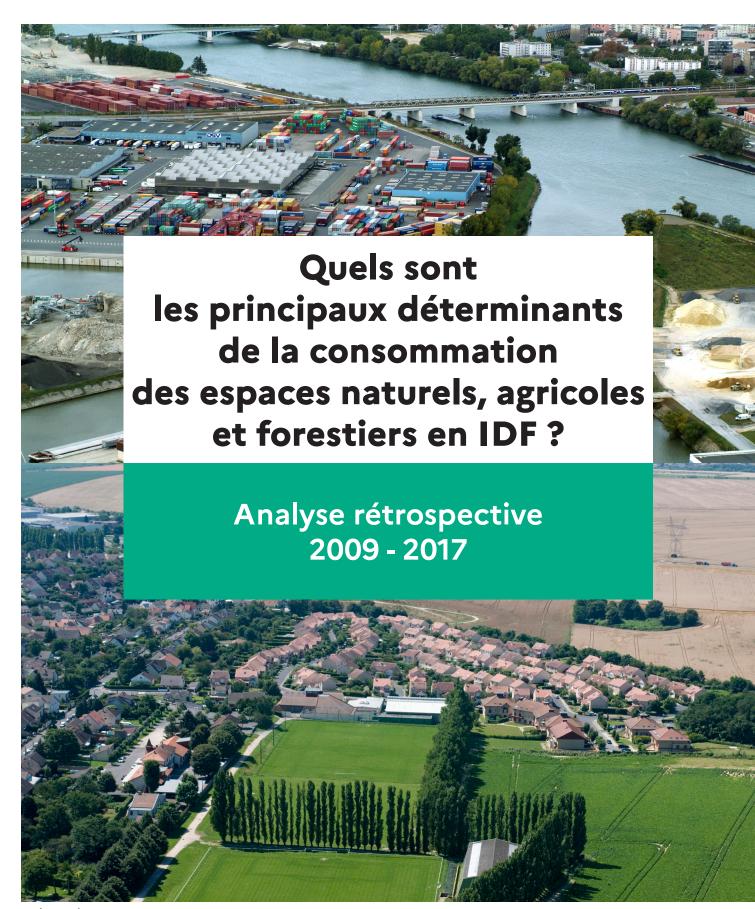


Liberté Égalité Fraternité



Rédaction

Antony Marsal - DRIEAT IF/SCDD/DCAT

Annelaure Wittmann - DRIEAT IF/SCDD/DCAT

Christine Grolleau (cartographie) - DRIEAT IF/SCDD/DCAT

Relecteur

Eric Morau - DRIEAT IF/SCDD/DCAT

Sources:

- base Sitadel2 géolocalisée 2009 2017 (Ministère de la transition écologique / Atelier parisien d'urbanisme)
- fichiers fonciers au 1er janvier 2018 (Direction générale des finances publiques / CEREMA)
- mode d'occupation des sols 2017 (MOS Institut Paris Région)
- base de données régionale sur l'aménagement (BADORA DRIEA Île-de-France, 2019)

Maquettage, mise en page

Sandrine Phémius - DRIEAT/SCDD/MVA

Note de lecture

Sauf mention contraire, l'ensemble des données concerne la période 2009 - 2017. Pour une meilleure lisibilité, seuls les pourcentages supérieurs à 10 % sont indiqués dans les graphiques.

Sommaire

Introduction	5
Objectifs et méthode	
Traitements cartographiques	8
52.4 ···'ll' - · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	10
52,4 millions de m² de surfaces de plancher (SDP) mis en chantier entre 2009 et 2017 dont 54 % à destination du logement	
Plus de la moitié des mises en chantier se situe dans la Métropole du Grand Paris	
Un taux de renouvellement urbain (TRU) de 90 % en Île-de-France	13
Les mises en chantier hors tache urbaine représentent 5,5 Mm² SDP	
Des marges de progrès pour améliorer le TRU dans la quasi-totalité des intercommunalités	16
De fortes dispersions de la densité des constructions hors tache urbaine	21
Des densités régionales deux fois plus élevées en extension urbaine qu'en mitage	
Des densités en extension urbaine très contrastées	
Des densités en mitage faibles (presque) partout	26
Comment modéliser la consommation brute d'espaces NAF ?	28
Déterminants directement liés ou proportionnels aux constructions	
Déterminants non proportionnels aux constructions	30
Synthèse et perspectives	32
Index des illustrations	. 49
Liste des annexes	34
Annexe 1 : table de passage entre la nomenclature du MOS et la modélisation	34
Annexe 2 : SDP mises en chantier hors tache urbaine par type de construction et par intercommunalité issues du modèle	41
Annexe 3 : paramètres du modèle par intercommunalité : taux de renouvellement urbain par type	
de construction	
Annexe 4 : paramètres du modèle par intercommunalité : densités par type de construction	
Annexe 5 : consommations intercommunales d'espaces NAF modélisées et observées	47



Écoquartier / zac des « Docks de Ris » - juillet 2016

Introduction

Dès les premières lignes du Code de l'urbanisme, la gestion économe des sols est posée comme un enjeu fondamental.

L'article L101-1 dispose en effet : « Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Les collectivités publiques en sont les gestionnaires et les garantes dans le cadre de leurs compétences. [...] »

L'article L101-2 précise : « Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants : 1° L'équilibre entre : [...] b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la lutte contre l'étalement urbain ; c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels [...] ».

En 2000, la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU), connue pour son article 55 imposant aux communes une obligation de production de logements sociaux, avait également introduit la notion de renouvellement urbain. En 2009 et 2010, les lois Grenelle I et II, puis en 2014, la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) se sont inscrites dans cette continuité, avec notamment l'obligation, dans les plans locaux d'urbanisme (PLU), de présenter une analyse de la consommation d'espace par le territoire et de fixer un objectif chiffré de maîtrise de cette consommation.

À ces dispositions nationales en vigueur, s'ajoute pour l'Île-de-France une spécificité majeure : l'objectif de construction annuelle de 70 000 logements inscrit dans la loi Grand Paris adoptée en 2010, objectif accompagné d'une extension importante du réseau régional de transports en commun (le réseau Grand Paris Express). En outre, le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF), en vigueur depuis 2013, pose une limite d'artificialisation de 1 315 ha/an à horizon 2030, en précisant que « la priorité est donnée à la limitation de la consommation d'espaces agricoles, boisés et naturels et donc au développement urbain par la densification des espaces déjà urbanisés ».

Plus récemment, l'objectif « zéro artificialisation nette » (ZAN), inscrit dans le plan Biodiversité national adopté en 2018, vise à diminuer la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) au niveau national.

Suite aux préconisations de la Convention citoyenne pour le climat, la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, adoptée par le Parlement le 20 juillet 2021, dispose dans son article 191 : « Afin d'atteindre l'objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050, le rythme de l'artificialisation des sols dans les dix années suivant la promulgation de la présente loi doit être tel que, sur cette période, la consommation totale d'espace observée à l'échelle nationale soit inférieure à la moitié de celle observée sur les dix années précédant cette date. Ces objectifs sont appliqués de manière différenciée et territorialisée, dans les conditions fixées par la loi ».

Elle introduit dans son article 192 une définition de l'artificialisation : « l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage ».

La loi précise enfin dans son article 194 que « Pour la première tranche de dix années, le rythme d'artificialisation est traduit par un objectif de réduction de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers par rapport à la consommation réelle de ces espaces observée au cours des dix années précédentes ».

Dans cette dernière perspective, la présente étude s'est donc appuyée sur le suivi de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Concrètement, l'étude s'est appuyée sur la nomenclature en 81 postes du Mode d'occupation des sols de l'Institut Paris Région (voir annexe 1) qui décrit dans ses postes 1 à 12 les espaces NAF. À noter que dans cette nomenclature, les parcs et jardins sont comptabilisés parmi les espaces urbanisés.

L'enjeu de conciliation de la gestion économe des sols et de l'attractivité socio-économique, qui implique de continuer à construire des logements et des locaux d'activités tout en réduisant la consommation d'espaces NAF, devient alors de plus en plus prégnant.

Ce contexte appelle une analyse fine des principaux déterminants de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) générée par la construction, que l'on peut globalement représenter par :

- le volume de m² de surface de plancher (SDP) mis en chantier ;
- mais aussi le taux de renouvellement urbain, soit la part des SDP mises en chantier dans un espace déjà urbanisé (la tache urbaine) parmi l'ensemble des SDP mises en chantier ;
- et la densité des nouvelles constructions mises en chantier **en dehors de la tache urbaine existante**, c'està-dire le ratio entre la SDP et la surface au sol artificialisée par cette construction.

À ces déterminants quantitatifs de la consommation d'espaces NAF, s'ajoutent des facteurs structurels liés aux types de constructions (logements individuels ou collectifs, locaux d'activités) et des spécificités territoriales, telles que la présence de zones d'aménagement concerté (ZAC).

Tel est donc l'objet de la présente étude qui, à partir d'une exploitation originale de la base Sitadel2 géolocalisée gérée par le Ministère de la transition écologique/ Atelier parisien d'urbanisme pour l'Île-de-France, des fichiers fonciers produits par la direction générale des finances publiques et le CEREMA, et du mode d'occupation des sols (MOS) de l'Institut Paris Région, analyse à l'échelle régionale et intercommunale, les déterminants de la consommation d'espaces NAF par le prisme des dynamiques de mises en chantier de logements et de locaux d'activités sur la période 2009 - 2017.

Objectifs et méthode

Le modèle et ses données d'entrée

La consommation brute d'espaces NAF générée par la construction se modélise comme suit¹ :

C = S * (1-R) / D

- C étant la consommation brute d'espaces NAF en hectares ;
- S étant les m² de surface de plancher (SDP) de logements et de locaux d'activités mis en chantier ;
- R étant le taux de renouvellement urbain ;
- et D étant la densité des nouvelles constructions hors tache urbaine.

Afin de collecter les données d'entrée du modèle, l'étude a mobilisé les sources suivantes :

Donnée nécessaire	Source mobilisée
	Sitadel2 , base de données nationale du ministère de la transition écologique, est alimentée par les formulaires de permis de construire, de permis d'aménager ou de déclaration préalable. Sitadel2 permet de distinguer plusieurs types de locaux :
	 logements individuels;
Surface de plancher de logements et de locaux d'activités mise en chantier (S)	 logements collectifs et résidences, ce qui inclut notamment les résidences étudiantes, les foyers de jeunes travailleurs et les résidences seniors;
	 locaux d'activités : hôtels, commerces, bureaux, artisanat, industrie, entrepôts, locaux agricoles, services publics².
	Sitadel2 distingue les SDP autorisées des SDP mises en chantier. C'est ce deuxième champ qui a été utilisé pour l'étude.
	Pour déterminer si la construction s'est effectuée sur un espace NAF ou non, l'étude s'est appuyée sur une version géolocalisée de Sitadel2 en Île-de-France ³ .
Taux de renouvellement urbain des SDP mises en chantier (R)	L'étude a calculé le taux de renouvellement urbain (TRU) des SDP mises en chantier par croisement entre Sitadel2 géolocalisée et le Mode d'occupation des sols (MOS) , constitué à partir de photographies aériennes.
Densité des nouvelles constructions hors tache urbaine (D)	L'étude a calculé la densité des nouvelles constructions hors tache urbaine par croisement entre les SDP via Sitadel2 et les surfaces au sol des parcelles, via les fichiers fonciers au 1er janvier 2018 ⁴ .

¹ Ce modèle est utilisé par France Stratégie, 2019, Objectif Zéro Artificialisation Nette – quels leviers pour protéger les sols ?, ainsi que CGDD, Baiz, A. et al, 2019, Trajectoires vers l'objectif « zéro artificialisation nette » – Éléments de méthode et CEREMA, 2019, L'artificialisation et ses déterminants d'après les Fichiers fonciers. Période 2009-2017 – Chiffres au 1er janvier 2017.

² Concernant les services publics, Sitadel2 contient également des sous-catégories (service public transport, service public enseignement, service public santé, service public action sociale, service public ouvrages spéciaux, service public culture loisirs).

³ Elle concerne la période 2007-2017, mais seules les années 2009 à 2017 ont été exploitées. Sur les années 2016 et 2017, les mises en chantier ont été estimées à partir des SDP autorisées et des correctifs ont été apportés concernant la répartition entre logements individuels et collectifs sur les années 2016 et 2017. En outre, seules les mises en chantiers correctement géolocalisées ont été prises en compte.

⁴ Les fichiers fonciers sont issus du traitement de la taxe foncière, compilés par le Ministère de l'économie et des finances/ DGFiP et traités par le CEREMA pour alimenter l'Observatoire national de l'artificialisation des sols créé en 2019 par le Ministère de la transition écologique.

