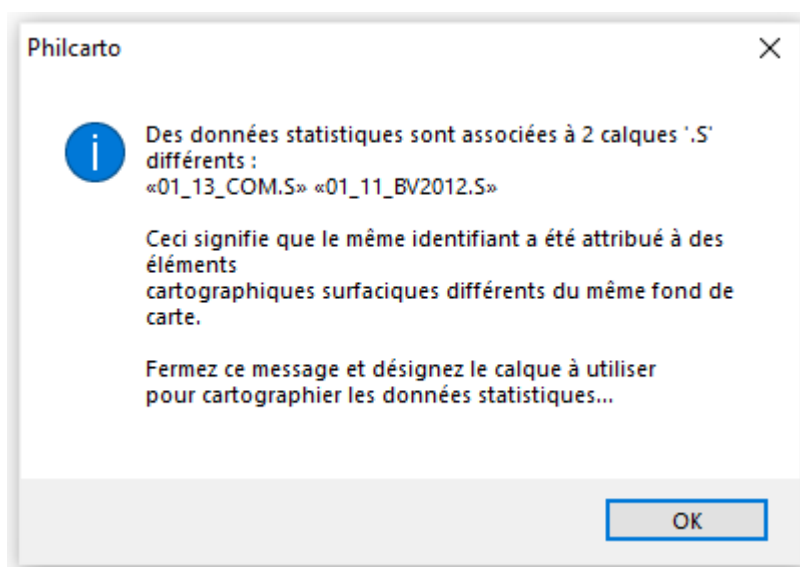


Fig.13. Le message qui signale une ambiguïté sur le choix du calque.

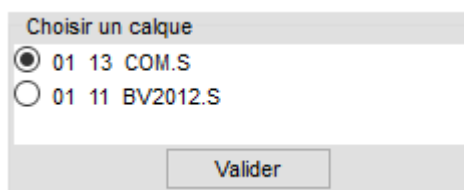


Fig.14. Le message qui permet de lever l'ambiguïté sur le choix du calque.

Lever l'ambiguïté se fait simplement. Si c'est un fichier de données statistiques relatif aux communes (dont le nom contient l'abréviation COM) qui a été sélectionné, sélectionner le calque COM puis valider. Si c'est un fichier BV2012 qui a été choisi, cliquer sur le bouton BV2012, puis valider.

8. Licences pour l'utilisation des fichiers

Pour les fonds de cartes : licence ouverte Etalab 2.0 :
<https://www.etalab.gouv.fr/licence-ouverte-open-licence>

Vous devez impérativement faire figurer la source IGN dans vos publications de cartes sur la base des fonds issus de Admin-Express tels ceux téléchargeables sur le site **Philcarto**.

Pour les données statistiques :
<https://www.insee.fr/fr/information/2381863>

Vous devez impérativement faire figurer la source dans vos publications de cartes représentant des données INSEE telles celles téléchargeables sur le site **Philcarto**.

Sur cartes réalisées avec **Philcarto**, la mention « **Fait avec Philcarto, <http://philcarto.free.fr>** » doit impérativement figurer sur chaque carte publiée sur support papier ou électronique (fichier ou page Internet).