

Repenser l'étalement urbain : Vers des villes durables

L'ESSENTIEL



Repenser l'étalement urbain :

Vers des villes durables

“

Les progrès futurs face aux grands défis environnementaux, économiques et sociaux – comme le changement climatique et l'accès à un logement abordable – dépendront de l'évolution que les villes connaîtront dans les années à venir. Outre qu'il marque une étape importante dans l'état des lieux des modes d'urbanisation et l'analyse de leurs conséquences, ce rapport propose un inventaire des mesures à prendre pour guider les villes sur la voie d'une croissance verte et inclusive.

Angel Gurría, Secrétaire général de l'OCDE



Messages clés :

- L'étalement urbain, qui constitue une forme particulière d'urbanisation, explique plusieurs des grands défis auxquels les villes sont confrontées, par exemple : émissions de gaz à effet de serre, pollution atmosphérique, engorgement des routes et pénuries de logements abordables.
- L'étalement urbain est un phénomène complexe, qui va au-delà de la densité de population moyenne. Ses différentes dimensions témoignent de la répartition de la population dans l'espace urbain et du degré de fragmentation du territoire urbain.
- Dans la plupart des 29 pays de l'OCDE considérés, les villes sont plus fragmentées qu'en 1990 et les espaces de très faible densité représentent une part plus importante du territoire. Si la densité urbaine a augmenté en moyenne, elle n'en est pas moins faible dans 60 % de l'espace urbain.
- En général, l'urbanisation conduit à une plus forte dépendance automobile et à l'allongement des distances de migrations alternantes, ce qui s'accompagne d'une hausse des embouteillages, des émissions de gaz à effet de serre et de la pollution de l'air. Il en résulte aussi une forte augmentation des coûts par usager de l'exécution des services publics indispensables au bien-être, tels que la distribution d'eau, la fourniture d'énergie, l'assainissement et les transports collectifs.
- Une action ciblée et cohérente doit être menée d'urgence à différents niveaux d'administration afin d'aiguiller l'urbanisation vers des trajectoires de développement durable. Cela est également crucial pour réaliser les buts énoncés dans l'Accord de Paris et les Objectifs de développement durable définis par l'ONU.
- Les efforts engagés devraient surtout mettre en place une tarification appropriée des déplacements en voiture et du stationnement, ainsi qu'à investir dans l'infrastructure nécessaire aux transports publics et aux modes de déplacement non motorisés. Il conviendrait, en parallèle, de réformer les politiques d'aménagement du territoire qui favorisent l'étalement urbain. Les décideurs devraient reconsidérer les restrictions en matière de densité, revoir les politiques de maîtrise de l'étalement urbain et élaborer de nouveaux instruments de marché afin de favoriser la densification là où elle s'impose le plus.
- D'après les prévisions, 7 personnes sur 10 habiteront en ville en 2050 ; il est donc impératif d'agir dès à présent pour bâtir des villes meilleures pour une vie meilleure.

1 Pourquoi ce rapport ?

22%

Entre 1990 et 2014, la population des agglomérations considérées dans cette étude a crû de 22.4 % au total.

28%

Entre 1990 et 2014, la superficie des terrains artificialisés a augmenté au total de 27.7 % dans les agglomérations étudiées.

À plusieurs égards, ce rapport apporte un éclairage neuf sur les modes d'urbanisation en fournissant :

- une définition opérationnelle de l'étalement urbain qui distingue clairement le phénomène de ses causes et de ses conséquences ;
- sept indicateurs de l'étalement urbain, calculés pour plus de 1 100 agglomérations de 29 pays de l'OCDE sur la base de trois points temporels : 1990, 2000 et 2014 ;
- un état des lieux détaillé des causes et conséquences de l'étalement urbain ;
- un inventaire – dressé sur la base des travaux théoriques et empiriques publiés – des moyens d'action envisageables pour orienter l'urbanisation vers des trajectoires de développement urbain durable.