Traitements cartographiques

La base Sitadel2 géolocalisée a été croisée avec différents périmètres afin de définir si chaque mise en chantier contribue :

- au renouvellement urbain (RU);
- ou à la consommation d'espaces NAF, en distinguant 2 cas de figure :
 - o en extension urbaine; c'est-à-dire sur des espaces NAF mais dans la zone de progression de la tache urbaine entre deux millésimes du MOS, soit *in fine* dans une certaine continuité de l'urbanisation¹;
 - o en mitage des espaces NAF, dans tous les autres cas.

Si du point de vue de la mesure quantitative de la consommation d'espaces NAF², ces 2 cas de figure n'ont aucun impact, la distinction est importante du point de vue qualitatif, à la fois pour des enjeux d'aménagement (surcoûts en investissement et en fonctionnement occasionnés par le raccordement à la voirie et aux services publics) et d'environnement (la fragmentation des écosystèmes compte parmi les principales causes de perte de biodiversité).

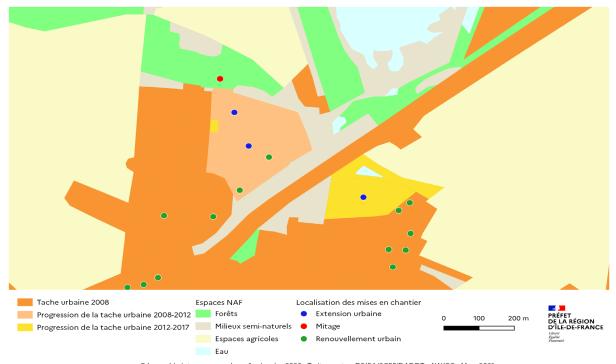


Illustration 1: Typologie de la localisation des mises en chantier

Géographie intercommunale au 1er janvier 2020 - Traitements : DRIEA/SCEP/DADDT - AW/CG - Mars 2021
Sources : Sitadel2 géolocalisé 2009-2017/MTES, MOS Île-de-France 2008-2012-2017/ Institut Paris Région, BADORA 2019/DRIEA Ile-de-France

Périmètre considéré pour la notion de	Période 2009 - 2011	Période 2012 - 2017	
Renouvellement urbain		tache urbaine (source : postes 13 à 81 de la nomenclature en 81 postes du MOS 2012 – voir <i>annexe 1</i>)	
Extension urbaine	progression de la tache urbaine selon les MOS 2008 et 2012	progression de la tache urbaine selon les MOS 2012 et 2017	
Mitage	tous les permis qui ne sont pas dans un des deux périmètres cités ci-dessus		

¹ Sont incluses dans cette catégorie les mises en chantier localisées en zone d'aménagement concerté (ZAC) hors tache urbaine. Les périmètres des ZAC utilisés sont ceux de la base de données régionale de l'aménagement de la DRIEA (BADORA), dans sa version de juin 2019.

² Cf. chiffres de l'Observatoire national de l'artificialisation des sols et du MOS.

Modalités de calculs

Le taux de renouvellement urbain (R) est égal au rapport entre la SDP mise en chantier en renouvellement urbain (RU) et la SDP totale mise en chantier. Il peut être calculé à l'échelle régionale, intercommunale, communale, par type de construction, etc.

R = SDPRU / SDPtotale

La densité des nouvelles constructions hors tache urbaine est une notion plus complexe. En théorie, elle est égale au rapport entre la SDP mise en chantier et la surface au sol des parcelles formant l'assiette foncière. On ne s'intéresse ici qu'aux parcelles qui étaient des espaces NAF et non pas à celles qui étaient déjà dans la tache urbaine au moment de la mise en chantier.

D = SDP / surface parcellaire

Par ailleurs, un nettoyage des données a été réalisé pour écarter les valeurs extrêmes (ex : très grandes parcelles) ou aberrantes (ex : parcelles dont la surface au sol est inférieure à 10 m²) et ainsi ne retenir que les valeurs les plus significatives. Contrairement au taux de renouvellement urbain, la densité des nouvelles constructions hors tache urbaine ne peut donc pas être calculée dans tous les cas.

Pour limiter la dispersion et au regard des échantillons disponibles, l'étude a donc procédé à des agrégations :

- par type d'implantation, en gardant la distinction entre les constructions en extension urbaine et celles réalisées en mitage ;
- par type de construction;
- · par intercommunalité.

Même à ce niveau d'agrégation, il arrive que le nombre d'observations soit nul ou non significatif. Il a alors été attribué aux intercommunalités concernées les densités calculées pour des intercommunalités voisines aux caractéristiques socio-économiques comparables, par type d'implantation et par type de construction.

Sur l'ensemble des paramètres étudiés, afin d'approfondir l'analyse des déterminants de la consommation d'espaces NAF entre l'activité et le logement, tout en restant à une échelle significative pour la modélisation, l'étude a procédé à une analyse différenciée selon 5 types de construction :

- les locaux d'activités hors services publics et locaux agricoles ;
- les services publics ;
- les locaux agricoles ;
- · les logements individuels ;
- les logements collectifs.

Au vu de leur poids dans les mises en chantier en Île-de-France, il aurait été tentant de distinguer les bureaux et les entrepôts à part. En effet leurs logiques d'implantation sont spécifiques, les bureaux étant massivement implantés dans les pôles tertiaires de la zone urbaine dense, avec un taux élevé de renouvellement urbain et des densités élevées, au contraire des entrepôts plutôt implantés en grande couronne à proximité des axes routiers. Les données Sitadel2 géolocalisées révèlent toutefois que lorsque les mises en chantier de nouvelles constructions de bureaux ont lieu sur des espaces NAF, ils sont fréquemment sur les mêmes parcelles que les nouvelles constructions d'entrepôts, de locaux industriels, artisanaux et commerciaux et présentent alors des caractéristiques comparables en termes de densité notamment.

Il a semblé important d'isoler les services publics qui pourraient faire l'objet d'actions ciblées des pouvoirs publics afin de limiter leur impact en termes de consommation d'espaces NAF.

Les locaux agricoles sont enfin traités à part, car malgré leur faible poids dans les mises en chantier, ils ne sauraient être traités au même titre que les zones d'activité économiques de type industriel, commercial ou tertiaire, ayant par nature besoin d'une proximité avec les espaces NAF.

52,4 millions de m² de surfaces de plancher (SDP) mis en chantier entre 2009 et 2017...

... dont 54 % à destination du logement

52,4 millions de m² (Mm²) de surfaces de plancher (SDP) ont été mis en chantier entre 2009 et 2017 en Île-de-France, dont 28,5 Mm² SDP de logements et 23,9 Mm² SDP de locaux d'activités selon les données géolocalisées de Sitadel2¹.

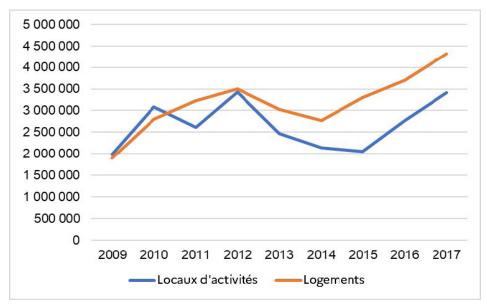


Illustration 2: SDP totales mises en chantier

Source : Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017 (SDES, APUR). Traitements : DRIEA/SCEP/DADDT

Alors que la production de surfaces à destination du logement était relativement équivalente à celle des activités au début des années 2010, elle s'est révélée moins sensible à la conjoncture baissière des années 2013 - 2014 et le différentiel s'est ensuite maintenu lors de la phase haussière qui a suivi. En 2017, la production de surfaces de logements est ainsi de 25 % plus élevée que lors du précédent pic de 2012, alors que celle à destination de locaux d'activités parvient tout juste à retrouver le niveau atteint cette année-là. Sur la période, la production pour le logement représente ainsi 54 % des surfaces.

La perte de données due aux adresses mal renseignées dans Sitadel2, qui n'ont pas pu être géolocalisées ou rattachées à une parcelle lors du croisement avec les fichiers fonciers et qui sont hors périmètre de l'étude, est estimée à 9,5 %.

Logements Locaux d'activité 28,5 Mm² SDP 23,9 Mm² SDP Agricoles **Artisanat** 1% 2% Services publics Individuels Bureaux 28% 27% Collectifs **Industries** 74% commerces 8% 13% Entrepôts Hôtels 15% 6%

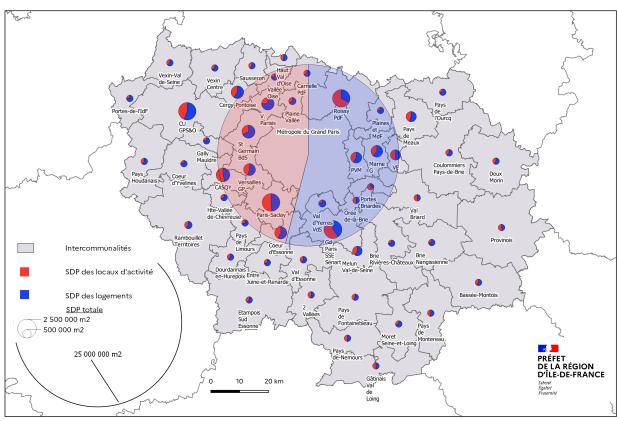
Illustration 3 : Répartition des SDP totales mises en chantier

Source: Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017. Traitements: DRIEA/SCEP/DADDT

Les 28,5 Mm² SDP de logements mis en chantier entre 2009 et 2017 sont majoritairement des logements collectifs (74 % soit 21,2 Mm² SDP), les 26 % restant soit 7,3 Mm² SDP étant des logements individuels. Les logements collectifs représentent ainsi 40 % de la SDP totale mise en chantier en Île-de-France entre 2009 et 2017.

Les 23,9 Mm² SDP de locaux d'activités mis en chantier entre 2009 et 2017 se répartissent à parts quasiégales entre les services publics et les bureaux (6,5 Mm² SDP), suivis des entrepôts (3,6 Mm² SDP) et des commerces (3 Mm² SDP). Les autres types de locaux d'activités représentent chacun moins de 10 % de la SDP de locaux d'activités mise en chantier.

Illustration 4 : SDP de locaux d'activités et SDP de logements mises en chantier sur la période 2009 - 2017



DRIEA/SCEP/DADDT - CG Décembre 2020 - Source : Sitadel2 géolocalisé 2009-2017/MTES, MOS IIe-de-France 2008-2012-2017/Institut Paris Région

Sur 2009 - 2017, plus de la moitié des mises en chantier, aussi bien pour le logement que pour l'activité, se situe dans la Métropole du Grand Paris.

Le ratio régional sur cette période a été de 1,2 m² SDP de logements pour 1 m² de locaux d'activités mis en chantier. Ce ratio est inférieur à 1 dans les intercommunalités qui ont construit davantage de locaux d'activités que de logements : Saclay, Roissy, Les Portes Briardes entre Villes et Forêts, l'Orée de la Brie, Saint-Quentin en Yvelines, Sénart, Val Briard, Val d'Europe, Provinois et Gâtinais-Val de Loing.

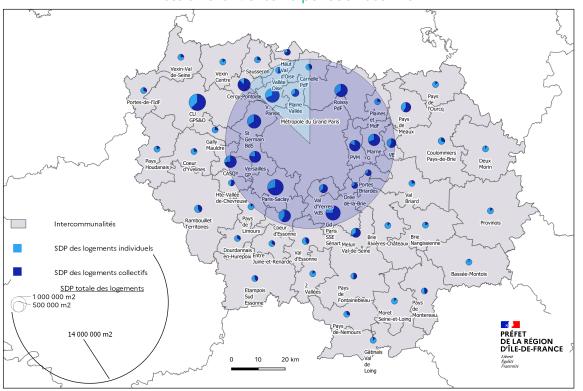


Illustration 5 : SDP de logements individuels et SDP de logements collectifs mises en chantier sur la période 2009 - 2017

Géographie intercommunale au 1er janvier 2020 - DRIEA/SCEP/DADDT - CG Décembre 2020 (Source : Sitadel2 géolocalisé 2009-2017/MTES, MOS IIe-de-France 2008-2012-2017/Institut Paris Région)

Par ailleurs, seules 5 intercommunalités ont une part du logement collectif supérieure à la moyenne régionale (qui s'élève à 74 % des surfaces de logements mises en chantier sur 2009 - 2017) : la Métropole du Grand Paris, Paris-Vallée de la Marne, Versailles Grand Parc, Sénart et Cergy-Pontoise.

Un taux de renouvellement urbain (TRU) de 90 % en Île-de-France

L'Île-de-France est la région française la plus performante au regard du taux de renouvellement urbain (TRU), qui atteint 90 % en moyenne sur 2009 - 2017 alors que la moyenne nationale est de 42 %¹.

