

Notice méthodologique

TITRE DE LA FICHE D'INDICATEURS

Artificialisation du territoire

CATEGORIE PRINCIPALE

Activités humaines

THEMATIQUE PRINCIPALE

Aspects territoriaux

CATEGORIE SECONDAIRE

Sans objet

THEMATIQUE SECONDAIRE

Sans objet

SECTION 1 : AUTEUR

Nom	CUVELIER
Prénom	Christine
E-mail	Christine.cuvelier@spw.wallonie.be
Tél	081/33.51.61

SECTION 2 : CONTEXTUALISATION DE LA FICHE D'INDICATEURS

Titre	Artificialisation du territoire
Définition(s) de la fiche d'indicateurs	<p>On entend par terrain artificialisé toute surface retirée de son état naturel (friche, prairie naturelle, zone humide...), forestier ou agricole, qu'elle soit bâtie ou non et qu'elle soit revêtue (exemple : parking) ou non (exemple : jardin de maison pavillonnaire). Les surfaces artificialisées incluent donc également les espaces artificialisés non bâtis (espaces verts urbains, équipements sportifs et de loisirs...) et peuvent se situer hors des aires urbaines, à la périphérie de villes de moindre importance voire de villages, à proximité des dessertes du réseau d'infrastructures, ou encore en pleine campagne. Urbanisation et artificialisation ne sont pas synonymes. Les zones urbanisées constituent un sous-ensemble des zones artificialisées.</p>
Référence(s) (définition)	IWEPS, 2017. https://www.iweps.be/indicateur-statistique/artificialisation-du-sol/ (consulté le 09/03/2018)
Raison d'être de la fiche d'indicateurs	<p>En Wallonie, comme ailleurs, le mode de vie détermine la manière dont le territoire est utilisé. Cette utilisation exerce des pressions ayant des impacts sur l'environnement. Les différentes utilisations du sol peuvent être classées en fonction de leurs impacts environnementaux potentiels. Ainsi, les terrains boisés sont généralement plus favorables au maintien des écosystèmes que les surfaces construites.</p> <p>L'artificialisation du territoire a de nombreuses conséquences environnementales, directes et indirectes. Citons ainsi par exemple la perte de ressources naturelles et agricoles, la fragmentation des habitats naturels, l'imperméabilisation des sols et la modification du cycle naturel de l'eau. Les conséquences de l'artificialisation sur l'environnement sont d'autant plus importantes que les logements, les infrastructures, industries, les commerces et les services publics sont fortement dispersés, cette dispersion induisant dans la plupart des cas une hausse de la demande en transports et de la pollution atmosphérique.</p>

Cadre réglementaire :

- Le Schéma de Développement de l'Espace Régional (SDER). (<http://developpement-territorial.wallonie.be/Dwnld/SDER%2Bcartes.PDF> (consulté le 09/03/2018)) : instrument de conception de l'aménagement du territoire à valeur indicative. Le SDER (adopté définitivement par le Gouvernement wallon le 27/05/1999) fait actuellement l'objet d'une actualisation.

Ce nouveau schéma, qui s'appellera dorénavant "Schéma de développement du territoire" (SDT), définit la stratégie territoriale pour la Wallonie sur base d'une analyse contextuelle, à l'échelle régionale. Cette stratégie définit les objectifs régionaux de développement territorial et d'aménagement du territoire, ainsi que les principes de mise en œuvre des objectifs (notamment ceux liés au renforcement des centralités urbaines et rurales) et la structure territoriale. Les objectifs régionaux de développement territorial ont pour but :

1. La lutte contre l'étalement urbain et l'utilisation rationnelle des territoires et des ressources
2. Le développement socio-économique et de l'attractivité territoriale
3. La gestion qualitative du cadre de vie
4. La maîtrise de la mobilité

- Le Code du développement territorial (CoDT) (http://spw.wallonie.be/dgo4/tinymvc/apps/amenagement/views/documents/juridique/codt/codt_decret_11-04-17_bat.pdf (consulté le 09/03/2018)), qui remplace le CWATUP (Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et du patrimoine) au 01/06/2017. L'article D.I.1 du CoDT précise ses objectifs (§1^{er}) : Le territoire de la Wallonie est un patrimoine commun de ses habitants. L'objectif du Code du développement territorial, ci-après « le Code », est d'assurer un développement durable et attractif du territoire. Ce développement rencontre ou anticipe de façon équilibrée les besoins sociaux, économiques, démographiques, énergétiques, patrimoniaux, environnementaux et de mobilité de la collectivité, en tenant compte, sans discrimination, des dynamiques et des spécificités territoriales, ainsi que de la cohésion sociale.

