Fonds de cartes de la France

Versions 2026

Présentation des fichiers en téléchargement sur le site Internet https://philcarto.eu

Philippe Waniez
Octobre 2026

Table des matières

1. Présentation……1
1.1. Sources des fonds de cartes…… 2
1.2. Sources des données statistiques…… 3

2. Les fonds de carte de France téléchargeables sur le site https://philcarto.eu…… 5

3. Le contenu des fichiers téléchargés ……..8
3.1. Le dossier **`Philcarto`**……...8
3.1.1. Le fichier fond de carte de type **`.ai`**……9
3.1.2. Les fichiers de données statistiques **`.xlsx`**…… 10
3.1.3. L'utilisation conjointe du fond de carte **`.ai`** et d'un fichier de données statistiques **`.xlsx`**……...11
3.2. Le dossier **`Shapefiles`** …….. 16
3.3. Quelques différences entre les fonds de cartes fournis……...20
3.3.1. Les fonds de carte « France entière »……21
3.3.2. Les fonds de carte « Régions 2016 »…… 22
3.3.3. Les fonds de carte « Départements »……22
3.3.4. Les EPCI dans les fonds de cartes « Régions » et « Départements »…… 23

4.Conclusion……24

1. Présentation

Depuis 2017, je propose sur le site internet https://philcarto.eu (nouveau nom du site depuis 2026, antérieurement http://philcarto.free.fr) une collection de fonds de cartes de France, des régions françaises et des départements français, soit environ 120 fonds utilisables avec le logiciel **Philcarto**. Les millésimes disponibles avant la présente édition sont 2017, 2018, 2020 et 2023. On les trouve sur la page :
https://philcarto.eu/04_Fonds_de_cartes/04_02_france/FranceFondsDeCartes.html

Le présent document est rédigé à l'occasion de la mise à disposition par l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) du millésime 2026 du produit **Admin Express** qui est une base de données géographiques donnant une représentation numérique continue (chaque mois) du découpage administratif du territoire français, métropolitain et d'Outre-Mer.

En effet, le maillage territorial de la France est évolutif dans le détail : des communes disparaissent, regroupées avec d'autres ; des communautés de communes sont créées ou modifiées dans leur composition communale. Ce ne sont souvent que des changements de détail, qu'il est cependant utile de suivre au mieux, ce que fait parfaitement l'IGN.

Ces fonds de carte, outre leur fonction d'enregistrement des transformations observées dans le « mille-feuille » territorial français, sont utiles surtout si l'on dispose de données à cartographier. Par bonheur, le recensement de la population, réalisé par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) est devenu annuel depuis le 1er janvier 2004. Il s'agit d'un « recensement rénové » qui a remplacé les grands recensements généraux traditionnels (et maintenant historiques) qui étaient organisés de manière exhaustive tous les 8 à 9 ans (le dernier ayant eu lieu en 1999). L'INSEE fait maintenant appel à une méthode de collecte permanente étalée sur des cycles de 5 ans, et variable selon la taille des communes.

La collection de fonds de cartes disponibles sur le site https://Philcarto.eu regroupe les données provenant à la fois de l'IGN et de l'INSEE. Chaque fond disponible peut ainsi être immédiatement visualisé avec **Philcarto**. L'utilisateur peut donc à la fois « se faire la main » sur le logiciel de cartographie et vérifier si le fond de carte qu'il a téléchargé correspond à ses besoins. Une fois ces tests réalisés, il peut envisager d'étendre sa recherche à d'autres tableaux de données provenant du recensement de la population, d'autres sources publiées par l'INSEE, d'autres sources diffusées par d'autres organismes (ministères, agences nationales ou régionales, etc.).

L'objectif du présent document est de préciser quelles données lui sont fournies sur le site https://Philcarto.eu , et la façon de les utiliser.

1.1. Sources des fonds de cartes

L'IGN produit et fournit gratuitement la première source de la bibliothèque de fonds de cartes présentée ici. Il s'agit de :
ADMIN-EXPRESS-COG-CARTOPLUS_4-0__GPKG_LAMB93_FRA_2026-01-01
Voici le détail des éléments qui composent ce nom (fig. 1.1).

Élément	Signification
ADMIN-EXPRESS-COG-CARTOPLUS	Le produit IGN combinant les limites administratives (*Admin Express*) avec la codification commune (*COG*) et une généralisation cartographique optimisée pour l'affichage (*CartoPlus*).
4-0	La version de la structure/modèle de données (version 4.0).
GPKG	Le format du fichier : **GeoPackage** (un standard ouvert de base de données spatiale SQLite).
LAMB93	Le système de projection cartographique : **Lambert93** (CRS officiel pour la France métropolitaine, EPSG:2154).
FRA	La couverture géographique : **France entière** (métropole et départements/régions d'outre-mer).
2026-01-01	La date d'effet du Code Officiel Géographique (COG) correspondant au millésime du **1er janvier 2026**.

Fig. 1.1. Eléments de la source cartographique utilisée (source Google Gemini).

On peut télécharger les différentes versions d'**Admin Express** sur la plateforme des données publiques françaises :
https://www.data.gouv.fr/datasets/admin-express-admin-express-cog-admin-express-cog-carto-admin-express-cog-carto-pe-admin-express-cog-carto-plus-pe

Le fichier téléchargé comprend les contours géométriques et des informations complémentaires sur les différents niveaux administratifs que sont les régions et les départements, les arrondissements et les cantons, les communes (et arrondissements municipaux de Paris, Lyon et Marseille) et enfin les EPCI (Établissements Publics de Coopération Intercommunale comme les communautés de communes ou métropoles).

Ces données sont disponibles en *open data* sous Licence Ouverte v2.0 d'Etalab, qui autorise une réutilisation libre et commerciale.

Le produit **ADMIN-EXPRESS-COG-CARTOPLUS** de l'IGN est distribué sous la forme d'une archive compressée **`.7z`** (7-Zip). C'est un format de compression gratuit et libre offrant un taux de compression élevé, ce qui permet de réduire le volume de données lors du téléchargement.

Dans cette archive, les données géographiques sont enregistrées au format **`GeoPackage`** (**`.gpkg`**). Il s'agit d'un fichier unique basé sur les spécifications **SQLite**, qui est standard ouvert (**OGC**). Contrairement au format **`Shapefile`** (**`.shp`**), le fichier au format **`.gpkg`** regroupe en un seul fichier l'ensemble des couvertures géographiques correspondant aux différents niveaux administratifs (géométries, tables d'attributs et index spatiaux). Il n'en reste pas moins vrai que l'utilisation directe d'un **`geopackage`** n'est pas aisé ; heureusement, un utilitaire permet de convertir ce format en autant de shapefiles qu'il en contient ; il s'agit de l'utilitaire **ogr2ogr**, un programme constitutif du **GDAL** (Geospatial Data Abstraction Library), qui est une boîte à outils, en code *open source*, de référence en cartographie pour manipuler, convertir et traiter des données géospatiales.

Une autre fonction d'**ogr2ogr** consiste à changer le système de projection cartographique. L'IGN fournit ses fonds de cartes en projection **Lambert93**. Mais si l'on veut afficher les cartes réalisées par **Philcarto** dans **Google Earth Pro**, par exemple, il est nécessaire de modifier le système de projection pour **WGS84** (World Geodetic System 1984) qui modélise la forme de la Terre pour lui attribuer des coordonnées (latitude, longitude et altitude). Il est utilisé par les récepteurs GPS, l'aviation et les applications de cartographie de chez Google. Ainsi, les shapefiles fournis sur le site Philcarto sont-ils enregistrés selon le système **WGS84** (EPSG :4326) et non pas **Lambert93** (EPSG:2154) : les cartes produites par **Philcarto** deviennent ainsi affichables dans **Google Earth Pro**.

1.2. Sources des données statistiques

L'INSEE produit et fournit gratuitement la première source d'information sur la population et le logement en France qu'est le recensement de la population. Les résultats du recensement de la population en France sont gratuits et en libre accès depuis 2003. C'est cette année-là (une année bénie 😊) que l'INSEE a initié sa politique d'ouverture des données (*open data*) afin de profiter de l'essor d'Internet pour diffuser massivement et gratuitement ses statistiques auprès de tous ses usagers. Avant cette « bascule numérique », l'accès aux données statistiques complètes et détaillées nécessitait l'achat de publications sur papier ou sur des supports informatiques payants. Aujourd'hui, l'ensemble des données, des tableaux de synthèse et des populations légales de toutes les communes françaises sont téléchargeables librement sur le site officiel de l'Insee.

A l'heure où sont écrites ces lignes (en octobre 2026), le dernier recensement disponible est celui de 2023. Il a été publié par l'INSEE le 10 juillet 2026. Difficile de faire plus *up to date* ! Il est indiqué que les données pour 2023 sont diffusées selon la géographie en vigueur au 1er janvier 2026. Bonne nouvelle ! puisque l'IGN publie ses fonds de carte à la même date ! Autrement dit, avec un fond de carte daté du 1er janvier 2026, on peut cartographier les données du recensement 2023. Ceci ouvre de nombreuses perspectives d'étude et de recherche, en particulier pour les étudiants des premier et second cycles universitaires, et même pour les lycéens intéressés par la cartographie ou la géographie.

La liste des données disponibles figure sur la page :
https://www.insee.fr/fr/information/8971128

On y trouve notamment un tableau des différents thèmes couverts par le recensement :

Thématiques	Bases principaux indicateurs	Bases tableaux détaillés	Bases flux de mobilité	Bases Iris	Bases au carreau
Évolution et structure de la population - Migrations résidentielles	2023	2023	2023	2022	2021
Couples - Familles - Ménages	2023	2023	///	2022	
Logements	2023	2023	///	2022	
Diplômes - Formation - Mobilités scolaires	2023	2023	2023	2022	
Population active - Emploi - Chômage	2023	2023	///	///	
Caractéristiques de l'emploi - Mobilités professionnelles	2023	2023	2023	2022	
Étrangers - Immigrés	///	2023	///	///	
Séries historiques depuis 1968	2023	///	///	///	

Fig. 1.2. Les thèmes couverts par les données issues du recensement de la population (source INSEE). /// : pas de produit pour ce type de base et ce thème.

Un clic sur une année (par exemple 2023 à l'intersection de la ligne « Population active - Emploi - chômage » et de la colonne « Bases principaux indicateurs » permet d'accéder au téléchargement des données. Télécharger alors le fichier xlsx.

2. Les fonds de carte de France téléchargeables sur le site https://philcarto.eu

Les fonds de cartes accompagnés de données test mis à disposition sur le site https://philcarto.eu proviennent donc des sources présentées aux §1.1 et §1.2. Il sont disponibles sur la page :
https://philcarto.eu/04_Fonds_de_cartes/04_02_france/FranceFondsDeCartes.html

Pour accéder à la page de téléchargement des fichiers, il suffit de cliquer sur le bouton rouge correspondant à l'année désirée, ici 2026 (fig. 2.1).