10 % 10 % 53 % 93 % 93 % 87 % 10 % 84 % 37 % Locaux d'activité Services publics Logements individuels Logements collectifs Locaux agricoles hors services publics (6,6 Mm² SDP) (0,3 Mm² SDP) (7,3 Mm² SDP) (21,2 Mm² SDP) et locaux agricoles (17 Mm² SDP) En renouvellement urbain En extension urbaine En mitage

Illustration 6 : Répartition des SDP mises en chantier par type de construction et d'implantation

Sources: Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017, MOS 2008 - 2012 - 2017. Traitements: DRIEA/SCEP/DADDT

Le TRU des logements collectifs (93 %) est le plus élevé des 5 types de construction étudiés et correspond au volume le plus important (21,2 Mm² SDP) sur la période 2009 - 2017. Il est logiquement supérieur à celui des logements individuels (84 %) qui représentent un volume 3 fois moindre (7,3 Mm² SDP). Globalement, le TRU régional pour le logement est de 91 %.

Le TRU régional global des locaux d'activités est légèrement en deçà (88 %), avec des variations importantes entre les services publics (93 %), les locaux agricoles (37 %) et entre ces deux catégories, ainsi qu'entre les autres locaux d'activités (87 %).

À travers le prisme du volume de surfaces de plancher mises en chantier, le mitage apparaît comme un phénomène de moindre importance, à l'exception des locaux agricoles pour lesquels il atteint 53 %, ce qui est inhérent à la nature même de ces activités. Ceci correspond à un volume de moins de 0,2 Mm² SDP de locaux agricoles mis en chantier en mitage, ce qui reste in fine deux à trois fois moins important que les surfaces de plancher mises en chantier en mitage pour les locaux d'activités, hors services publics et locaux agricoles (0,6 Mm² SDP) ou pour les logements individuels (0,4 Mm² SDP).

Albizzati C., Poulhes M., Parraud J.S., 2017, Caractérisation des espaces consommés par le bâti en France métropolitaine entre 2005 et 2013, Insee références

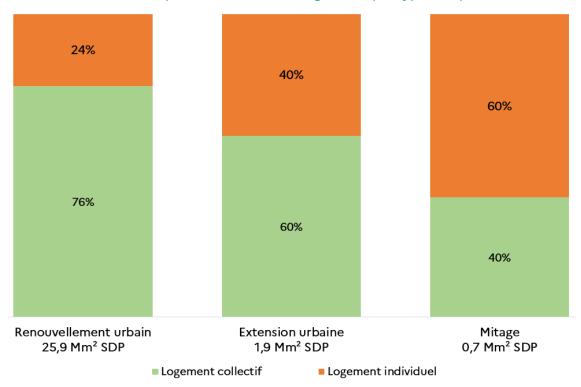


Illustration 7 : Répartition des SDP de logements par type d'implantation

Sources: Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017, MOS 2008 - 2012 - 2017. Traitements: DRIEA/SCEP/DADDT

Les logements individuels sont logiquement surreprésentés en extension urbaine et en mitage¹, avec des poids respectivement de 60 % et 40 %, alors que ce segment représente environ 25 % du total des surfaces de logements mises en chantier sur la période.

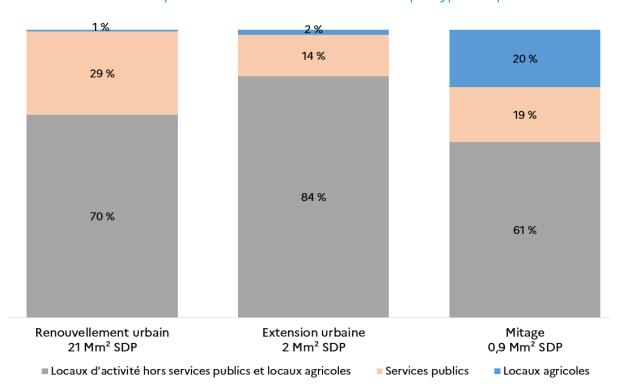


Illustration 8 : Répartition des SDP de locaux d'activité par type d'implantation

Sources: Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017, MOS 2008 - 2012 - 2017. Traitements: DRIEA/SCEP/DADDT

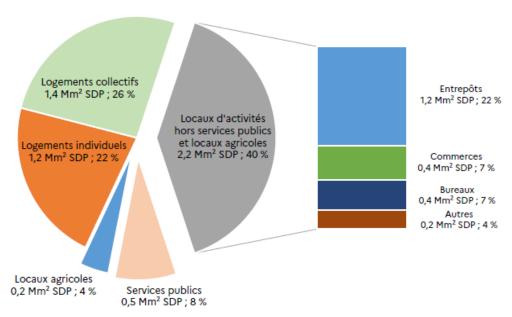
¹ Le décalage temporel entre les prises de vues aériennes et la mise en chantier des constructions peut influer sur cette ventilation, notamment pour les mises en chantier de 2017.

Quant aux locaux d'activités hors service public et locaux agricoles, ils sont clairement surreprésentés en extension urbaine (84 % contre 71 % pour l'ensemble de la construction). La part du service public est plus importante en mitage (19 %) qu'en extension urbaine (14 %).

Les mises en chantier hors tache urbaine représentent 5,5 Mm² SDP

Sur 2009 - 2017, les mises en chantier hors tache urbaine (espace déjà urbanisé) ont ainsi représenté **5,5 Mm² SDP**. Elles se répartissent à 70 % en extension urbaine et à 30 % en mitage.

Illustration 9 : Répartition des SDP mises en chantier hors tache urbaine par type de construction



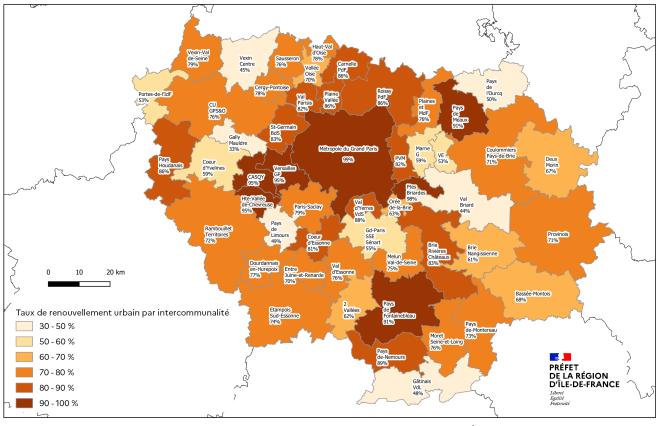
Sources: Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017, MOS 2008 - 2012 - 2017. Traitements: DRIEA/SCEP/DADDT

Les SDP mises en chantier hors tache urbaine relèvent à plus de 52 % de locaux d'activités de tous types (2,9 Mm² SDP) et à 48 % de logements (2,6 Mm² SDP).

Les locaux d'activités sont sur-représentés hors tache urbaine car ils représentent 52% des mises en chantier hors tache urbaine (2,9 Mm² SDP sur 5,5 Mm² SDP) contre 46% des mises en chantier totales (23,9 Mm² SDP sur 52,4 Mm² SDP - voir *illustration 3*). Parmi eux, les entrepôts sont majoritaires (1,2 Mm² SDP mis en chantier hors tache urbaine), suivis des services publics (0,5 Mm² SDP), puis des commerces et bureaux (0,4 Mm² SDP chacun).

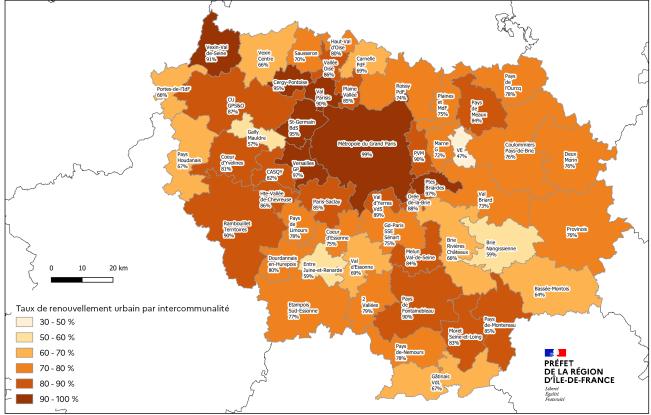
Des marges de progrès pour améliorer le TRU dans la quasi-totalité des intercommunalités

Illustration 10 : TRU des mises en chantier de locaux d'activités



Géographie intercommunale au 1er janvier 2020 - DRIEA/SCEP/DADDT - CG Mars 2021 (Source : Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017/MTES, MOS Île-de-France 2008 - 2012 - 2017, Institut Paris Région)

Illustration 11: TRU des mises en chantier de logements



Géographie intercommunale au 1^{er} janvier 2020 - DRIEA/SCEP/DADDT - CG Mars 2021 (Source : Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017/MTES, MOS Île-de-France 2008 -2012 - 2017, Institut Paris Région)

On observe globalement sur les cartes (*illustrations 10 et 11*) des TRU élevés dans l'agglomération centrale, aussi bien pour les activités que pour le logement, en particulier dans la Métropole du Grand Paris (99 %), à Versailles Grand Parc (95 % pour les activités, 97 % pour le logement) et aux Portes Briardes entre Villes et Forêts (98 % pour les activités, 97 % pour le logement).

Illustration 12: Analyse des taux de renouvellement urbain intercommunaux

		Types de construction				
	Total	Locaux d'activités hors services publics et locaux agricoles	Services publics	Locaux agricoles	Logements individuels	Logements collectifs
SDP totale mise en chantier	52,47 Mm²	17,04 Mm²	6,54 Mm²	0,34 Mm²	7,32 Mm²	21,23 Mm²
dont hors tache urbaine	5,46 Mm²	2,17 Mm²	0,45 Mm²	0,21 Mm²	1,20 Mm²	1,43 Mm²
TRU en moyenne régionale	90 %	87 %	93 %	37 %	84 %	93 %
Min – max	50 % – 99 %	28 % – 100 %	45 % – 100 %	0 % – 100 %	50 % – 99 %	45 % – 100 %
Nb d'intercommunalités sous la moyenne régionale	47	40	39	29	36	39
SDP mise en chantier hors tache urbaine	5,13 Mm²	2,06 Mm²	0,39 Mm²	0,14 Mm²	0,98 Mm²	1,29 Mm²
Nb d'intercommunalités du 1er quartile1 (« taux de renouvellement urbain faibles »)	13 (< 70 %)	13 (< 70 %)	13 (< 75 %)	13 (< 18 %)	13 (< 70 %)	13 (< 78 %)
SDP mise en chantier hors tache urbaine	1,95 Mm²	1,06 Mm ²	0,09 Mm²	0,06 Mm ²	0,35 Mm²	0,72 Mm ²

Sources : Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017, MOS 2008 - 2012 - 2017. Traitements : DRIEA/SCEP/DADDT

En Île-de-France, **l'enjeu du renouvellement urbain concerne autant l'activité que le logement** : 2,83 Mm² SDP de locaux d'activité et 2,63 Mm² SDP de logements (individuels et collectifs) ont été mis en chantier hors tache urbaine entre 2009 et 2017.

Sur les 52 intercommunalités franciliennes (la Métropole du Grand Paris étant ici considérée comme une seule intercommunalité), 47 ont un TRU total inférieur à la moyenne francilienne c'est-à-dire inférieur à 90 %. Elles représentent 94 % de la SDP mise en chantier hors tache urbaine sur la période et 94 % de la consommation d'espaces NAF directement liée aux constructions (logements et activités confondus), selon le MOS². Dans ces 47 intercommunalités, améliorer le TRU total pour tendre³ vers la moyenne régionale est donc un levier majeur pour contribuer à réduire la consommation régionale d'espaces NAF. Le constat vaut aussi bien pour le logement que pour l'activité⁴.

¹ En statistique, un quartile correspond à un quart de l'échantillon, soit ici 13 intercommunalités sur un total de 52 intercommunalités étudiées. Plus spécifiquement, le 1er quartile est ici composé des 13 intercommunalités ayant le TRU le plus faible, le groupe d'intercommunalité concerné étant différent selon que l'on s'intéresse au TRU total ou selon chaque type de construction.

² Voir annexe 1.

³ L'effort à réaliser devant être calibré en fonction des spécificités territoriales (espace rural, polarités régionales...) et en prenant en considération le fait que le poids de la MGP et sa performance en matière de renouvellement urbain influent sur la moyenne régionale du TRU.

⁴ Les 40 intercommunalités au TRU des locaux d'activité hors services publics et locaux agricoles inférieur à la moyenne francilienne (87 %) représentent 2,06 Mm² SDP, sur un total de 2,17 Mm² SDP de locaux d'activité hors services publics et locaux agricoles mis en chantier hors tache urbaine. De même, les 36 intercommunalités au TRU pour le logement individuel inférieur à la moyenne francilienne (84 %) représentent 0,98 Mm² SDP, sur un total de 1,2 Mm² SDP de logements individuels mis en chantier hors tache urbaine.

