La Rose des Vents et la visionneuse cartographique en ligne

Le Serpent de Mer est un ensemble d'interfaces qui mettent en réseau un ensemble d'outils de gestion de données localisées en vue de les représenter sur des cartes et divers outils liées aux cartes.

Ces interfaces sont soit embarquées dans les plateformes GaïaMundi (interface web collaborative en cartographie statistique http://gaiamundi.fr), soit dans des plateformes de ressources partagées en données localisées (DB-ressources) compatibles avec les plateformes GaïaMundi. Ainsi reliées entre elles par les interfaces du Serpent de Mer, les plateformes GaïaMundi et DB-ressources constituent le support technique d'un réseau de mutualisation et d'échange de données

Le SerpentDeMer permet ainsi à tout utilisateur d'une plateforme GaïaMundi de rechercher les données utiles à son travail, de les pré visualiser, de les intégrer directement aux cartes de sa plateforme, sans avoir à les rechercher sur les sites sources et à les façonner pour les rendre compatibles avec son interface cartographique.

L'association **altercarto**, qui réuni les utilisateurs, alimente le réseau via les plateformes de ressources partagées DB-ressources. Mais chaque utilisateur ou groupe d'utilisateurs qui intègre des données nouvelles sur sa plateforme GaïaMundi connectée au réseau, les rend accessibles à tous. La mutualisation des ressources est ainsi aussi une amplification des ressources.

Les interfaces du Serpent de Mer sont les suivantes:

- l'interface de recherche de données assistée « RoseDesVents »
- l'interface de recherche par contenu ou par niveaux géographique
- la visionneuse cartographique des données localisées.
- Les modules de sauvegarde et surtout de transfert entre plateformes avec intégration automatique dans les dossiers de cartographie localisée des utilisateurs. (items « transfert de données DBHTML », « transfert de Menus REZO » et « transfert de données PANIER » dans le menu Edition ->Données de GaïaMundi)

Cet ensemble a été fusionné en une seule interface et existe dans une version indépendante des plateformes GaïaMundi sur le site http://altercarto.fr

Le réseau des plateformes est ainsi accessible et utilisable « de l'extérieur » par les internautes.

La RoseDesVents est l'interface de recherche et de visualisation dans le réseau des plateformes connectées. Elle est destinée à identifier rapidement les fichiers disponibles dans le réseau qui contiennent les données que l'on cherche.

Le module de recherche thématique ou géographique permet de compléter cette recherche par une lecture directe du contenu des fichiers (les contenus sont présentés en liste déroulante) ou encore de servir de moteur de recherche pour les utilisateurs qui préfèrent la recherche par mot clé classique ou par gestion de liste (recherche par contenu ou recherche par niveau géographique).

S'orienter avec la Rose des Vents

A partir de GaïaMundi, l'entrée dans la rose des vents se fait par le menu édition, avec deux options :

- L'option Rose des Vents (Self) qui ouvre sur les plateformes que dont vous avez inscrit l'adresse dans le registre « rezo.js » de votre plateforme
- L'option Rose des Vents (WEB) qui ouvre sur l'ensemble des plateformes accessibles à partir de votre propre plateforme : c'est-à-dire les plateformes de l'option (Self) ci-dessus et les plateformes inscrites au registre de référence en ligne dans lequel vous trouvez toutes les plateformes mutualisées.

NB. Lorsque la connexion internet n'est pas bonne et que vous n'avez pas besoins de mobiliser les données des plateformes mutualisées, utilisez l'option (Self) pour gagner du temps lors de l'ouverture de la page d'accueil de la Rose des vents. En effet celle-ci charge les métadonnées issues des registres « rezo » avant de s'afficher. Lorsque la connexion est défectueuse ou à bas débit, cela peu ralentir ou bloquer l'usage de la Rose des Vents.

La page d'entrée dans l'univers de la Rose des Vents est la suivante

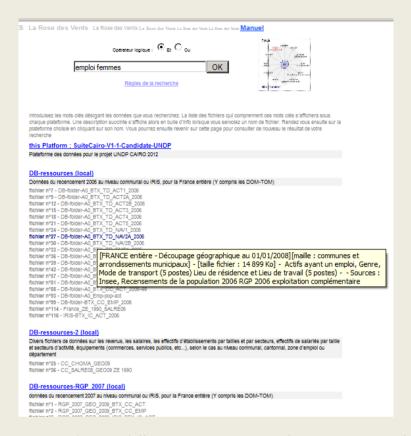


Elle présente la liste des plateformes connectée au réseau, différente selon l'option choisie, (Web) ou (Self).

¹ Le fichier rezo. js de votre plateforme est situé dans le répertoire A-MANAGER-local/transdata-rezo/

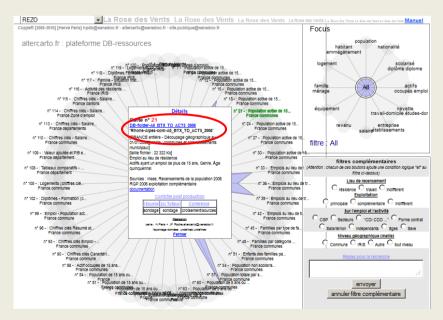
Un moteur de recherche permet de rechercher dans les plateformes le fichiers qui correspondent à notre sujet :

Par exemple si l'on recherche les données sur l'emploi des femmes, on peut saisir deux mots clés « emploi » et « femmes »



La validation par « Ok » déclenche l'affichage, pour chaque plateforme, de la liste des fichiers qui contiennent les mots clés. Le survol du nom de fichier affiche en encadré un résumé de la fiche signalétique du fichier.

Si l'on clique sur un de ces liens, la liste des plateformes est remplacée par l'affichage de la Rose des Vents positionnée sur la plateforme du fichier choisi, dont la fiche apparaît présélectionnée.



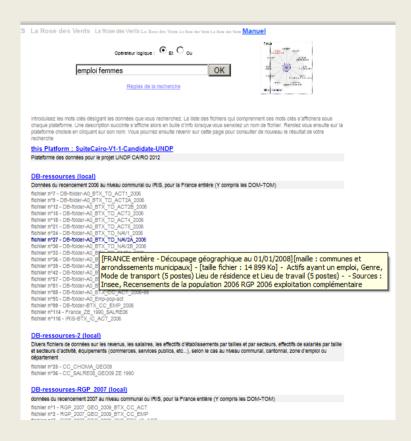
Pour accéder aux données et à la visionneuse cartographique incorporée dans la Rose des Vents, il suffit de cliquer sur le lien entouré de rouge.

En haut à Gauche de l'écran, vous trouvez un menu déroulant « REZO » qui correspondt à la liste des plateformes listée sur la page d'accueil, à laquelle est ajoutée l'option retour à la liste détail-lée, c'est-à-dire à la page d'accueil.

Vous pouvez ainsi naviguer directement d'une plateforme à une autre ou revenir, comme bon vous semble, à la liste détaillée et à son moteur de recherche qui porte sur l'ensemble du réseau



Lorsque vous revenez à la liste détaillée (page d'accueil), celle-ci conserver la mémoire de la dernière requête que vous avez effectuée et s'affiche avec les résultats de cette requête. Ainsi vous pouvez tester les différentes solutions proposées dans ces résultats et revenir à la liste détaillée sans avoir à retaper à chaque fois la requête.