Il permet ainsi :

- de suivre l'évolution de l'étalement urbain dans le temps et l'espace ;
- d'analyser rétrospectivement les causes et effets des différentes dimensions de l'étalement urbain à l'intérieur d'un pays ainsi que dans le cadre de comparaisons de pays ou de villes ;
- d'éclairer les décisions quant à la nécessité d'intervenir pour aiguiller les villes sur la voie de la croissance économique, de la durabilité économique et de l'inclusion sociale.

2 Mesurer l'étalement urbain

Concept difficile à appréhender, l'étalement urbain désigne ici le mode d'urbanisation qui se caractérise par une faible densité de population susceptible de revêtir plusieurs formes.

Les dimensions de l'étalement urbain sont mesurées sur la base des sept indicateurs décrits dans le tableau 1.

L'étalement urbain peut se manifester même dans les aires urbaines à forte densité moyenne de population, notamment lorsque une part importante de la population vit dans des zones à faible densité.

Ce phénomène accompagne également une urbanisation discontinue, éparpillée et décentralisée, par exemple dans les villes dont une proportion importante de la population est disséminée sur un grand nombre de bouts de territoire urbain non contigus.

Tableau 1. Les sept indicateurs de l'étalement urbain

Indicateur	Description
Densité moyenne de la population urbaine	Nombre moyen d'habitants par km ² de territoire urbain.
Distribution des densités par rapport à la population totale	Part de la population vivant dans des zones où la densité de population est inférieure à un certain seuil (par exemple, 1 500 habitants/km ²).
Distribution des densités par rapport à la superficie totale	Part de l'emprise urbaine des zones dont la densité de population est inférieure à un certain seuil (par exemple, 1 500 habitants/km ²).
Variation de la densité démographique urbaine	Degré de variation de la densité de la population à l'intérieur d'une ville.
Fragmentation	Nombre de fragments du tissu urbain par km ² de surface bâtie.
Caractère polycentrique	Nombre de poches de forte densité recensées dans une agglomération.
Décentralisation	Pourcentage de la population résidant hors des poches de forte densité d'une agglomération.



3

Est-ce que les villes s'étalent dans les pays de l'OCDE ?