SECTION 3 : METHODOLOGIE

INDICATEUR N°1

Titre	Superficie des terrains artificialisés en Wallonie
Description des paramètres présentés	L'indicateur comprend les paramètres suivants, relatifs aux terrains artificialisés : <ul style="list-style-type: none">— Superficie des terrains résidentiels— Superficie des terrains occupés par des services publics et équipements communautaires— Superficie des terrains à usage industriel et artisanal— Superficie des terrains à usage de loisirs et espaces verts urbains— Superficie des terrains occupés par des bâtiments agricoles— Superficie des infrastructures de transport— Superficie des terrains occupés par des commerces, bureaux et services— Superficie des carrières, décharges et espaces abandonnés— Superficie des autres espaces artificialisés pour les années 1985, 1990, 1995, et de 2000 à 2015.

Unité(s)	Km ²
DONNEES UTILISEES POUR CONSTRUIRE LES PARAMETRES	
Données d'utilisation du sol relatives aux terrains artificialisés	
Fournisseur des données	Institut Wallon d'Évaluation, de La Prospective et de la Statistique (IWEPS)
Description des données	<p>Les données transmises par l'IWEPS correspondent la superficie des principales utilisations du sol wallon pour les années 1985, 1990, 1995, et de 2000 à 2015 (à partir de 2000, des données sont disponibles chaque année), agrégées en 16 catégories d'utilisation du sol:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terrains résidentiels 2. Terrains occupés par les commerces, bureaux et services 3. Terrains occupés par des services publics et équipements communautaires 4. Terrains à usage de loisirs et espaces verts urbains 5. Terrains occupés par des bâtiments agricoles 6. Terrains à usage industriel et artisanal 7. Carrières, décharges et espaces abandonnés 8. Infrastructures de transport 9. Autres espaces artificialisés 10. Terres arables et cultures permanentes 11. Surfaces enherbées et friches agricoles 12. Forêts 13. Milieux semi-naturels 14. Zones humides 15. Surfaces en eau 16. Terrains de nature inconnue et/ou non cadastrés <p>Ces 16 catégories d'utilisation du sol correspondent à la nomenclature utilisée par l'IWEPS, c'est-à-dire à un regroupement, réalisé par l'IWEPS, des 216 natures cadastrales en 16 catégories d'utilisation du sol (pour plus d'informations sur la nomenclature : IWEPS, 2014. Caractérisation de l'occupation/utilisation du sol à partir des données du cadastre: limites et nomenclatures. En ligne. http://www.iweps.be/wp-content/uploads/2017/02/140827_noteoccupsolcadastre_wallonie_0.pdf (consulté le 09/03/2018)).</p> <p>La catégorisation de l'IWEPS se base en partie sur la hiérarchisation retenue par le projet européen CORINE Land Cover (CLC) afin de faciliter les comparaisons avec d'autres régions d'Europe. L'avantage de cette nomenclature est qu'elle rend mieux compte de l'utilisation du sol et des fonctions attribuées aux parcelles.</p> <p>Les données relatives aux 216 natures cadastrales proviennent du fichier source "Base de données Bodem/sol", fournies par Statbel (SPF Économie - DG Statistique) (pour l'année 2001) et le SPF Finances - AGDP (pour les années 1985, 1990, 1995, 2000, 2002 - 2015). Il s'agit d'une statistique établie sur base des données de la matrice cadastrale (renseignements sur la nature, la superficie et le revenu cadastral de toutes les parcelles), qui détaille des informations sur les différentes natures cadastrales normalisées. Publication en juillet de l'année de situation, les données se rapportant au 1^{er} janvier de l'année.</p> <p>Les 9 premières catégories d'utilisation du sol listées ci-dessus correspondent aux "terrains artificialisés", et sont donc utilisées pour construire le présent indicateur.</p>

Traitement des données	<p>L'indicateur est construit en utilisant les données relatives aux 9 premières catégories d'utilisation du sol.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terrains résidentiels 2. Terrains occupés par les commerces, bureaux et services 3. Terrains occupés par des services publics et équipements communautaires 4. Terrains à usage de loisirs et espaces verts urbains 5. Terrains occupés par des bâtiments agricoles 6. Terrains à usage industriel et artisanal 7. Carrières, décharges et espaces abandonnés 8. Infrastructures de transport 9. Autres espaces artificialisés
-------------------------------	---

INDICATEUR N°2 (CARTE)