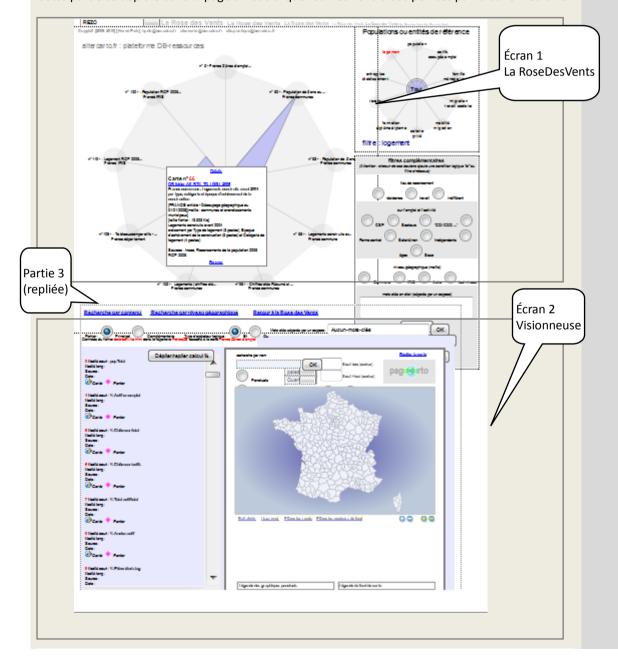


L'interface la Rose des Vents se compose de trois parties disposées sur la même page web, l'une en dessous de l'autre comme indiqué dans la **Vue d'ensemble**. On se déplace d'une partie à l'autre par l'ascenseur verticale di navigateur. A l'ouverture, la partie centrale est repliée (recherche par contenu ou recherche par niveau géographique).

Vue d'ensemble

Une fois que vous aurez sélectionné la plateforme du réseau dans laquelle vous souhaitez chercher des données, et une fois le fichier ad'hoc identifié avec la Rose des Vents (écran1), la visionneuse affichera la liste des données et le module cartographique associé au fichier identifié (écran 2).

L'interface Serpent de Mer se compose alors de deux parties parties principales, et suivant les opérations que vous réalisez, c'est l'écran 1 ou l'écran 2 qui est affiché. En réalité, les deux écrans sont dans la même page Web et il suffit d'utiliser l'ascenseur ou les liens dédiés inséré dans la page pour passer d'une partie à l'autre de l'interface, exactement comme sur une page Web classique. Située à la jonction des deux écrans (Bulle Partie 3), la troisième partie est repliée par défaut. Elle comprend les modules de recherche complémentaires, par contenu et par niveau géographique. Cette partie se déploie dans la page si vous cliquez sur les liens bleus pointés par la bulle « écran 3 ».



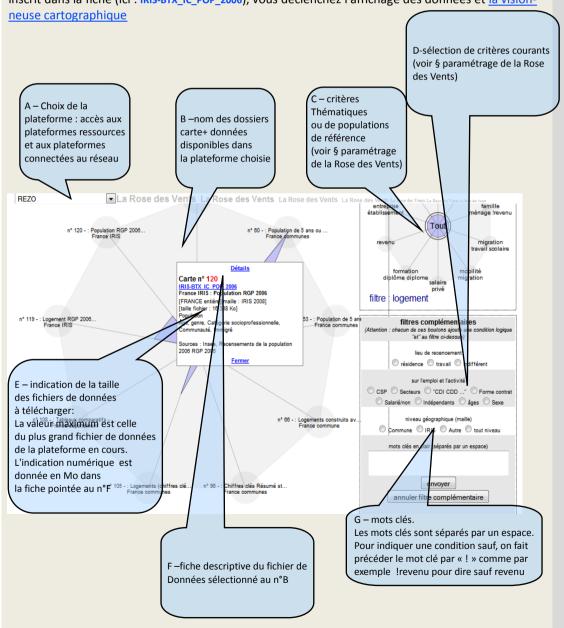
Module de recherche et visionneuse la Rose des Vents

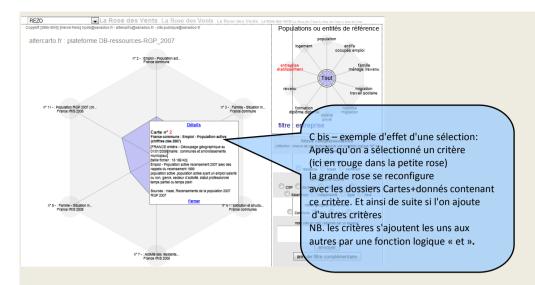
Les plateformes sont constituées d'un ensemble de dossiers Cartes+données. Le nom des dossiers contenus dans chaque plateforme s'affiche dans la grande roue de la rose des vents (B)

Le jeu consiste donc à repérer les dossiers carte+données qui contiennent les informations qui nous intéressent. Le descriptif des dossiers carte+données, c'est à dire les métadonnées du réseau, ont été façonnées pour faciliter cette recherche. On y trouve à la fois le descriptif des niveaux géographiques, le contenu détaillé des données, la taille physique des fichiers de données, cette information étant importante car elle donne non seulement une idée des temps de téléchargement, mais aussi de la densité d'information contenu dans les dossiers Cartes+données. La partie droite de la Rose des Vents est consacrée à la sélection des dossiers cartes+données en fonction des critères que vous choisissez. Soit en prenant les critères préétablis (C et D), soit en entrant des mots clés dans le cadre de saisie (G), soit les deux. Les critères réduisent le nombre de dossiers dans la grande roue

Comment procéder?

Résumé: une fois la plateforme sélectionné dans le menu REZO (A) la rose des vents s'affiche. Le survol des noms affichés (B) dans la roue déclenche l'affichage de la fiche (F). En cliquant sur le lien inscrit dans la fiche (ici : IRIS-BTX_IC_POP_2006), vous déclenchez l'affichage des données et la vision-





Le survol des titre de dossiers autour de la grande rose déclenche l'affichage de la fiche descriptive du dossier Carte+données (Cf fiche en dessous à gauche).

- Pour verrouiller une fiche : cliquez sur la fiche ou sur le titre dans la grande rose.
- Pour déverrouiller, re-cliquez sur la fiche ou sur l'importe quel autre titre dans la grande rose.

Détails Carte nº 1 Etats du Monde [MONDE][maille: états ONU 2003] [taille fichier : 56 Ko] [Esparance de vie et indicateurs démographique et de vulnérabilité] [pop de référence : ensemble][indicateurs calculés] [source : Banque mondiale 2003] Il s'agit des principaux États du Monde sur la base de la liste des États membres de l'ONU en 2001. Certaines îles sont manquantes. Sont ajoutés le futur Etat palestinien et les contours du Kosovo. En ce qui concerne la France, les DOM TOM et la Corse sont reliés au territoire métropolitain et leurs données ne sont pas détaillées. <u>Fermer</u>

Dans la fiche descriptive du dossier Carte+données (fiche de gauche) sélectionnée dans la grande rose, lorsqu'on clique sur le lien « détails », un cadran du type de celui de droite s'affiche. Il con-

tient un texte qui reprend tous les mots utilisés dans la définition des données (métadonnées).

En général, il s'agit de la liste des libellés des entêtes de colonnes de données dans le fichier de données.

Un module permet de surligner, dans le texte présenté dans cet encadré, les mots clés que l'on aura saisis dans le champ situé au dessus du texte, ce qui facilite grandement sa lecture

lorsqu'il y a beaucoup de données dans le dossier.