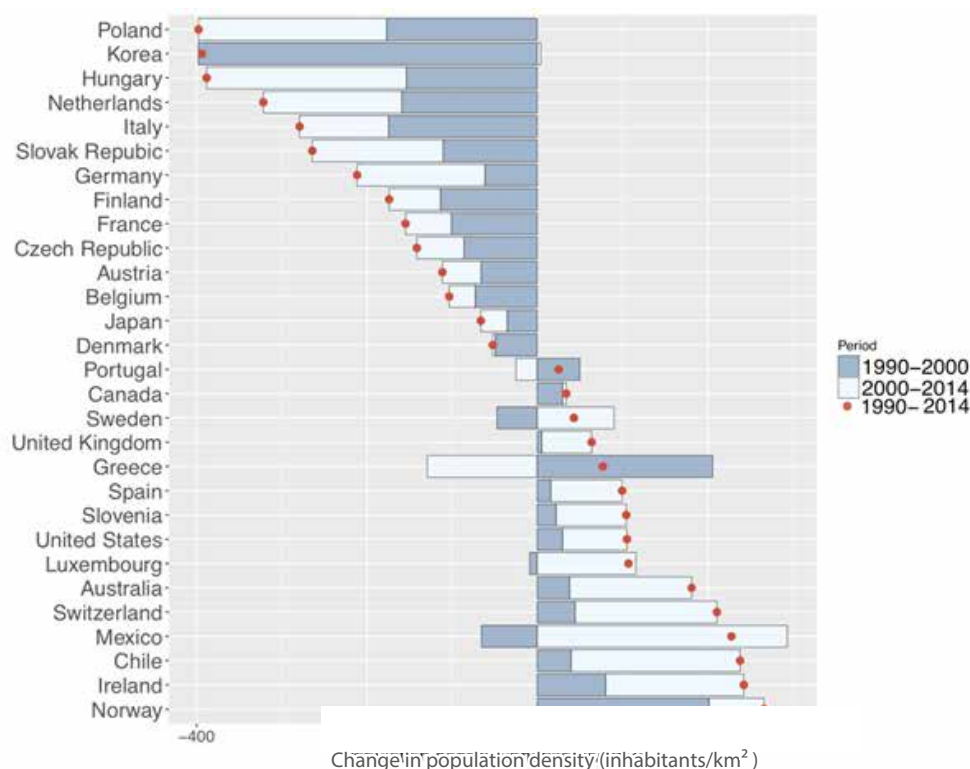


La plupart des pays de l'OCDE étudiés ici voient leurs villes se fragmenter et la population s'installer de plus en plus nombreuse dans les banlieues à faible densité. La densité démographique urbaine a diminué en moyenne dans 14 des pays considérés, tandis que la fragmentation du territoire urbain s'est accentuée dans 18 pays et que la part du territoire urbain de très faible densité a augmenté dans 20 pays.

- Dans certains pays (notamment, Espagne, Grèce, Irlande, Royaume-Uni et Suède), la hausse de la part du territoire urbain de très faible densité est allée de pair avec une augmentation de la densité moyenne de la population urbaine. Autrement dit, la périurbanisation coexiste avec la densification dans plusieurs agglomérations de ces pays.
- Les agglomérations d'autres pays (notamment, Autriche, Canada, États-Unis et Slovaquie) se situent dans le haut du classement pour plusieurs indicateurs. Il serait donc peut-être utile de suivre de plus près l'évolution de l'urbanisation dans ces pays.
- Un examen plus approfondi est probablement justifié dans les cas du Danemark, de la France et de plusieurs pays d'Europe centrale, comme la Hongrie, la Pologne, la République slovaque et la République tchèque, dans la mesure où l'étalement urbain observé au cours de la période 1990-2014 répond à la quasi-totalité des critères considérés dans le rapport.

Graphique 1. **Différentes trajectoires de la densité moyenne de la population dans les pays de l'OCDE**

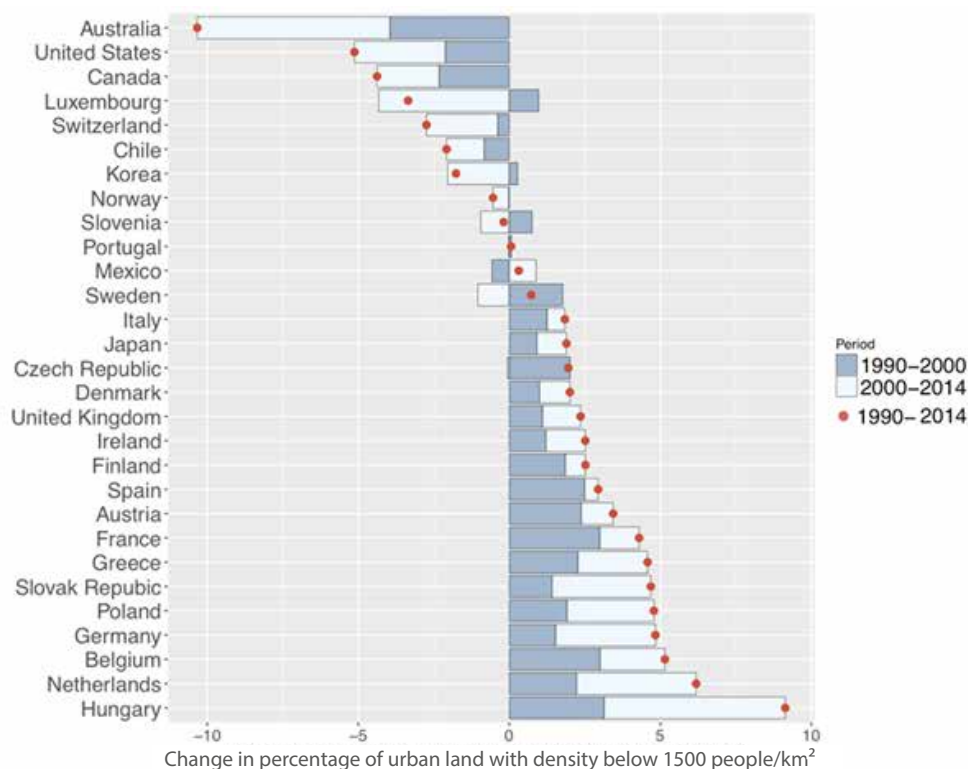
Notes : Les points rouges représentent la variation globale de la densité démographique urbaine moyenne au cours de la période 1990-2014. Les barres illustrent la décomposition de la variation totale intervenue pendant les périodes 1990-2000 (bleu foncé) et 2000-14 (bleu clair).



