



GAME
CEJU CIRT
FNAU
Lab-STICC
LAVUE
LIENSs
LISSST
LRA

Unité Spatiale de Référence “MapUCE”

Fiche descriptive

Auteur	G. Petit (Lab-STICC) - gwendall.petit@univ-ubs.fr
Relecteur	E. Bocher (Lab-STICC)
Date de création	09/07/2018
Date de mise à jour	09/07/2018

Table des matières

1. Introduction.....	2
2. Terminologie.....	2
3. Étendue géographique.....	2
4. Contenu du fichier.....	3
Cartographie de la typologie du tissu urbain.....	5
Remarques.....	5
5. Données d'entrée.....	5
6. Auteurs.....	6
7. Référence bibliographique.....	6
8. Citation.....	6
9. Livraison.....	6
10. Licence.....	7
11. Responsabilité.....	7
12. Contact.....	7

1. Introduction

Le fichier .geojson distribué avec ce document représente les "Unités Spatiales de Références" (USR) produites dans le cadre de l'ANR MApUCE (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/Projet-ANR-13-VBDU-0004>).

Il s'agit d'un découpage continu du territoire contenant une trentaine d'attributs (indicateurs, typologie, ...) traitant à la fois d'aspects socio-économiques, morphologiques et architecturaux.

2. Terminologie

- USR : Unité Spatiale de Référence, définie par un ensemble de parcelles cadastrales qui se touchent et auxquelles sont adjointes les demi-surfaces de routes entourant cet ensemble.
- Bloc : Regroupement géométrique de bâtiments qui se touchent; c'est à dire qui ont au moins un point en commun.

3. Étendue géographique

Le fichier .geojson couvre une unité urbaine au sens de l'INSEE.

Dans le cadre du projet MApUCE, 43 unités urbaines (soit 1372 communes) ont été traitées. La liste complète de ces zones disponibles est fournie dans le fichier joint "usr_mapuce_agglo_villes.pdf".

4. Contenu du fichier

Le tableau ci-dessous liste les valeurs contenues dans le fichier .geojson.

Colonne	Description
the_geom	géométrie de type polygone, dans le système de projection Lambert 93 (EPSG:2154)
pk_usr	identifiant unique de l'USR
code_insee	identifiant (Code INSEE) de la commune d'appartenance de l'USR
dcomiris	identifiant de l'IRIS d'appartenance de l'USR
insee_individus	Nombre d'habitants calculé par la somme de la part des cellules de la grille de l'INSEE intersectant les bâtiments de l'USR, proportionnellement à leur surface développée (nb_niv * surface (bâtiment), et seulement si le "pai_nature" du bâtiment est nul (hypothèse d'un bâtiment d'habitation)).
insee_menages	nombre de ménages résidant calculés par addition des parts de rectangles INSEE de 200 m intersectant l'USR
insee_men_coll	nombre de ménages en logement collectif calculés par addition des parts de rectangles INSEE de 200 m intersectant l'USR
insee_men_surf	surfaces cumulées des résidences principales (en mètres carrés) calculées par addition des parts de rectangles INSEE de 200 m intersectant l'USR
insee_surface_collectif	estimation de la surface de logement en collectif à partir des variables INSEE (=somme des insee_men_coll/insee_menages*insee_men_surf des surfaces de rectangles intersectés)
vegetation_surface	somme des surfaces de zone de végétation intersectant l'USR
route_surface	somme des surfaces de route intersectant l'USR
route_longueur	somme des longueurs de route intersectant l'USR
trottoir_longueur	somme des longueurs de trottoir de route intersectant l'USR
hydro_surface	somme des surfaces en eau intersectant l'USR
hydro_longueur	somme des longueurs de tronçon hydrographique intersectant l'USR
floor	somme des surfaces de plancher
floor_ratio	rapport entre la sommes des surfaces de plancher et la surface de l'USR
compac_mean_nw	moyenne non pondérée de la compacité des bâtiments
compac_mean_w	moyenne pondérée (par la surface des bâtiments) de la compacité des bâtiments
contig_mean	moyenne de la contiguïté des bâtiments
contig_std	écart-type de la contiguïté des bâtiments
main_dir_std	écart-type de la direction principale des bâtiments
h_mean	hauteur moyenne des bâtiments
h_std	écart-type de la hauteur des bâtiments

p_vol_ratio_mean	volume passif moyen
b_area	somme des surfaces de bâtiments
b_vol	somme des volumes de bâtiments
b_vol_m	moyenne des volumes de bâtiments
build_numb	nombre de bâtiments
min_m_dist	Minimum de la distance minimale entre les bâtiments de l'USR
mean_m_dist	Moyenne de la distance minimale entre les bâtiments de l'USR
mean_std_dist	Moyenne de l'écart-type des distances entre les bâtiments de l'USR
b_holes_area_mean	surface moyenne de trous dans les blocs de l'USR
b_std_h_mean	hauteur moyenne des blocs
b_m_nw_compacity	moyenne non pondérée de la compacité des blocs
b_m_w_compacity	moyenne pondérée (par la surface des blocs) de la compacité des blocs
b_std_compacity	écart-type de la compacité des blocs
dist_to_center	distance, en mètre, entre le centroïde de l'USR et celui de la commune d'appartenance
build_dens	densité surfacique de bâti
hydro_dens	densité surfacique de zone en eau
veget_dens	densité surfacique de zone de végétation
road_dens	densité surfacique de route
ext_env_area	somme des surfaces extérieures (libres, en contact avec l'air) des bâtiments
ba	pourcentage de "Bâtiment d'Activité" dans l'USR
bgh	pourcentage de "Bâtiment de Grande Hauteur" dans l'USR
icif	pourcentage d' "Immeuble Continu sur Îlot Fermé" dans l'USR
icio	pourcentage d' "Immeuble Continu sur Îlot Ouvert" dans l'USR
id	pourcentage d' "Immeuble Discontinu" dans l'USR
local	pourcentage de "Local" dans l'USR
pcif	pourcentage de "Pavillon Continu sur Îlot Fermé" dans l'USR
pcio	pourcentage de "Pavillon Continu sur Îlot Ouvert" dans l'USR
pd	pourcentage de "Pavillon Discontinu" dans l'USR
psc	pourcentage de "Pavillon Semi-Discontinu" dans l'USR
typo_maj	typologie majoritaire dans l'USR
typo_second	typologie secondaire dans l'USR