Détail carte n° MONDE Fermer expectancy les données sont issues de la compilation annuelle des données des institutions internationnales, principalement les agences de l'onu, distribuée par la banque mondiale - livraison 2003 (world bank 2003). les données relatives à certains pays en guerre (irak, somalie ...) ne sont pas disponibles dans les bases de données rendues publiques par les institutions internationales. 3 - pop 75 (mhbts) 4 - pop 2001 (mhbts) 5 - pop 2015 (mhbts) 6 - %popincome-2dd 7 - % urban pop 1975 8 - %urban population 2001 9 - % urban population 2015 10 - children under weight (% under 5) 95-00 11 - under-5 mortality rate (1000 live births) 2001 12 - %pop moins de 15 ans (2001) 13 - %pop moins de 15 ans (2015) 14 - %pop>age65 (2001) 15 -%pop>age65 (2015) 16 - life <mark>expectancy</mark> at birth 70-75 17 - life <mark>expectancy</mark> at birth 00-05 18 tot fertility rate 70-75 19 - tot fertility rate 2000-05 20 - %non access improved water 21 %female economic activity (age 15 +)2001 22 - adult illiteracy rate (%/age>15)(wb 2003) 23 gdp/capita/day us\$ (sources: word bank 2003)

Une fois que l'on pense avoir trouvé le fichier correspondant à sa recherche, il est temps de se rendre dans le module visionneuse pour représenter les données sur des cartes.

Pour cela on clique sur le lien bleu portant le nom de dossier dans la fiche du dossier ou dans la fiche détail

(ici, par exemple, le lien : MONDE)

Fonctionnement de la visionneuse

l'activation de ce lien déclenche :

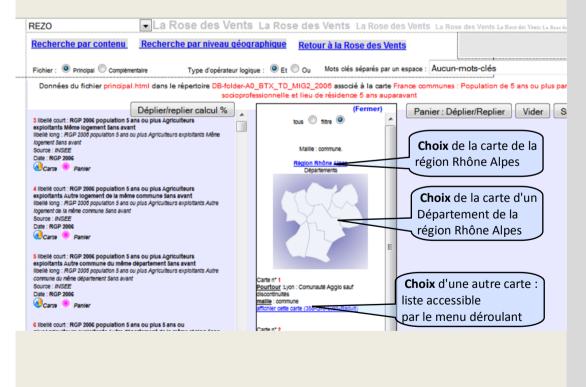
- le téléchargement du fichier principal du dossier que vous avez sélectionné, te affiche les données en liste cliquable pour les afficher sur la carte
- l'affichage du module cartographique de la visionneuse.

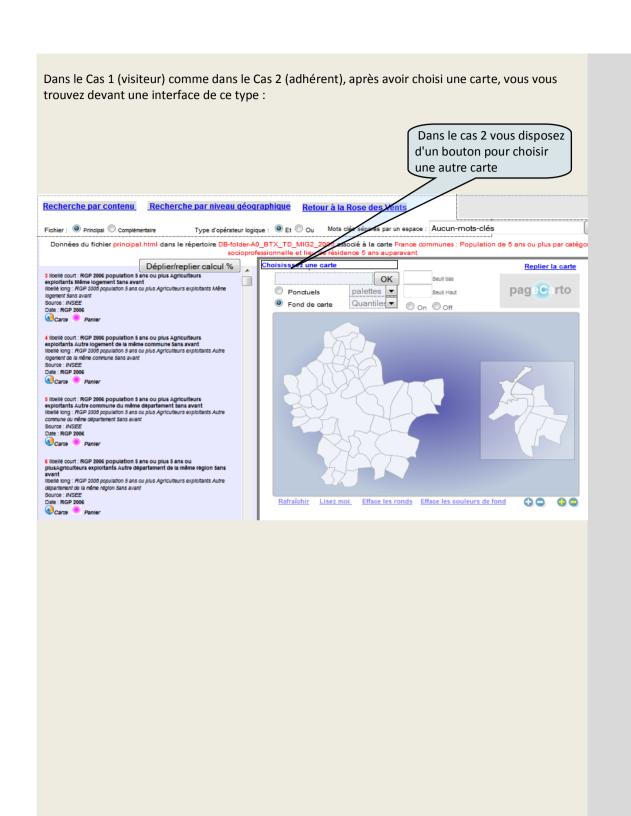
Deux cas de figure se présentent:

- Soit le périmètre géographique couvert par les données comporte moins de 3100 zones géographiques,(comme la région Rhône Alpes par exemple ou la liste des États du Monde), alors le module cartographique de la visionneuse affiche directement la carte associée au dossier de données.
- 2. Soit le fichier de données correspond à un nombre d'aires géographiques plus important et trop lourd à afficher en format Web (par exemple: la France des communes ou des arrondissements comporte près de 37 000 aires), alors la visionneuse vous propose de choisir parmi les cartes disponibles (par exemple, dans le cas d'un découpage communale : des cartes de département).

Dans ce cas, une fois que la carte de votre choix est téléchargée et affichée, il suffit de cliquez sur une donnée de la liste de gauche pour l'afficher sur la carte.

NB. Au moment de la rédaction de ce manuel, la liste des cartes disponibles au niveau géographique communal ou cantonal ne couvre pas encore la France entière. Nous avons commencé par Rhône Alpes pour compléter progressivement au cours du premier semestre 2011. Idem pour le niveau géographique canton.





Changement de maille géographique

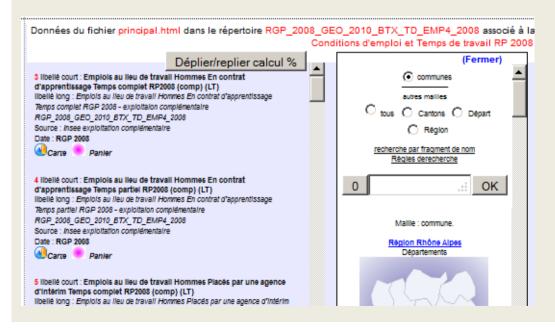
depuis fin 2011, il est possible, avec le même fichier de données, d'afficher des cartes avec des mailles géographiques différentes, pour peu que deux conditions soient remplies :

- que les données soient sommables. Depuis fin 2011, une rubrique de la fiche est consacrée à la déclaration de sommabilité (voir le manuel Fiche signalétique de la Carte)
- et que les mailles soient emboîtées les unes dans les autres, le plus fines des mailles emboîtables étant celle du fichier. Par exemple, si le fichier est à la maille Canton, on peut regrouper les aires géographiques en départements, ou en régions.

Dans l'exemple suivant : les données à la maille communale sont déclarées sommable (en vert)

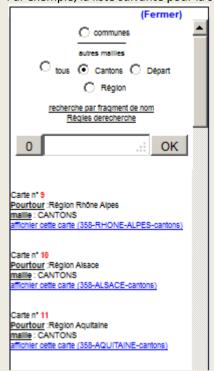


Du fait qu'elles sont sommables, dans le volet de choix des cartes, apparaissent toutes les options d'emboîtement de maille disponible dans la Rose des Vents à partir de la maille commune. (Canton, département, région). Par défaut il y a toujours l'option « tous ». cependant son usage n'est pas recommandé.



La sélection de chacune de ces options a pour effet d'afficher la liste des cartes dans la maille choisie.