Source : Calculs effectués par les auteurs à partir des données GHS sur les zones bâties (Pesaresi et al., 2015), la population (Commission européenne, Centre commun de recherche (CCR) et CIESIN (Center for International Earth Science Information Network) de l'Université de Columbia, 2015) et le tracé des ZUF (OCDE, 2012).

Graphique 2. **La part du territoire urbain de faible densité a augmenté**

Notes : Les points rouges représentent la variation totale de la part de l'emprise urbaine d'une densité comprise entre 150 et 1 500 habitants/km² au cours de la période 1990-2014. Les barres illustrent la décomposition de la variation totale intervenue pendant les périodes 1990-2000 (bleu foncé) et 2000-14 (bleu clair).



Source : Calculs effectués par les auteurs à partir des données GHS sur les zones bâties (Pesaresi et al., 2015), la population (Commission européenne, Centre commun de recherche (CCR) et le CIESIN (Center for International Earth Science Information Network) de l'Université de Columbia, 2015) et le tracé des ZUF (OCDE, 2012).



4 Comparaison des indicateurs d'étalement urbain pour plusieurs villes de l'OCDE



Graz, AUTRICHE

Une très grande partie de l'agglomération (80 %) de Graz affiche une densité inférieure à 1 500 habitants par km² et la ville est fortement décentralisée (37 % de la population réside hors des poches de forte densité).

Busan, CORÉE

Busan ne compte que 5 % de sa population dans des zones d'une densité inférieure à 3 500 habitants par km². Elle se classe au troisième rang des villes étudiées par la densité de population moyenne (8 888 habitants par km²).

Osaka, JAPON

Seulement 20 % de l'agglomération d'Osaka affiche des niveaux de densité inférieurs à 1 500 habitants par km². La ville fait partie des moins fragmentées de l'OCDE (2.4 fragments de tissu urbain par km²).

Darwin, AUSTRALIE

Darwin fait partie des villes les plus fragmentées de l'OCDE (27.3 fragments de tissu urbain par km²) et se caractérise par une très faible densité de population moyenne (233 habitants par km²).

1 156

VILLES

« Villes » désigne ici les zones urbaines fonctionnelles telles que définies par l'OCDE.

29

PAYS

L'ensemble de données étudié couvre les villes de 29 pays de l'OCDE répartis sur les cinq continents.

3

POINTS TEMPORELS

Les données sur les agglomérations ont été extraites pour trois points temporels : 1990, 2000 et 2014.

5 Principaux facteurs de l'étalement urbain

L'étalement urbain est alimenté par des facteurs démographiques, économiques, géographiques, sociaux et technologiques. On citera à titre d'exemples la hausse des revenus, la préférence pour les espaces de faible densité comme lieux de résidence, les obstacles naturels à l'urbanisation sur une surface d'un seul tenant et les progrès technologiques réalisés dans la construction automobile.

Surtout, l'étalement est le résultat de l'action des pouvoirs publics, et notamment des limites de densité, des plans d'occupation des sols et des régimes fiscaux incompatibles avec les coûts sociaux de l'urbanisation de faible densité, ou encore de la sous-tarification des effets externes de l'automobile et de l'investissement massif dans l'infrastructure routière.

Préférence pour les espaces de faible densité comme lieux de résidence

L'attrait des espaces de faible densité tient généralement à quelques-unes de leurs particularités : proximité des espaces libres et du cadre naturel, niveaux de bruit plus faibles, plus grande qualité de l'air, exposition plus longue à la lumière naturelle et meilleure visibilité locale.