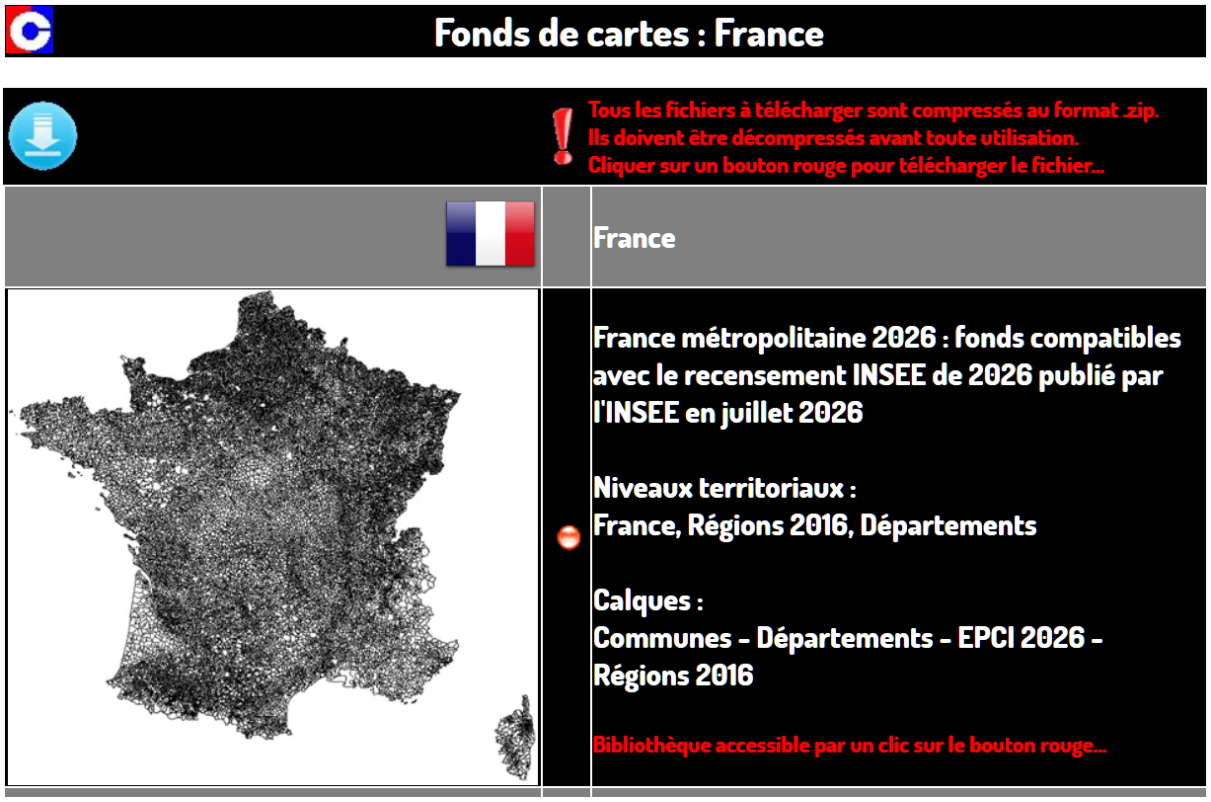
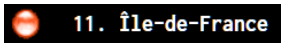


Fig. 2.1. Cliquer sur le bouton rouge pour accéder aux fonds de carte de France 2026 correspondant au Recensement de la Population 2023.

La page de téléchargement des fichiers affiche alors la liste des fonds de cartes accompagnés de données test. Elle comprend deux parties. La première concerne le téléchargement des fichiers relatifs à la France métropolitaine dans son entier (sans ou avec les départements et territoires d'Outre-mer) ainsi qu'aux régions françaises dans leur découpage officiel datant de 2016 (fig. 2.2). Un clic sur l'un des boutons provoque le téléchargement d'un fichier compressé au format .zip (fig. 2.3).

Par exemple, un clic sur le bouton 

télécharge le fichier de ce fond de carte dans le dossier **`Téléchargements (Downloads)`** de l'ordinateur (fig. 1.5).

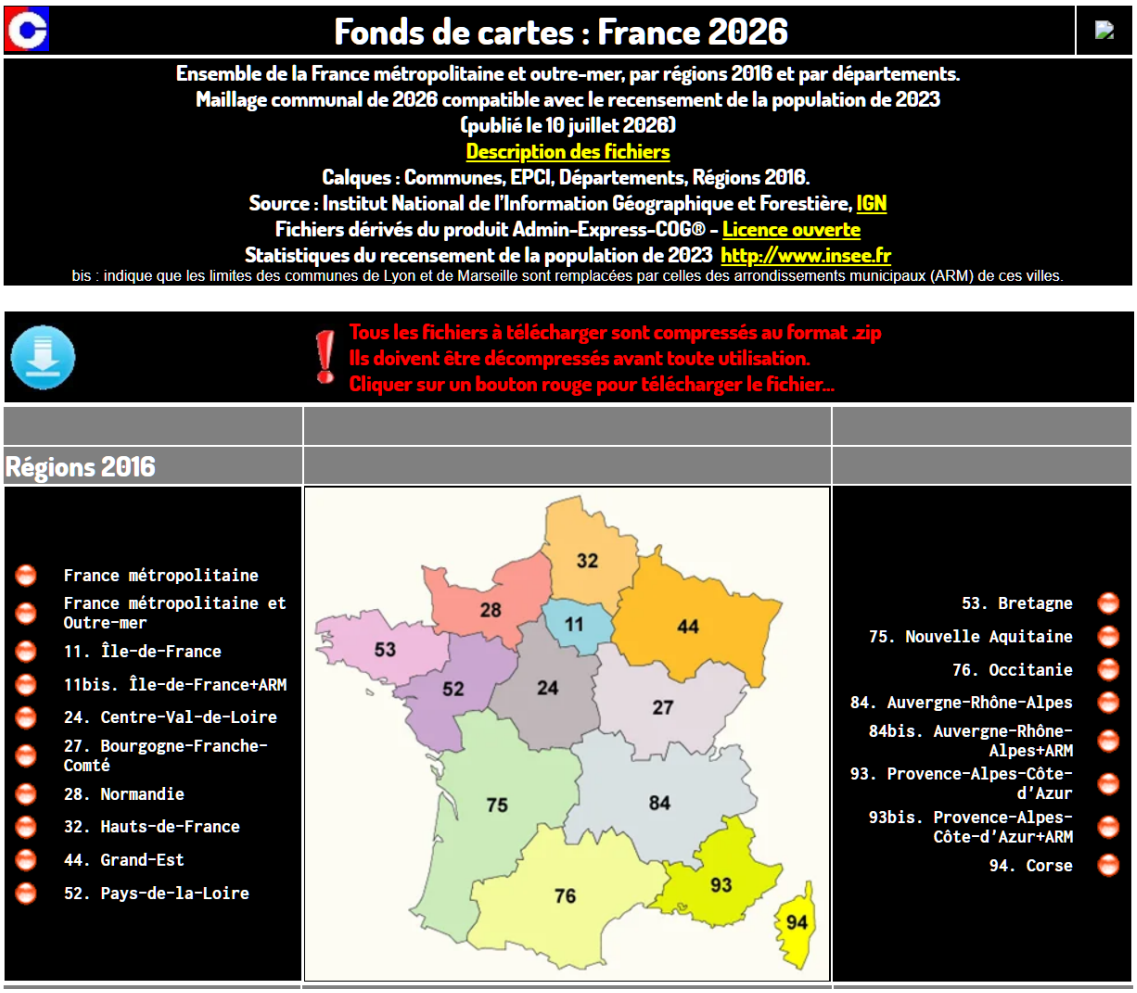


Fig. 2.2. La première partie de la page de téléchargement des fonds de carte de France 2026 concernant la France entière (sans ou avec les départements et territoires d'Outre-mer) et les régions dans leur découpage officiel datant de 2016.

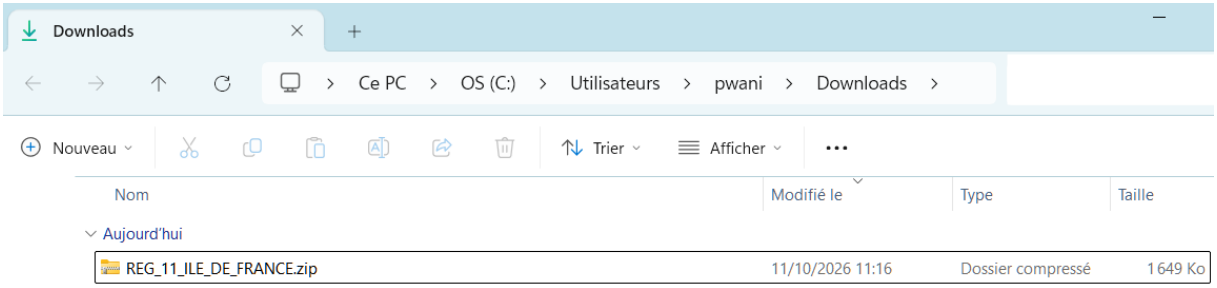


Fig. 2.3. Le fichier compressé de la région Île-de-France a été téléchargé dans le dossier **`Téléchargements`**.

Un clic droit sur le fichier **`REG_11_ILE_DE_FRANCE.zip`** ouvre le menu de décompression de ce fichier. La sélection de l'article **Extraire tout…** conduit à la décompression du fichier. Le fichier décompressé est également placé dans le dossier **`Téléchargements (Downloads)`** (fig. 2.4)

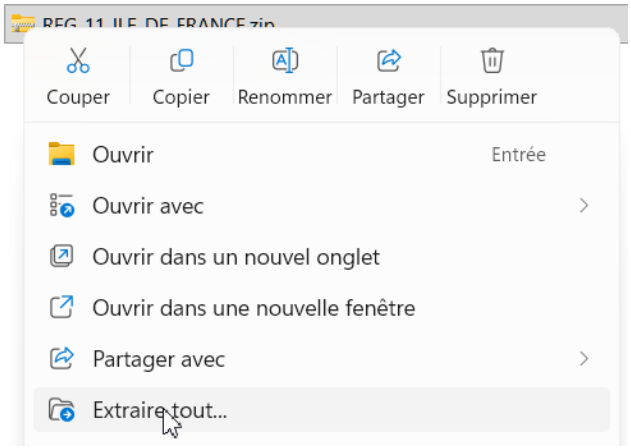


Fig. 2.4. Décompression du fichier compressé de la région Île-de-France.

La seconde partie de la page de téléchargement concerne les départements métropolitains et d'Outre-mer (fig. 2.5).

