

FICHE METADONNÉES

Ilots de chaleur Urbains (ICU) : classification des IMU en zone climatique locale (LCZ) , Aléas et Vulnérabilités à la chaleur de Jour et de Nuit en Île-de-France

Date de situation : 2012

Crédits :

Mots-clés de site :

Mots clefs : îlots urbains, îlots ruraux, morphologies, bâtis, CES, COS, hauteurs, âges, densités, usages MOS, usages BD Topo, densités, occupations humaines, minéralités, végétations, eaux



Description

Les Ilots morphologiques urbains (IMU) 2012 constituent un référentiel géographique numérique de la typo-morphologie des îlots sur toute l'Île-de-France, tant les îlots urbains (« pâtés de maisons ») que les îlots d'espaces ouverts sans bâti. A partir des caractéristiques de chaque IMU, un rapprochement avec la classification LCZ a pu être constitué afin d'en préciser son type d'influence climatique. Des propriétés ont également été calculées, afin de déterminer des Aléas et Vulnérabilité à la chaleur, de jour et de nuit.

Récapitulatif (détail)

La méthodologie définie nous a permis d'identifier - sans données d'observation météorologiques ou climatologiques - les zones supposées les plus sujettes à l'effet d'ICU en Île-de-France. S'appuyant sur les enseignements de la Recherche, le principe repose sur une classification « théorique » des îlots urbains (pâtés de maisons) via leurs caractéristiques typo-morphologiques propices ou non à la formation et au renforcement de l'effet d'ICU. Après le rapprochement des îlots de la typologie et des propriétés du référentiel des Zones climatiques locales (LCZ) de Iain D. Stewart et Timothy R. Oke, une synthèse de leur effet d'ICU potentiel est proposée. La vulnérabilité actuelle de ces îlots à la chaleur urbaine a été établie en faisant le lien avec les données relatives aux enjeux de sensibilité (densité de population, populations sensibles par l'âge, qualité de l'habitat) et de difficulté à faire face (faibles ressources individuelles et territoriales)

Processus de création de la donnée

La caractérisation des îlots morphologiques urbains a été réalisée par L'Institut Paris Region

Chaque entité géographique IMU se compose d'une ou plusieurs parcelles délimitées par les emprises de voies routières circulées, d'infrastructures ferroviaires ou de cours d'eau. L'îlotage résulte ainsi de multiples procédures utilisant les routes de la BD TOPO de l'IGN 2011 et le MOS 2012 en 81 postes (voies de plus de 25m d'emprise, emprises de transport ferré et cours d'eau).

Le découpage a dû être affiné pour les îlots viaires de plus de 5 hectares. En effet, dans le tissu rural par exemple, un îlot viaire initial peut être constitué de maisons alignées sur une rue avec leurs jardins et les champs situés au-delà, formant ainsi un très grand îlot spatialement très contrasté morphologiquement.

De manière similaire, dans le tissu urbain, certains grands îlots viaires le sont parce qu'ils associent des immeubles et un espace vert contigu sans qu'aucun viaire considéré (route, fer, eau) ne sépare la zone immeuble de la zone espace vert.

Ces grands îlots ont été redécoupés grâce au MOS, en se fondant sur des regroupements typologiques permettant de distinguer les principaux contrastes morphologiques (champs libres / volumes bâtis, naturel / construit).

Considérant que certaines petites entités d'espace ouvert - de surface inférieure à 1,5 ha - faisaient néanmoins partie intégrante d'un îlot (comme un petit parc au sein d'une résidence), celles qui s'avéraient au contact ou intégrées au sein d'entités bâties ont finalement été réintégrées dans l'îlot les englobant (notion de « coeur d'îlot »).

Enfin, par croisement géographique, nous retirons des IMU - à ce stade « jointifs » entre eux - les emprises de voies publiques qui ont servi à leur délimitation (routes, voies ferrées, cours d'eau) et que nous déterminons soit directement d'après leur emprise MOS, soit par calcul de buffer pour le viaire le plus fin des routes de la BD Topo et du réseau hydrographique non souterrain du SIGR.

A noter que la couche intermédiaire des IMU « jointifs » est conservée et que la

Producteur

Institut Paris Region

Droits d'usages

Contraintes d'accès : Licence

Contraintes d'usage : Licence

Donnée sous licence ouverte, en téléchargement sur le site de l'Institut

Contact

L'Institut Paris Region

Adresse : 15 rue Falguière 75470 Paris cedex 15

Adresse électronique : donneesSIG@institutparisregion.fr

Téléphone : +33 1 77 49 75 56 (75 86)

Langue de la Metadonnée : fr

Identifiant de la Metadonnée : 1CE5D3A9-D7FB-4C58-8ED8-49DAF03ACAA1

Date de la Metadonnée : 20210215

Encodage de la Metadonnée : 004

Informations sur la donnée

Langue des données : fr

Niveau de hiérarchie : 005

Type de représentation spatiale : Vecteur

Encodage données : 004

Version du format :

correspondance avec la couche finale des IMU est identifiée via l'attribut « CODE_IMU_JOINTIF ».