Règles d'occupation des sols

La limitation de la hauteur des bâtiments constitue un frein non négligeable à l'émergence d'une ville compacte, en particulier lorsque les règles sont excessivement contraignantes. Les moyens d'action visant à maîtriser l'étalement urbain, comme délimiter la croissance urbaine et mettre en place des ceintures vertes, peuvent contribuer à une urbanisation plus compacte, tout en risquant de donner lieu, en contrepartie, à une urbanisation fragmentée et discontinue.

Progrès dans la construction automobile

L'étalement urbain est facilité par les avancées technologiques du secteur de la construction automobile : avec des voitures moins chères, plus rapides et plus fiables, il est plus facile de consentir à parcourir des trajets quotidiens plus longs.

Des taxes sur les carburants peu élevées

Dans certains pays de l'OCDE, les taxes sur les carburants sont obstinément faibles, ce qui, conjugué au fait que les véhicules sont de moins en moins gourmands en carburant, favorise l'urbanisation dispersée.

Autres mesures encourageant les déplacements automobiles

L'étalement urbain profite probablement aussi de l'absence de politiques intégrant le coût social de la pollution de l'air, du changement climatique et de la congestion dans les frais d'acquisition et d'utilisation des voitures (par exemple, frais de péage) supportés par les particuliers.

Conséquences environnementales

L'étalement urbain est lourd de répercussions environnementales, économiques et sociales. Il fait croître les émissions imputables au transport routier et disparaître les espaces libres et les agréments de l'environnement. Il fait également grimper le coût d'exécution des services publics fondamentaux, ce qui pèse sur les finances des collectivités locales. Enfin, il réduit l'accessibilité financière des logements puisque ses principaux facteurs limitent l'offre dans les zones clés.

Conséquences environnementales

Les modes d'urbanisation étalée se caractérisent par des distances plus longues entre les résidences, les emplois et autres destinations journalières. Ces distances se parcourent plus facilement en véhicule motorisé particulier, car les zones de faible densité sont en général mal desservies par les transports publics. Cela se traduit par une hausse de l'activité de transport en véhicules-kilomètres, par une aggravation de la pollution de l'air et par une augmentation des émissions de gaz à effet de serre.

Un milieu bâti étalé implique en outre une plus grande intervention humaine dans un ensemble de processus environnementaux essentiels, ce qui est susceptible de nuire à la qualité de l'eau et d'élever le risque d'inondation.

Conséquences économiques et sociales

On sait depuis longtemps que l'étalement urbain fait grimper les coûts par usager de l'exécution des services publics de base. La distribution d'eau, l'assainissement, la fourniture d'électricité, les transports publics, la gestion des déchets et les services de contrôle font partie des services indispensables au bien-être qui sont beaucoup plus coûteux à assurer dans les zones fragmentées de faible densité. Par conséquent, soit la qualité des services diminuera, soit des subventions plus importantes seront nécessaires pour financer leur fourniture.

L'urbanisation de faible densité contribue à rendre les villes moins plurielles dans la mesure où les dispositifs réglementaires qui favorisent ce mode de développement (par exemple, limitation de la hauteur des bâtiments) peuvent réduire l'offre de logements et l'accessibilité financière.

Le saviez-vous ?

Aux États-Unis, 5.5 milliards d'heures ont été perdues dans les embouteillages en 2011, ce qui représente un coût proche de 0.9 % du PIB (Schrank et al. 2012).

7

Répondre à l'étalement urbain et ses conséquences par l'aménagement du territoire

Contrer l'étalement urbain implique de promouvoir des niveaux de densité de population socialement désirables et de réduire la fragmentation urbaine. Il est donc impératif de réformer la réglementation de l'urbanisme et la fiscalité foncière pour obtenir une urbanisation plus durable.



Assouplir les restrictions en matière de densité maximale autorisée

L'assouplissement des règles contraignantes de densité rendra les villes plus compactes et moins dépendantes de l'automobile. Dans ces conditions, elles pourront offrir des logements plus abordables et assurer les services publics d'une manière plus rentable.