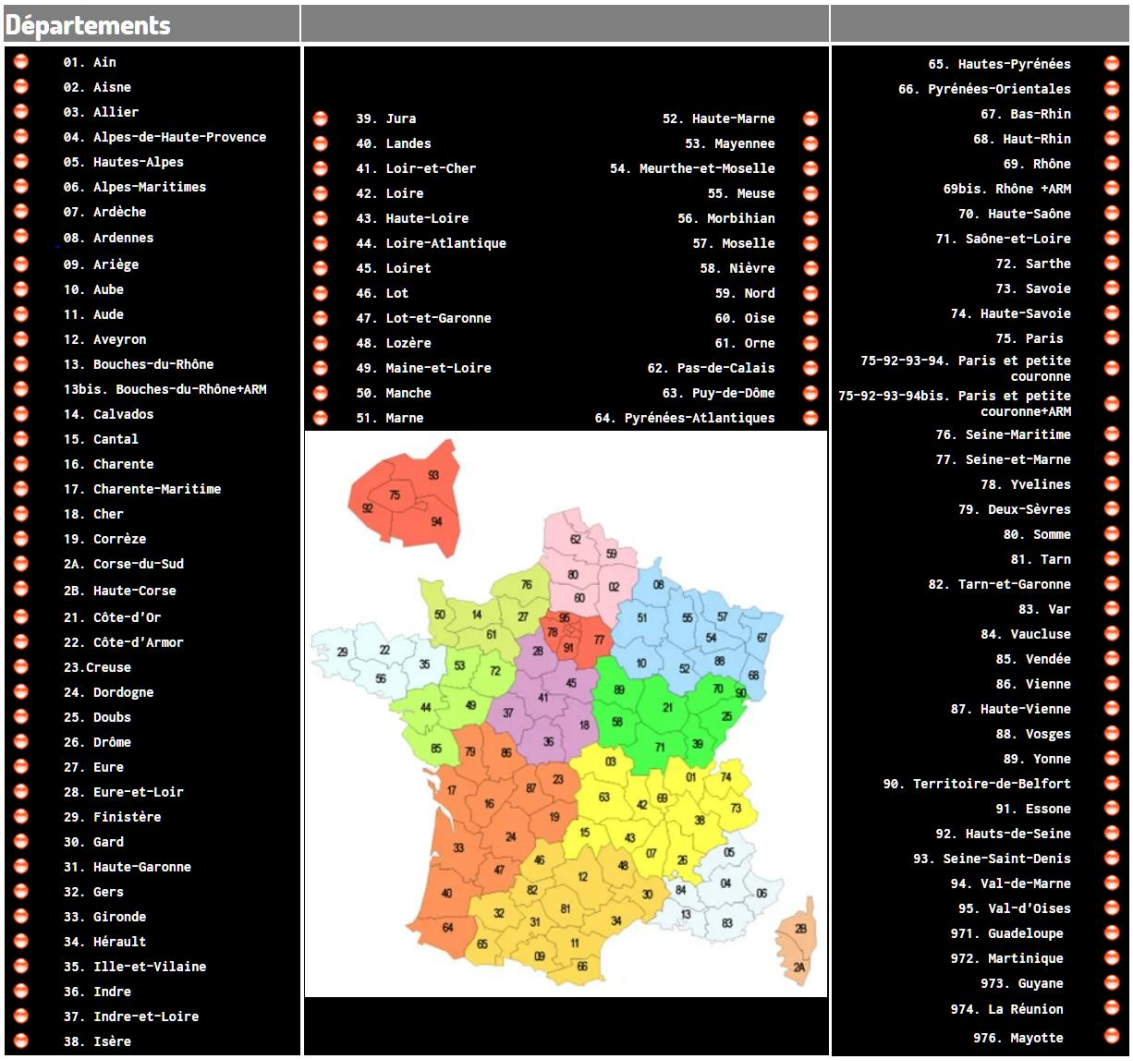


Fig. 2.5. La seconde partie de la page de téléchargement des fonds de carte de France 2026 concernant les départements métropolitains et d'outre-mer.

Le fonctionnement de cette seconde partie est identique à celui de la première.

3. Le contenu des fichiers téléchargés

Un fichier fond de carte téléchargé et décompressé est directement utilisable avec les programmes **Philcarto**, **Phildigit** et **Eclats**.

Le dossier résultant de la décompression comprend deux dossiers (fig. 3.1) : d'une part un dossier dénommé **`Philcarto`** suivi du nom de la région ou du département, ici **`Philcarto REG_11_IDF_2026`** permettant de réaliser des cartes avec **Philcarto** ; d'autre part un dossier **`Shapefiles`**, ici **`Shapefiles REG_11_IDF_2026`** contenant tous les shapefiles ayant permis de confectionner le fond de carte présent dans le dossier **`Philcarto`**. Ce schéma est le même pour les régions et pour les départements.

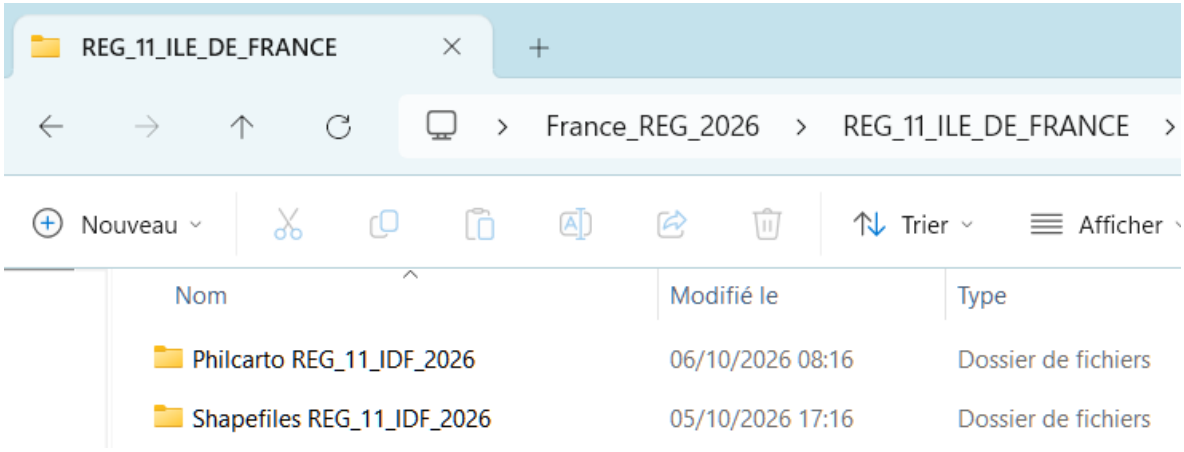


Fig. 3.1. Les deux dossiers issus de la décompression du fichier compressé de la région Île-de-France.

3.1. Le dossier `Philcarto`

Les dossiers dont les noms sont **`Philcarto`** suivi de l'identification de la région ou du département sont prêts à l'usage avec **Philcarto**.

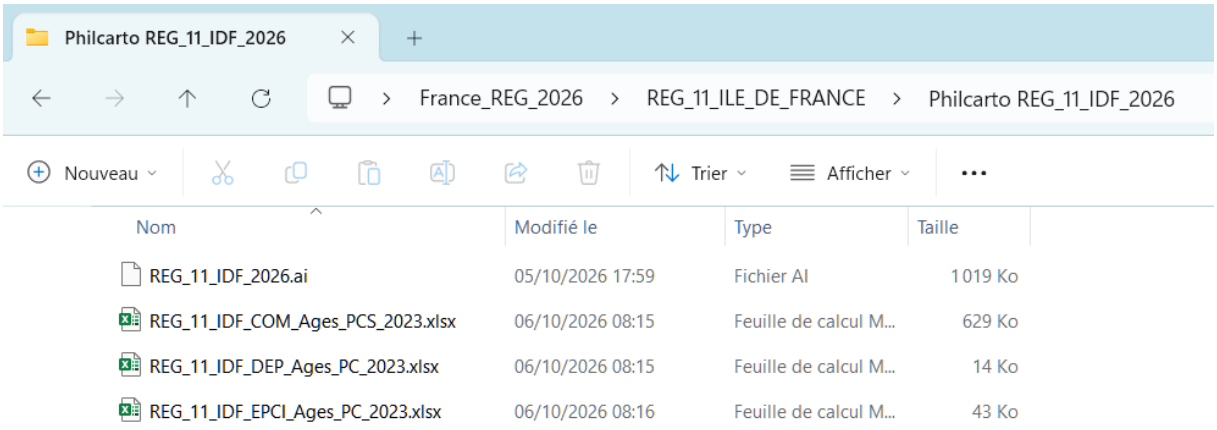


Fig. 3.2. Le contenu d'un dossier **`Philcarto`** dans le cas d'une région (ici l'Île-de-France).

Dans le cas des régions, ce dossier renferme 4 fichiers (fig. 3.2), 1 fichier de type **`.ai`** (**Adobe Illustrator**), et 3 fichiers de type **`.xlsx`** (**Excel**).

3.1.1. Le fichier fond de carte de type `.ai`

Le fichier ***`.ai`*** est le fond de carte proprement dit. Il peut être ouvert (et éventuellement modifié sous certaines conditions) avec le logiciel **Adobe Illustrator**. Il comprend 7 calques (fig. 3.3) : les contours des communes (COM.S) et les chefs-lieux de communes (COM.CHF.P) ; les contours des départements (DEP.S) et les chefs-lieux des départements (DEP.CHF.P) ; les contours des communautés de communes (EPCI.S) et leurs chefs-lieux (EPCI.CHF.P) et enfin les contours extérieurs de la région (REG.S).

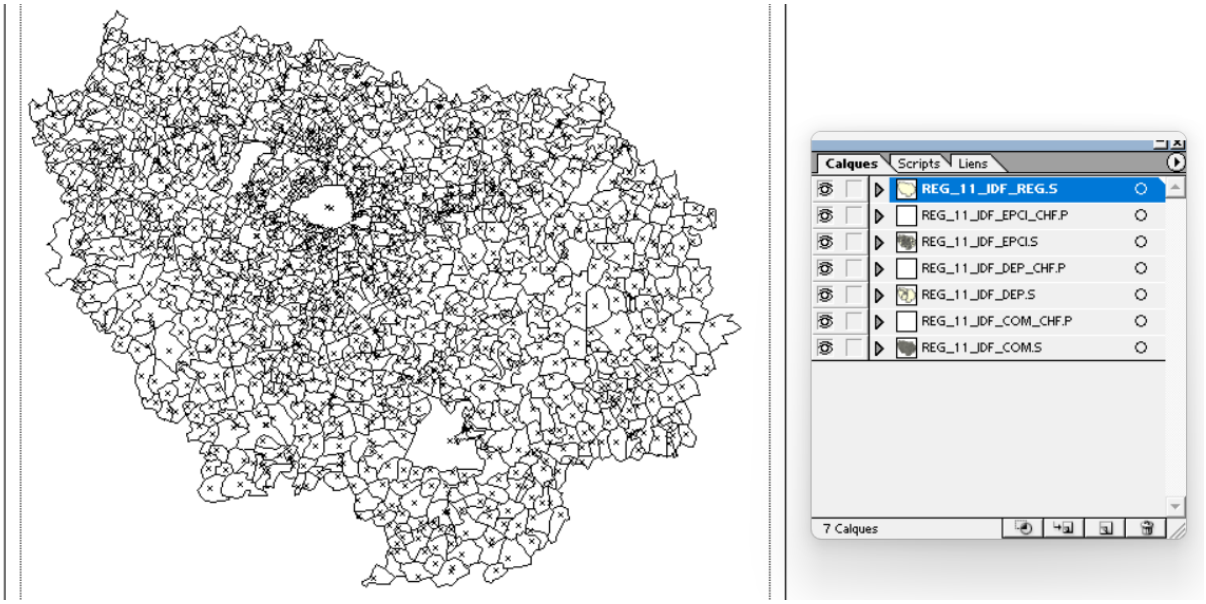


Fig. 3.3. L'affichage du fond de carte **`REG_11_IDF_2026.ai`** dans **Adobe Illustrator**.

Le fichier **`.ai`** est utilisé comme un genre de conteneur renfermant toutes les couvertures géographiques auxquelles des données pourront être associées. L'appariement entre un élément cartographique présent sur un calque et les données qui lui correspondent se fait grâce à un identifiant unique présent dans les deux sources de données (fond de carte et données).

La création d'un fond de carte au format **`.ai`** peut être réalisée directement avec **Adobe Illustrator** ; cette façon de faire n'est cependant pas recommandée, même pour les graphistes maîtrisant parfaitement ce logiciel. Il est préférable d'utiliser **Phildigit** qui a été programmé précisément pour ce but. Si l'on dispose de shapefiles, **Eclats** réalise (brillamment !) cette opération en convertissant tous les shapefiles d'un même dossier en un seul fichier **`.ai`**. C'est d'ailleurs comme cela qu'a été réalisée la bibliothèque de fonds de cartes dont il est ici question.

