



**HAL**  
open science

## La densification cachée dans les dynamiques de construction en Île-de-France

Lina Hawi, Damien Delaville, Thomas Cormier

► **To cite this version:**

Lina Hawi, Damien Delaville, Thomas Cormier. La densification cachée dans les dynamiques de construction en Île-de-France. 2019. halshs-03340072

**HAL Id: halshs-03340072**

**<https://shs.hal.science/halshs-03340072>**

Submitted on 28 Oct 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# NOTE RAPIDE

DE L'INSTITUT PARIS REGION N° 821



Corinne Legenne/L'Institut Paris Region

TERRITOIRES

MODE D'OCCUPATION DU SOL

Octobre 2019 • [www.institutparisregion.fr](http://www.institutparisregion.fr)

## LA DENSIFICATION « CACHÉE » DANS LES DYNAMIQUES DE CONSTRUCTION EN ÎLE-DE-FRANCE

### 1 000 ha

DE SECTEURS RÉSIDENTIELS EN MUTATION NON IDENTIFIÉS DANS LE MOS, AU SEIN DESQUELS PRÈS DE 70 000 NOUVEAUX LOGEMENTS ONT ÉTÉ CONSTRUITS SUR LA PÉRIODE 2012-2017.

### 830 ha

DE NOUVELLES SURFACES D'HABITAT ISSUES DE L'EXTENSION URBAINE REPÉRÉS DANS LE MOS ENTRE 2012 ET 2017.

OUTIL DE DIAGNOSTIC, DE DIALOGUE ET DE SUIVI, LE MOS, INVENTAIRE DE L'OCCUPATION DU SOL DÉVELOPPÉ PAR L'INSTITUT PARIS REGION, PERMET D'APPRÉHENDER L'ÉVOLUTION DE L'OCCUPATION DU SOL DANS SES GRANDES TENDANCES. NÉCESSAIRE POUR LA CONNAISSANCE DES COMPOSANTES D'UN TERRITOIRE ET LA PROSPECTIVE, IL RESTE ASSEZ GÉNÉRALISTE LORSQU'IL S'AGIT D'ABORDER LA DENSIFICATION DES TISSUS URBAINS. AINSI, POUR RENDRE COMPTE DES PROCESSUS D'URBANISATION DE PETITE TAILLE ET TRÈS DIFFUS, LE MOS DOIT ÊTRE COMPLÉTÉ PAR D'AUTRES BASES DE DONNÉES. UN CROISEMENT DE DONNÉES QUI RÉVÈLE UNE DENSIFICATION URBAINE « CACHÉE », AVEC DES CONSÉQUENCES EN TERMES D'IMPERMÉABILISATION DES SOLS.

**T**ous les quatre ans depuis 1982, L'Institut Paris Region (ex-IAU îdF) réalise l'inventaire du mode d'occupation du sol (Mos). Fruit d'un vaste processus technique, il débute par la photographie aérienne du territoire francilien, puis par la fabrication de l'orthophotographie, assemblage-mosaïquage des clichés, et enfin la photo-interprétation qui réunit un collège d'experts (urbanistes, géographes, agronomes, géologues, etc.). C'est au cours de cette phase de « lecture » de cette photographie que les véritables changements de l'occupation du sol vont être détectés, par comparaison avec l'historique du Mos. Ce dernier s'accompagne d'une nomenclature de 81 postes de légende d'une grande précision thématique, décrivant le territoire au plus près de sa géographie et de son évolution, au fil du temps et des enjeux.

Du fait de son niveau de précision, au 1/5 000<sup>e</sup>, le Mos ne permet pas d'entrer dans le détail de certaines mutations, notamment en milieu urbain. Afin de comprendre des phénomènes plus opérationnels dans la densification des tissus urbains, L'Institut Paris Region a testé le croisement du Mos avec d'autres bases de données, permettant une analyse plus fine des territoires. Les fichiers fonciers de la direction générale des finances publiques (DGFIP), la base Majic, ont ainsi été mis à contribution pour recueillir une information à l'échelle de la parcelle. Ils renseignent en effet plus précisément sur les caractéristiques liées au bâti (nature d'occupation, propriétaire, année de construction, etc.)

L'INSTITUT  
PARIS  
REGION

et permettent de mieux caractériser le phénomène de densification. Notre attention a porté à la fois sur les secteurs de projets, identifiés dans la base Projets de L'Institut, et sur les tissus urbains diffus, notamment sur la période 2012-2017.