Par exemple, la liste suivante pour la sélection Canton



Si vous sélectionnez l'une de ces cartes, la Rose des Vents mobilise la table de passage ad'hoc et opère les calculs nécessaire à l'affichage des données calculées dans la carte à la choisie.

Cas Non sommable





CAS Non précisé ou Non renseigné ou indication de sommabilité partielle <u>Détails</u>

Carte nº 102

DB-folder-BTX CC FOR 2006

France communes : Diplômes - Formation

(chiffres clés)

[FRANCE entière - Découpage géographique au 01/01/2008][maille: communes et arrondissements

municipaux]

[taille fichier : 10 299Ko]

Données 2006 et 1999 Population de 2 ans ou plus rappel de population, genres, diplôme etc...

Sources : Insee, Recensements de la population 2006 RGP 2006 exploitation principale documentation

Contrôle post production

Source (c) Totaux Cohérence sondage sondage croisement/sources

Réalisation

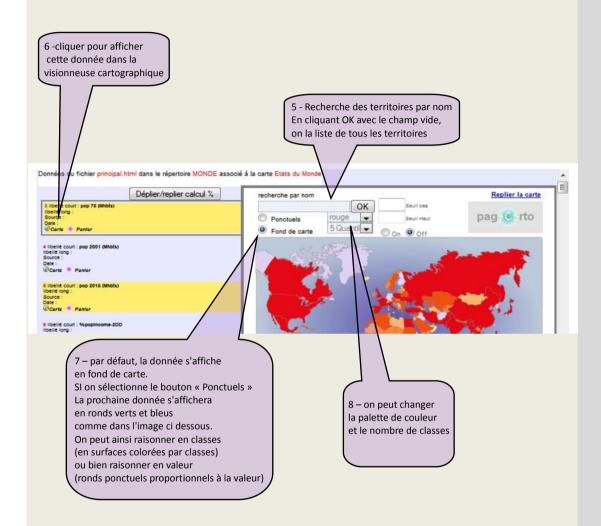
carte: H.Paris + JF Roche,altercarto@wanadoo.fr façonnage données: undefined,undefined <u>Fermer</u>

(Fermer) communes autres mailles C tous Cantons Départ C Région

Module cartographique

Chaque colonne de donnée contenue dans le fichier est représentée, dans un encadré, par un libellé court, un libellé long, la source originale et la date de validité. Pour afficher une donnée sur la carte, il suffit de cliquer sur l'encadré de la donnée

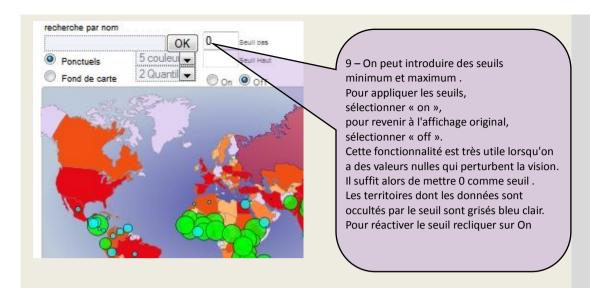
Le bouton violet (Panier) affecte la donnée au panier en vue de l'export des données sélectionnées au format .txt (Cf. ci après).Lorsqu'une donnée à été affectée au panier, son encadré devient jaune.



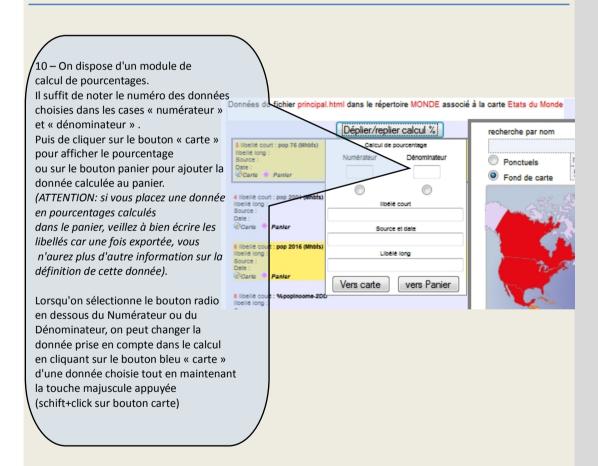
Dans la visionneuse, les aires géographiques sont réparties en classes dénommées quantiles. Les quantiles sont des ensembles d'effectifs égaux. Par défaut :

- dans le cas des ronds, la répartition est donnée en quantile 2, c'est à dire que 50% des territoires sont en ronds verts et 50% des territoires en ronds bleus. Lorsque les écarts de valeurs des données sont importants, les bleus sont très petits et pratiquement invisibles. En revanche, ils sont perceptibles lorsque l'écart entre minimum et maximum est réduit.
- Dans le cas des surfaces, (choix fonds de carte), les territoires sont classés en quantiles 5, c'est à dire en 5 classes comprenant chacun 20% de l'ensemble des territoires de la carte

On peut changer les quantiles, de même que les couleurs (bulle n°8 ci-dessus) . Attention, les changements de couleur ou de quantile affectent soit les ronds, soit les surfaces colorées selon que le sélecteur de couche est sur « ponctuel » ou sur « fonds de carte ».



Module de Calcul en ligne

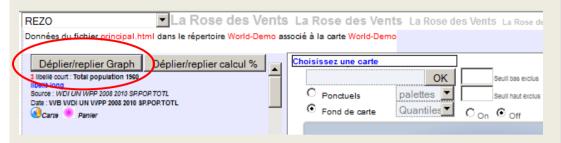


A ce stade du développement de la visionneuse, il n'y a qu'une seule opération de calcul disponible dans le module de calcul.

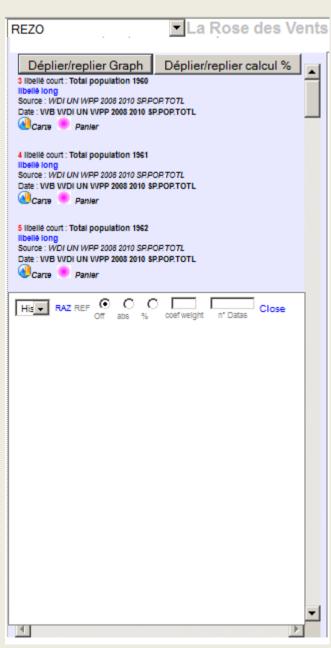
Dans les prochains mois, des opérations complémentaires seront intégrées : %(a-b)/c, (a+b+c+d...), % (a+b+c...)/e etc...

Graphiques interactifs

Depuis juin 2012, de nouvelles fonctionnalités permettant de réaliser des graphiques interactifs associés aux cartes ont été incorporées dans la Rose des Vents



La sélection du bouton « Déplier/replier Graph » déclenche l'ouverture d'un encadré d'affichage et de gestion des graphiques.



Fonctionnement du module Graphique

Le menu déroulant situé en haut à gauche du module propose trois choix de graphiques :

- Histogramme
- courbe
- Radar

1 - Le mode Histogramme

A l'ouverture c'est l'histogramme qui est sélectionné.

Pour réaliser un graphique, on injecte des données dans le module en faisant glisser les boutons bleus vers le cadre du module.