Les intercommunalités du 1er quartile, aux TRU les plus faibles, représentent un groupe à cibler en priorité. Elles concentrent 36 % de la SDP mis en chantier hors tache urbaine sur la période, même si elles ne concentrent in fine que 29 % de la consommation d'espaces NAF directement liée aux constructions, du fait de leurs densités assez élevées hors tache urbaine. Ce constat met ainsi en relief les effets systémiques entre le besoin en construction, le taux de renouvellement urbain et la densité en extension urbaine sur la consommation des espaces NAF : les leviers à mobiliser et leur efficience au regard des enjeux pour réduire cette dernière ne seront pas les mêmes selon les intercommunalités et leurs spécificités territoriales.

S'agissant des activités hors services publics et locaux agricoles, les 13 intercommunalités au TRU inférieur à 70 % ont mis en chantier 1,06 Mm² SDP hors tache urbaine, soit un peu moins de la moitié des 2,17 Mm² SDP au niveau régional. Parmi elles, trois se démarquent :

- Sénart, avec 0,6 Mm² SDP et un TRU de 50 %;
- Marne-et-Gondoire et Val d'Europe, avec respectivement 0,1 et 0,2 Mm² SDP et des TRU de 57 % et de 50 %.

Les volumes en jeu pour les équipements publics sont, par contre, bien moins significatifs. Les locaux agricoles ne sont bien entendu pas concernés par cet enjeu d'amélioration du TRU, l'essentiel de la construction se faisant naturellement dans les espaces agricoles.

Pour les logements, les intercommunalités du 1er quartile ont mis en chantier 1,07 Mm² SDP hors tache urbaine en cumulant logements individuels et collectifs, soit 40 % des surfaces mises en chantier en Île-de-France. Quatre intercommunalités polarisent particulièrement la construction de logements collectifs hors tache urbaine :

- Sénart, avec 0,2 Mm² SDP et un TRU 70 %;
- Roissy, Marne-et-Gondoire et Val d'Europe, avec chacune 0,1 Mm² SDP et des TRU respectifs de 70 %, pour les deux premières et 45 % pour Val d'Europe¹.

Il convient par ailleurs d'observer que les deux intercommunalités disposant des TRU les plus faibles présentent des enjeux très différents :

- sur la communauté de communes de Gally-Mauldre, les TRU de 33 % pour l'activité et de 50 % pour le logement s'appliquent sur des volumes très faibles. In fine, les surfaces mises en chantier hors tache urbaine représentent modestement 0,04 Mm² SDP;
- à Val d'Europe, les TRU de 53 % pour l'activité et de 47 % pour le logement induisent, par contre, un volume total de mises en chantier hors tache urbaine très important (0,4 Mm² SDP), ce qui s'explique par les réserves d'urbanisation mises à disposition dans les ZAC, où ont lieu plus des deux tiers de la construction et de la consommation d'espaces NAF². Ce territoire présente la forte spécificité d'être le reflet d'une volonté d'aménagement portée par l'État en accompagnement de l'implantation sur des espaces NAF du parc de divertissement Disney et des investissements importants en termes de réseaux de transports qu'a nécessité cette implantation.

Outre ces intercommunalités, le territoire de GPS&O avec 0,08 Mm² SDP de logements collectifs mis en chantier hors tache urbaine et un TRU élevé de 90 % est à surveiller, au vu des dynamiques résidentielles qui vont être induites ces prochaines années par la nouvelle ligne de RER EOLE.

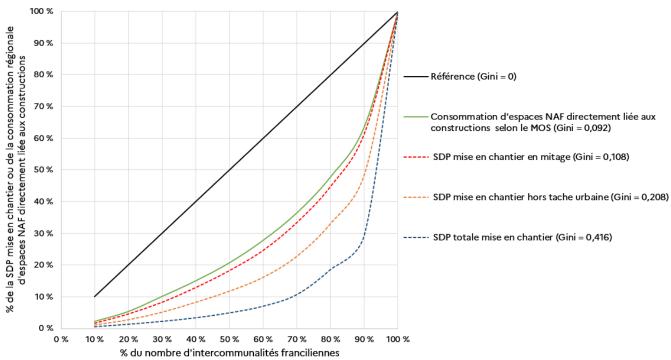
² DRIEA, 2021, Les ZAC contribuent-elles à la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers en Île-de-France ? Analyse sur la période 1989 - 2017

Protected and Samuel Control of C

Illustration 13: Répartition des SDP mises en chantier hors tache urbaine par type d'implantation

Géographie intercommunale au 1 m janvier 2020 - DRIEA/SCEP/DADDT - CG Mars 2021 (Source : Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017/MTES, MOS Île-de-France 2008 -2012 - 2017, Institut Paris Région)





Sources: Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017, MOS 2008 - 2012 - 2017. Traitements: DRIEA/SCEP/DADDT

Lecture: plus les courbes de couleur sont éloignées de la droite de référence en noir, plus les inégalités entre intercommunalités sont importantes. L'égalité parfaite représentée par la droite de référence voudrait par exemple que 10 % ou 20 % des intercommunalités représentent 10 % ou 20 % de la SDP totale mise en chantier

La courbe de Lorentz, utilisée dans l'*illustration 14*, permet de visualiser l'importance de la concentration de la SDP totale mise en chantier (indice de Gini de 0,416): on lit sur le graphique que 90 % des intercommunalités ont mis en chantier seulement 30 % de la SDP totale régionale sur la période 2009 - 2017. En effet, **6 intercommunalités ont mis en chantier 70 % de la SDP totale régionale**: la Métropole du Grand Paris (26,5 Mm² SDP), Sénart (2,3 Mm² SDP), Saclay, Roissy et GPS&O (2,2 Mm² SDP chacune) et Saint-Quentin en Yvelines (1,4 Mm² SDP) – cf. *illustration 4*.

La dispersion augmente lorsque l'on s'intéresse à la SDP mise en chantier hors tache urbaine (indice de Gini de 0,208), à la SDP mise en chantier en mitage (indice de Gini de 0,108) et in fine à la consommation d'espaces NAF directement liée aux constructions (indice de Gini de 0,092) : ceci met en évidence la décorrélation entre la construction et la consommation d'espaces NAF. Comme indiqué précédemment, il conviendra de mobiliser un spectre bien plus large d'intercommunalités pour maîtriser la consommation régionale d'espaces NAF.

Toutefois, 6 intercommunalités concentrent la moitié des mises en chantier hors tache urbaine : Sénart (0,9 Mm² SDP), Saclay, Roissy, Val d'Europe et GPS&O (0,4 Mm² SDP chacune), ainsi que Marne et Gondoire (0,3 Mm² SDP). Elles représentent plus du tiers (36 %) de la consommation régionale brute d'espaces NAF directement liée aux constructions.

Illustration 15: Analyse de la part du mitage dans les mises en chantier hors tache urbaine

	Locaux d'activités hors services publics et locaux agricoles	Services publics	Locaux agr.icoles	Logements individuels	Logements collectifs
SDP mise en chantier hors tache urbaine	2,17 Mm²	0,45 Mm²	0,21 Mm ²	1,20 Mm ²	1,43 Mm²
dont en mitage	0,56 Mm²	0,17 Mm²	0,18 Mm²	0,43 Mm²	0,28 Mm²
Part du mitage en moyenne régionale	26 %	39 %	85 %	36 %	19 %
Min – max	0 % – 100 %	0 % – 100 %	0 % – 100 %	7 % – 86 %	0 % – 100 %
Nb d'intercommunalités au-dessus de la moyenne régionale	34	30	37	31	31
SDP mise en chantier en mitage	0,42 Mm²	0,13 Mm²	0,13 Mm²	0,27 Mm²	0,18 Mm²
Nb d'intercommunalités au-dessus du 3º quartile « part du mitage très élevée »	13 (>63 %)	13 (>87 %)	28 (=100 %)	13 (>53 %)	13 (> 78 %)
SDP mise en chantier en mitage	0,15 Mm²	0,06 Mm²	0,07 Mm²	0,11 Mm ²	0,05 Mm²

Sources: Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017, MOS 2008 - 2012 - 2017. Traitements: DRIEA/SCEP/DADDT

Parmi les 5,46 Mm² SDP mis en chantier hors tache urbaine sur la période 2009 - 2017 au niveau régional, 30 % l'ont été en mitage et 70 % en extension urbaine. La part du mitage varie fortement. Elle est en moyenne de 32 % pour l'activité (0,91 Mm² SDP) et de 27 % pour le logement (0,71 Mm² SDP), avec des valeurs qui fluctuent entre 0 % et 100 % selon les intercommunalités et la nature des constructions.

Pour les 5 types de construction, on retrouve une trentaine d'intercommunalités au-dessus de la moyenne régionale, concernant la part du mitage hors tache urbaine.

Plus spécifiquement, 6 intercommunalités représentent 38 % des mises en chantier en mitage : Roissy, Sénart et GPS&O (0,1 Mm² SDP chacune), Melun Val de Seine (0,09 Mm² SDP), Saclay et Val d'Europe (0,08 Mm² SDP chacune).

Voir annexe 2 pour les surfaces de plancher mises en chantier hors tache urbaine par intercommunalité sur 2009 - 2017 et par type de construction issues du modèle, et annexe 3 pour les paramètres du modèle par intercommunalité concernant le taux de renouvellement urbain par type de construction sur 2009 - 2017.

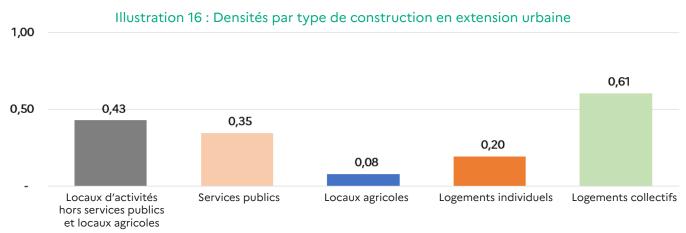


Livry-Gargan, HLM

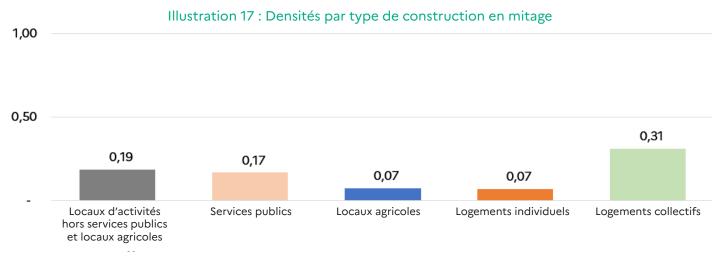
De fortes dispersions de la densité des constructions hors tache urbaine

Ce chapitre traite de la densité des constructions édifiées en dehors de la tache urbaine, exprimée en m² de SDP mis en chantier par m² de surface foncière, sur la période 2009 - 2017. Elle ne vise pas à mesurer l'éventuelle densification au sein de la tache urbaine, rendue possible via le renouvellement urbain, dont la connaissance n'est pas nécessaire pour modéliser la consommation des espaces NAF. Par contre, elle s'attache à faire la distinction entre les constructions en mitage et en extension urbaine, selon les différentes natures de locaux.

Des densités régionales deux fois plus élevées en extension urbaine qu'en mitage



Sources : Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017, MOS 2008 - 2012 - 2017, Fichiers fonciers au 1^{er} janvier 2018. Traitements : DRIEA/SCEP/DADDT



Sources : Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017, MOS 2008 - 2012 - 2017, Fichiers fonciers au 1er janvier 2018. Traitements : DRIEA/SCEP/DADDT

Globalement, les densités varient fortement : de 0,07 m² SDP par m² de surface foncière, pour les locaux agricoles et logements individuels en mitage, à 0,61 pour les logements collectifs en extension urbaine.

Les densités en extension urbaine sont dans l'ensemble deux fois supérieures à celles en mitage : ainsi, la densité pour les locaux d'activités hors services publics et locaux agricoles s'élève à 0,43 m² SDP par m² de surface foncière en extension urbaine, alors qu'elle n'est que de 0,19 en mitage. De même, la densité des mises en chantier des logements individuels est de 0,20 en extension urbaine et de 0,07 en mitage. Seule la densité des mises en chantier de locaux agricoles varie peu entre l'extension urbaine (0,08) et le mitage (0,07).

Ces densités sont cohérentes avec celles observées dans d'autres études nationales¹ ou franciliennes².