**L'INVENTAIRE DU MODE D'OCCUPATION DU SOL: LES TENDANCES DISTINGUÉES PAR LE MOS 2017...**

L'analyse de la dernière campagne du Mos 2017 recense près de 138 000 ha d'espaces résidentiels, individuels et collectifs confondus.

Sur la période 2012-2017, ce sont au total 2 330 ha de nouvelles surfaces d'habitat qui ont été repérés par le Mos. Parmi ces apparitions, 830 ha résultent du **phénomène d'extension urbaine**. La majorité de la production identifiée, soit 1 148 ha, s'est réalisée en **recyclage** avec changement d'usage (activité vers habitat par exemple) au sein des tissus urbanisés existants.

En outre, 335 ha résidentiels nouveaux résultent de la **densification des espaces d'habitat**. Ces mutations ont pu être repérées au Mos car elles ont engendré un changement de poste (jardins de l'habitat vers habitat, individuel vers collectif, etc.). Enfin, le Mos repère des cas de **renouvellement interne** sur la période 2012-2017, c'est-à-dire des changements d'usage au sein des postes d'habitat (habitat collectif vers collectif, habitat individuel vers habitat individuel, etc.). Ce renouvellement est faible. Il se chiffre à 17,4 ha (Lexique).

**... MAIS DES MUTATIONS QUI RESTENT NON IDENTIFIÉES**

En parallèle de l'analyse du Mos 2017, la mobilisation des fichiers fonciers à travers la base Mutations et densification immobilières (MDI) permet d'appréhender les mutations beaucoup plus fines à l'œuvre et qui n'ont pas été identifiées par le Mos. La base de données MDI constitue un nouvel outil interne de suivi de la construction de logements en Île-de-France. Élaborée par L'Institut Paris Region, elle repose sur le croisement du Mos à plusieurs dates avec les fichiers fonciers Majic de la DGFIP. Cet outil s'avère précieux pour quantifier les dynamiques passées, mais surtout pour les qualifier. En plus de localiser à une échelle parcellaire les secteurs d'apparition des nouveaux logements, la base témoigne des processus qui ont conduit à cette construction (densification, extension, recyclage, renouvellement). L'analyse des dynamiques observées sur une parcelle au regard de celle sur des parcelles contiguës (processus, date de construction des logements) permet de faire émerger des secteurs de projets (lotissements, opérations d'ensemble, etc.) et de différencier la production diffuse de logements.

À l'échelle de la région, la base MDI révèle ainsi près de 1 000 ha de secteurs résidentiels en mutation non répertoriés dans le Mos, au sein desquels près de 70 000 nouveaux logements ont été construits sur la période 2012-2017. Ces mutations se sont réalisées pour environ 480 ha en renouvellement interne

de tissu d'habitat (individuel vers individuel, collectif vers collectif) et 500 ha en densification (avec ou sans division, comblement de dents creuses).

Il apparaît alors que la densification « invisible » repérée dans la base MDI est plus importante que celle recensée par le Mos. En termes de superficie, elle se rapproche de celle de l'extension retracée par le Mos entre 2012 et 2017.

**Des dynamiques de construction dans le diffus**

Le Mos est un bon révélateur des mutations liées à de grandes opérations d'urbanisme. Parmi les 2 330 ha de secteurs résidentiels en mouvement entre 2012 et 2017, près de 360 ha sont liés à de grandes opérations d'urbanisme. Une analyse complémentaire menée avec MDI ne permet d'identifier que 8 ha supplémentaires d'espaces en mutation relevant d'un grand projet urbain.

En revanche, la finesse d'analyse de la base MDI rend compte des processus de petite taille et met en évidence toute une dynamique de construction dans le diffus au sein d'espaces déjà urbanisés et résidentiels. Ces mutations sont pour la plupart éparses et correspondent pour plus de 80 % des secteurs à des parcelles de moins de 500 m<sup>2</sup>. L'ensemble de cette urbanisation diffuse correspond à un peu moins de 1 000 ha de densification et de renouvellement non perçus par le Mos.

**Des tissus qui se densifient plus qu'il n'y paraît**

Ces processus de densification/renouvellement à l'œuvre sont multiples et engendrent divers impacts sur les quartiers, selon leur nature : biodiversité, réseaux, densité, paysage.