Cartographie de la typologie du tissu urbain

Pour représenter la typologie principale du tissu urbain (champ “typo_maj”), nous vous recommandons d'utiliser les codes couleurs suivants :

Classe	Définition	Couleur	Hexa
ba	Bâtiment d'Activité		#8f8f8f
bgh	Bâtiment de Grande Hauteur		#000d00
icif	Immeuble Continu sur Ilôt Fermé		#d52623
icio	Immeuble Continu sur Ilôt Ouvert		#f07923
id	Immeuble Discontinu		#eccb27
local	Local		#d728ac
pcif	Pavillon Continu sur Ilôt Fermé		#2b6724
pcio	Pavillon Continu sur Ilôt Ouvert		#36884a
pd	Pavillon Discontinu		#22be2f
psc	Pavillon Semi-Discontinu		#05ff58
autre	Autre		#ffffff

Remarques

- La représentation cartographique ici proposée peut être utilisée dans un logiciel SIG grâce au fichier de style “usr_typo.sld” joint.
- Lorsqu'une USR ne contient pas de bâtiment, plusieurs champs liés à la population et aux bâtiments sont laissés vides.

5. Données d'entrée

Le fichier .geojson est le résultat d'une chaîne de traitements, alimentée par les données suivantes :

- BD Topo® de l'IGN (<http://professionnels.ign.fr/bdtopo>)
- BD Parcellaire® de l'IGN (<http://professionnels.ign.fr/bdparcellaire>)
- Population carroyées à 200m de l'INSEE (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2520034>)
- IRIS de l'INSEE (<https://www.insee.fr/fr/information/2017499>)

6. Auteurs

Le fichier `.geojson` est le fruit d'un travail de recherche réalisé collectivement par les équipes suivantes :

- Laboratoire LIENSs de L'Université de La Rochelle (<https://lienss.univ-larochelle.fr/>)
- Équipe DECIDE du laboratoire Lab-STICC à Vannes (<https://www.labsticc.fr/en/teams/m-570-decide.htm>)
- Laboratoire de Recherche en Architecture (LRA) de Toulouse (<http://lra.toulouse.archi.fr/lra>)
- Équipe "Ville" du CNRM-GAME (URA CNRS & Météo-France) de Toulouse (<http://www.umd-cnrm.fr/>)

7. Référence bibliographique

Erwan Bocher, Gwendall Petit, Jérémy Bernard, Sylvain Palominos, "A geoprocessing framework to compute urban indicators: The MApUCE tools chain", Urban Climate, Volume 24, 2018, Pages 153-174, ISSN 2212-0955, <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2018.01.008>

8. Citation

Pour toute réutilisation de cette donnée, veuillez intégrer la citation suivante :

USR produites dans le cadre du projet de recherche MApUCE, financé par l'Agence Nationale de la Recherche ([ANR-13-VBDU-0004](#)) - 2017.

9. Livraison

Le fichier `.geojson` ainsi que les fichiers qui l'accompagnent sont fournis à travers un fichier "USR_MAPUCE_XXX.zip" avec "XXX" correspondant au nom de l'Unité Urbaine. Ce fichier .zip contient :

- la donnée d'USR, couvrant une unité urbaine, au format `.geojson`,
- le fichier "usr_mapuce_agglo_villes.pdf" contenant la liste des unités urbaines et communes disponibles,
- le présent fichier "readme.pdf" décrivant la donnée d'USR,
- le fichier de style "usr_typo.sld" permettant de cartographier le champ "typo_maj"

10. Licence

Les données livrées dans le fichier “USR_MAPUCE_XXX.zip” sont rendues disponibles selon les termes de la licence “Open Database Licence” (ODbL) v1.0

(<http://opendatacommons.org/licenses/odbl/1.0/> - traduction française :

<http://vvlibri.org/fr/licence/odbl-10/legalcode/unofficial>)

Tous les droits sur le contenu individuel des données “USR_MAPUCE” sont concédés selon les termes de la “Database Contents License” (DbLC) :

<http://opendatacommons.org/licenses/dbcl/1.0/>)

11. Responsabilité

Les données distribuées avec ce document sont le fruit de travaux scientifiques. Il n'est reconnu aucune valeur juridique particulière au contenu des informations mises à disposition. Les auteurs déclinent toute responsabilité concernant l'interprétation qui pourrait en être faite.

12. Contact

Pour toute question relative à ce jeu de donnée, veuillez contacter Gwendall Petit (équipe Lab-STICC) à l'adresse suivante : `gwendall.petit@univ-ubs.fr`