

Couverture terrestre

Nom de l'indicateur Statistiques relatives à la couverture terrestre et aux modifications la couverture terrestre (Land Cover and Land Cover Change statistics)

Unité de l'indicateur Les statistiques relatives à la couverture terrestre (classes et modifications) sont exprimées en km² et en pourcentage de l'aire considérée.

Zone d'intérêt Les statistiques relatives à la couverture terrestre et aux modifications de la couverture terrestre sont produites pour chaque pays, écorégion et aire protégée terrestre ou côtière d'une superficie égale ou supérieure à 10 km².

Objectifs associés



[Objectif de développement durable 15 relatif à la vie terrestre](#)



[Objectif d'Aichi 11 pour la biodiversité concernant les aires protégées](#)



[Objectif d'Aichi 12 pour la biodiversité concernant les espèces](#)

Problématique Dans quelle mesure les différents types d'écosystèmes que distingue l'indicateur relatif à la couverture terrestre sont-ils préservés et dans quelle mesure les modifications d'origine anthropique influent-elles sur leur répartition dans une aire donnée? Les pressions imputables à l'être humain se font sans cesse plus fortes, et il importe de surveiller les conséquences des modifications qui en résultent sur l'environnement, en particulier au sein et autour des aires protégées, pour veiller à la préservation des écosystèmes naturels ainsi que des espèces et des fonctions écosystémiques (par exemple biens et services) qui y sont associées. La comparaison dans le temps des cartes de la couverture terrestre au niveau des pays, des écorégions et des aires protégées permet de déterminer les modifications de l'utilisation des sols.

Utilisation et interprétation Par couverture terrestre on entend les matières physiques présentes à la surface de la Terre, généralement établies par l'interprétation des observations de la Terre. Parmi les types habituels de couverture terrestre figurent les arbres, les prairies, le sol nu, les zones bâties, les masses d'eau, etc.

Les cartes de la couverture terrestre utilisées ici sont

- 1) La carte Copernicus Global 100m Land Cover (CGLC) avec 2015 pour année de référence, carte proposant 23 classes de couverture avec une précision globale de 80% (JRC, VITO & IAASA, 2019).
- 2) Les cartes du projet Climate Change Initiative – Land Cover (CCI-LC), qui dresse des cartes mondiales systématiques avec une résolution spatiale de 300 m sur une base annuelle depuis 1992. Pour cinq points dans le temps, avec un intervalle de cinq ans (1995, 2000, 2005, 2010, 2015), nous

présentons des statistiques relatives aux classes de couverture terrestre, en utilisant trois niveaux d'agrégation pour faciliter la visualisation des grandes tendances (figure 1): le niveau d'agrégation le plus bas (3) correspond aux 22 classes originelles. Le deuxième niveau (niveau 2) montre 14 classes et le dernier (niveau 1) ne couvre que 4 classes.

Nous montrons également les transitions d'une classe à une autre intervenues entre 1995 et 2015 (figure 2). Il est essentiel de savoir si des prairies ou des forêts sont converties en terres cultivées ou en zones bâties pour déterminer les types de couverture terrestre qui sont les plus touchés, mais aussi pour comprendre les moteurs potentiels de ces modifications (voir par exemple Sanchez-Azofeifa *et al.*, 2003; Beresford *et al.*, 2013; Brink *et al.*, 2016). Il est à noter que l'on peut visualiser le calque des modifications de la couverture terrestre pour comprendre quels types de modifications sont intervenues à quel endroit au sein de l'aire protégée.

Il peut arriver que les utilisateurs finaux de DOPA Explorer repèrent des différences importantes entre ces statistiques et celles fournies pour les modifications concernant les eaux de surface et/ou la couverture forestière. Ces différences peuvent résulter de l'utilisation d'images, de résolutions ou de méthodes différentes. Il convient, pour les eaux de surface et la couverture forestière (voir les fiches d'information G2 et G3), de privilégier les modifications communiquées par les services spécialisés à celles tirées des cartes mondiales de la couverture terrestre dont il est question ici.