Près d'un tiers des 1 000 ha correspond à un renouvellement (destruction/reconstruction) des logements, avec de faibles impacts sur la forme et la densité des quartiers. Toutefois, même sans changement de forme et d'usage, il existe une certaine régénération des quartiers. Dans le même temps, près de 15 % des surfaces parcellaires ont eu un changement d'usage (activité vers habitat, individuel vers collectif), mais qui est trop fin et trop épars pour être pris en compte par le Mos.

Enfin, plus de 50 % des surfaces se sont densifiées. Bien qu'interstitiel, ce type de mutation est le plus à même de transformer progressivement les modes de fonctionnement des quartiers. Cette densification peut prendre plusieurs aspects.

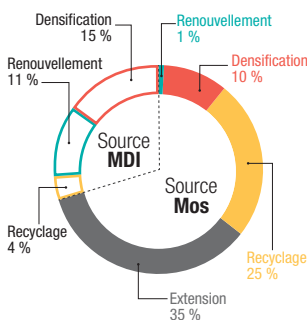
**Des processus de densification en grande couronne**

L'analyse complémentaire du Mos montre que la densification (500 ha) se concentre principalement au sein des tissus pavillonnaires de la grande couronne (75 % des surfaces repérées).

Les profils de densification varient fortement entre le périmètre de la Métropole du Grand Paris (MGP) et le reste du territoire francilien. Alors que la densification sans division (principalement de l'habitat collectif) est dominante dans la MGP (67 %), c'est au contraire une densification par division parcellaire et par comblement de dents creuses qui domine en grande couronne (55 %).

**Combiner Mos et base MDI (Mos+fichiers fonciers) pour saisir l'ensemble des mutations régionales**

3 330 ha se sont densifiés en logements entre 2012 et 2017



### TROIS ZOOMS TERRITORIAUX

La commune de **Montfermeil** est un parfait exemple du phénomène de « densification cachée » capté par la base de données MDI (croisement des données du Mos avec celles des fichiers fonciers de la base Majic de la direction générale des finances publiques). On note d'importantes mutations dans le tissu pavillonnaire, liées à des dynamiques individuelles. À l'échelle de la commune, cette densification représente au total 2 ha, soit environ 200 logements, auxquels s'ajoutent les 2 ha repérés au Mos.

La ZAC du Clos-Lambert, située sur la commune de **Noisy-le-Grand**, prévoit la réalisation d'un écoquartier de 1 200 logements. On repère également de petites opérations de densification, recyclage et renouvellement dans le diffus, à proximité.

La ZAC du Petit Pré à **Créteil** est une opération de renouvellement qui prévoit la démolition de 262 logements et la construction de 366 logements ainsi que des bureaux. Au regard du Mos, cette opération n'apporte pas de changement d'usage. Une analyse à l'échelle parcellaire permet de révéler cette opération.

#### Éléments d'analyse des mutations observées

Ces zooms territoriaux permettent de mettre en évidence les contributions du Mos et de la base MDI pour l'identification des phénomènes de mutation résidentielle entre 2012 et 2017. L'utilisation de la base MDI se révèle particulièrement pertinente pour repérer les opérations de densification n'ayant pas entraîné de changements dans l'occupation du sol, et qui sont de ce fait hors des radars du Mos. Cette « densification cachée », délimitée par un contour rouge, est surtout présente au sein des tissus pavillonnaires. Les mutations observées sur la commune de Montfermeil en fournissent un bon exemple. Par ailleurs, si le Mos présente un intérêt pour repérer les nouvelles ZAC ayant entraîné un changement dans l'affectation du sol (exemple du Clos Lambert sur la commune de Noisy-le-Grand), la base MDI complète cette interprétation par l'identification des ZAC dont la réalisation ne porte pas sur un changement dans l'usage du sol, mais dans les formes et la densité de l'opération. Le repérage de la ZAC du Petit Pré sur la commune de Créteil illustre ce propos. L'utilisation conjointe des deux bases s'apprécie ainsi selon une approche complémentaire.

Le schéma directeur régional d'Île-de-France (Sdrif) de 2013 a ciblé des secteurs préférentiels pour la densification des tissus urbains, comprenant des emprises mutables importantes ou disposant d'un fort potentiel de valorisation. Ces secteurs sont représentés symboliquement sur la Carte de destination générale des territoires (CDGT) par des pastilles rouges. Les délais de réalisation des projets et la mise en compatibilité des documents d'urbanisme, encore incomplète sur la région, ne permettent pas à l'heure actuelle d'analyser pleinement les impacts de cette disposition réglementaire. Toutefois, l'exercice de croisement du Mos et des fichiers fonciers met en évidence une superposition assez marquée entre secteurs qui se densifient et pastilles du Sdrif.