Cela déclenche automatiquement l'affichage d'une barre dans le graphique



Et ainsi de suite pour avoir plusieurs barres

On peut aussi saisir les numéros des données dans le champ de saisie n°DATA en les séparant par une virgule (ATTAENTION : PAS de point) En mode histogramme, après avoir injecté des données, on a le choix suivant :



Si l'on coche le bouton Serial, le module recherche le plus petit numéro de données et le plus grand,

puis affiche la série de valeurs entre ces deux bornes comprises comme indiqué ci-après.

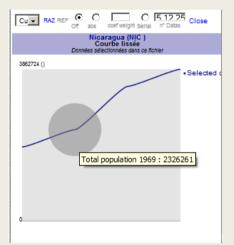


A partir de 18 données, les barres sont naturalisées en gris et la légende est occultée.

2 - Le mode Courbes

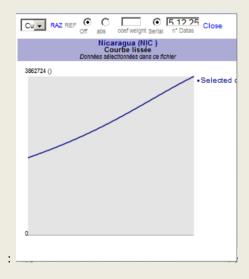
Le procédé d'injection de données est le même.

Exemple d'une courbe avec 5 données



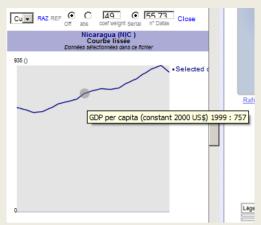
(NB lorsqu'on survole la courbe avec le pointeur, les nœuds de la courbe sont signalés par un point gris et la valeur affichée)

Dans le mode courbe on peut aussi passer en mode série en cochant le bouton sérial (le procédé de mise en série est le même que pour l'histogramme)



Le mode Courbe propose des fonctionnalités complémentaires :

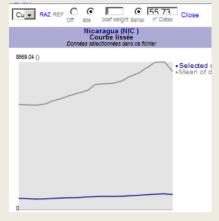
Prenons la courbe en série du GDP/capita [1960 ; 2009] par exemple :



Comparaison à la moyenne simple

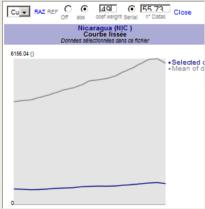
(moyenne simple: pour chaque point de la courbe bleue, le point correspondant de la courbe grise est la moyenne des valeurs pour toutes les aires de la carte)

Pour occulter la courbe grise, cocher le bouton Off. Le bouton abs est alors décoché.



On peut aussi faire établir la comparaison avec une moyenne pondérée par un coefficient de pondération indexé sur une variable du fichier.

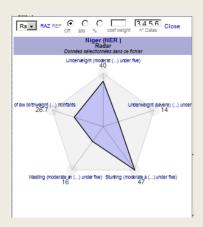
Par exemple, ici la population en 2009 qui est la données n°49 dans ce fichier). On saisie la variable de référence dans le champ de saisie « Coef weight »



Dans cet exemple, on, voit que la pondération abaisse la valeur de la moyenne et corrige sensiblement la position de la Courbe du Nicaragua en la positionnant plus rapproché de la moyenne pondérée qu'elle ne l'était de moyenne simple.

Pour revenir à la moyenne simple, il faut supprimer le numéro de données de référence dans le champ « Coef weight ».

3 - Le mode Radar



Le procédé d'injection des données est le même que pour les courbes et les histogrammes. Pour le Radar, il faut au moins trois données.

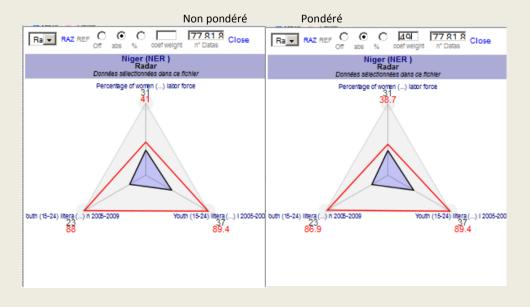
Les libellés détaillés des données s'affichent lorsqu'on survole les extrémités du radar.

Comme pour les courbes peut comparer à la moyenne simple.

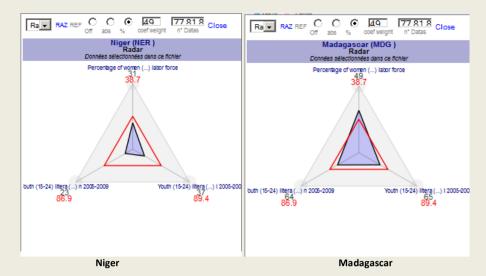
Dans l'exemple, on a mis en graphique 5 indicateurs de malnutrition.



Ou encore à une moyenne pondérée par un coefficient indexé sur une variable du fichier (ici la population en 2009)



On peut aussi normaliser les données de référence et représenter les données du pays sélectionné en pourcentage de la donnée de référence en cliquant sur **le bouton** % :



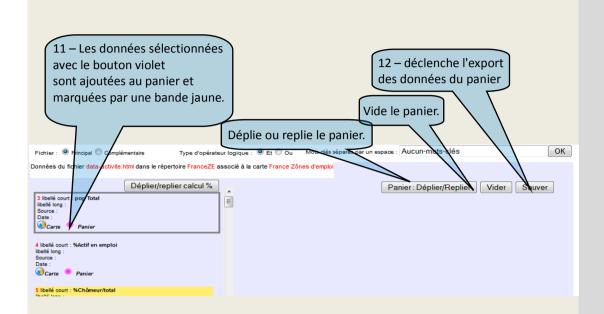
4 - Passage d'un mode à un autre.

On peut passer d'un mode à un autre sans changer les données.

Le passage du mode Histogramme au mode Courbe et réciproquement ou le passage du mode Hhistogramme au mode Radar et réciproquement, sont souvent les plus utiles

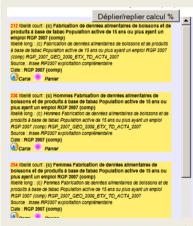
NB. Penser à intégrer les données de référence pour la pondération lorsque vous réalisez les fichiers de données pour la Rose des Vents.

Remplissage du panier et export des données au format texte (.txt)



Gestion du Panier

Les données en jaunes sont celles qui ont été attribuées au panier



1 - Usage du panier pour exporter des données sous forme de tableau

Le panier vous permet de sélectionner des données à usage immédiat (**export de tableau**)

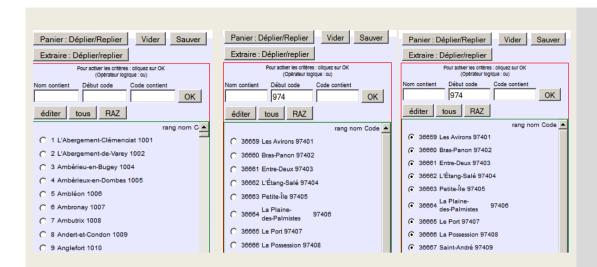
Pour extraire les données du panier sous forme de tableau que vous pouvez copier –coller dans un tableur (Excel, Open Office,...) ou un traitement de texte (Word, Open Office,...), procéder comme suit.

Cliquez sur le bouton « extraire : Déplier/Replier »

Après un temps de calcul et de téléchargement, la liste intégrale des aires géographiques s'affiche avec des boutons de sélection pour chacune d'elles.

Vous pouvez:

- sélectionner tous avec le bouton « tous »,
- sélectionnez manuellement en cochant les boutons sélecteurs,
- ou effacer votre sélection avec le bouton « RAZ »



Vous disposez de trois outils de sélection automatique des aires géographique qui constitueront les lignes de votre tableau : « Nom contient », « code débute par » et « code contient ».