¹ CEREMA, 2014, Indicateurs de consommation d'espaces – Phase 2 : calcul d'indicateurs nationaux

² Institut Paris Région, 2005, Appréhender la densité

Des densités en extension urbaine très contrastées

Illustration 18 : Densités intercommunales en extension urbaine des locaux d'activités

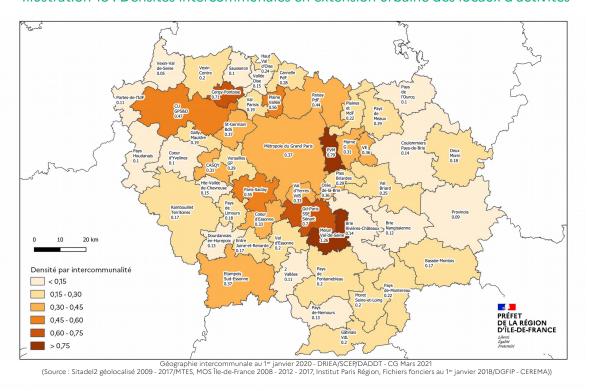
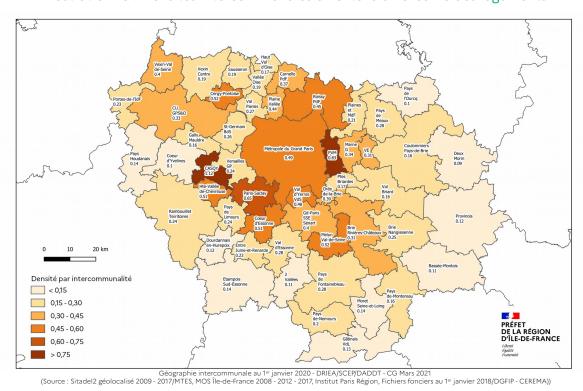


Illustration 19 : Densités intercommunales en extension urbaine des logements



La densité moyenne régionale en extension urbaine des locaux d'activités est de 0,39. Celle des logements (0,33) est sensiblement identique. On observe globalement un gradient des densités du centre vers les franges de l'Île-de-France : les densités intercommunales en extension urbaine des locaux d'activités (*illustration 18*) et des logements (*illustration 19*) sont dans l'ensemble supérieures à ces moyennes régionales au sein de la MGP et dans les territoires limitrophes, alors que les intercommunalités situées en particulier à l'Est de la Seine-et-Marne, au Sud de l'Essonne et à l'Ouest des Yvelines présentent des densités inférieures aux moyennes régionales.

Illustration 20 : Analyse des densités intercommunales en extension urbaine

	Locaux d'activités hors serv. publics et locaux agricoles	Services publics	Locaux agricoles	Logement individuel	Logement collectif
SDP mise en chantier hors tache urbaine	2,17 Mm ²	0,45 Mm²	0,21 Mm²	1,20 Mm²	1,43 Mm²
dont en extension urbaine	1,62 Mm²	0,28 Mm²	0,03 Mm²	0,77 Mm²	1,15 Mm²
Densité en moyenne régionale	0,43	0,35	0,08	0,2	0,61
Min – max	0,10 – 1,95	0,08 – 1,05	0,05 – 0,3	0,09 – 0,94	0,14 – 1,21
Nb d'intercommunalités sous la moyenne régionale	45	41	32	25	37
SDP mise en chantier en extension urbaine	0,64 Mm²	0,09 Mm²	0,01 Mm²	0,24 Mm²	0,48 Mm²
Nb d'intercommunalités du 1 ^{er} quartile « densités très faibles »	13 (< 0,16)	13 (< 0,15)	31 (= 0,05)	13 (< 0,13)	13 (< 0,20)
SDP mise en chantier en extension urbaine	0,01 Mm²	0,009 Mm²	0,01 Mm²	0,08 Mm²	0,02 Mm²

Sources: Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017, MOS 2008 - 2012 - 2017. Traitements: DRIEA/SCEP/DADDT

Agir sur l'amélioration des densités des constructions réalisées en dehors de la tache urbaine est un levier qui concerne autant celles qui sont réalisées en mitage que celles situées en extension urbaine. En effet, si les densités sont globalement deux fois plus élevées en extension urbaine qu'en mitage, les volumes en jeu sont plus de deux fois supérieurs.

Les 45 intercommunalités sous la densité moyenne régionale pour les locaux d'activités (hors services publics et locaux agricoles) mis en chantier en extension urbaine sur 2009 - 2017 représentent près de 40% de la SDP régionale correspondante. Autrement dit, près des deux tiers de la production de ce segment en extension urbaine sont réalisés dans 7 intercommunalités avec une densité supérieure à la moyenne régionale. Il en résulte que l'effort pour ce segment, qui représente 40 % de la construction en extension urbaine, doit porter autant sur un effet de rattrapage pour les intercommunalités les moins efficientes que sur une augmentation globale de la moyenne régionale.

Les 5 intercommunalités ayant mis en chantier le plus de SDP pour cette nature de locaux sont : Sénart (0,5 Mm² SDP soit le tiers du volume régional à lui seul), avec une densité de 0,71 nettement supérieure à la moyenne régionale, Val d'Europe (0,2 Mm² SDP), avec une densité de 0,36 inférieure à la moyenne régionale, Saclay, Marne et Gondoire et GPS&O, avec chacune 0,2 Mm² SDP et des densités respectives de 0,56, 0,32 et 0,50. Pour Saclay, Sénart et GPS&O, ce ne sont pas tant les densités que les volumes mis en chantier qui sont un enjeu. Pour Marne et Gondoire et Val d'Europe, l'enjeu concerne à la fois les volumes mis en chantier et leurs densités.

Le même constat peut être dressé pour les services publics édifiés en extension urbaine, mais les volumes en jeu sont nettement moins élevés (7 % de la construction). À noter que Saclay a mis en chantier environ 30 % du total régional de cette classe d'actif, principalement des locaux d'enseignement, avec une densité de 0,54 supérieure à la moyenne régionale. On repère ensuite Cergy-Pontoise avec 31 000 m² SDP (dont l'AREN'ICE, patinoire inaugurée en 2016 hébergeant le siège de la fédération française de hockey sur glace), avec une densité de 1,05 nettement supérieure à la moyenne régionale.

S'agissant des logements, on retrouve également la nécessité de faire porter l'effort sur l'ensemble des intercommunalités pour améliorer la densité moyenne régionale, tout en étant bien entendu davantage exigeant pour les intercommunalités les moins vertueuses. En effet, 60 % de la production de logements collectifs en extension urbaine (30 % de la construction) est réalisée dans 15 intercommunalités dont la densité est déjà supérieure à la moyenne régionale. De même, 75 % de la production de logements individuels (20 % de la construction) se fait dans 27 intercommunalités ayant une densité plus élevée que la moyenne régionale.

Sept intercommunalités ont mis en chantier plus de la moitié des logements (individuels et collectifs) en extension urbaine : il s'agit de Roissy, Sénart, ainsi que Marne et Gondoire (0,2 Mm² SDP chacune), avec des densités respectives de 0,45, de 0,40 et de 0,34 ; Saclay, Cœur d'Essonne, GPS&O et Val d'Europe (0,1 Mm² SDP chacune), avec des densités respectives de 0,65, de 0,51, de 0,33 et de 0,31 – cf. illustration 19.

Des densités en mitage faibles (presque) partout

Illustration 21: Densités intercommunales en mitage des locaux d'activités

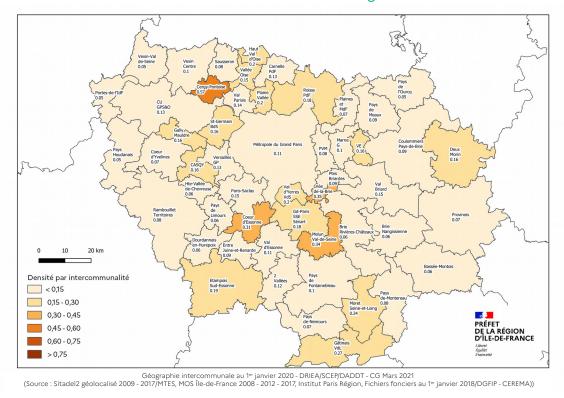
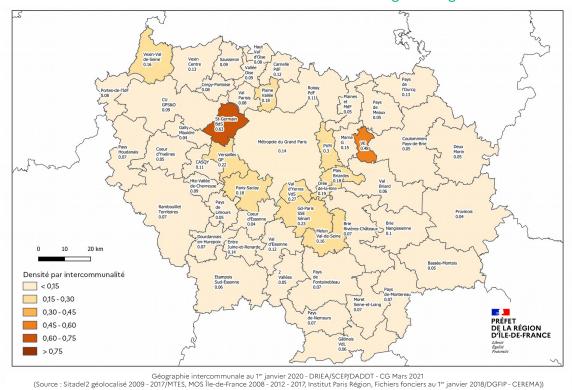


Illustration 22 : Densités intercommunales en mitage des logements



La densité moyenne régionale en mitage des locaux d'activités est de 0,14. Celle des logements (0,10) est sensiblement identique. Contrairement aux densités intercommunales en extension urbaine, les densités intercommunales en mitage apparaissent ainsi particulièrement faibles sur l'ensemble du territoire régional, à 3 exceptions près : Cergy-Pontoise et sa densité de 0,57 pour les locaux d'activité (illustration 21), Saint-Germain Boucles de Seine et Val d'Europe, avec leurs densités respectives de 0,63 et de 0,48 pour les logements (illustration 22).

Illustration 23 : Analyse des densités intercommunales en mitage

	Locaux d'activités hors serv. publics et locaux agricoles	Services publics	Locaux agricoles	Logements individuels	Logements collectifs
SDP mise en chantier en IDF hors tache urbaine	2,17 Mm ²	0,45 Mm²	0,21 Mm²	1,20 Mm²	1,43 Mm²
dont en mitage	0,56 Mm²	0,17 Mm²	0,18 Mm²	0,43 Mm²	0,28 Mm²
Densité en moyenne régionale	0,19	0,17	0,07	0,07	0,31
Min – max	0,05 – 0,58	0,07 – 0,63	0,05 – 0,3	0,03 – 0,43	0,1 – 2,51
Nb d'intercommunalités sous la moyenne régionale	40	33	32	26	44
SDP mise en chantier en mitage	0,30 Mm²	0,08 Mm ²	0,10 Mm²	0,21 Mm ²	0,13 Mm²
Nb d'intercommunalités du 1 ^{er} quartile	13 (< 0,10)	13 (< 0,10)	31 (= 0,05)	13 (< 0,05)	13 (< 0,20)
SDP mise en chantier en mitage	0,02 Mm²	0,02 Mm ²	0,09 Mm²	0,09 Mm²	0,05 Mm²

Sources: Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017, MOS 2008 - 2012 - 2017. Traitements: DRIEA/SCEP/DADDT

Contrairement aux densités en extension urbaine, les densités intercommunales en mitage concernant les locaux d'activités hors services publics et locaux agricoles sont peu dispersées. Les densités en mitage étant par ailleurs globalement deux fois moins élevées que les densités en extension urbaine, l'enjeu consiste à ce que l'ensemble des intercommunalités améliorent la densité des constructions édifiées en mitage sur leur territoire, afin d'obtenir mécaniquement l'amélioration des moyennes régionales, tout en demandant un effort accru aux intercommunalités les moins efficientes.

En effet, la moitié des surfaces en mitage de locaux d'activités hors services publics et agricoles (a), de services publics (b) et de logements individuels (c) se situent dans des intercommunalités pour lesquelles les densités respectives sont supérieures à la moyenne régionale, alors que par ailleurs, ces trois segments (a + b + c) représentent 75 % de la construction en mitage¹.

En particulier, l'accent doit être mis sur les **logements individuels**, qui sont édifiés en mitage avec des densités très faibles (0,07), alors qu'ils représentent 25 % de la construction en mitage. Même si le phénomène est diffus, quelques « polarités » concentrent 25 % des mises en chantier : Val d'Europe et GPS&O avec 0,03 Mm² SDP et des densités respectives de 0,15 et de 0,07 ; ainsi que la Brie des Rivières et Châteaux et Saint-Quentin en Yvelines avec 0,02 Mm² SDP et des densités respectives de 0,05 et de 0,06.

S'agissant des **locaux d'activités** (hors services publics et locaux agricoles) mis en chantier en mitage, la construction est plus concentrée : Roissy et Sénart se démarquent avec respectivement 0,09 Mm² SDP et 0,07 Mm² SDP, soit près de 25 % du total régional, pour des densités de 0,15 et 0,10.

Voir annexe 4 pour les paramètres du modèle par intercommunalité : densités par type de construction.

¹ Le cas des logements collectifs en mitage pourrait être un peu différent, puisque les deux tiers de la construction sont édifiés avec une densité plus faible que la moyenne régionale ; mais il est possible que des biais soient introduits par le décalage temporel entre les prises de vues aériennes et la mise en chantier des constructions, notamment pour les mises en chantier de 2017. À noter toutefois que Saint Germain Boucles de Seine, Val d'Europe et GPS&O, avec chacune 0,03 Mm² SDP et des densités de 0,2 inférieures à la moyenne régionale représentent un tiers des mises en chantier de logements collectifs en mitage.



Carrefour en forêt de Sénart vers Quincy-sous-Sénart

Comment modéliser la consommation brute d'espaces NAF?