3.1.2. Les fichiers de données statistiques `.xlsx`

Les fichiers **Excel** au format **`.xlsx`** sont des fichiers de données statistiques comprenant une feuille de calculs issue du thème « Population active - Emploi – Chômage » du Recensement de la population 2023. Seules quelques colonnes (variables) ont été extraites de cette feuille de calcul originale : Population totale 2023, Nombre d'hommes et Nombre de femmes, Population 0-14 ans, Population 15-24 ans, Population 25-39 ans, Population 40-54 ans, Population 55-64 ans, Population 65-79 ans, Population 80 ans ou plus.

La population âgée de 15 ans et plus, décomposée en Professions et Catégories Socioprofessionnelles (PCS), figure aussi dans la feuille de calcul : Agriculteurs exploitants, Artisans Commerçants Chefs d'entreprise, Cadres et Professions intellectuelles supérieures, Professions Intermédiaires, Employés, Ouvriers, Retraités, Autres sans activité professionnelle.

Enfin, on a ajouté la superficie en hectares provenant d'une autre source de l'INSEE.

Toutes ces colonnes renferment des effectifs ou des quantités. C'est la raison pour laquelle leurs noms sont affublés du type **_Q_** qui est le suffixe utilisable par **Philcarto** pour choisir le type de carte réalisable avec ce genre de donnée. Dans la feuille de calcul, les colonnes correspondant au type **_Q_** sont coloriées en vert clair (fig. 3.4).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	IDEN	NOM	Population 2023_Q_	Pop 0-14 ans_Q_	Pop 15-24 ans_Q_	Pop 25-39 ans_Q_	Pop 40-54 ans_Q_	Pop 55-64 ans_Q_	Pop 65-79 ans_Q_	Pop 80 ans ou plus_Q_	Pct Pop 0-14 ans_R_	Pct Pop 15-24 ans_R_	Pct Pop 25-39 ans_R_	Pct Pop 40-54 ans_R_	Pct Pop 55-64 ans_R_	Pct Pop 65-79 ans_R_	Pct Pop 80 ans ou plus_R_
2	77001	Achères-la-Forêt	1 191	181	115	156	299	206	168	65	15,23	9,67	13,12	25,15	17,28	14,13	5,42
3	77002	Amillis	830	132	86	135	153	136	132	55	15,89	10,42	16,29	18,46	16,34	15,94	6,67
4	77003	Ampuis	349	62	23	60	79	56	55	14	17,70	6,51	17,06	22,75	16,11	15,81	4,05
5	77004	Andrezel	336	81	20	72	59	44	53	7	24,18	5,89	21,34	17,62	13,09	15,76	2,11
6	77005	Annet-sur-Marne	3 408	678	433	606	787	427	340	138	19,89	12,70	17,77	23,09	12,52	9,98	4,05
7	77006	Arbonne-la-Forêt	1 021	176	94	138	201	184	150	78	17,24	9,21	13,52	19,69	18,02	14,69	7,64
8	77007	Argentières	361	63	38	68	68	63	46	15	17,47	10,54	18,77	18,96	17,49	12,63	4,14
9	77008	Armentières-en-Brie	1 176	313	174	176	243	119	127	23	26,65	14,84	14,96	20,64	10,15	10,81	1,97
10	77009	Arville	145	30	8	28	30	24	22	3	20,71	5,71	19,29	20,71	16,43	15,00	2,14
11	77010	Aubepierre-Ozouer-le-Repos	984	196	112	203	205	136	106	26	19,95	11,39	20,62	20,80	13,80	10,80	2,64
12	77011	Aufferville	482	74	42	71	116	91	58	29	15,38	8,78	14,82	24,02	18,95	11,97	6,09
13	77012	Augers-en-Brie	265	52	29	38	55	42	36	12	19,61	10,98	14,51	20,78	15,69	13,73	4,71
14	77013	Aulnoy	362	70	34	59	74	60	55	9	19,32	9,39	16,33	20,49	16,67	15,29	2,50
15	77014	Avon	13 651	2 225	1 549	2 866	2 518	1 456	1 913	1 124	16,30	11,35	20,99	18,45	10,67	14,01	8,23

Fig. 3.4. Extrait de la feuille de calcul **`REG_11_IDF_COM_2023`** du fichier **`REG_11_IDF_COM_Ages_PCS_2023.xlsx`**.

A partir de ces variables de quantités ont été calculées des variables de rapport suffixées **_R_** : le pourcentage en ligne de chacune des tranches d'âges par rapport à la population totale ; le taux de masculinité (nombre d'hommes par femme) ; le pourcentage en ligne de chacune des PCS par rapport à la population âgée de 15 ans et plus; la densité de population exprimée en nombre d'habitants par kilomètre carré. Dans la feuille de calcul, les colonnes correspondantes au type **_R_** sont coloriées en bleu clair.

Les deux premières colonnes dénommées IDEN et NOM contiennent respectivement l'identifiant et le nom en clair de chaque ligne ; elles ne possèdent pas de type et sont coloriées en jaune pâle.

Comme la feuille de calcul fournie par l'INSEE est établie au niveau des communes, il a été nécessaire d'agréger ces données par addition des valeurs pour chaque EPCI et chaque département. Ce calcul qui pourrait être fastidieux en utilisant **Excel** est réalisé très simplement par **Eclats**.

Finalement les trois fichiers **`.xlsx`** contiennent les mêmes variables et ont pour noms :
`REG_11_IDF_COM_Ages_PCS_2023.xlsx` 'communes
`REG_11_IDF_DEP_Ages_PC_2023.xlsx` 'départements
`REG_11_IDF_EPCI_Ages_PC_2023.xlsx` 'EPCI

3.1.3. L'utilisation conjointe du fond de carte `.ai` et d'un fichier de données statistiques `.xlsx`

Fond de carte et données sont ainsi prêts à une utilisation directe avec **Philcarto**. Il suffit de lancer l'exécution du programme. A la première question « Fichier fond de carte ? », ouvrir le fichier **`.ai`** (fig. 3.5), ici **`REG_11_IDF_2026.ai`**.

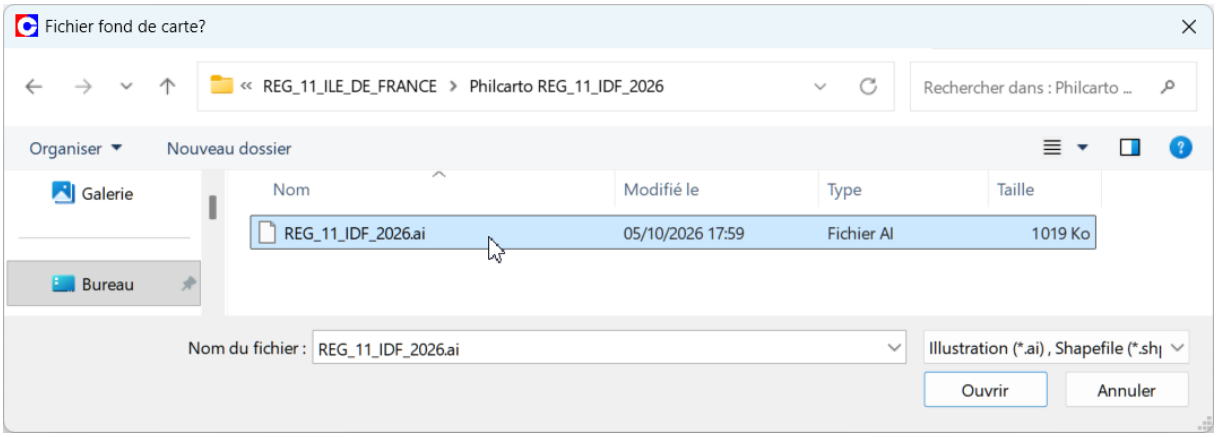


Fig. 3.5. Ouvrir le fond de carte au format **`.ai`** avec **Philcarto**.

A la seconde question « Fichier fond de carte ? », ouvrir l'un des trois fichiers **`.xlsx`** (fig. 3.6) ; on ouvre le fichier communal **`REG_11_IDF_COM_Ages_PCS_2023.xlsx`**.

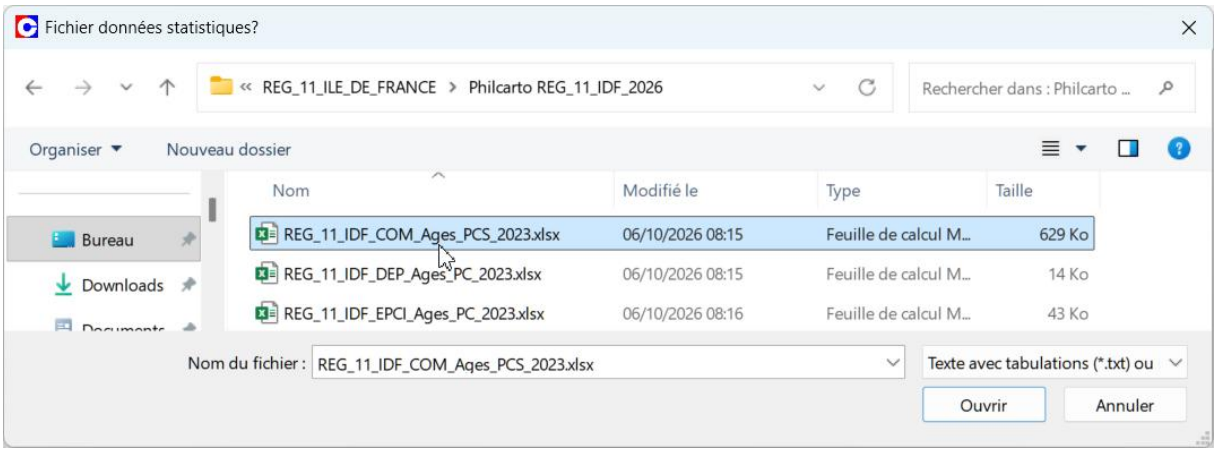


Fig. 3.6. Ouvrir le fichier de données statistiques au format **`.xlsx`** avec **Philcarto**.

A la suite du choix des fichiers `.ai` et `.xlsx`, **Philcarto** réalise la jointure du fond de carte et des données statistiques en utilisant les identifiants communs aux deux fichiers. Puis, il affiche le fond de carte muet comprenant les contours des communes (en bleu) ainsi que leurs chefs-lieux, en rouge (fig. 3.7). A droite du fond de carte figure l'interface de **Philcarto**. Cette interface se modifie en fonction du contexte d'utilisation du programme.