Réformer les politiques de maîtrise de l'étalement urbain

Délimiter le développement urbain peut permettre de protéger les terrains forestiers bordant les villes et les espaces libres reconnus d'importance environnementale, mais cela ne se vérifie pas de manière uniforme. Il convient de revoir périodiquement le tracé des limites de la croissance urbaine, des zones tampons et des ceintures vertes.

Simplifier la fiscalité liée à l'utilisation des sols

Une fiscalité fondée sur le coût social des différentes utilisations foncières peut favoriser les modes d'urbanisation plus désirables.

La suppression des incitations fiscales en faveur de l'aménagement foncier à la périphérie des villes peut empêcher la conversion de terres arables et forestières en espaces urbains.

Réformer la fiscalité du patrimoine

Les taxes foncières à taux différencié – qui se fondent sur la valeur du terrain et non des bâtiments pour l'application des taux les plus élevés – peuvent favoriser une urbanisation plus dense et conduire à des villes plus compactes.

Déplacement du coût de la fourniture de l'infrastructure vers les promoteurs

Inciter les promoteurs à assumer les coûts d'aménagement de la voirie, du système de transport en commun, du réseau de distribution d'eau et des services d'assainissement dans les zones d'étalement pourrait aider à enrayer le phénomène. Le coût social de l'étalement urbain transparaîtrait ainsi davantage dans les prix du logement pratiqués dans ces zones.

8

Répondre à l'étalement urbain et ses conséquences à travers la politique des transports

Il ne saurait y avoir d'urbanisation durable sans le verdissement des transports urbains et le déplacement de la demande de mobilité vers les transports publics et modes non motorisés. Plusieurs changements d'orientation peuvent rendre les villes moins dépendantes de la voiture et atténuer une partie des conséquences économiques et environnementales de l'étalement urbain. En modifiant le paradigme de la mobilité urbaine, ces réformes pourraient également avoir des effets bénéfiques durables sur l'évolution de la forme urbaine proprement dite.

Mettre en place des dispositifs de tarification routière

Pour simplifier la tarification de l'utilisation de la voiture, il faut faire supporter aux automobilistes le coût des effets externes négatifs dont ils sont la cause, tels que la congestion, les émissions de gaz à effet de serre, la pollution de l'air et le bruit. La tarification routière est donc impérative pour atténuer à brève échéance les conséquences économiques et environnementales de l'étalement urbain. La mise en place de mécanismes permanents peut aider à maîtriser le phénomène en dissuadant de prendre la voiture pour les longs trajets. L'urbanisation compacte s'en trouve plus attractive à long terme.

Réformer les politiques de stationnement

Les exigences minimales de stationnement auxquelles sont soumis les nouveaux projets encouragent l'acquisition automobile et l'utilisation de ce mode de transport, car le total des frais connexes s'en trouve amoindri. Ils peuvent également décourager le resserrement du tissu urbain en poussant à la hausse les coûts de construction. Dans de nombreuses villes, les redevances de stationnement sur voirie sont trop faibles par rapport au coût social découlant de l'aménagement des aires de stationnement, notamment du fait de la traversée et de la perte d'espaces libres.

Faire cadrer les taxes sur les carburants avec les coûts externes de la consommation de carburant

Les taxes sur les carburants sont bien souvent fixées à des niveaux trop bas, qui ne correspondent pas aux effets externes de la consommation de carburant. Cela se traduit par une utilisation excessive de l'automobile et peut stimuler l'étalement urbain en favorisant la dispersion des emplois, des résidences et autres éléments névralgiques de l'activité économique. D'où l'importance de fixer les taxes sur les carburants à des niveaux qui intègrent pleinement les coûts environnementaux de la consommation de carburant.

Investir dans des formes plus viables d'infrastructure de transport

Investir moins dans les nouvelles autoroutes urbaines et davantage dans les infrastructures de transport public et de mobilité douce (pistes cyclables et trottoirs) peut contribuer à réduire la dépendance à l'égard de la voiture et enrayer l'étalement urbain.