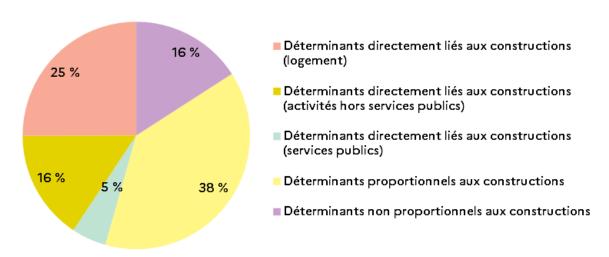
La consommation brute d'espaces NAF observée en Île-de-France s'élève à :

- 1090 ha/an selon les estimations de l'Observatoire national de l'artificialisation des sols à partir des fichiers fonciers entre le 1^{er} janvier 2009 et le 1^{er} janvier 2018 ;
- 820 ha/an selon la photo-interprétation d'images aériennes par le MOS entre 2008 et 2017.

Selon le MOS, on estime que les 820 ha/an de consommation brute se répartissent ainsi :

- 374 ha/an, soit 46 % sont directement liés aux constructions (206 ha/an de logements, 128 ha/an de locaux d'activités hors services publics et 40 ha/an de locaux destinés aux services publics, y compris les parkings pour ces 3 types de constructions);
- 316 ha/an, soit 38 % sont proportionnels aux constructions (voir explication ci-après);
- 130 ha/an, soit 16 % ne sont pas proportionnels aux constructions (voir explication ci-après).

Illustration 24 : Déterminants de la consommation brute d'espaces NAF 2008 - 2017 selon le MOS



Sources: MOS 2008 - 2017. Traitements: DRIEA/SCEP/DADDT

Selon la nomenclature du MOS, les déterminants proportionnels aux constructions correspondent pour :

- 183 ha/an aux « espaces ouverts artificialisés » ainsi qu'aux parcs et jardins publics et privés ;
- 71 ha/an soit 50% des surfaces en chantier qui ne sont pas considérées comme des déterminants directement liés aux constructions ;
- 49 ha/an aux surfaces non bâties dédiées à l'entreposage à l'air libre ;
- 13 ha/an aux transports (voies ferrées, routes, gares routières et dépôts de bus).

Déterminants directement liés ou proportionnels aux constructions

Dans un premier temps, le modèle suivant a été utilisé pour calculer une consommation théorique des espaces NAF sans tenir compte des déterminants non proportionnels aux constructions.

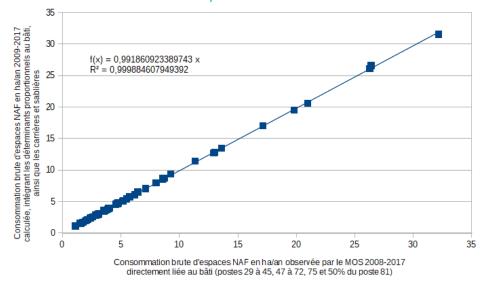
$Ci = Pi,j * \sum(Si,j * (1-Ri,j) / Di,j)$

- Ci étant la consommation brute (C) d'espaces NAF de chaque intercommunalité (i) ;
- Si,j correspondant aux surfaces de plancher (S) par type de construction (j) c'est-à-dire logements individuels, logements collectifs, locaux d'activité, locaux agricoles et services publics, mises en chantier dans chaque intercommunalité (i);
- Ri,j correspondant aux taux de renouvellement urbain (R) par type de construction (j) dans chaque intercommunalité (i);
- Di,j correspondant aux densités hors tache urbaine (D) par type de construction (j) dans chaque intercommunalité (i), calculées à partir des densités en mitage et en extension urbaine, en tenant compte des poids relatifs des surfaces de plancher pour ces deux types d'implantation;
- Pi,j représentant les déterminants proportionnels (P) aux 5 types de constructions (j).

Le coefficient Pi,i est calculé pour chaque intercommunalité sur la base du MOS.

À partir des données Sitadel2 géolocalisées sur 2009 - 2017, ce modèle permet d'obtenir une consommation annuelle brute théorique par intercommunalité très proche de la consommation moyenne annuelle observée par le MOS sur la période 2008 - 2017 (y = 0.992 x avec un R^2 de 0.99^1).

Illustration 25 : Consommation brute d'espaces NAF directement liée aux constructions calculée



Sources: Sitadel2 géolocalisé 2008 - 2017, MOS 2008-2017, fichiers fonciers 2018. Traitements: DRIEA/SCEP/DADDT

Lecture : chaque carré sur le graphique représente une intercommunalité francilienne. En abscisse, sa consommation brute d'espaces NAF observée par le MOS, en ordonnée, celle calculée par le modèle.

¹ En statistique, le coefficient de détermination linéaire de Pearson, noté R², mesure la qualité de la prédiction d'une régression linéaire. Il est compris entre 0 et 1. Plus il est proche de 1, meilleure est la qualité.

Déterminants non proportionnels aux constructions

Au sein des déterminants non proportionnels aux constructions, plus des 3/4 relèvent des carrières et sablières qui représentent selon le MOS en moyenne 101 ha/an de consommation brute d'espaces NAF sur 2008 - 2017. Les carrières et sablières autorisées et en activité recouvrent une superficie d'environ 4 300 ha en Île-de-France. Toutefois « la totalité de cette surface n'est pas vouée simultanément à l'exploitation. [...] seule une petite partie, environ 100 à 150 ha, est nouvellement consommée chaque année pour les besoins de l'exploitation [...] »¹.

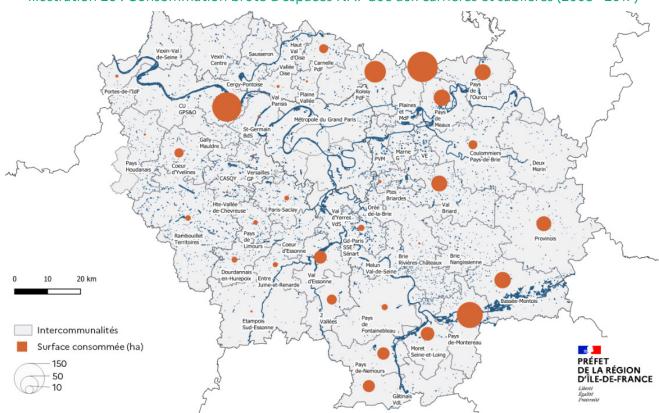


Illustration 26: Consommation brute d'espaces NAF due aux carrières et sablières (2008 - 2017)

Sources: "Evolumos 2017 en 81 postes / Institut Paris Région. Traitements: DRIEA/SCEP/DADDT"

Cette activité extractive ne concerne aujourd'hui plus que la grande couronne. Les gisements sont localisés dans les vallées de la Seine et de la Marne, soit principalement dans les intercommunalités suivantes : Plaines et Monts de France (17 ha/an de consommation brute d'espaces NAF pour les carrières et sablières en moyenne sur 2008 - 2017 selon le MOS), GPS&O (16 ha/an), le Pays de Montereau (12 ha/an) et Roissy Pays de France (9 ha/an).

Les granulats revêtent une importance stratégique au regard de l'objectif de 70 000 logements par an et de la construction du Grand Paris Express, les besoins régionaux étant passés de 33 à 38 millions de tonnes par an pour les 20 prochaines années². Les gisements franciliens exploitables dans le respect des contraintes environnementales sont évalués à 120 000 ha.

¹ Institut Paris Région / Unicem, 2017, Granulats en Île-de-France, Panorama régional

² DRIEE Île-de-France, 2012, La soutenabilité du Grand Paris en matériaux

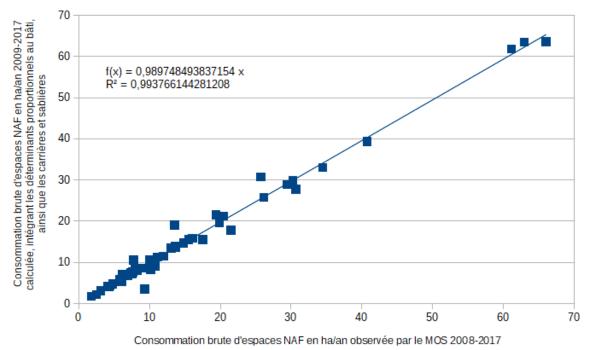
En intégrant les moyennes annuelles intercommunales de consommation brute d'espaces NAF pour des carrières et sablières, uniquement pour les intercommunalités concernées, il est possible avec le modèle suivant de reconstituer 99 % de la consommation brute totale d'espaces NAF observée par le MOS sur la période 2008 - 2017, avec un R² de 0,99 (voir illustration 27):

$Ci = Pi,j * \sum(Si,j * (1-Ri,j) / Di,j) + Ni$

- Ci étant la consommation brute (C) d'espaces NAF de chaque intercommunalité (i) en hectares ;;
- Si,j correspondant aux surfaces de plancher (S) par type de construction (j), c'est-à-dire logements individuels, logements collectifs, locaux d'activité, locaux agricoles et services publics, mises en chantier dans chaque intercommunalité (i);
- Ri,j correspondant aux taux de renouvellement urbain (R) par type de construction (j) dans chaque intercommunalité (i);
- Di,j correspondant aux densités hors tache urbaine (D) par type de construction (j) dans chaque intercommunalité (i), calculées à partir des densités en mitage et en extension urbaine, en tenant compte des poids relatifs des surfaces de plancher pour ces deux types d'implantation;
- Pi, i représentant les déterminants proportionnels (P) aux constructions dans chaque intercommunalité ;
- Ni représentant les déterminants non proportionnels aux 5 types de constructions (j).

Les coefficients Ni et Pi, i sont calculés pour chaque intercommunalité sur la base du MOS.

Illustration 27 : Consommation brute d'espaces NAF calculée et observée par intercommunalité (ha/an)



Sources : Sitadel2 géolocalisé 2008-2017, MOS 2008 - 2017, fichiers fonciers 2018. Traitements : DRIEA/SCEP/DADDT

Lecture : chaque carré sur le graphique représente une intercommunalité francilienne. En abscisse, sa consommation brute d'espaces NAF observée par le MOS, en ordonnée, celle calculée par le modèle.

Voir annexe 5 pour les consommations intercommunales d'espaces NAF sur 2009 - 2017 modélisées et observées.



Cergy-Pontoise, base de loisirs

Synthèse et perspectives

L'étude a permis de valider une modélisation permettant non seulement de reconstituer 99 % de la consommation brute d'espaces NAF observée par le MOS en Île-de-France, mais aussi d'identifier les déterminants de la consommation brute d'espaces NAF par le passé et de faire apparaître des leviers pour réduire cette consommation.

La non-superposition de la géographie de la construction des logements et des locaux d'activités avec celle de la consommation brute d'espaces NAF directement liée à la construction, montre qu'il est possible de produire des logements et des locaux d'activités, tout en faisant preuve de sobriété foncière. En s'inspirant de la démarche « éviter-réduire-compenser » dont le principe est inscrit au code de l'environnement depuis 1976, il s'agit ainsi pour chaque territoire de faire les meilleurs choix de l'amont à l'aval des décisions d'aménagement :

- éviter tout d'abord les impacts sur les milieux naturels, agricoles et forestiers, en privilégiant :
 - o le renouvellement urbain;
 - o les constructions les plus sobres, telles que le logement collectif, qui a des performances supérieures au logement individuel aussi bien concernant le taux de renouvellement urbain que les densités hors tache urbaine ;
- réduire ces impacts : si des constructions hors tache urbaine sont inévitables, par exemple compte tenu d'un tissu urbain récent laissant peu de place aux opérations de densification urbaine, il convient :
 - o d'une part, de limiter le mitage au strict nécessaire, notamment pour les besoins des activités agricoles et forestières, ou pour des activités industrielles nécessitant un éloignement des populations ;
 - o d'autre part, d'améliorer la densité des constructions aussi bien de logements que de locaux d'activités, en extension urbaine comme en mitage, pour limiter l'impact des constructions résiduelles sur la consommation des espaces NAF.

Quantitativement, qu'est-ce que cela signifie et quelles intercommunalités sont concernées ?

L'Île-de-France apparaît comme la région française la plus performante pour son taux de renouvellement urbain de 90 % sur la période 2009 - 2017, la moyenne nationale étant de 42 %. La densité des nouvelles constructions hors tache urbaine est en revanche très dispersée selon les différents types de constructions et leur implantation.

Malgré cette performance remarquable, l'étude révèle que toutes les intercommunalités, sans exception, ont des marges de progrès. L'effort à fournir est donc collectif, mais le poids relatif de chaque intercommunalité n'est pas égal.

Six intercommunalités représentent la moitié des SDP mises en chantier hors tache urbaine et plus du tiers de la consommation régionale brute d'espaces NAF directement liée aux constructions. Il s'agit dans l'ordre d'importance pour leur consommation brute de GPS&O, Sénart, Roissy, Marne et Gondoire, Val d'Europe et Saclay. Dans ces territoires de projets, l'État et les Établissements publics d'aménagement ont un rôle majeur.