Titre de la carte	Évolution des terrains artificialisés (2002 - 2015)
Fournisseur des données	IWEPS
Description des données	<p>La carte présente l'évolution de la superficie communale artificialisée, en ha et en %, entre 2002 et 2015, pour chaque commune wallonne.</p> <p>La superficie artificialisée correspond à la superficie des terrains artificialisés, en regard de la nomenclature utilisée par l'IWEPS. Les 216 natures cadastrales sont agrégées en 16 catégories d'utilisation du sol. Les 9 premières catégories de cette nomenclature se rapportent aux terrains artificialisés (terrains résidentiels ; terrains occupés par les commerces, bureaux et services ; terrains occupés par des services publics et équipements communautaires ; terrains à usage de loisirs et espaces verts urbains ; terrains occupés par des bâtiments agricoles ; terrains à usage industriel et artisanal ; carrières, décharges et espaces abandonnés ; infrastructures de transport ; autres espaces artificialisés).</p> <p>L'évolution de la superficie artificialisée en ha est représentée <i>via</i> un cercle de taille proportionnelle.</p> <p>L'évolution de la superficie artificialisée en % est représentée <i>via</i> un code couleur en 4 classes issu d'une discrétisation selon la méthode des seuils naturels de Jenks :</p> <p>Min. 0,2 % ≤ Augmentation < 10 % 10 % ≤ Augmentation < 17 % 17 % ≤ Augmentation < 26 % 26 % ≤ Augmentation < max. 47 %</p>

INDICATEUR N°3 (CARTE)

Titre de la carte	Principales utilisations du territoire (2015) (carte)
Fournisseur des données	IWEPS
Description des données	<p>La carte présente les principales utilisations du territoire en Wallonie au 01/01/2015, selon une nomenclature en 5 catégories d'utilisation : terrains artificialisés, terrains de nature inconnue et/ou non cadastrés, terrains agricoles, terrains boisés et autres terrains non artificialisés (milieux semi-naturels, zones humides et surfaces en eau). Cette</p>

nomenclature se base sur celle utilisée par l'IWEPS (nomenclature d'utilisation du sol) et repose sur l'utilisation des données issues du cadastre : l'IWEPS regroupe les 216 natures cadastrales en 16 catégories d'utilisation du sol. La DEE agrège ensuite ces 16 catégories en 5 catégories d'utilisation du territoire.

La carte est complétée par un camembert de répartition des différentes catégories d'utilisation du territoire listées ci-dessus (%) pour l'année 2015.

SECTION 4 : LIMITES DES INDICATEURS

Exactitude et fiabilité des données

La source de données est le cadastre du SPF Finances. L'indicateur a donc les mêmes limites que les données issues du cadastre. Il faut être conscient que la matrice cadastrale, à cause de sa finalité fiscale, ne reflète pas avec exactitude les utilisations réelles du sol. La précision thématique (mesure de la bonne correspondance en matière d'occupation/utilisation du sol entre la réalité du terrain et ce qui est enregistré dans la base de données, c'est-à-dire la nature cadastrale) n'est pas toujours des plus fiables.

À ce propos, en août 2006, dans le cadre de la réalisation de la Carte d'Occupation du Sol de Wallonie (COSW), une campagne de contrôle de terrain a été menée, campagne essentiellement axée sur les territoires artificialisés, afin de valider la qualité thématique de la COSW. Ce travail de vérification de terrain considérait la parcelle cadastrale comme unité de référence. Dans ce contexte, la concordance entre le champ nature de la matrice cadastrale (information "nature" issue de la matrice cadastrale de 2001) et la nature observée *in situ* a été vérifiée (de même que la pertinence du code d'occupation attribué à chaque parcelle par la typologie de la COSW). Ainsi près de 0,09 % des parcelles cadastrales de la Wallonie ont été sondées par voie d'échantillonnage. Il ressort que la précision thématique totale est de 87,3 %. En d'autres termes, 87,3 % des parcelles contrôlées ont une nature correcte ou une nature proche, c'est-à-dire reprise dans le même regroupement.

