

Données d'ICU - MAPUCE

La présente livraison contient des données produites dans le cadre du projet de recherche [MaPUCE](#), financé par l'Agence Nationale de la Recherche ([ANR](#)).

Description

Ilôt de Chaleur Urbain (ICU) calculé sur une Unité Urbaine (UU) d'étude. Il s'agit ici d'une modélisation faite à l'aide du modèle [TEB](#) et dont le résultat, exprimé en kelvin, montre l'effet de l'UU sur la température nocturne pendant une situation estivale propice à un fort îlot de chaleur urbain.

Remarque

Les données sont calculées sur la base de paramètres propres à chacune des zones d'appartenance. En conséquence il n'y a pas de continuité spatiale (notamment entre deux zones voisines).

Description des tables

Les tables `xxx_icu_hot_summer_1` et `xxx_icu_hot_summer_2` correspondent respectivement aux scénarios Été 1 et Été 2 (*voir section suivante*). Dans les deux cas, la table est structurée comme suit :

Colonne	Description
<code>the_geom</code>	Géométrie
<code>temp</code>	Effet de l'agglomération sur la température nocturne pendant une situation estivale propice à un fort îlot de chaleur urbain (exprimé en Kelvin) (= différence de température entre deux simulations (avec l'effet urbain et sans l'effet urbain))
<code>uu</code>	Unité Urbaine concernée

Situations météorologiques

Pour chacune des Unités Urbaines (UU) étudiées, deux situations météorologiques (Été 1 et Été 2) sont présentées. Le tableau ci-dessous résume les paramètres propres à ces situations et UU.

UU	Été 1	Été 2
Amiens	Vent faible du sud-est	Vent faible du nord-ouest
Angers	Vent faible du nord-est	Vent faible du nord
Arras	Vent faible de l'ouest	Vent faible du nord-ouest
Avignon	Vent très faible gouverné par les brises de vallée	Vent modéré du nord
Bayonne	Vent de l'est	Vent faible de l'ouest
Beauvais	Vent faible du nord-ouest	Vent faible de l'est
Belfort	Vent faible gouverné par les brises de vallée	Vent du sud faible, présence de brises de vallée
Besançon	Vent faible gouverné par les brises de vallée	Vent faible du nord-est
Béthune	Vent faible du nord-est	Vent faible du sud-est
Bordeaux	Vent faible du nord-est	Vent faible du nord-ouest
Boulogne sur mer	Vent faible de l'est	Vent très faible du sud-ouest
Caen	Vent faible du sud-est	Vent faible de l'ouest
Calais	Vent faible du sud-est	Vent faible du sud
Chalon sur Saône	Vent modéré du sud	Vent faible du nord, brises de vallée
Clermont Ferrand	Vent du sud-ouest	Vent très faible gouverné par les brises de vallée
Colmar	Vent faible gouverné par les brises de vallée	Vent du nord faible, brises de vallée
Compiègne	Vent faible du nord-est	Vent faible du nord-est
Creil	Vent faible du nord-est	Vent faible du nord-est
Dijon	Vent faible du sud, brises de vallée	Vent faible du nord
Douai - Lens	Vent faible du sud-est	Vent faible de l'ouest
Dunkerque	Vent modéré du sud-est	Vent faible de l'ouest
Grenoble	Vent faible gouverné par les brises de vallée	Vent faible du nord, brises de vallée
La Rochelle	Vent faible du nord-est	Vent modéré du nord-est
Le Havre	Vent d'ouest très faible	Vent modéré du nord-est
Lille	Vent modéré du sud-est	Vent faible de l'ouest

UU	Été 1	Été 2
Lorient	Vent faible du sud	Vent faible du nord-est
Lyon	Vent très faible gouverné par les brises de vallée	Vent faible du nord, brises de vallée
Metz	Vent très faible gouverné par les brises de vallée	Vent faible du nord, brises de vallée
Montbéliard	Vent très faible gouverné par les brises de vallée	Vent faible du nord-est
Montpellier	Vent modéré du nord-ouest	Vent faible du nord-est
Mulhouse	Vent très faible gouverné par les brises de vallée	Vent faible du nord-est, présence de brises de vallée
Nancy	Vent très faible gouverné par les brises de vallée	Vent faible du nord-est, présence de brises de vallée
Nantes	Vent faible du sud	Vent faible du nord
Nice	Brise de terre et de vallée	Situation très chaude avec brise de terre et de vallée
Nîmes	Vent modéré du nord	Vent faible gouverné par les brises de vallée
Orléans	Vent faible du sud	Vent faible du nord-est
Paris	Vent faible du sud-ouest	Vent faible du nord-est
Pau	Vent faible du sud-est	Situation presque sans vent
Reims	Vent faible du nord-ouest	Vent faible du nord
Rouen	Vent faible du nord-est	Vent faible du sud
Saint Étienne	Vent gouverné par les brises de vallée	Vent faible du sud, brises de vallée
Saint Nazaire	Vent faible du sud-ouest	Vent faible du nord-est
Thionville	Vent très faible gouverné par les brises de vallée	Vent faible du nord
Toulon	Vent d'est très faible	Vent modéré de l'ouest, brises de vallée
Toulouse	Vent modéré du sud-est	Vent faible du nord-ouest
Tours	Vent faible d'ouest	Vent faible du nord
Valenciennes	Vent faible du sud-est	Vent faible du sud-ouest