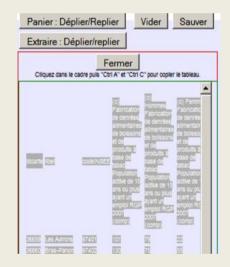
Code est le Code Insee référencé au Code Géographique national. S'il s'agit de géographie non standard, lire les métadonnées ou repérer les codes dans la liste.

Par exemple, recherchons les communes de l'Ile de la Réunion parmi l'ensemble des communes de France. On sait que le code 974 = les trois premiers chiffres du code Insee des communes de la Réunion.

On saisit ce code dans le champ « Début code» puis on valide par le bouton « OK ».

Après un temps de calcul, une nouvelle liste s'affiche : la liste des communes de la Réunion.

On sélectionne alors comme indiqué ci-avant (avec le bouton « tous » ou bien manuellement).



On édite le tableau avec le bouton « éditer ».Un nouveau cadre s'affiche, qui contient le tableau. Pour récupérer le tableau :

- cliquer dans le cadre du tableau,
- faites Ctrl + A (contrôle+ A)
- puis copier et coller sur le support de votre choix, de préférence dans un tableur. Cela vous permet de faire des calculs ou de produire des graphiques.

Moyennant quelques aménagements de forme on obtient en trois ou quatre minutes un tableau tel que le suivant, auquel nous avons ajouté une synthèse calculée via un tableur.

NB ne pas oublier de relever les éléments de métadonnées importantes : populations de référence, la source (précise : par exemple RGP ou fichier CLAP, ...), l'indication sur le lieu de recension (lieu de travail ou de résidence), et dans le cas du recensement, l'exploitation principale ou complémentaire (Les données issues de l'une ou de l'autre ne peuvent être utilisées ensemble pour faire des calculs).

Tableau : Fabrication de denrées alimentaires de boissons et de produits à base de tabac

Population active de 15 ans ou plus ayant un emploi RGP 2007 au lieu de résidence Insee RGP 2007 (Exploitation complémentaire)

		total salariés	hommes	femmes	agriculteurs exploitants	Artisans Commerçants	Cadres et professions supérieures	Professions intermédiaires	employés	ouvriers
Les Avirons	97401	101	79	22	0	9	5	13	22	52
Bras-Panon	97402	130	75	55	0	24	8	4	8	87
Entre-Deux	97403	42	34	8	0	4	0	0	8	30
L'Étang-Salé	97404	188	142	46	0	8	8	18	18	137
Petite-Île	97405	82	60	22	0	0	3	15	25	40
La Plaine-des- Palmistes	97406	46	34	13	0	13	0	13	9	12
Le Port	97407	242	177	65	0	12	0	17	43	170
La Possession	97408	183	141	43	0	23	20	38	18	85
Saint-André	97409	318	258	60	0	55	5	28	40	190
Saint-Benoît	97410	239	156	83	3	28	0	23	40	146
Saint-Denis	97411	683	453	231	0	134	53	92	164	241
Saint-Joseph	97412	182	130	53	3	15	3	25	43	94
Saint-Leu	97413	142	107	35	0	20	10	15	20	77
Saint-Louis	97414	279	222	57	0	27	7	32	35	177
Saint-Paul	97415	544	369	175	3	67	42	80	107	245
Saint-Pierre	97416	561	430	131	12	50	25	63	78	332
Saint-Philippe	97417	12	12	0	0	0	0	8	0	4
Sainte-Marie	97418	142	99	43	0	8	5	38	22	68
Sainte-Rose	97419	28	28	0	0	0	0	0	0	28
Sainte- Suzanne	97420	145	103	42	0	20	5	15	37	67
Salazie	97421	93	62	31	4	15	4	8	15	46
Le Tampon	97422	518	385	133	0	53	30	83	101	251
Les Trois- Bassins	97423	47	42	4	0	4	0	4	8	29
Cilaos	97424	28	16	12	0	4	0	12	8	4
					Synth	nèse				
		total salariés	hommes	femmes	agriculteurs exploitants	Artisans Commerçants	Cadres et professions supérieures	Professions intermédiaires	employés	ouvriers
	effectifs	4975	3614	1364	25	593	233	644	869	2612
	% du total	100%	73%	27%	1%	12%	5%	13%	17%	53%

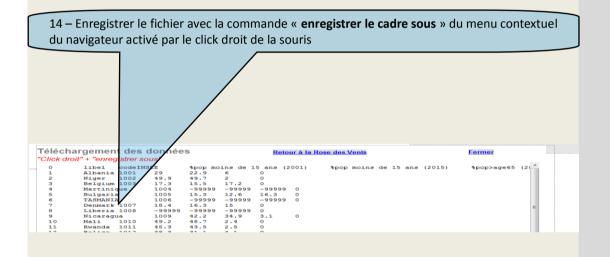
2 - Usage du panier pour exporter l'intégralité du fichier de données

1er cas : visiteur : récupération du fichier au format .txt

Le bouton « sauve » (bulle 12 page précédente) déclenche l'ouverture d'une nouvelle interface dans le Serpent de Mer qui propose le panneau suivant:



L'activation du bouton OK n°13 déclenche l'affichage d'un nouveau cadre qui se substitue au précédent. Les données du panier, sous format .txt récupérable sous tableur, vont être affichées dans ce cadre. Le temps d'exécution du processus d'extraction et d'export des données au format .txt est proportionnel au volume de données et aussi à la qualité de la connexion Internet.



2ème cas : titulaire d'un compte public



Visualiser les listes de données existantes dans les dossier de panier

Sauvegarde des données dans un nouveau panier personnel 15 – Sauvegarde des données dans un nouveau panier personnel Que Souhaitez vous faire avec les données du panier? Editer au Format Sauvedarder ajouter Texte (pour tableur) dans un àun Ok dossier de travail dossier de travail existant Pour sauvegarder le fichier 0k 0k de données qui va s'ouvrir : utilisez la commande "enregistrer sous" dans le menu "fichier" de FireFox

Visualiser les listes de données existantes dans les dossier de panier

Vous pouvez enregistrer vos données dans un panier personnel accessible uniquement avec votre code et mot de passe. Vous pouvez créer autant de paniers personnels que vous le souhaitez. Remplissez le formulaire de saisie :

- Le code maille de la carte est rempli automatiquement.
- Le nom du panier doit être explicite pour vous, car quand vous rechercherez ce panier personnel avec les moteurs de recherche, ce nom s'inscrit dans la fiche signalétique et complète l'information donnée par le nom du dossier lequel doit être plus très concis et sans caractères spéciaux (accents, ponctuation, symboles mathématiques...)
- soyez attentif à être à la fois bref et précis dans le libellé du contour, de la maille en clair et surtout du contenu du fichier.

En cliquant sur OK vous enregistrez vos données dans le panier personnel nouvellement créé



Compléments.

Vous pouvez faire le choix d'<u>écraser les données contenues dans un panier existant</u>. Pour cela, cliquez sur le lien bleu dans la liste (à gauche) des paniers existants par exemple ici : choix : PA-NIERS-hp4,

Vous pouvez visualiser le contenu des fichiers (entête des colonnes de données) en cliquant sur le lien **entêtes de colonnes** pour le panier de votre choix dans la liste de *gauche*

Sauvegarde des données dans un panier personnel existant



Vous pouvez ajouter vos données à un panier existant, à condition que la maille soit la même dans vos données sélectionnées et les données contenues dans le panier existant. A condition aussi que le contour géographique (périmètre) couvert par le fichier de destination soit inclus dans ou égal au périmètre couvert par les données que vous ajoutez.