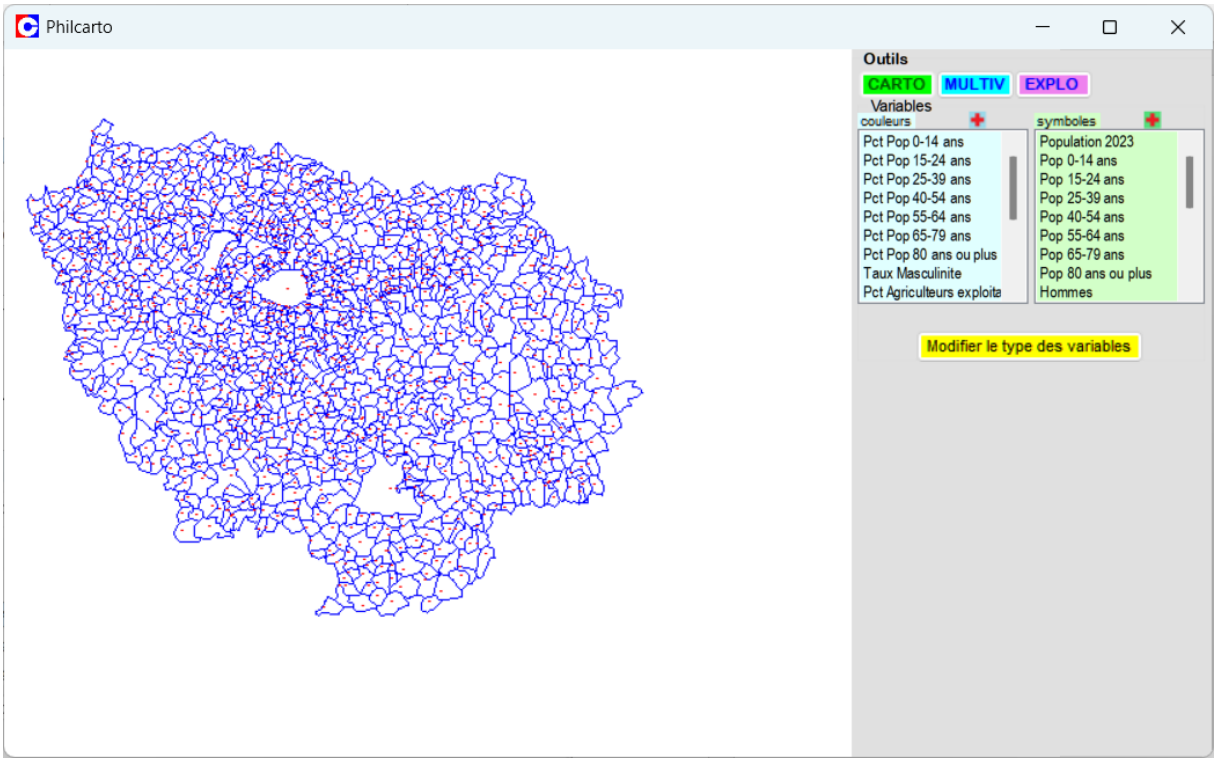


Fig. 3.7. L'affichage du fond de carte communal de la région Île-de-France dans la fenêtre principale de **Philcarto**.

S’agissant de la région-capitale de la France, il est intéressant de représenter la carte des Cadres et professions intellectuelles supérieures. Dans la liste de variables de ***couleurs***, cliquer d’abord sur la ligne ***Pct Cadres Prof. intellectuelles supérieures_R_***, puis choisir le type carte choroplèthe (fig. 3.8).

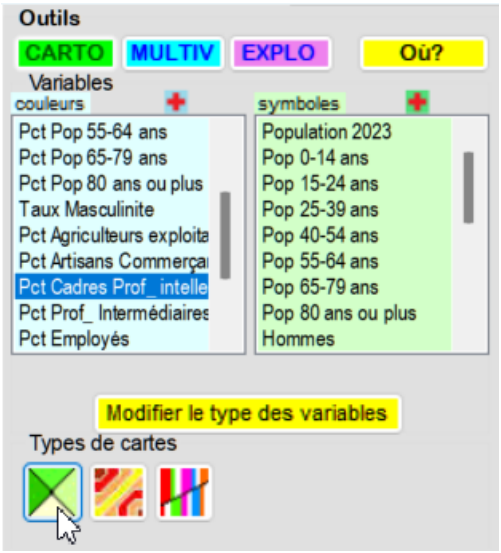


Fig. 3.8. Le choix de la variable ***Pct Cadres Prof. intellectuelles supérieures_R_*** et du type de carte ***choroplèthe***.

La carte qui s’affiche alors est une première ébauche qui pourra ensuite être affinée. Par exemple en ajoutant les contours des départements sous la forme d’un habillage (fig. 3.9).

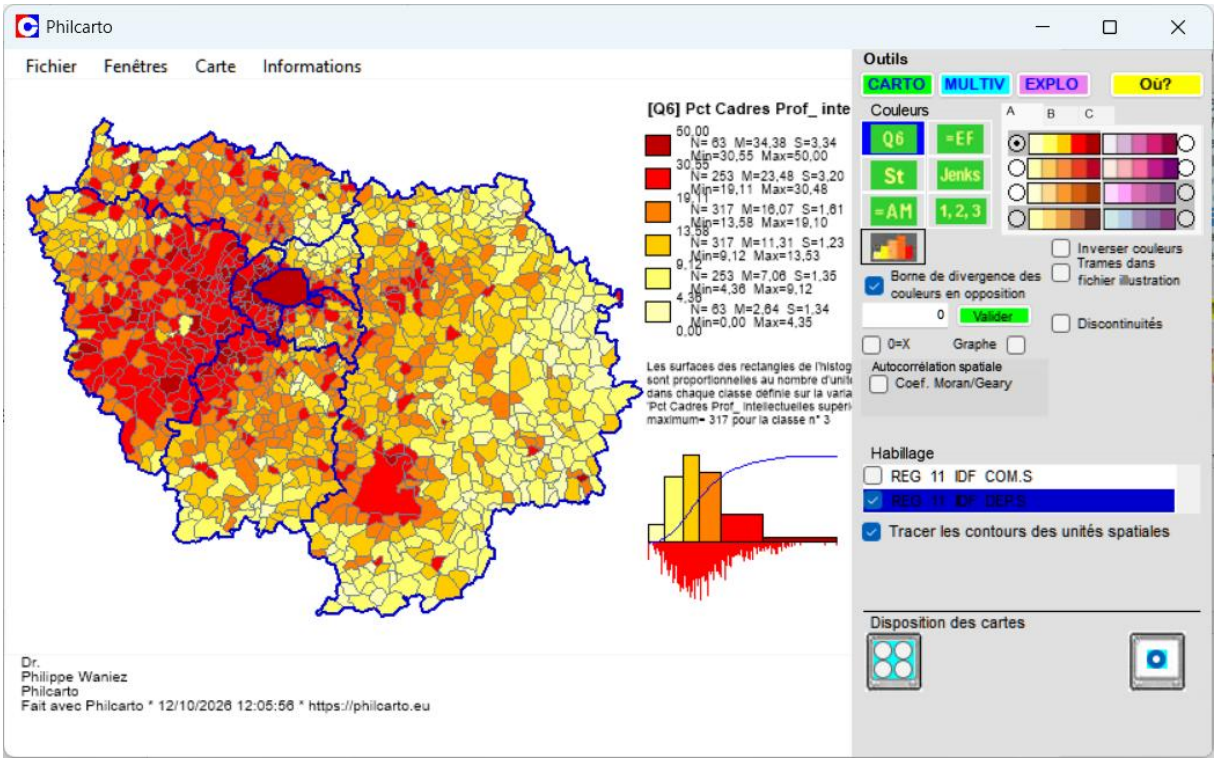


Fig. 3.9. La carte de la variable ***Pct Cadres Prof. intellectuelles supérieures_R_***.

Sur cette carte, on observe un net tropisme de ces catégories sociales favorisées vers l'Ouest de la région, depuis Paris où elles représentent près d'un tiers des personnes âgées de 15 ans et plus. Au-delà de la capitale, les communes des Hauts-de-Seine puis les Yvelines affichent généralement plus d'un cinquième de cadres et professions intellectuelles supérieures. D'autres concentrations sont également identifiables en Seine et Marne (Fontainebleau, vallée de la Marne) ainsi que dans le Val d'Oise (Valmondois, Auvers sur Oise, Wy-dit-Joli-Village). Ces quelques observations ne sont pas des « révélations » (cette organisation de l'espace social se renforce depuis des lustres), mais cette carte permet quand même de préciser les choses…

Il est utile de compléter la carte des pourcentages par une carte des effectifs en jeu (fig. 3.10). Elle nous montre en effet une nette concentration de la population privilégiée à Paris et autour de la capitale, vers l'Ouest bien sûr, mais aussi dans les autres secteurs de l'agglomération, ce qui exprime clairement la concurrence territoriale subie par les catégories sociales intermédiaires et modestes qui ne font pas partie des privilégiés. D'autres cartes viendraient à l'appui de cette discussion qu'il faudrait par ailleurs développer aussi sur le plan historique, au moins depuis une quarantaine d'années.

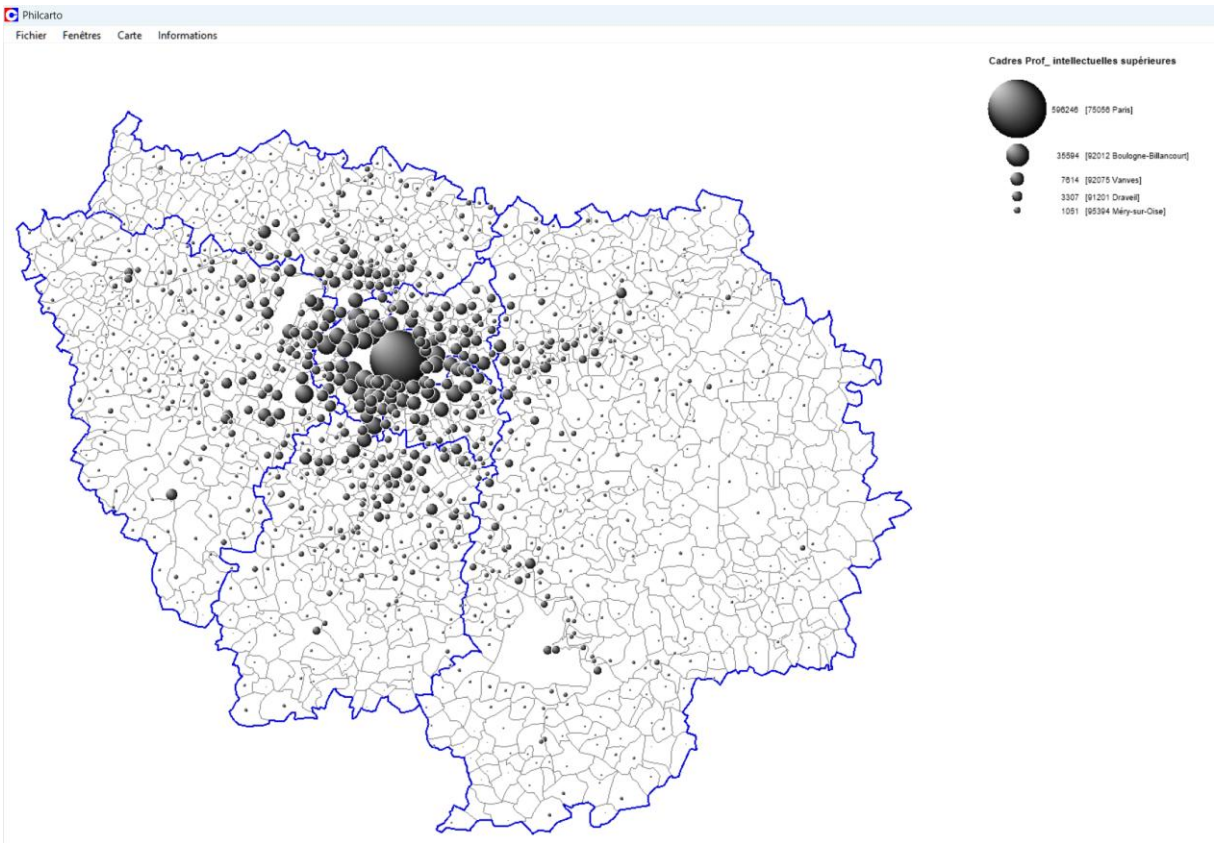


Fig. 3.10. La carte de la variable ***Cadres Prof. intellectuelles supérieures_Q_***.

