

Fiche Indicateur

« Espaces végétalisés en zones construites »

Pourquoi cet indicateur ?

La définition de l'artificialisation conduit à s'intéresser également aux espaces végétalisés dans les espaces urbanisés, aux espaces de « nature en ville ». L'indicateur « Espaces végétalisés en milieu urbain » fournit une information sur la présence de végétation au sein des zones construites, qui est l'un des indices de la présence d'un sol ouvert et non totalement imperméabilisé.

L'indicateur permet d'approcher différentes notions liées à l'équilibre nécessaire entre densité du bâti et présence d'espaces verts en milieu urbain, que ce soit pour les besoins humains (recréatif, lien avec la nature...), ou naturels (continuités écologiques, biodiversité en ville...)

Cette fiche n'a d'autre finalité que de montrer le potentiel de l'outil OCSGE au service des analyses de territoire. La méthodologie ici présentée est destinée à alimenter les réflexions, et a vocation à être adaptée, le cas échéant, aux différents contextes territoriaux rencontrés.

Pour quels usages ?

L'indicateur « Espace végétalisés en zones construites » permet d'analyser et de visualiser la part de milieu urbanisé qui présente de la végétation, mais également l'évolution de cette surface végétalisée en comparant plusieurs millésimes de l'OCSGE. Il peut être utile dans les diagnostics et les bilans de politiques publiques liées à la nature et la biodiversité en ville, ainsi que pour les divers observatoires liés à ces objectifs. Il peut par exemple éclairer les choix relatifs à l'utilisation d'un coefficient de biotope ou de pleine terre dans le Plan local d'urbanisme.

Croisé avec l'indicateur « imperméabilisation des sols », l'indicateur « espaces végétalisés en zones construites » permet en outre de déterminer les sols non imperméabilisés et support de végétation, que l'on peut interpréter comme des sols gardant une partie non négligeable de leurs fonctions biologiques.

Les cas d'usages recommandés :

- Diagnostic de la végétation pour les documents de planification
- Observatoires de la biodiversité et de la nature en ville
- Analyse et suivi de la trame verte et bleue ainsi que des Orientation Aménagement et Programmation (OAP des PLU) de continuités écologiques
- Aide à l'élaboration des coefficients de biotope par surfaces rendus obligatoires dans les zones tendues (espaces éco-aménageables)
- Evaluation / bilan du développement des espaces verts

Echelle d'utilisation et limites de l'indicateur

Echelle d'utilisation conseillée

Communale

Limite d'interprétation

Unités minimales de collecte : 200 m² pour les zones bâties, 500 m² pour les objets situés dans la zone construite, 2500 m² hors zone construite.

L'indicateur « Espace végétalisés en zones construites », comme l'ensemble du produit OCSGE, se base sur une interprétation de photos aériennes. Il ne donne pas d'information sur les caractéristiques des sols en profondeur. Par conséquent, toute interprétation de cet indicateur pour approcher la notion de pleine terre ou pour analyser les fonctions biologiques des sols doit être faite avec beaucoup de précaution, il est nécessaire de croiser ces informations avec d'autres données adaptées à ces notions.

Méthodes de calcul

Logiciel utilisé : QGIS

La commune d'Aizenay en Vendée (85) est prise ici à titre d'exemple. La couches OCS utilisée correspond au millésime 2016 de l'OCS GE Pays de la Loire, découpée au niveau de cette commune.

Dans la nomenclature OCS GE, les zones avec végétation correspondent aux classes de couverture commençant par le code CS2 :

CS 2 Avec végétation	CS 2.1 Végétation ligneuse	CS 2.1.1 Formations arborées	CS 2.1.1.1 Feuillus
			CS 2.1.1.2 Conifères
			CS 2.1.1.3 Mixte
	CS 2.2 Végétation non ligneuse		CS 2.1.2 Formations arbustives, sous-arbrisseaux
			CS 2.1.3 Autres formations ligneuses
			CS 2.2.1 Formations herbacées
			CS 2.2.2 Autres formations non ligneuses

1. Extraire les polygones contenant une couverture « CS2 »

- Sur la couche OCS, sélection des polygones commençant par la couverture 'CS2' (= Avec végétation) via la table d'attribut.
- Création d'une nouvelle couche 85_OCS2016_CS2 à partir de la sélection.

2. Calculer la proportion de végétation sur la zone construite sur la commune

Pour établir le pourcentage de végétation au sein d'une zone construite (telle qu'elle est définie dans l'OCS GE), il faut calculer la surface totale de la zone construite sur la commune et celle de la végétation sur cette zone. Pour cela, les étapes suivantes ont été réalisées :

- Découpage de la couche zone construite selon les limites de la commune → création d'une nouvelle couche de zone construite uniquement sur la commune.
- Calcul des aires de chaque polygone de cette couche dans un nouveau champ via la fonction \$area de la calculatrice de champs.
- Sommer pour avoir l'aire totale de la zone construite sur la commune (QGIS : *Vecteur > Outils d'analyse > Statistiques de base*) : *Aire totale ZC*.
- Intersection de la couche de nature en ville 85_OCS2016_CS2 avec la couche zone construite sur la commune de la même année → création d'une nouvelle couche CS2_en_ZC.
- Calcul des aires des polygones de la couche CS2_en_ZC puis somme pour avoir l'aire totale : *Aire totale CS2 en ZC*.

Calcul du rapport $\frac{\text{Aire totale CS2 en ZC}}{\text{Aire totale ZC}}$.

Les résultats de cet indicateur de végétation urbaine sont ainsi représentés à la fois en cartographie (zones vertes sur la photo ci-dessous) et de façon statistique :

■ Représentation cartographique : carte des espaces végétalisés en milieu urbain



■ Ensemble des couvertures CS2.*
(= avec végétation)

▪ **Représentation statistique : proportion de végétation en zone construite sur la commune**

Sur la commune d'Aizenay, le calcul du rapport $\frac{\text{Aire totale CS2 en ZC}}{\text{Aire totale ZC}}$ sur les deux millésimes donne les résultats suivants :

- **52,5 %** de végétation sur 27 389 958 ha de zones construites en 2013
- **52,6 %** de végétation sur 28 006 796 ha de zones construites en 2016

Ces résultats sont à mettre en parallèle avec les indicateurs d'artificialisation des sols et la densité des formes d'habitat.