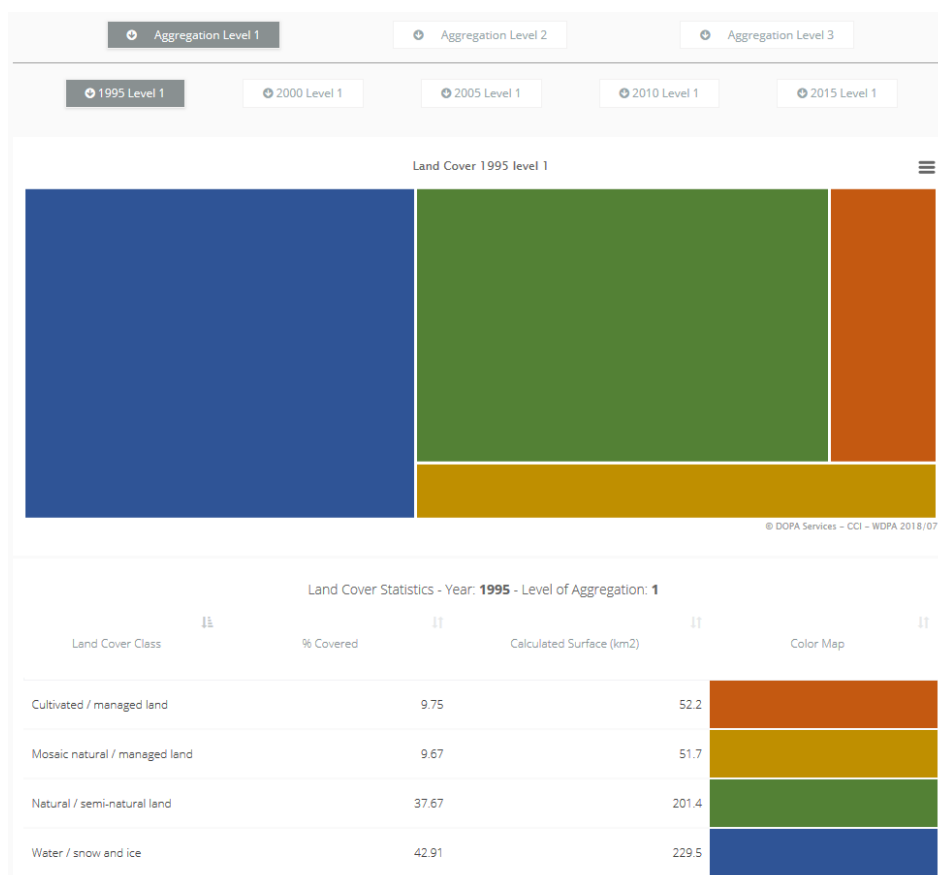


Figure 1. Statistiques relatives à la couverture terrestre pour le niveau d'agrégation 1 (quatre classes uniquement) pour l'année 1995 en ce qui concerne le parc national de Doñana (Espagne).