Compte tenu des aspirations des Franciliens à mieux se loger et à améliorer leur cadre de vie, notamment au sein de la Métropole du Grand Paris, où le taux d'artificialisation est élevé, il conviendrait d'augmenter le taux de renouvellement urbain et la densité, non seulement pour le logement, mais aussi pour les locaux d'activités. Or les politiques publiques en vigueur, dont le SDRIF, n'évoquent d'objectifs chiffrés de densification qu'en matière d'espaces dédiés à l'habitat, occultant la part de la consommation d'espaces NAF imputable à l'activité, qui en représente pourtant autant que l'habitat. S'agissant des logements, afin d'éviter les effets environnementaux négatifs d'une densité trop élevée, il s'agirait de trouver une densité d'équilibre : « la densité la plus protectrice de l'environnement serait une densité intermédiaire, suffisamment élevée pour faire vivre des commerces de proximité et permettre une desserte en transports collectifs, et suffisamment basse pour que les citadins ne ressentent pas le besoin de prendre l'air le week-end »¹.

Cette étude rétrospective constitue une étape pour analyser les effets des leviers à actionner pour réduire la consommation des espaces NAF dans la perspective du ZAN. La prochaine étape consistera à utiliser ce modèle à des fins **prospectives**, en y intégrant les besoins en construction induits par les évolutions attendues de la population et de l'emploi, afin d'approcher au mieux, à l'échelle intercommunale, les effets de la mobilisation de ces leviers sur la consommation des espaces NAF.

¹ Charmes E. et Souami T., 2009, Revue « Intercommunalités » de l'AdCF, dossier Aménagement Durable

Liste des annexes

Annexe 1 : table de passage entre la nomenclature du MOS et la modélisation

Poste MOS	Libellé MOS	Définition MOS	Modélisation
1	Bois ou forêts	Végétation d'arbres, arbustes, buissons pouvant résulter de régénération ou de recolonisation arbustive. Surface composée d'au moins 40 % d'arbres de 5 m de haut (sauf les vergers), y compris les landes arborées	Espaces NAF
2	Coupes ou clairières en forêts	Clairières, coupes de régénération, coupes rases, semis, y compris les coupes de peupleraies	Espaces NAF
3	Peupleraies	Peupliers cultivés, qu'ils soient plantés ou issus de rejets (dans le cas d'une peupleraie de 2° génération), représentant au minimum 75 % du couvert relatif du peuplement. Lorsque les arbres sont majoritairement non recensables, au moins 100 tiges à l'hectare doivent être présentes. La peupleraie cultivée est une formation arborée individualisée du fait de la sylviculture spécifique qui lui est appliquée (cycle court).	Espaces NAF
4	Espaces ouverts à végétation arbustive ou herbacée	Zones humides, marais, landes non arborées, végétation clairsemée ou herbacée, friches agricoles y compris les jachères et gels pluriannuels, carrières abandonnées avec végétation, terrains de manœuvres, emprises de déboisement des lignes électriques ou aqueducs	Espaces NAF
5	Berges	Berges de voies d'eau sans activités portuaires ou de stockage, non bâties et non aménagées en espaces verts	Espaces NAF
6	Terres labourées	Cultures annuelles, y compris les jachères avec traces de labours, à l'exclusion des maraîchages et cultures florales	Espaces NAF
7	Prairies	Surfaces en herbe sauf les gazons. Principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté, y compris celles des centres équestres. On peut y trouver des jachères.	Espaces NAF
8	Vergers, pépinières	Pépinières et cultures fruitières de plus de 1 000 m² homogènes ou mélangées et de production commerciale. Éventuellement, la vigne sera classée dans ce thème ainsi que les vergers abandonnés ou en friche.	Espaces NAF
9	Maraîchage, horticulture	Cultures intensives annuelles de plein air, de plein champ, cultures légumières (salades, etc.), les maraîchages sans serre, ni châssis, les cultures florales, etc.	Espaces NAF
10	Cultures intensives sous serre	Cultures sous serre, châssis, arceaux	Espaces NAF
11	Eaux fermées (étangs, lacs, etc.)	Surfaces en eau d'au moins 500 m², y compris les étangs des parcs, les nappes des fonds de gravières et les bassins de rétention	Espaces NAF
12	Cours d'eau	Cours d'eau permanents sans restriction de largeur maximum, y compris les canaux	Espaces NAF

Poste MOS	Libellé MOS	Définition MOS	Modélisation
13	Parcs ou jardins	Parcs et jardins (publics ou privés) dont la superficie est supérieure à environ 5 000 m². Dans le cas d'une très grande propriété dont une partie est boisée, les diverses composantes sont dissociées (en bois, parc, eau, etc.). Ils peuvent disposer d'équipements pour le public (aire de jeux).	Déterminant proportionnel aux constructions
14	Jardins familiaux	Jardins, vergers, potagers sur des parcelles indépendantes de l'habitat, d'usage familial et non de production agricole.	Déterminant proportionnel aux constructions
15	Jardins de l'habitat individuel	Jardins d'agrément, potagers ou vergers liés à l'habitat individuel et d'une superficie supérieure à 1 000 m² et inférieure à 5 000 m² environ par parcelle	Déterminant proportionnel aux constructions
16	Jardins de l'habitat rural	Jardins d'agrément, potagers ou vergers liés à l'habitat rural et d'une superficie supérieure à 1 000 m² et inférieure à 5 000 m² environ par parcelle. Les jardins hors agglomération avec abris, cabanes, etc., sont classés dans ce poste.	Déterminant proportionnel aux constructions
17	Jardins de I'habitat continu bas	Jardins d'agrément, potagers ou vergers liés à l'habitat et d'une superficie supérieure à 1 000 m² et inférieure à 5 000 m² environ par parcelle. Les jardins potagers des châteaux et ceux des écoles sont inscrits à ce poste.	Déterminant proportionnel aux constructions
18	Terrains de sport en plein air	Terrains en plein air autres que tennis (terrains de football, athlétisme, rugby, etc.)	Déterminant proportionnel aux constructions
19	Tennis découverts	Terrains de tennis identifiés par photo- interprétation, qu'ils soient publics ou privés	Déterminant proportionnel aux constructions
20	Baignades	Zones de baignade en plein air aménagées dans les parcs de loisirs essentiellement	Déterminant proportionnel aux constructions
21	Parcs d'évolution d'équipement sportifs	Pistes de rollers et pistes de cross, stands de tir découverts. Le circuit Carole (Tremblay-en-France) est référencé dans ce poste.	Déterminant non proportionnel aux constructions
22	Golfs	Parcs d'évolution pour la pratique du golf, y compris les bâtiments.	Déterminant non proportionnel aux constructions
23	Hippodromes	Équipements pour les courses de chevaux de grandes surfaces ouverts au public : Auteuil, Maisons-Laffitte. Les centres équestres sont classés en poste 54.	Déterminant non proportionnel aux constructions
24	Camping, caravaning	Terrains de camping et de caravaning, y compris les parcs résidentiels avec mobil-homes. Les caravanes isolées implantées sur un lotissement individuel de manière permanente seront classées dans le poste 36 « Habitat autre », ainsi que les aires d'accueil des gens du voyage.	Déterminant proportionnel aux constructions

Poste MOS	Libellé MOS	Définition MOS	Modélisation
25	Parcs liés aux activités de loisirs	Parcs animaliers, zoos, parcs d'attractions (réservés aux aires de loisirs non bâties), Eurodisney, parc Astérix, zoo de Vincennes, etc., centres de loisirs sans hébergements. Les aires de loisirs proprement dites sont distinguées des parkings, équipements hôteliers, espaces boisés, etc.	Déterminant non proportionnel aux constructions
26	Cimetières	L'emprise totale est considérée, y compris les zones d'extension.	Déterminant proportionnel aux constructions
27	Surfaces engazonnées avec ou sans arbustes	Surfaces en herbe non agricoles. Elles constituent les espaces en herbe associés: • aux infrastructures (délaissés d'autoroutes entretenus) avec ou sans arbres; • aux terrains de manœuvres militaires; • aux abords des pistes d'aérodromes; • aux surfaces engazonnées des zones d'activités et commerciales; • aux châteaux ou similaires (grandes pelouses décoratives non arborées).	Déterminant proportionnel aux constructions
28	Terrains vacants	Terrains vagues, terrains libres, non bâtis, situés à l'intérieur de la trame urbaine	Déterminant proportionnel aux constructions
29	Habitat individuel	Lotissements et constructions individuelles. Pour les parcelles de plus de 1 000 m², il ne sera pris en compte que les bâtiments plus une bande de 10 m, à rattacher si possible à la voirie.	Déterminant directement lié aux constructions (logement individuel)
30	Ensembles d'habitat individuel identique	Ensembles d'habitations réalisés par un même promoteur, maisons le plus souvent identiques et disposées régulièrement.	Déterminant directement lié aux constructions (logement individuel)
31	Habitat rural	Groupements de bâtiments espacés de moins de 100 m, majoritairement de forme rurale de 1 à 2 niveaux, exceptionnellement 3, édifiés de manière contiguë formant un noyau bâti, comportant dans sa partie centrale un point de convergence ou un point particulier (monument, église), incluant des bâtiments de ferme, comprenant une structure de voirie dont la faible largeur et le tracé témoignent d'une voirie d'origine villageoise. Les châteaux seront classés en habitat continu bas pour le bâtiment lui-même, et en village pour les dépendances.	Déterminant directement lié aux constructions (logement individuel)
32	Habitat continu bas	Habitat R+1 à R+3. Les zones concernées sont surtout linéaires, en bordure de voirie dans les faubourgs et les centres anciens et dans les nouveaux quartiers « maisons de ville ». Les châteaux (sauf ceux ouverts au public).	Déterminant directement lié aux constructions (logement collectif)
33	Habitat collectif continu haut	Habitat R+4 à R+7. Il s'agit de centres urbains (immeubles haussmanniens ou ceux en brique de l'immédiat après-guerre). S'il existe des jardins dans ces zones, ils sont traités en espaces verts.	Déterminant directement lié aux constructions (logement collectif)
34	Habitat collectif discontinu	Habitat R+4 à R+12 et plus. Ensembles relativement récents. Toute la zone concernée par l'emprise de ce type d'habitat est cernée. Sont indiqués à l'intérieur, les parkings, espaces verts, commerces, aires de jeux faisant partie intégrante de l'ensemble et repérés en tant que tels.	Déterminant directement lié aux constructions (logement collectif)

Poste MOS	Libellé MOS	Définition MOS	Modélisation
35	Prisons	Emprise totale de la prison	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
36	Habitat autre	Hôtels (hors zones d'activités), auberges de jeunesse, centres d'accueil, centres de vacances et de loisirs, foyers de travailleurs et d'étudiants, couvents, séminaires, maisons de retraite, habitat précaire ou mobile (caravanes ou mobilhomes isolés).	Déterminant directement lié aux constructions (logement collectif)
37	Production d'eau	Usines d'eau potable, châteaux d'eau, aqueduc	Déterminant directement lié aux constructions (activité)
38	Assainissement	Usines de traitement des eaux usées y compris les zones de lagunage	Déterminant directement lié aux constructions (activité)
39	Électricité	Postes de transformation, usines de production	Déterminant directement lié aux constructions (activité)
40	Gaz	Installations de stockage	Déterminant directement lié aux constructions (activité)
41	Pétrole	Installations de production, raffinage et stockage	Déterminant directement lié aux constructions (activité)
42	Infrastructures autres	Usines de traitement de déchets, centrales thermiques, chaufferies urbaines, méthanisation, etc.	Déterminant directement lié aux constructions (activité)
43	Activités en tissu urbain mixte	Activités à caractère industriel (en locaux d'activités, laboratoires, entrepôts, ateliers, etc.) dispersées dans des zones d'habitat, formant ainsi un tissu mixte, mais qui sont individualisées par rapport à l'habitat. Se trouvent classées dans ce poste les activités de production animale : chenils, haras, installations avicoles, vétérinaires, etc.	Déterminant directement lié aux constructions (activité)
44	Grandes emprises d'activités	Emprises affectées à l'activité d'une seule entreprise, de type industriel. L'emprise peut couvrir plusieurs îlots entiers. Les parkings et grands espaces vacants sont repérés comme tels.	Déterminant directement lié aux constructions (activité)
45	Zones ou lotissements affectés aux activités	Activités regroupées sur un territoire propre issu d'un développement spontané (ex : Plaine- Saint-Denis) ou programmées (dans le cadre d'un lotissement ou d'une ZAC). Par exemple : la zone d'activités de Paris Nord II ou celle de Courtaboeuf.	Déterminant directement lié aux constructions (activité)
46	Entreposage à l'air libre	Zones de stockage de véhicules neufs, de caravanes, de matériaux de construction, scieries, casses de véhicules, y compris les zones portuaires	Déterminant proportionnel aux constructions
47	Entrepôts logistiques	Entrepôts logistiques dont la surface est supérieure à 10 000 m²	Déterminant directement lié aux constructions (activité)