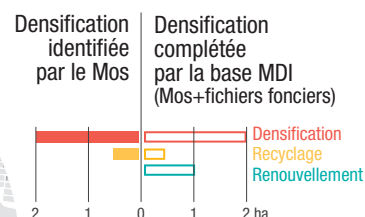
#### QUELS ENSEIGNEMENTS POUR LES TERRITOIRES ?

Ce croisement du Mos avec d'autres outils comme la base MDI vient questionner les processus de construction de logements en Île-de-France. Il fait apparaître la part plus importante de la

## MONTFERMEIL



### Données à l'échelle communale



## NOISY-LE-GRAND

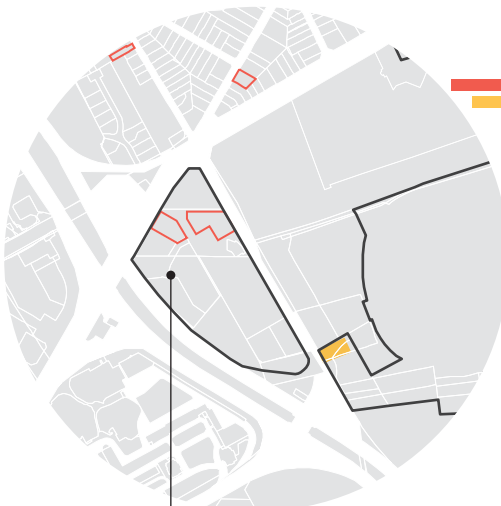


### Données à l'échelle communale

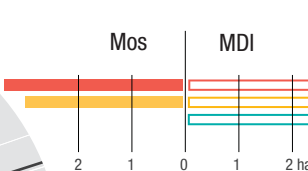


- ZAC du Clos-Lambert
- Construction de 1 200 logements
- Construction de 2 000 m<sup>2</sup> de commerces

## CRÉTEIL



### Données à l'échelle communale



- ZAC du Petit Pré
- Démolition de 62 logements
- Construction de 366 logements
- Construction de 8 200 m<sup>2</sup> de bureaux



densification, à la fois dans la production globale de l'habitat et au sein même du processus de construction de la ville sur elle-même. Ainsi la densification se révèle être pratiquement aussi importante que le recyclage avec changement d'usage tel qu'il apparaît dans le Mos. La densification, dans ses formes diverses, prend place dans des espaces peu mis en avant par les projets urbains (quartiers pavillonnaires) et sous des aspects la rendant peu perceptible au premier regard (maison), que ce soit par extension, surélévation, ou construction en fond ou en cœur de parcelle. Près de 80 % des surfaces de parcelles qui se sont densifiées l'ont été par construction d'habitat individuel.

Pourtant, si l'on observe bien une diminution du rythme d'urbanisation des terrains naturels depuis 2012 (Sdrif), on constate aujourd'hui que l'imperméabilisation des sols liée à ces densifications est importante et n'est pas sans conséquence sur les territoires. À l'heure où les réflexions sur la désimperméabilisation des sols en ville s'intensifient, il semble nécessaire de s'interroger sur l'impact environnemental de cette densification, qui se réalise pour grande partie au détriment des espaces de pleine terre. Or ces espaces contribuent à la fois à la résilience des villes, à leur capacité à s'adapter aux changements climatiques, et participent aux trames écologiques.

De même la densification d'espaces déjà urbanisés questionne la capacité d'intégration des nouvelles constructions et des nouveaux habitants dans un milieu déjà constitué. Elle produit une intensification des usages sur les espaces de la ville et ses infrastructures. Les réseaux (voirie, canalisations, etc.) sont-ils adaptés ou en capacité de s'adapter à ces mutations ? Quels impacts sur les espaces publics, le stationnement, la desserte et les équipements ? Ces phénomènes de densification qui nous apparaissent comme « cachés », ou du moins peu visibles, sont-ils connus des élus ? Existe-t-il une prise de conscience de leur part ? Par leurs documents d'urbanisme et de planification, les collectivités territoriales mobilisent-elles cette connaissance pour favoriser la construction de logements ? Cette forme de densification ne compromet-elle pas une réflexion plus structurée de transformation ou de mutation de certains tissus urbains ? Autant de questions qui seront à mettre en perspective face à l'objectif « zéro artificialisation nette » affiché dans le Plan biodiversité du gouvernement, qui porte à ce stade essentiellement sur les espaces naturels, agricoles et forestiers. ■

Lina Hawi, architecte urbaniste, Damien Delaville, urbaniste, département Territoires (*Anca Duguet, directrice*)  
Thomas Cormier, urbaniste mission Planification (*Sandrine Barreiro, directrice*)

## LEXIQUE

**Densification** : construction de logements dans un tissu déjà résidentiel conduisant à une augmentation du nombre de logements.