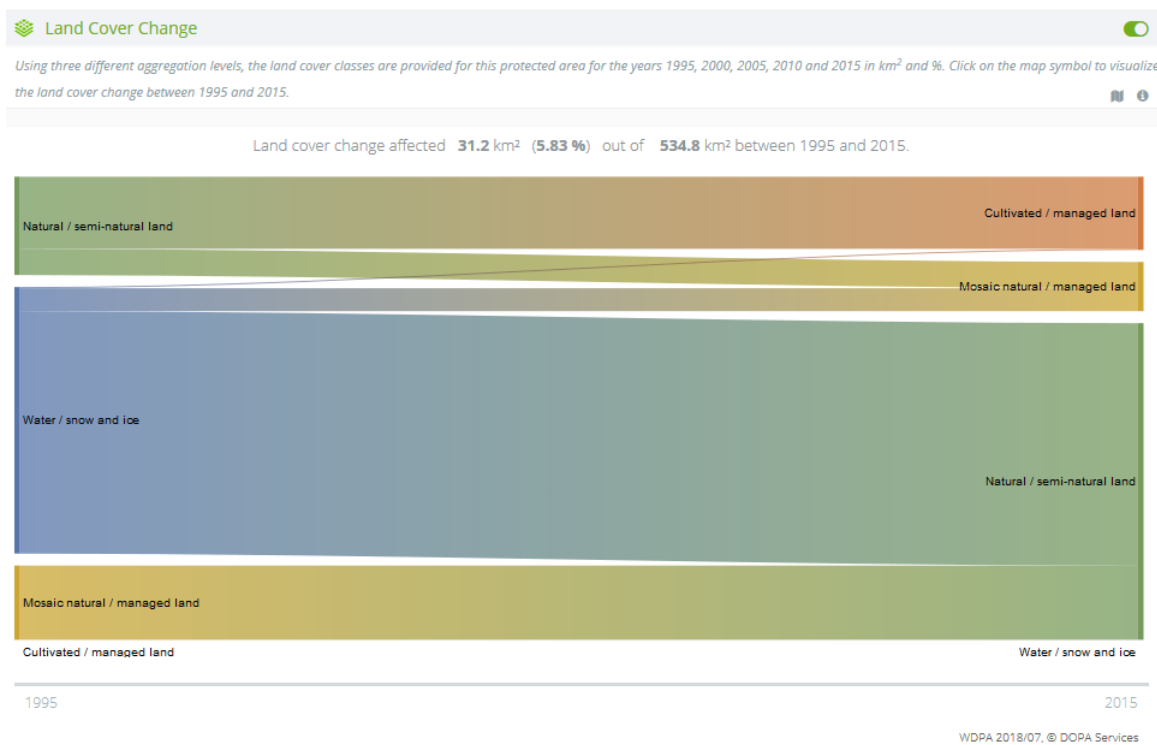


Figure 2. Transitions d'une classe de couverture terrestre (pour le niveau d'agrégation 1) à une autre intervenus au cours de la période 1995-2015 pour le parc national de Doñana (Espagne).

Avertissements

Les données relatives à la couverture terrestre étant tirées d'observations de la Terre, les incertitudes concernant la classification de la couverture terrestre et la précision de celle-ci varient dans l'espace et dans le temps. La nébulosité entrave souvent les observations dans les régions tropicales ou les zones côtières, et varie fortement d'une année à l'autre. Étant donné que les modifications de la couverture terrestre concernant les zones d'une superficie inférieure à 1 km² passeront inaperçues, les statistiques relatives aux modifications pour les petites aires protégées devront être interprétées avec davantage de prudence. Des capteurs différents ont également été utilisés au fil du temps, et les cartes annuelles de la couverture terrestre plus anciennes sont moins fiables que les cartes plus récentes. Néanmoins, comme nous utilisons un intervalle de 20 ans, les principales tendances concernant la modification de la couverture terrestre devraient apparaître, en particulier si des modifications interviennent de manière manifeste entre les classes agrégées. Nous renvoyons à la documentation relative au produit Land Cover CCI (Land Cover CCI, 2017) pour un examen détaillé des principales limites de ce produit.

Dès lors que toutes les statistiques susmentionnées sont calculées dans le cadre de limites de chaque aire protégée d'une superficie égale ou supérieure à 10 km², ces statistiques seront influencées par la précision de la délimitation des parcs.

Statut de l'indicateur

Publié dans des documents et rapports techniques ayant fait l'objet d'un examen par les pairs (voir la rubrique «Références»).

Données et ressources disponibles

Données disponibles

Les statistiques relatives à la couverture terrestre sont disponibles dans DOPA Explorer pour les années 1995, 2000, 2005, 2010 et 2015 avec une résolution de 300 m et pour toutes les aires protégées d'une superficie égale ou supérieure à 10 km², selon trois niveaux d'agrégation différents. Les statistiques concernant les transitions entre classes intervenues de 1995 à 2015 sont fournies sous forme graphique uniquement pour chaque aire protégée d'une superficie égale ou supérieure à 10 km², chaque pays et chaque écorégion. Voir http://dopa-explorer.jrc.ec.europa.eu/dopa_explorer/

Mises à jour des données

Prévues à chaque mise à jour de DOPA.