Si les cartes très détaillées, ici au niveau communal, sont riches en enseignements, il peut être utile de visualiser les données à un niveau plus agrégé pour mieux mettre en évidence les structures spatiales sous-jacentes d'une distribution. On dispose en

France de découpages administratifs moins détaillés que les communes, tout en étant plus détaillés que les départements. Il s'agit des cantons et des arrondissements. Mais ces divisions politico-administratives, souvent anciennes, ne présentent qu'une piètre adéquation avec les réalités sociales et économiques. Plus intéressants sont les Établissements Publics de Coopération Intercommunale qui, bien qu'ils soient aussi des constructions administratives, « collent » mieux aux réalités géographiques. Si l'on souhaite utiliser le découpage par EPCI, il suffit d'ouvrir le fichier de données statistiques **`REG_11_IDF_EPCI_Ages_PC_2023.xlsx`** en remplacement du fichier **`REG_11_IDF_COM_Ages_PCS_2023.xlsx`** utilisé précédemment. L'article ***Autres Statistiques*** du menu ***Fichier*** permet d'ouvrir un autre fichier (fig. 3.11). On peut aussi quitter **Philcarto** et relancer le programme pour ouvrir un autre fichier de données statistiques après avoir sélectionné le même fond de carte.

La carte des retraités (fig. 3.12) montre clairement l'importance qu'ils ont dans la structure sociale des EPCI éloignés du centre de l'agglomération parisienne. Mais même s'ils représentent souvent plus de 20% de la population dans les EPCI périphériques, les retraités demeurent en nombre très important dans l'agglomération. Les deux vues du même phénomène ne disent pas la même chose et le couplage effectifs/pourcentages est essentiel pour la description exacte du phénomène étudié.

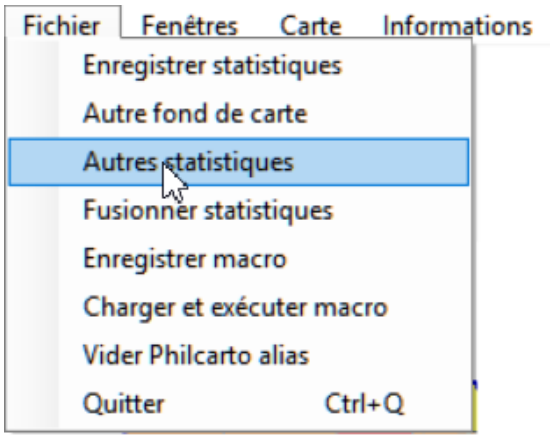


Fig. 3.11. En cours de session de **Philcarto**, on peut ouvrir un autre fichier de données statistiques et ainsi changer de niveau d'agrégation spatiale.

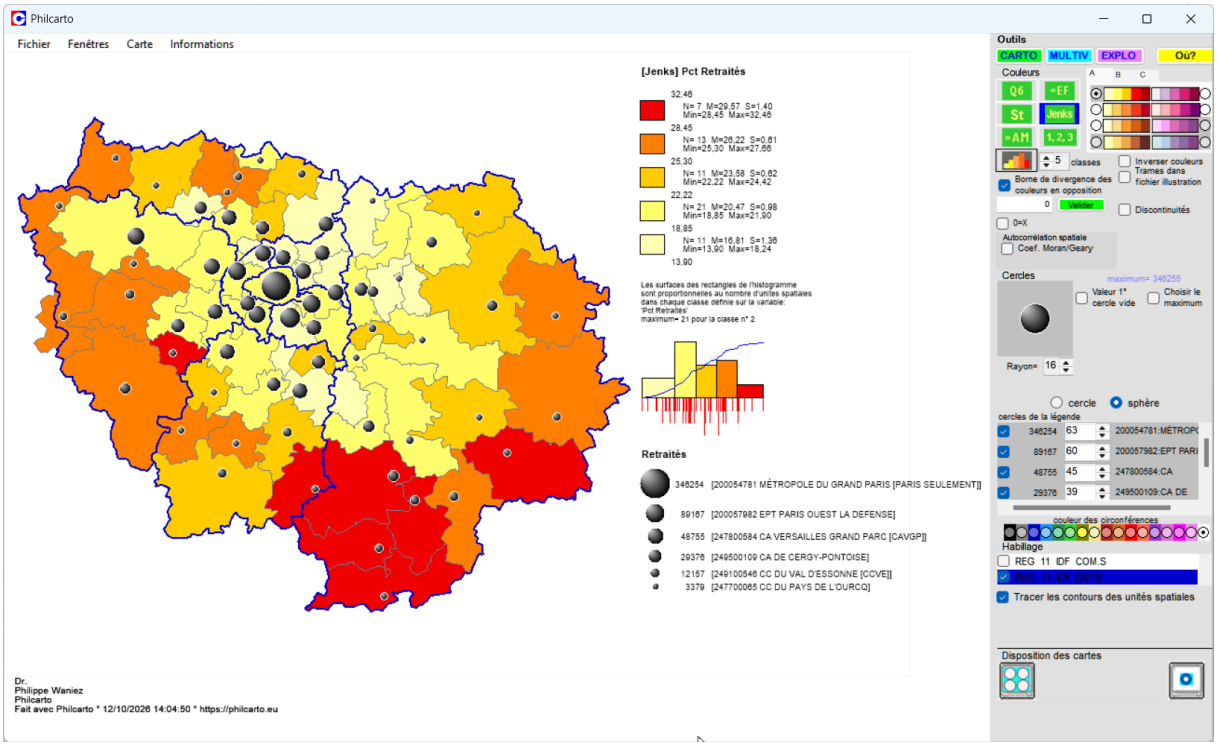


Fig. 3.12. La carte des retraités dans le Région Île-de-France.

3.2. Le dossier `Shapefiles`

16

Le second dossier figurant dans le dossier téléchargé puis décompressé s'appelle **`Shapefiles`**, dans l'exemple présenté ici **`Shapefiles REG_11_IDF_2026`**. Il contient tous les shapefiles ayant permis de confectionner le fond de carte **`.ai`** figurant dans le dossier **`Philcarto`** (fig. 3.13).

Tous ces shapefiles sont des extractions des shapefiles téléchargés initialement sur le site de l'IGN. La sélection dans les différentes couvertures a été réalisée avec le programme **Eclats**. On peut s'interroger sur l'utilité du dossier **`Shapefile`** alors qu'il n'existait pas dans les distributions des années précédentes sur le site **Philcarto**. La réponse tient en deux points.

D'une part, l'utilisateur peut modifier certaines caractéristiques des shapefiles comme par exemple le système géodésique utilisé, ici WGS84. On peut aussi, si on le souhaite, créer un fichier .ai, à l'aide de **Phildigit** en combinant les shapefiles de plusieurs départements ne formant pas une combinaison régionale standard, et en supprimant certaines des couvertures (en ne conservant, par exemple, que les EPCI et les départements). Ainsi, l'utilisateur peut procéder à la création du fond de carte qu'il désire pour un travail particulier.

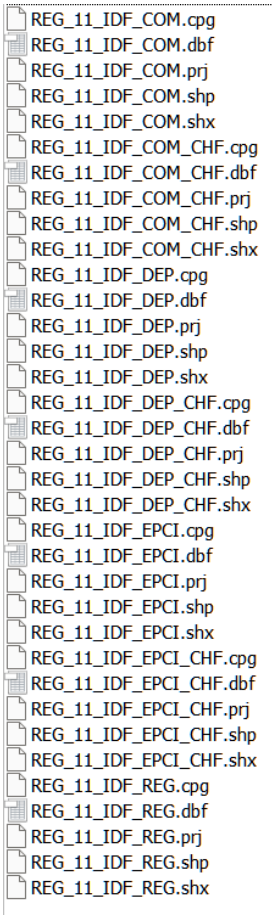


Fig. 3.13. La liste des fichiers composant les 7 shapefiles du dossier **`Shapefiles REG_11_IDF_2026`**.

D'autre part, et ce point est bien plus important, semble-t-il, les shapefiles peuvent être directement utilisés avec **Philcarto** afin de réaliser des cartes géoréférencées pouvant être affichées directement dans **Google Earth Pro**. Rappelons que seules les cartes choroplèthes, en cercles proportionnels, et en cercles proportionnels colorées peuvent être importées dans ce logiciel dont l'intérêt est de permettre une « mise en scène » de la carte statistique (relief, route, rivières, lieux d'intérêt particulier, etc.). Si l'utilisateur souhaite produire une carte affichable dans **Google Earth Pro**, il doit impérativement importer les shapefiles en début de session de **Philcarto** à la place du fichier **`.ai`**. Le dialogue d'importation permet de traiter tous les shapefiles ou bien quelques-uns d'entre eux seulement. Pour plus de précisions au sujet de l'importation d'un shapefile dans **Philcarto**, consulter le document « **Philcarto**, **Phildigit**, **Eclats**. Versions 2026. Mise à jour de la documentation ». téléchargeable à l'adresse : https://philcarto.eu/02_telecharger_logiciels_nouveaux_2026/Versions_2026_documentation.zip ou sur la page : https://philcarto.eu/03_documentation/03_documentation.html

Considérons ici la carte de la variable ***Pct Agriculteurs exploitants_R_*** au niveau des EPCI. Si ce sont effectivement les fichiers shapefiles qui ont été ouverts au début de la session de **Philcarto**, la carte affichée peut être visualisée dans

Google Earth Pro, avec un certain pourcentage d'opacité destiné à rendre visibles d'autres éléments proposés par ce service (fig. 3.14).