Format

Les tables sont livrées sous la forme de fichiers shapefiles (`.shp`)

Emprise

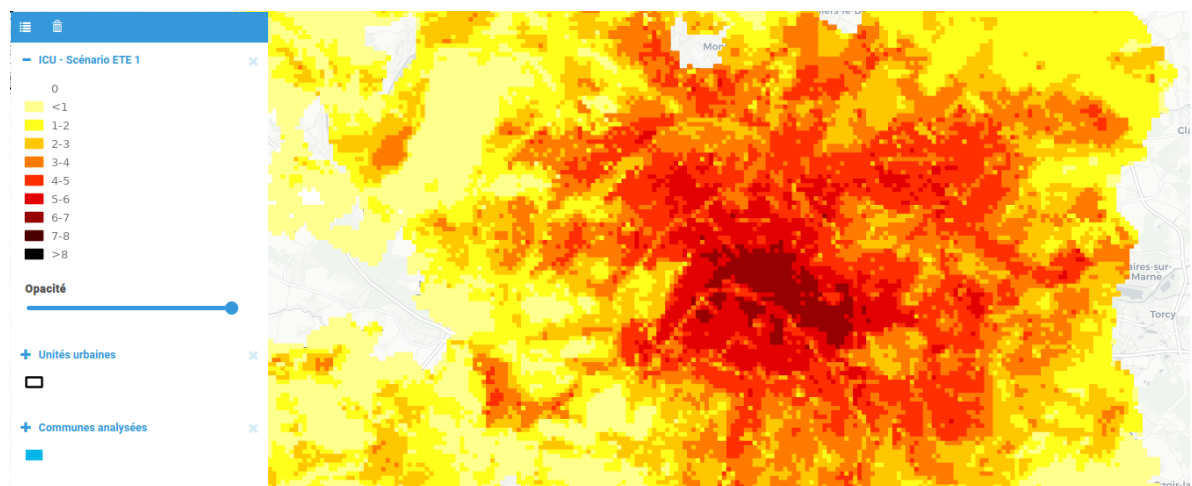
Chaque couche est filtrée spatialement sur l'emprise de son Unité Urbaine MAPUCE d'appartenance.

Système de projection

Lambert 93 (EPSG:2154)

Représentation cartographique

Un fichier de style `icu_hot_summer.sld` est fourni dans chacun des `.zip`. Il permet de représenter les données comme suit



Licence d'utilisation

Les présentes données sont livrées gratuitement, selon les termes de la licence [OdBL](#).

Publications à citer

- Bocher E., Petit G., Bernard J., Palominos S. "A geoprocessing framework to compute urban indicators: The MApUCE tools chain". Urban Climate, Elsevier, 2018, 24, pp.153-174. 10.1016/j.uclim.2018.01.008
- Schoetter, R., J. Hidalgo, R. Jouglu, V. Masson, M. Rega et Pergaud J. "A statistical-dynamical downscaling for the urban heat island and building energy consumption - Analysis of its uncertainties". Sous révision à Journal of Applied Meteorology and Climatology
- Gardes, T., Schoetter R., Hidalgo J., Long N. et Masson V. "Statistical prediction of the nocturnal urban heat island intensity based on urban morphology and geographical factors - An investigation based on numerical model results for a large ensemble of French cities". Soumis à Landscape and Urban Planning.

Contact

Pour toute question relative aux données MAPUCE en général, merci de contacter Gwendall Petit (gwendall.petit@univ-ubs.fr)

Pour toute question spécifique aux ICU et au modèle TEB, merci de contacter Robert Schoetter (robert.schoetter@meteo.fr)