La sélection du bouton 16 déclenche l'ouverture d'une nouvelle interface qui vous guide dans l'ajout de données à un panier existant. Dans un premier temps, l'interface télécharge les données et affiche les entêtes de colonnes dans le carré gris à gauche. Par défaut, toutes les colonnes de votre sélection sont cochées. Vous pouvez ainsi vérifier la liste et choisir de décocher certaines données.



En cliquant OK, vous accédez à la partie droite de l'interface, par laquelle vous choisissez le panier de destination.

On procède en <u>sélectionnant d'abord la maille</u> (premier menu déroulant) puis le panier de destination dans la liste des paniers compatibles avec cette maille (troisième menu déroulant) Lorsque le panneau gris ci-joint apparaît : cliquez sur le bouton

NB dans la version 0.1 expérimentale le second menu, relatif aux tables de passages, n'est pas fonctionnel. Ne l'activez pas, au risque de dégrader les données

Après un temps de calcul proportionnel au volume de données transférées et au nombre d'aires géographiques, le panneau ci joint apparaît.

· Cliquez sur « transférer les méta données ».

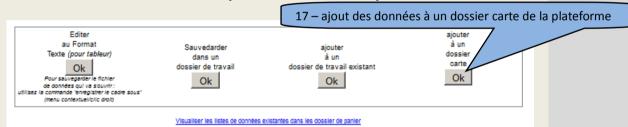
radio

Le fichier du panier existant est alors actualisé avec les nouvelles colonnes ajoutées.





3ème cas : titulaire d'un compte adhérent de la plateforme



Les possibilités offertes au **titulaire d'un compte sur la plateforme** sont les mêmes que pour le titulaire d'un compte public avec en plus le privilège de pouvoir transférer des données dans les dossiers cartes de la plateforme.

La procédure de transfert de données vers les dossiers cartes de la plateforme est la même que la procédure ci-dessus « sauvegarde des données dans un panier personnel existant ».

Visionner les données des paniers dans la Rose des vents

- videz le cache [pour Firefox : Outils, options, avancé, onglet réseau, bouton videz le cache maintenant, bouton Ok.]
- dans le menu déroulant REZO en haut à gauche, sélectionnez « cette plateforme »

A l'ouverture de la Rose des vents pour une plateforme choisie, la Grande Rose affiche les fichiers des dossiers cartes de la plateforme. Cependant elle recense aussi les fichiers sauvegardés dans le sous répertoire « PANIERS-*utilisateur »* de la plateforme choisie et vous pouvez les affichez dans la Rose des Vents avec le sélecteurs prévu à cet effet dans les filtres complémentaires.



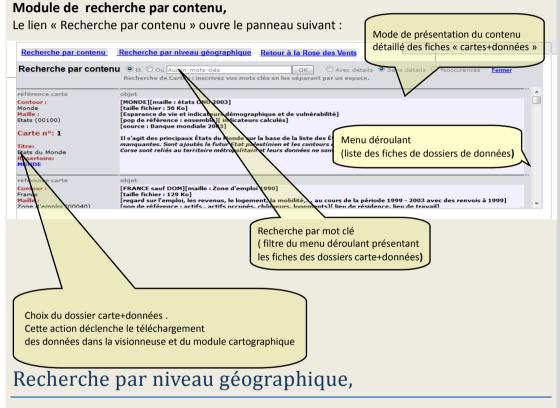
Recherche par contenu ou par niveau géographique

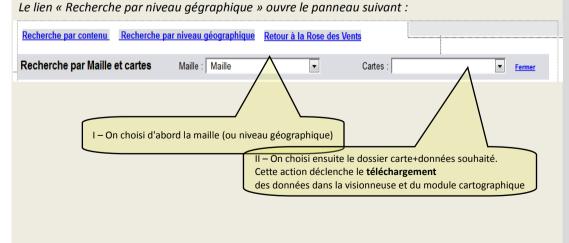
En complément de la Rose des Vents, vous disposez de deux autres procédés de recherche :

- la recherche par contenu,
- la recherche par niveau géographiques

Recherche par contenu Recherche par niveau géographique Retour à la Rose des Vents

Pour accéder à ces deux modules, cliquez sur les liens situés en dessous de la Rose des Vents et au dessus de la visionneuse.





Notes d'information importantes

Parti pris sur le format des sources et données calculées

Dans le cas général, les fichiers DB-ressources ne regroupent pas de données issues de fichiers sources distincts (chaque fichier ressource correspond à un fichier source unique).

Dans le cas général, les données disponibles dans les plateformes DB-ressources du Serpent de Mer conservent la valeur numérique qu'elles avaient dans les fichiers sources. En revanche les libellés sont transformés, pour des raisons de traitement des métadonnées (formalisation des libellés courts et longs, isolement des champs sources et dates de validité, afin d'affichage et d'identification par les moteurs de recherche...) Cependant, autant que possible, on cherche à coller aussi près que possible au contenu initial des métadonnées.

Les seules données calculées par nous sont des totaux ou des sous totaux, et sont reconnaissables par un signe inscrit dans les libellés des variables : le signe (c) parfois transformé en © par l'encodage automatique des fichiers.

Dès lors les partis pris des auteurs originaux des fichiers sont conservés, notamment en ce qui concerne les zéros et les valeurs lacunaires.

Données lacunaires

Lorsque les données sont lacunaires (lorsque, pour une aire géographique, la donnée est manquante), en mode de projection cartographique en fond coloré, l'aire géographique est colorée en bleu gris.

Dans le fichier de données exporté, les données lacunaires sont notées « -99999 ».

Sommabilité des données.

A ce stade (février 2011) dans les fichiers DB -ressources, les libellés de données ne précisent pas certaines indications importantes comme la <u>sommabilité par regroupement géographique</u> (un pourcentage « en ligne » n'est pas sommable par regroupement sans une opération complexe de pondération), et le <u>statut des lacunes</u>, ces deux indications étant en partie liées. Une lacune peut par exemple indiquer un défaut de sondage dans l'aire géographique considérée ou l'effet d'une mesure de secret statistique - dans ces deux cas, les données ne sont pas sommables – ou simplement la lacune est un pseudo zéro permettant la sommation géographique des données. Ces indications absentes aujourd'hui, seront ajoutées rétroactivement sur les fiches signalétiques des fichiers dans les moteurs de recherche du Serpent de Mer d'ici le 1er avril 2011, et à partir de cette date, pour ce qui concerne les données nouvellement intégrées à la base, dans les champs dédiés dans l'entête basse des colonnes de données dans les fichiers (lorsque cela est utile, comme pour les pourcentages en ligne, les taux d'accroissement, par exemple)bien que les libellés soient en principe déjà explicites sur ce plan.

Notation des décimales. Dans les fichiers exports au format .txt, les décimales sont séparées par des points « • » et non par des virgules « , »

NB De ce qui précède, il résulte que lorsque vous récupérez les données d'export dans un tableur, vous devez remplacer, <u>dans le corps des données</u>, les valeurs « -99999 » par vide « » et les points « . » par des virgules « , ».