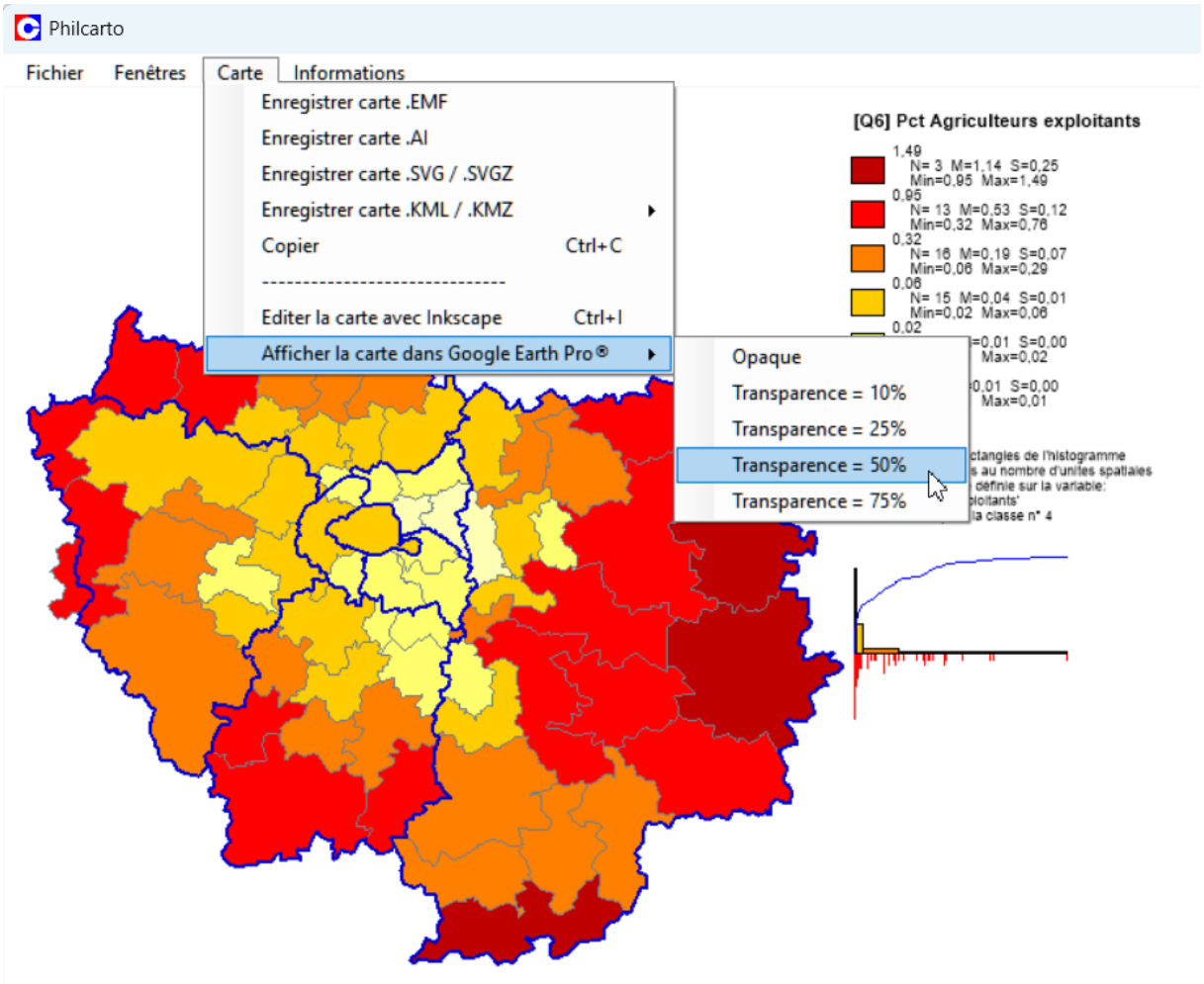


Fig. 3.14. L'article « Afficher la carte dans Google Earth Pro » du menu ***Carte*** de **Philcarto** permet d'afficher la carte dans **Google Earth Pro** en choisissant un niveau de transparence de la carte allant de l'opacité totale, jusqu'à 75% ; ici, on choisit 50%.

La carte s'affiche dans **Google Earth Pro** en mode standard, en vue dite 3D : globe virtuel interactif permettant de zoomer, d'incliner l'angle de vue et d'afficher le relief (fig. 3.15). Même s'il est élégant, cet affichage ne permet pas de lire correctement la carte.

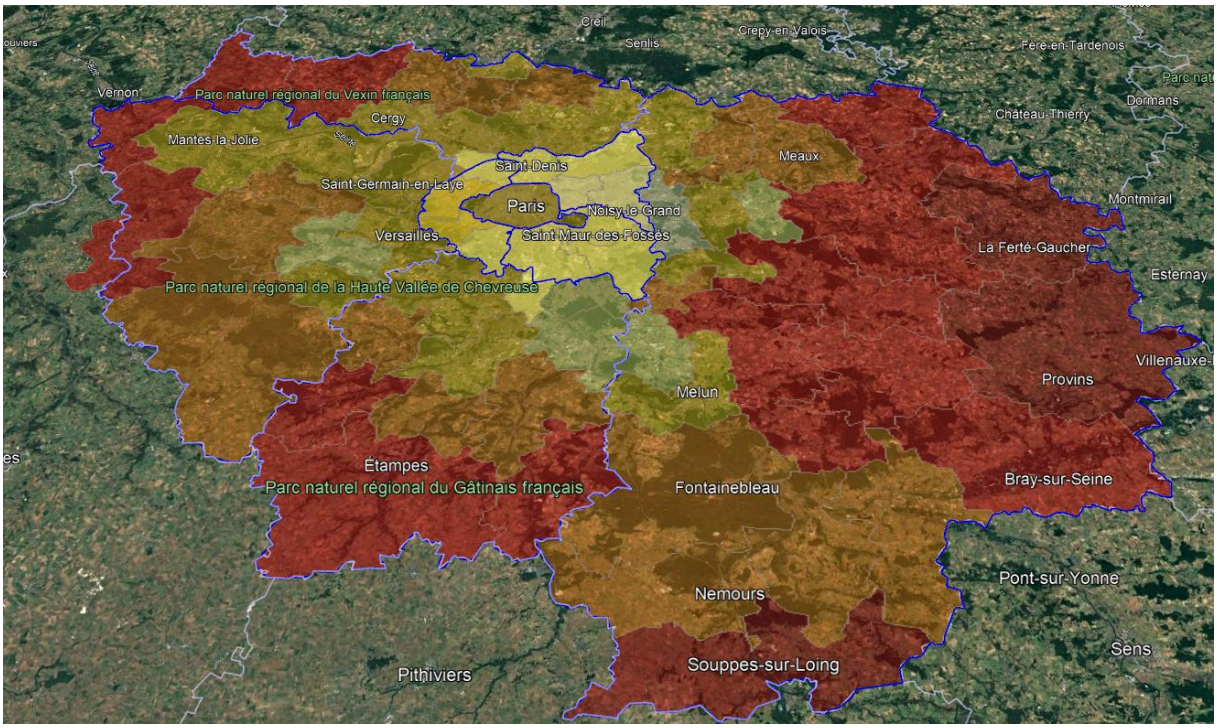


Fig. 3.15. L'affichage de la carte du pourcentage d'agriculteurs dans les EPCI de la région Île de France, en mode standard, dans **Google Earth Pro**.

Pour redresser la carte, il faut appuyer sur la touche majuscule tout en faisant rouler la roulette de la souris. On peut aussi zoomer en avant et en arrière sur la carte en utilisant la roulette de la souris seule. On peut aussi ajouter des éléments d'habillage comme les routes, par exemple (fig. 3.16).

Au total, la présence des shapefiles dans notre bibliothèque de fonds de carte de la France ouvre de nouvelles possibilités de cartographie.

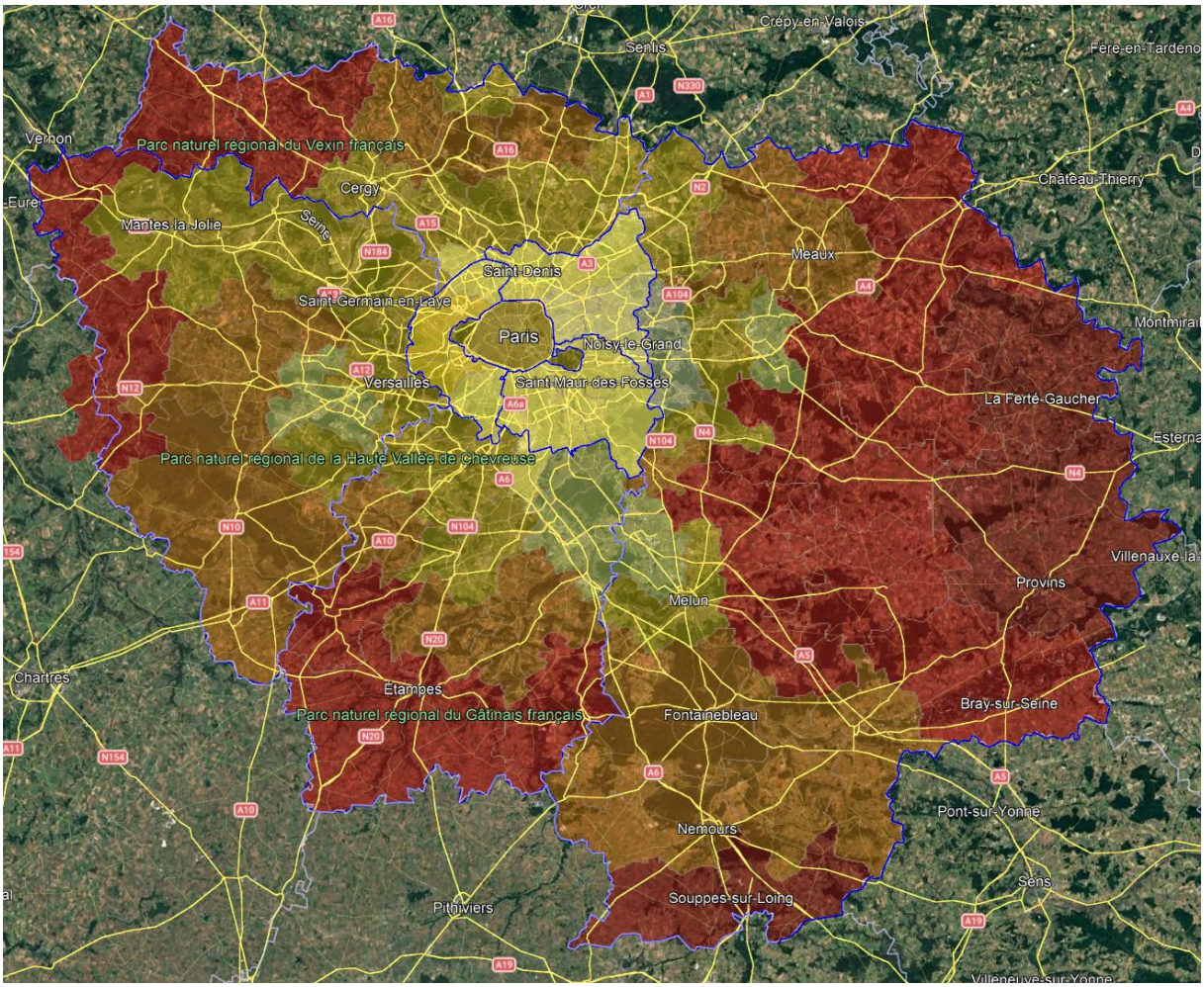


Fig. 3.16. L'affichage de la carte du pourcentage d'agriculteurs dans les EPCI de la région Île-de-France, en mode redressé, dans **Google Earth Pro**. On a ajouté les principales routes pour faciliter la lecture et le commentaire de la carte…

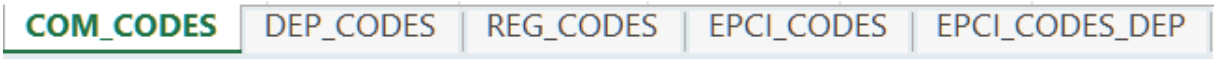
3.3. Quelques différences entre les fonds de cartes fournis.

Les fonds de cartes de France fournis sur le site Philcarto.eu pour l'année 2026 ont été établis selon trois niveaux géographiques : la France entière (avec ou sans les départements et territoires d'Outre-mer), les régions dans leur version 2016 (c'est-à-dire après les regroupements opérés assez bêtement de mon point de vue par le gouvernement de Manuel Valls), et enfin les départements métropolitains et d'outre-Mer.

Pour ces trois niveaux, l'utilisateur trouvera dans les fichiers compressés les deux dossiers précédemment décrits, **`Philcarto`** et **`Shapefiles`**. Mais leur contenu varie en fonction du niveau considéré.