- Les données sont recueillies sur base de la nature cadastrale mentionnée à la matrice. Lorsqu'un propriétaire omet de déclarer une importante modification au sol, la mise à jour ne peut être faite et la fiabilité s'en trouve affectée. La différence entre la nature cadastrale et l'occupation effective se marquerait davantage pour les terrains non bâtis (en particulier les bois, prairies et terres), car ceux-ci sont moins concernés par l'objectif fiscal du cadastre et les changements d'occupation dès lors moins fréquemment enregistrés.
- Compte tenu des moyens humains de l'Administration du cadastre, il peut y avoir un délai de mise à jour entre le changement de fait sur le terrain et son inscription au Cadastre. Normalement, l'information cadastrale est mise à jour continuellement et les statistiques générales actualisées chaque année.
- Des natures peuvent relever de la destination d'un bien et non de l'utilisation actuelle réelle (maison de commerce utilisée uniquement comme logement par exemple).
- Une nature cadastrale peut parfois accueillir différentes occupations du sol, qu'il n'est donc pas possible de distinguer. Exemples:
 - les parcelles bâties comprennent très souvent une partie non bâtie (jardin, par exemple)
 - la nature cadastrale "terrains militaires" peut accueillir des surfaces couvertes par du béton, des prairies, des forêts, des cultures, des landes... Les terrains cadastrés comme "terrains militaires" sont considérés, dans la nomenclature de l'IWEPS, comme des terrains artificialisés (catégorie 3 "Terrains occupés par des services publics et équipements communautaires"). Or, ils peuvent concerner de vastes superficies, notamment dans les communes de Marche-en-Famenne, Arlon, Butgenbach...

	<p>Ces imprécisions sont principalement dues à l'unité spatiale retenue qui est la parcelle cadastrale.</p> <ul style="list-style-type: none"> — La terminologie du Cadastre n'a évolué que tardivement : auparavant, les dénominations "maisons de commerce" ou "ferme" n'étaient pas aussi fréquemment utilisées, la plupart des maisons de commerces étaient enregistrées comme "maison", la plupart des fermes comme "bâtiment rural" ou "maison". D'autres termes tels que "terrains à bâtir" ou "terrains industriels" ne sont employés que dans des cas bien déterminés et ce pour des raisons fiscales (certains terrains communément désignés comme terrains à bâtir ou comme terrains industriels, ne sont pas nécessairement repris à la matrice avec cette nature). — Des parcelles peuvent accueillir des activités différentes, au sein d'un même immeuble par exemple. C'est la fonction dominante, appréciée par un expert selon des termes normalisés, qui détermine la nature cadastrale (exemple : dans les villes, il est fréquent de trouver des appartements aux étages d'un rez commercial)
Manque de données	<p>Absence d'information sur les terrains non cadastrés (terrains relevant du domaine public) et/ou de nature inconnue (catégorie 16 de la nomenclature de l'IWEPS). En 2015, ils représentaient 4,9 % du territoire wallon. Cette catégorie comprend principalement : les voies publiques (autoroutes, routes et chemins de fer) et leurs espaces associés (talus...), les places et les cours d'eau. Par conséquent, il y a une sous-estimation de la superficie relative aux "Infrastructures de transport" (catégorie 8). La part d'artificialisé dans le non-cadastré peut être estimée approximativement à 87 % ; ce chiffre est issu des travaux relatifs à la COSW_v2_07.</p>

SECTION 5 : ELABORATION DE L'ETAT ET DE LA TENDANCE

Paramètre évalué par le pictogramme	Artificialisation du territoire
ETAT	
Méthode d'attribution	L'évaluation de l'état n'est pas réalisable car il n'existe pas de référentiel.
Norme utilisée (si pertinent)	Sans objet
Référence(s) pour cette norme	Sans objet
TENDANCE	
Méthode d'attribution	<p>Évaluation de l'évolution de l'artificialisation (en tant que pression sur la ressource "sol") en Wallonie depuis 1985.</p> <p>Entre 1985 et 2015, l'artificialisation du territoire a progressé de 39,3 %, soit, en moyenne, + 16,5 km²/an. Après avoir connu un pic entre 1990 et 2000 (en moyenne, 19,7 km²/an), l'artificialisation est entrée dans un certain ralentissement depuis le début des années 2000 (en moyenne, 14,9 km²/an entre 2000 et 2015) et a ainsi retrouvé approximativement le niveau de 1985 - 1990 (en moyenne, 15,2 km²/an). Ceci équivaut à une stagnation des pressions annuelles exercées sur le territoire. La tendance est donc globalement stable.</p> <p>Il faut remarquer que l'artificialisation au cours de la période 2000 - 2010 a été de 15,9 km²/an (c'est-à-dire un niveau similaire à celui de 1985 - 1990) et celle au cours de la période 2010 - 2015 de 12,7 km²/an. L'artificialisation a donc été moindre ces 5 dernières années. L'évaluation doit cependant porter sur une période d'au moins 10 ans. On ne peut donc pas statuer actuellement sur une tendance à l'amélioration.</p>

Norme utilisée (si pertinent)	Sans objet
Référence(s) pour cette norme	Sans objet

SECTION 6 : MISES A JOUR

Date de dernière mise à jour de cette fiche méthodologique	Mars 2018
---	-----------