A propos des quantiles.

La classification par quantiles s'opère sur les aires non lacunaires. Lorsqu'on introduit un seuil, les données en dehors de la fourchette définie sont considérées comme lacunaires.

Dans le cas général, la classification par quantiles est juste, c'est à dire qu'il y a un nombre égal d'aires dans chaque classe modulo le nombre de quantiles. Par exemple, 20% dans le cas du choix quantile 5.

Dans le cas où le nombre d'aires n'est pas un multiple du nombre de quantiles choisi, la dernière classe calculée (celle de valeurs les plus élevées) ajuste le décompte au reste modulo le nombre de quantiles.

Cependant, lorsque la borne théorique entre deux quantiles tombe dans une série de valeurs égales, la borne est reportée à la fin de la série de valeurs égales. L''ensemble des données restantes est divisé en parties égales, sauf si une série de valeurs égales apparaît de nouveau etc. Dans ces cas, les quantiles ne sont donc plus justes. Voire le calcul des quantiles s'avère impossible (il faut alors tenter de changer le nombre de quantiles).

Dans la pratique, cette situation arrive, relativement fréquemment, dans deux types de cas :

- 1. le cas de nombreuses valeurs nulles pour une variable (Cf parti pris des auteurs originaux cidessus). Dans ce cas, il peut être pertinent d'introduire un seuil minimum à 0 pour exclure les zéros de la classification, en ayant présent à l'esprit que l'on a forcé le résultat en procédant de la sorte : ce qui s'affiche alors est la classification des non nuls et non la classification de la population dans son ensemble. Le fait de rendre apparemment lacunaire une donnée nulle peut conduire à des erreurs d'interprétation très problématiques. C'est pourquoi, même si cela aurait été une mesure de confort, nous n'avons pas laissé la possibilité que les seuils soient bloqués lors des changements de données, même dans le cas où l'on sait que toute les données du fichier ont une forte proportion de valeurs nulles.
- 2. Le cas où le nombre de données non lacunaires est faible et/ou lorsqu'il s'agit de décomptes unitaires à faible densité d'information (par exemple, au niveau géographique communal, la variable « cadres dans l'agriculture » est selon la source, soit très lacunaire, avec des exceptions à 1 ou 2, soit généralement nulle avec les mêmes exceptions).

Lorsque l'effectif des aires géographiques non lacunaires est très faibles (effectifs par classe < 3, 4 ou 5 fois le nombre de quantiles), les quantiles n'ont pas beaucoup de sens comme outil de raisonnement en classes. Tout au plus indiquent-ils une graduation de valeur.

A propos des données du recensement (en France).

Deux indications importantes doivent retenir votre attention lorsque vous utilisez ces données :

- le lieu de recensement (lieu de travail ou lieu de résidence).
- l'exploitation : principale ou complémentaire.

A propos du lieu de recensement

Le lieu lieu de travail concerne logiquement la seule population des personnes qui ont un emploi, que celui-ci soit salarié ou non salarié.

Cependant il faut prendre garde à ne pas confondre les résultats relatifs à la population au lieu de travail avec les résultat relatifs à la population au lieu de résidence, même si les libellés des données se ressemblent. Au lieu de résidence, le recensement estime aussi la population des actifs ayant un emploi ou actifs occupés.

Dans les fichiers sources standards des tableaux détaillés du recensement , qui comporte le segment « _TD_ » dans le nom de fichier, l'indication du lieu de recensement est donnée en tête de fichier et n'est pas reportée dans les libellés des données. Mais lorsqu'on exporte des colonnes de données dans d'autres fichiers, (paniers par exemple), on perd ainsi toute indication du lieu de recensement. C'est pourquoi nous les avons introduit l'indication du lieur de recensement dans les libellés : sous la forme (LT) pour lieu de travail et (LR) pour lieu de résidence.

A propos de l'exploitation principale ou complémentaire.

L'exploitation principale concerne le premier dépouillement du recensement dans lequel l'Insee exploite l'ensemble des bulletins de recensement, mais sur un ensemble limité de données. Le dépouillement est approfondi dans un deuxième temps lors de l'exploitation complémentaire qui ne traite que des échantillons partiels des bulletins (les variables concernés par le dépouillement complémentaire sont par exemple, les CSP, les secteurs professionnels, ... et tous les « croisements » impliquant ces variables)

Les résultats du recensement complémentaire permettent d'extrapoler en retour la population dans son ensemble. Il résulte de ce procédé de sondage partiel une conséquence importante :

• les populations de référence estimées par l'exploitation principale et l'exploitation complémentaire peuvent ne pas coïncider exactement.

Comme tout procédé de sondage, le procédé d'exploitation complémentaire introduit une incertitude d'autant plus importante que les effectifs concernés par une variable (ou une catégorie) sont faibles.

Notons aussi que le recensement principal est lui-même un sondage partiel de l'ensemble de la population, et que ses résultats présentent de ce fait un niveau d'incertitude d'autant plus important que les effectifs concernés sont faibles.

Illustration : si l'on prend le cas de la population active composée des chômeurs et des actifs ayant un emploi, selon que l'on est dans un fichier exploitation principal ou complémentaire, ne donne pas les mêmes résultats. L'écart est par exemple inférieur à 0,03 % à Lyon, et le taux de chômage estimé par le rapport chômeurs/actifs est équivalent dans les deux exploitations à Lyon, mais il peut varier de 5 à 20% dans des communes de 500 habitants selon que l'on est en exploitation principale ou complémentaire.

De ces remarques il résulte des préconisations importantes:

• la première est donnée par l'Insee qui considère comme valide les données pour des effectifs supérieurs ou égaux à 500 dans une catégorie, invite à la prudence autour de 200 et préconise de ne pas utiliser pour les effectifs inférieurs à 50. Ceci pour l'exploitation principale tandis qu'il est fortement déconseillé de faire preuve de prudence pour les effectifs de moins de 500 dans le cas de exploitation complémentaire.

Les suivantes concernent les opérations de calcul sur les variables :

- Il ne faut jamais faire d'opérations (somme, pourcentage etc...) entre des données issues de fichiers d'exploitation principale et complémentaires.
- Il est très risqué de réaliser des pourcentages avec les données du recensement complémentaire pour les petits effectifs.
- Le contrôle interne des données (comparaison et vérification par sous totaux) doit donc se faire à l'intérieur d'une même exploitation et à l'intérieur d'un même lieu de recensement.

Ainsi, en ce qui concerne l'exploitation, pour prévenir des incohérences, nous avons procédé de la même manière que pour le lieu de recensement, en ajoutant aux libellés des données l'indication (princ) pour exploitation principale et (compl) pour l'exploitation complémentaire,

Ceci concerne principalement les fichiers comportant le segment « _TD_ » dans le nom de fichier. Les autres fichiers produits par l'Insee sur le recensement sont des fichiers dits de « chiffres clés » comportant le segment « _IC_ » (pour la maille IRIS) et « _CC_ » (pour la maille commune) dans le nom de fichier. Dans ces fichiers, qui mêlent souvent des données des deux exploitations, l'Insee a déjà indiqué (princ) ou (compl) dans les libellés de données.

Pour plus d'information sur le réseau serpent de Mer et sur la politique d'intégration de données dans le réseau, rendez-vous sur le site **altercarto.fr**, onglet Serpent de Mer.