3.3.1. Les fonds de carte « France entière »

Pour la France entière, le dossier contient un fichier **Excel** dénommé **`Codes_France_Metro+DOM_2026.xlsx`** qui renferme la codification des éléments cartographiques répartie en 5 feuilles de calcul :



La différence entre **`EPCI_CODES`** et **`EPCI_CODES_DEP`** réside dans la façon dont l'appartenance départementale des EPCI se trouvant « à cheval » sur plusieurs départements est enregistrée, regroupée dans **`EPCI_CODES`** et détaillée dans **`EPCI_CODES_DEP`**. Ces différentes feuilles de calcul sont issues du Code officiel géographique au 1er janvier 2026 tenu par l'INSEE :
https://www.insee.fr/fr/information/8740222

Le dossier **`France_Metro _2026`** est semblable dans son organisation au dossier **`France_Metro_DOM_2026`**, mais le premier ne renferme que la France métropolitaine (y compris la Corse) à l'exclusion donc des départements et territoires d'Outre-mer.

Le dossier **`Philcarto France_Metro_DOM_2023_2026`** contenu dans le dossier **`France_Metro_DOM_2026`** comprend un fond de carte au format **`.ai`** et 4 fichiers **`.xlsx`** correspondant aux communes, EPCI, départements et régions (fig. 3.17).

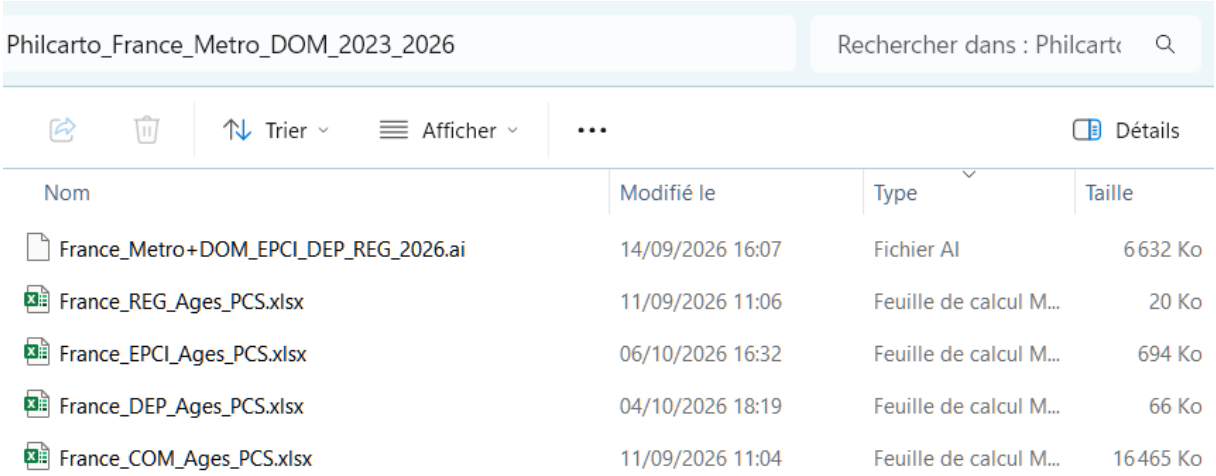


Fig. 3.17. Le contenu du dossier **`Philcarto_France_Metro_DOM_2023_2026`**.

Le dossier **`Shapefiles France_Metro_DOM_2023_2026`** contenu dans le dossier **`France_Metro_DOM_2026`** contient 8 couvertures shapefiles correspondant aux communes, EPCI, départements et régions, une couverture des contours de chacun de ces découpages à laquelle s'ajoute une couverture de chefs-lieux.

3.3.2. Les fonds de carte « Régions 2016 »

Il y a 13 dossiers régionaux correspondant aux 13 régions en France métropolitaine (y compris la Corse). A cela s'ajoutent 3 dossiers supplémentaires pour les régions Île-de-France, Auvergne-Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Dans ces trois dossiers, les communes de Paris, Lyon et Marseille ont été remplacées par leurs arrondissements municipaux, ce qui permet de préciser les choses pour ces trois métropoles.

Chaque dossier correspondant à une seule région renferme deux dossiers. Un dossier **`Philcarto REG`** (fig. 3.18) contient un fond de carte au format **`.ai`**, et 3 fichiers **`.xlsx`** où sont enregistrées les données statistiques au niveau des communes, des EPCI et des départements.

Un second dossier dénommé **`Shapefiles REG`**, rassemble les shapefiles ayant permis de réaliser le fond de carte de la région au format **`.ai`**.

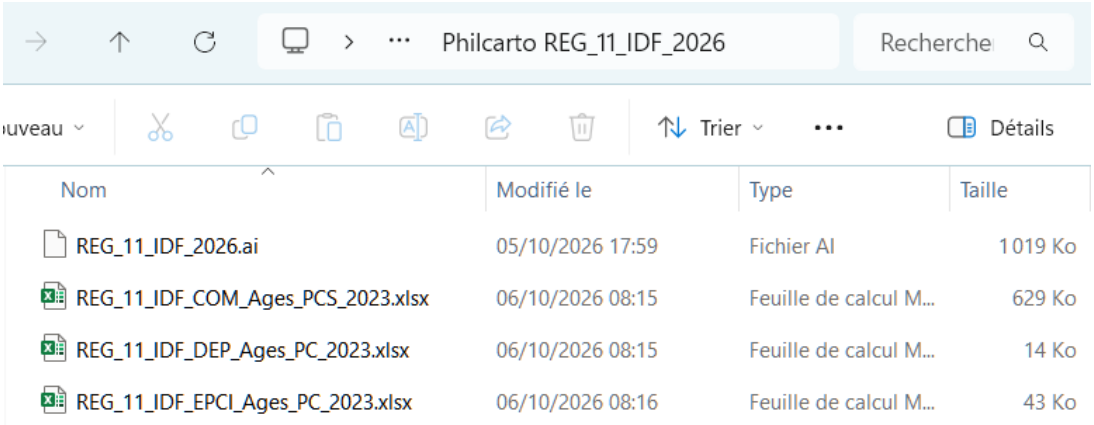


Fig. 3.18. Le contenu du dossier **`Philcarto REG_11_IDF_2026`**.

3.3.3. Les fonds de carte « Départements »

Il y a 105 dossiers départementaux correspondant aux 101 départements français, Corse et Outre-mer compris. A cela s'ajoutent 3 dossiers supplémentaires pour les départements Bouches-du-Rhône (13), Rhône (69) et Paris (75). Dans ces trois dossiers, les communes de Marseille, Lyon et Paris, ont été remplacées par leurs arrondissements municipaux, ce qui permet de préciser les choses pour ces trois centres de métropoles. Enfin, on a ajouté deux dossiers correspondant à Paris et sa petite couronne (départements 75, 92, 93 et 94). Dans l'un de ces deux dossiers, Paris figure d'un seul bloc, alors que dans l'autre dossier, Paris est divisé entre ses 20 arrondissements municipaux.

Chaque dossier correspondant à un seul département renferme deux dossiers. Un dossier **`Philcarto DEP`** (fig. 3.19) contenant un fond de carte au format **`.ai`**, et 2

fichiers **`.xlsx`** où sont enregistrées les données statistiques au niveau des communes et des EPCI.

Un second dossier dénommé **`Shapefiles DEP`** (fig. 3.19) rassemble les shapefiles ayant permis de réaliser le fond de carte du département au format **`.ai`**.

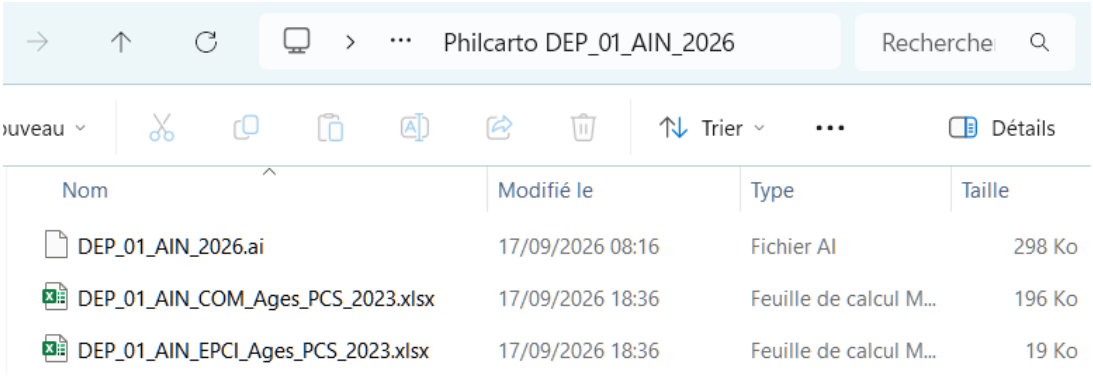


Fig. 3.19. Le contenu du dossier **`Philcarto DEP_01_AIN_2026`**.

3.3.4. Les EPCI dans les fonds de cartes « Régions » et « Départements »

Un dernier point doit être signalé au sujet des EPCI qui s'inscrivent « à cheval » sur deux départements. Dans les fonds de cartes **Régions** et **Départements**, ces EPCI figurent en entier. C'est la raison pour laquelle les contours de certains EPCI débordent au-delà des limites régionales ou départementales. Mais les communes de la partie extérieure à la région considérée ou au département ne figurent pas dans le fond de carte des communes.

Les données statistiques relatives à ces EPCI concernent la totalité de chaque EPCI et pas seulement les communes qui figurent dans le fond de carte des communes.

Autrement dit, dès qu'un EPCI possède au moins une commune située dans une région ou un département, la totalité de cet EPCI figure dans le fond de carte, et les données statistiques afférentes à cet EPCI sont la somme des effectifs de toutes les communes de cet EPCI.

Pour le fond de carte **`DEP_75_PARIS_2026.ai`**, l'EPCI dont le code SIREN est 200054781 est réduit aux contours de la capitale et ses données statistiques concernent uniquement la ville de Paris.

Dans les fonds de cartes **`DEP_75_92_93_94_2026.ai`** et **`DEP_75_92_93_94_ARDT_MUN_2026.ai`**, l'EPCI dont le code SIREN est 200054781 ne concerne que Paris, et ses données statistiques concernent uniquement la ville de Paris. Le reste de l'EPCI 200054781 a été remplacé par les 11 EPT (Établissement public territorial) qui sont un genre particulier d'EPCI créé spécifiquement au sein de la Métropole du Grand Paris.

4. Conclusion

Les 123 fonds de cartes de France téléchargeables sur le site Internet http://philcarto.eu ont nécessité environ 2 semaines de travail (assez intense quand même !).

Les utilisateurs de **Philcarto** peuvent désormais cartographier, relativement facilement, les résultats du recensement 2023 publiés en 2026. En utilisant les codes et les noms d'identification des communes, des EPCI, des départements et des régions, ils peuvent aussi construire leurs propres tableaux de données, provenant du recensement ou de bien de nombreuses autres sources, notamment celles de la plateforme des données publiques françaises accessible à l'adresse : https://www.data.gouv.fr/

Rappelons que tout cela (logiciels et données) est entièrement gratuit et résulte d'une initiative individuelle, financée exclusivement par l'auteur sur ses ressources personnelles, qui remercie les producteurs de données, INSEE et IGN, et les fournisseurs de logiciels sharewares et freewares, notamment **Inkscape** et **ogr2ogr** (DAL). Enfin, un grand merci ! à la société Microsoft qui, année après année, met à la disposition des développeurs individuels son système de développement **VisualStudio.net**.

Je souhaite un bon travail à tous les curieux qui chercheront à s'approprier les données présentées ici (ainsi que les logiciels pour les traiter).