Références

Commission européenne, Centre commun de recherche (CCR) et CIESIN (Center for International Earth Science Information Network) de l'Université de Columbia (2015), « GHS population grid, derived from GPW4, multitemporal (1975, 1990, 2000, 2015) » (base de données), Commission européenne, Centre commun de recherche (CCR), http://data.europa.eu/89h/jrc-ghsl-ghs_pop_gpw4_globe_r2015a.

OCDE (2018), Repenser l'étalement urbain: Vers des villes durables, Éditions OCDE, Paris.

OCDE (2012), Redefining "Urban": A New Way to Measure Metropolitan Areas, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264174108-en>.

Pesaresi, M. et al. (2015), « GHS built-up grid, derived from Landsat, multitemporal (1975, 1990, 2000, 2014) » (base de données), Commission européenne, Centre commun de recherche (CCR), http://data.europa.eu/89h/jrc-ghslghs_built_ldsmt_globe_r2015b.

Schrank, D., B. Eisele et T. Lomax (2012), TTI's 2012 Urban Mobility Report, Texas A&M Transportation Institute, The Texas A&M University System, College Station, TX.

Pour en savoir plus

AEE (2016), Urban sprawl in Europe - joint EEA-FOEN report, Rapport n° 11/2016 de l'AEE, Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg.

Cárdenas Rodríguez, M., L. Dupont-Courtade et W. Oueslati (2015), « Air Pollution and Urban Structure Linkages: Evidence from European Cities », OECD Environment Working Papers, n° 96, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jrp6w9xlbq6-en>.

OECD (2016), Making Cities Work for All: Data and Actions for Inclusive Growth, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264263260-en>.

OECD (2012), Redefining "Urban": A New Way to Measure Metropolitan Areas, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264174108-en>.

OECD (2014), Perspectives régionales de l'OCDE 2014, Régions et villes : Les politiques publiques à la rencontre des citoyens, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239739-fr>.

OECD (2012), Compact City Policies: A Comparative Assessment, OECD Green Growth Studies, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264167865-en>.

OCDE (2010), Cities and Climate Change, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091375-en>.

Salanié, J. and T. Coisnon (2016), "Zonage environnemental et développement urbain: Les parcs naturels régionaux en France", OECD, No. 110, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jlsk95rdm7k-fr>.

Wu, J., W. Oueslati and J. Yu (2016), "Causes and Consequences of Open Space in U.S. Urban Areas", OECD Environment Working Papers, No. 112, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/0bf27115-en>.

Toutes les images proviennent de Shutterstock.com



Le rapport *Repenser l'étalement urbain : Vers des villes durables* jette un éclairage neuf sur la nature de ce phénomène, ses causes et ses conséquences en faisant apparaître ses multiples facettes. À cet effet, il propose de nouveaux indicateurs de l'étalement urbain construits à partir de nouveaux ensembles de données pour la période 1990-2014 et plus de 1 100 agglomérations de 29 pays de l'OCDE, dont l'analyse dans un contexte national ainsi que dans la comparaison de villes et de pays permet de mieux cerner la situation actuelle et l'évolution de l'étalement urbain. On trouvera également une analyse critique des causes et conséquences du phénomène, suivie de l'inventaire des moyens d'action envisageables pour orienter l'urbanisation sur la voie du développement durable.

Pour en savoir plus, se reporter à la publication de référence à l'établissement du rapport :
OCDE (2018), *Repenser l'étalement urbain : Vers des villes durables*, Éditions OCDE, Paris.

© OCDE 2018

Rendez-vous sur le site :

<http://oe.cd/spine>

Pour participer à la discussion :

@OECD_ENV

CONTACT

Shardul Agrawala: Shardul.Agrawala@oecd.org
(Chef de la Division de l'intégration de l'environnement et de l'économie)

Walid Oueslati: Walid.Oueslati@oecd.org
(Économiste principal et chef d'équipe)

Ioannis Tikoudis: Ioannis.Tikoudis@oecd.org
(Économiste)

Alexandros Dimitropoulos: Alexandros.Dimitropoulos@oecd.org
(Économiste)