Codes

Le traitement des statistiques relatives à la couverture terrestre a été effectué au moyen de GRASS. De plus amples informations figurent dans la section «Documentation» du site internet du DOPA, à l'adresse <http://dopa.jrc.ec.europa.eu>.

Méthodologie

Méthodologie

Chacune des cartes de la couverture terrestre a été utilisée et superposée à celle des pays, écorégions et des aires protégées d'une superficie égale ou supérieure à 10 km² fournies par UNEP-WCMC & IUCN (2019). Les réserves de biosphère de l'UNESCO ont été exclues, de même que les aires protégées enregistrées sous la forme de points uniquement. La somme des différentes classes de couverture terrestre a été calculée pour chaque zone et pour chaque année. Cette opération a été effectuée pour trois niveaux d'agrégation (4, 14 et 22 classes de couverture terrestre) correspondant à un niveau de précision croissant. Les règles d'agrégation sont fournies dans notre documentation technique.

Pour les séries temporelles, le type de couverture terrestre a été enregistré pour chaque pixel de 300 m au sein de l'aire protégée pour les années 1995 et 2015, de façon à permettre la détection des modifications des classes entre ces années.

Sources des données

Les statistiques ont été générées sur la base des jeux de données d'entrée suivants:

Aires protégées

- Base de données mondiale sur les aires protégées (WDPA) de mai 2019 (UNEP-WCMC & IUCN, 2019).

Dernière version disponible à l'adresse suivante: www.protectedplanet.net

Couverture terrestre

- La carte Copernicus Global 100m Land Cover pour l'année 2015 (JRC, VITO & IAASA, 2019)
 - Dernière version disponible à l'adresse suivante: <https://land.copernicus.eu/global/products/lc>

- Cartes annuelles mondiales de la couverture terrestre pour les années 1995, 2000, 2005, 2010 et 2015 (Land Cover CCI, 2017).
 - Dernière version disponible à l'adresse suivante : <http://maps.elie.ucl.ac.be/CCI/viewer/index.html>

Références

Beresford, A. E., *et al.* (2013). Protection reduces loss of natural land-cover at sites of conservation importance across Africa. *PLoS ONE*, 8: e65370. <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0065370>

Brink, A., *et al.* (2016). Indicators for assessing habitat values, pressures and threats for protected areas – an integrated habitat and land cover change approach for the Udzungwa Mountains National Park in Tanzania. *Remote Sensing*, 8(10), 862. <http://dx.doi.org/10.3390/rs8100862>

JRC, VITO & IIASA (2019). Copernicus Global Land Operations “Vegetation and Energy”, Product User Manual, Moderate Dynamic Land Cover 100m, version 2. https://land.copernicus.eu/global/sites/cgls.vito.be/files/products/CGLOPS1_PUM_LC100_V2_I2.10.pdf

Land Cover CCI (2017). Product User Guide Version 2.0 http://maps.elie.ucl.ac.be/CCI/viewer/download/ESACCI-LC-Ph2-PUGv2_2.0.pdf.

Sanchez-Azofeifa, G. A., *et al.* (2003). Integrity and isolation of Costa Rica's national parks and biological reserves: Examining the dynamics of land-cover change. *Biological Conservation*, 109: 123-135. [https://doi.org/10.1016/S0006-3207\(02\)00145-3](https://doi.org/10.1016/S0006-3207(02)00145-3)

UNEP-WCMC & IUCN (2018). Protected Planet: The World Database on Protected Areas (WDPA) [On-line], [July/2018], Cambridge, UK: UNEP-WCMC and IUCN. www.protectedplanet.net

Contact

Adresse de contact: JRC-DOPA@ec.europa.eu

Dernière mise à jour de la fiche d'information

19 septembre 2019



[@EU_DOPA](https://twitter.com/EU_DOPA)