Une fois réalisée la délimitation finale des IMU, chaque IMU s'apparente à un îlot de une ou plusieurs parcelles cadastrales, hors réseau viaire public délimitant. Les caractéristiques typo-morphologiques de chaque IMU sont ensuite calculées par croisement géographique à partir des bases de données numériques urbaines de référence et, principalement, la BD TOPO 2011 de l'IGN pour la volumétrie du bâti (hauteur, surface), le MOS 2012 de l'IAU pour l'occupation du sol dominante, les Fichiers fonciers 2011 de la DGFIP pour la propriété foncière et les époques de construction, l'Ortho Infra-rouge 2008 de TELE ATLAS pour l'indice de végétation, DENSIBATI 2009 pour la population des ménages de l'INSEE, ALTARES 2013 pour la localisation des emplois de l'INSEE. La création par L'Institut Paris Region de cette couche d'information exhaustive étant entièrement automatisée à partir de couches d'informations géographiques existantes (BD TOPO 2011 de l'IGN, MOS 2012 et DENSIBATI 2009 de l'IAU, Fichiers fonciers 2011 de la DGFIP, Ortho Infra-rouge 2008 de TELE ATLAS, ALTARES 2013 de l'INSEE), aucune correction manuelle n'a été faite de leurs imperfections éventuelles.

Documents associés

Liste des attributs : https://www.iau-idf.fr/fileadmin/DataStorage/iauEtVous/CartesEtDonnees/cartesetdonnees/opendata/MetaPDF/CLIMAT\ICU_LCZ_Alea_Vuln_Champs.pdf

Mise à jour

DateCrea : 2021-02-15

Fréquence de mise à jour : Non planifié

Fréquence personnalisée de mise à jour : Calée sur les mises à jour du MOS

Projections et étendue

Ouest : 586421.700000

Est : 741205.600000

Nord : 6905416.400000

Sud : 6780048.989200

Projection : RGF93_Lambert_93

Attributs

OBJECTID : Internal feature number.

Shape : Feature geometry.

CODE_IMU : Identifiant unique de l'IMU

type_LCZ : Type Local Climate Zone cartographiable, correspond au LCZ1

LCZ1 : Type Local Climate Zone dominant

LCZ2 : Type Local Climate Zone secondaire

LCZ_12 : Type Local Climate Zone complet

SVF_approc : Facteur de vue du ciel (SVF)(de 0 à 1)

Aspect_Rat : Indice Rue Canyon (Aspect ratio)(de 0 à 3+)

Hauteur_mo : Hauteur moyenne des immeubles/arbres (de 0 à 50+ mètres)

Perméable : % de surface d'emprises perméables (de 0 à 100%)

Voirie : % de surface d'emprises voiries revêtues (de 0 à 100%)

Bati : % de surface d'emprises bâties (de 0 à 100%)

Rugosite_T : Classe de rugosité du terrain (de 1 à 8)

Admittance : Surface admittance (de 0 à 3000+ J m-2 s1/2 K-1)

ALBEDO : Albédo (de 0 à 0,5 (jusqu'à 1 ?))

Flux_chale : Flux de chaleur anthropogénique QF (de 0 à 400+ W/m²)

AleaJ_note : Note d'effet d'ICU diurne aggravant potentiellement un aléa « Vague de chaleur »

AleaN_note : Note d'effet d'ICU nocturne aggravant potentiellement un aléa « Vague de chaleur »

Alea_J_cl : Classe d'intensité de l'effet d'ICU diurne, facteur d'aggravation d'un aléa « Vague de chaleur »

Alea_N_cl : Classe d'intensité de l'effet d'ICU nocturne, facteur d'aggravation d'un aléa « Vague de chaleur »

Sensi_J_cl : Classe d'intensité de la fragilité diurne des personnes et du lieu de vie

Incap_J_cl : Classe d'intensité du déficit potentiel diurne des ressources locales face au risque de canicule

Sensi_N_cl : Classe d'intensité de la fragilité nocturne des personnes et du lieu de vie

Incap_N_cl : du déficit potentiel nocturne des ressources locales face au risque de canicule

VulnJ_note : Note finale de vulnérabilité le jour à une vague de chaleur aggravée par l'effet d'ICU potentiel

VulnN_note : Note finale de vulnérabilité la nuit à une vague de chaleur aggravée par l'effet d'ICU potentiel

Shape_Leng :

Shape_Length : Length of feature in internal units.

Shape_Area : Area of feature in internal units squared.

Institut Paris Region Imprimée le 2021-2-15