**Extension** : construction de logements sur des terrains naturels, agricoles ou forestiers.

**Mos** : le mode d'occupation du sol (Mos) est un inventaire numérique de l'occupation du sol en Île-de-France réalisé à partir d'une couverture photographique aérienne et de sources d'information complémentaires.

**Majic** : les fichiers fonciers sont des données de la direction générale des finances publiques contenant les informations foncières et immobilières déclarées par les propriétaires.

**Mutation et densification immobilières** : base de données réalisée par L'Institut Paris Region à partir

d'un croisement entre les fichiers fonciers (Majic) et un Mos ancien. Cette base analyse les mutations foncières et immobilières en Île-de-France, entre deux périodes. Elle permet d'appréhender les processus à l'œuvre tels que la densification, le renouvellement et l'extension.

**Recyclage** : reconstruction de la ville sur elle-même, avec changement d'usage (activités vers habitat par exemple).

**Renouvellement** : reconstruction de la ville sur elle-même sans changement d'usage.

**Wikimap** : la wikimap PROJETS est la carte collaborative initiée par L'Institut Paris Region, qui recense les principaux projets et secteurs d'aménagement urbain en Île-de-France (hors projets de transport) en fonction de leur programmation.

### DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Fouad Awada

### DIRECTRICE DE LA COMMUNICATION

Sophie Roquette

### REDACTION EN CHEF

Isabelle Barazza

### MAQUETTE

Jean-Eudes Tilloy

### INFOGRAPHIE/CARTOGRAPHIE

Laurie Gobled

### MÉDIATHÈQUE/PHOTOTHÈQUE

Inès Le Meledo, Julie Sarris

### FABRICATION

Sylvie Coulomb

### RELATIONS PRESSE

Sandrine Kocki

33 (0)1 77 49 75 78

### L'Institut Paris Region

15, rue Falguière  
75740 Paris Cedex 15  
33 (0)1 77 49 77 49

ISSN 1967-2144  
ISSN ressource en ligne  
2267-4071



institutparisregion.fr



## RESSOURCES

- Adam Muriel, Cormier Thomas, Gobled Laurie, « Comment le Mos vous aide à comprendre votre territoire », *Note rapide*, n° 812, IAU îdF, juillet 2019.
- Adam Muriel, Cormier Thomas, Gobled Laurie, « Vers un développement urbain raisonné et durable », *Note rapide*, n° 797, IAU îdF, janvier 2019.
- Delaville Damien, Mariolle Béatrice, « La densification à l'horizontale », dans Touati Anastasia, Crozy Jérôme, *La densification résidentielle au service du renouvellement urbain : filières, stratégies et outils*, Paris, La Documentation Française, 2015, pp. 61-72.
- « Mos 1982-2012. Volume 2. De la carte au territoire », *Les Cahiers*, IAU îdF, n° 169, juin 2014.
- « Mos 1982-2012. Volume 1. Du ciel à la carte », *Les Cahiers*, n° 168, IAU îdF, décembre 2013.

### Sur le site de L'Institut Paris Region

- Comprendre et visualiser l'ensemble de la nomenclature Mos : [www.iau-idf.fr/mos](http://www.iau-idf.fr/mos)
- Cartes interactives avec l'outil Cartoviz. Navigation et visualisation de la carte de l'occupation du sol sur la commune de votre choix (en 11 ou 24 postes) et téléchargement gratuit de la fiche communale.
- Cartothèque avec téléchargement de la carte régionale ou départementale de l'occupation du sol : [www.iau-idf.fr/cartotheque](http://www.iau-idf.fr/cartotheque)
- Acquisition de données : Assad Ali-Cherif [assad.ali-cherif@institutparisregion.fr](mailto:assad.ali-cherif@institutparisregion.fr)

L'INSTITUT  
PARIS  
REGION