Poste MOS	Libellé MOS	Définition MOS	Modélisation
48	Grandes surfaces commerciales	Établissements dont la surface commerciale est supérieure à 5 000 m². Il peut s'agir de centres commerciaux régionaux ou locaux. La zone entière est cernée à l'exclusion des parkings, espaces verts repérés comme tels.	Déterminant directement lié aux constructions (activité)
49	Autres commerces	Établissements dont la surface de vente est comprise entre 400 et 5 000 m². La zone entière est cernée à l'exclusion des parkings, espaces verts repérés comme tels, supermarchés, magasins populaires, commerces spécialisés, chaînes de restaurants, chaînes de restauration rapide.	Déterminant directement lié aux constructions (activité)
50	Grands magasins	Grands magasins, situés majoritairement à Paris	Déterminant directement lié aux constructions (activité)
51	Stations-service	La zone entière est concernée, située en ville, en zone commerciale, sur les aires d'autoroutes, etc.	Déterminant directement lié aux constructions (activité)
52	Bureaux	Bureaux de plus de 5 000 m²	Déterminant directement lié aux constructions (activité)
53	Installations sportives couvertes	Installations sportives couvertes, y compris les tennis et les stands de tir couverts	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
54	Centres équestres	Bâtiments, box et carrières, à l'exclusion des pâturages	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
55	Piscines couvertes	Établissements qui accueillent le public pour une activité nautique	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
56	Piscines en plein air	Bassins artificiels en plein air y compris les bassins biologiques, à l'exclusion des piscines privatives de petites dimensions	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
57	Autodromes	Installations sportives permanentes comprenant une piste de vitesse ou routière, comme le circuit de Montlhéry en Essonne	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
58	Enseignement de premier degré	Écoles maternelles, primaires, du secteur public ou privé. La zone entière est cernée à l'exclusion des parkings, espaces verts, équipements sportifs, repérés comme tels	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)

Poste MOS	Libellé MOS	Définition MOS	Modélisation
59	Enseignement secondaire	Établissements, collèges ou lycées, du secteur public ou privé	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
60	Enseignement supérieur	Établissements du secteur public ou privé	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
61	Enseignement autre	Établissements du secteur public ou privé	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
62	Hôpitaux, cliniques	Hôpitaux publics ou privés, cliniques	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
63	Autres équipements de santé	Dispensaires, instituts médico-pédagogiques, centres de Protection Maternelle et Infantile (PMI) et autres établissements de santé comme les Foyers d'Accueil Médicalisé (FAM), Maisons d'Accueil Spécialisé (MAS)	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
64	Grands centres de congrès et d'expositions	Lieux d'accueil d'événements culturels, artistiques, professionnels : Villepinte, porte de Versailles, etc.	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
65	Équipements culturels et de loisirs	Musées, certaines bibliothèques, les châteaux ouverts au public	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
66	Sièges d'administrations territoriales	Préfectures, sous-préfectures, conseils généraux, sièges d'administrations départementales	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
67	Équipements de missions de sécurité civile	Commissariats, gendarmeries, casernes de pompiers	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
68	Équipements d'accès limité au public	Immeubles de bureaux ou d'activités de grandes administrations, DDE, DDA, DASS, cadastre, Sécurité sociale, ministères, ambassades, grandes installations publiques y compris militaires, installations radioélectriques	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
69	Mairies	Sièges de l'administration communale, y compris les annexes et maisons communales	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)

Poste MOS	Libellé MOS	Définition MOS	Modélisation
70	Marchés permanents	Lieux physiques identifiés permanents de rassemblements à but commercial	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
71	Lieux de culte	Bâtiments aménagés pour la pratique d'une religion	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
72	Autres équipements de proximité	Crèches, locaux municipaux annexes, centres d'action sociale, locaux d'activités socio-éducatives, MJC, conservatoires, écoles d'art, bibliothèques municipales, bâtiments d'activités de loisirs, bureaux de poste, centre de tri PTT, autres équipements locaux, péages d'autoroutes, et écluses	Déterminant directement lié aux constructions (services publics)
73	Emprises de transport ferré	Faisceaux de triage, gares, installations d'entretien du matériel, voies ferrées y compris les remblais et déblais	Déterminant proportionnel aux constructions
74	Voies de plus de 25 m d'emprise	Voies d'une largeur > 25 m d'immeuble à immeuble, y compris les bretelles d'accès, talus de remblais et déblais, échangeurs en entier. Les péages sont inscrits dans le poste 72.	Déterminant proportionnel aux constructions
75	Parkings de surface	Parkings de surface, avec une emprise propre, à l'exclusion des parcs souterrains. Ce poste comprend les parkings associés aux équipements et à l'habitat.	Déterminant directement lié aux constructions
76	Parkings en étages	Parkings en étages, avec une emprise propre, à l'exclusion des parcs souterrains. Ce poste comprend les parkings associés aux équipements et à l'habitat.	Déterminant proportionnel aux constructions
77	Gares routières, dépôts de bus	Gares routières, d'autobus, d'autocars pour voyageurs. Les installations de transport de marchandises sont repérées dans les activités de stockage. Ce poste inclut les dépôts d'autobus RATP.	Déterminant proportionnel aux constructions
78	Installations aéroportuaires	Aérogares, zones de stationnement des appareils, installations techniques (hangars, etc.) et pistes seulement sont intégrés dans ce poste. Les parkings, surfaces en herbe attenantes (dans le poste 27), installations industrielles et entrepôts sont repérés comme tels.	Déterminant non proportionnel aux constructions
79	Carrières, sablières	Carrières, sablières en activité ou abandonnées, sans traces de végétation. Lorsque la colonisation végétale est visible, les surfaces sont assimilées au poste de leur couvert.	Déterminant non proportionnel aux constructions
80	Décharges	Décharges autorisées (les casses de véhicules sont classées dans le poste 46 « Entreposage à l'air libre »), déchetteries et zones d'enfouissement des déchets	Déterminant non proportionnel aux constructions
81	Chantiers	Chantiers de construction et de démolition	Déterminant directement lié (50 %) et proportionnel aux constructions (50 %)

Source : Institut Paris Région, 2020, Définition des 81 postes du MOS

Annexe 2: SDP mises en chantier hors tache urbaine par type de construction et par intercommunalité issues du modèle

		m² SDP mis en chantier hors tache urbaine					
Siren	Nom intercommunalité	Total	Locaux d'activité hors services publics et locaux agricoles	Services publics	Locaux agricoles	Logements individuels	Logements collectifs
200059228	CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	942 429	68 %	2 %	0 %	7 %	22 %
200055655	CA Roissy Pays de France	576 945	50 %	6 %	1%	13 %	29 %
200056232	CA Communauté Paris-Saclay	553 682	35 %	16 %	3 %	12 %	33 %
200059889	CU Grand Paris Seine et Oise	426 647	48 %	6 %	2 %	23 %	20 %
247700339	CA Val d'Europe Agglomération	421 418	35 %	5 %	1%	26 %	34 %
247700594	CA Marne et Gondoire	404 317	42 %	6 %	1%	14 %	38 %
200057859	CA Cœur d'Essonne Agglomération	301 807	30 %	2 %	0 %	27 %	40 %
200054781	Métropole du Grand Paris	289 419	22 %	16 %	1%	9 %	52 %
200058782	CA de Saint-Quentin-en-Yvelines	150 735	14 %	5 %	3 %	28 %	50 %
249500109	CA de Cergy-Pontoise	185 271	47 %	21 %	3 %	11 %	19 %
247700057	CA Melun Val de Seine	151 560	32 %	13 %	0 %	16 %	38 %
200058485	CA Val Parisis	152 267	30 %	12 %	0 %	19 %	39 %
200057958	CA Paris - Vallée de la Marne	200 943	45 %	4 %	1 %	8 %	42 %
200058519	CA Saint-Germain Boucles de Seine	129 850	40 %	28 %	1 %	10 %	20 %
200072130	CA du Pays de Meaux	114 459	26 %	1%	3 %	43 %	27 %
249100546	CC du Val d'Essonne	122 179	22 %	10 %	2 %	41 %	25 %
200090504	CA Coulommiers Pays de Brie	103 242	21 %	12 %	7 %	54 %	6 %
200072874	CC Val Briard	85 700	56 %	4 %	11 %	25 %	4 %
200073344	CA Rambouillet Territoires	77 480	38 %	10 %	13 %	33 %	6 %
247700644	CC l'Orée de la Brie	77 469	66 %	6 %	2 %	3 %	24 %
200056380	CA Plaine Vallée	81 725	15 %	7 %	1%	25 %	53 %
247800618	CC Cœur d'Yvelines	67 242	17 %	15 %	9 %	52 %	7 %
200070779	CC Brie des Rivières et Châteaux	62 090	9 %	2 %	4 %	73 %	11 %
200058477	CA Val d'Yerres Val de Seine	56 666	12 %	11 %	0 %	12 %	66 %
200017846	CA Étampois Sud-Essonne	61 158	7 %	18 %	15 %	45 %	15 %
200035970	CC Vexin Centre	52 754	19 %	8 %	18 %	49 %	7 %
247700107	CC Pays de Montereau	43 984	32 %	17 %	8 %	32 %	11 %
200034130	CC Gally Mauldre	41 314	8 %	7 %	14 %	65 %	6 %

		m² SDP mis en chantier hors tache urba				e urbaine	baine		
Siren	Nom intercommunalité	Total	Locaux d'activité hors services publics et locaux agricoles	Services publics	Locaux agricoles	Logements individuels	Logements collectifs		
200071074	CC Les Portes de l'Ile de France	41 119	13 %	14 %	4 %	62 %	8 %		
247800550	CC du Pays Houdanais	41 049	1%	7 %	14 %	69 %	9 %		
247800584	CA Versailles Grand Parc	46 233	41 %	17 %	6 %	14 %	23 %		
200037133	CC du Provinois	39 400	14 %	1%	46 %	35 %	5 %		
249500489	CC du Haut Val d'Oise	32 273	24 %	7 %	0 %	23 %	46 %		
247700701	CC Brie Nangissienne	39 561	17 %	3 %	7 %	65 %	8 %		
200073013	CC Carnelle Pays-De-France	48 228	5 %	4 %	2 %	52 %	37 %		
249100553	CC Entre Juine et Renarde	34 630	14 %	6 %	4 %	52 %	25 %		
249100074	CC du Pays de Limours	32 855	23 %	4 %	20 %	49 %	4 %		
200023919	CC Gâtinais Val de Loing	31 781	49 %	1%	11 %	35 %	3 %		
200033090	CC Plaines et Monts de France	32 847	16 %	2 %	10 %	57 %	15 %		
200072544	CC des Deux Morin	27 664	14 %	11 %	19 %	55 %	1%		
200072346	CA du Pays de Fontainebleau	27 455	10 %	3 %	27 %	58 %	3 %		
200040251	CC Bassée-Montois	22 308	5 %	3 %	31 %	61 %	0 %		
200023240	CC Pays de Nemours	20 708	14 %	10 %	11 %	56 %	9 %		
249500455	CC de la Vallée de l'Oise et des Trois Forêts	20 858	3 %	18 %	17 %	23 %	38 %		
249100595	CC Le Dourdannais en Hurepoix	20 810	13 %	16 %	6 %	45 %	20 %		
247700032	CC Moret Seine et Loing	19 024	22 %	2 %	10 %	63 %	3 %		
249100157	CC des Deux Vallées	17 596	12 %	5 %	42 %	41 %	0 %		
249500430	CC Sausseron Impressionnistes	23 844	11 %	28 %	11 %	42 %	8 %		
200033173	CC de la Haute Vallée de Chevreuse	9 662	3 %	0 %	20 %	35 %	41 %		
247700065	CC du Pays de l'Ourcq	12 000	18 %	14 %	19 %	45 %	4 %		
249500513	CC du Vexin-Val de Seine	11 172	7 %	5 %	24 %	50 %	14 %		
200023125	CC Les Portes Briardes entre Villes et Forêts	49 671	82 %	2 %	0 %	5 %	11 %		

Sources : Sitadel, locaux d'activité et logements commencés, extraction en date réelle de BO Géokit du 10/05/2021, Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017, MOS 2008 - 2017. Traitements : DRIEAT/SCDD/DCAT

Annexe 3 : paramètres du modèle par intercommunalité : taux de renouvellement urbain par type de construction

	Taux de renouvellement urbain sur la période 200			période 2009-	09-2017	
Siren	Nom intercommunalité	Locaux d'activité hors services publics et locaux agricoles	Services publics	Locaux agricoles	Logements individuels	Logements collectifs
200017846	CA Étampois Sud-Essonne	90 %	60 %	50 %	75 %	80 %
200023125	CC Les Portes Briardes entre Villes et Forêts	85 %	93 %	95 %	90 %	90 %
200023240	CC Pays de Nemours	93 %	87 %	30 %	73 %	90 %
200023919	CC Gâtinais Val de Loing	40 %	90 %	50 %	65 %	80 %
200033090	CC Plaines et Monts de France	78%	90 %	56 %	75 %	75 %
200033173	CC de la Haute Vallée de Chevreuse	95 %	99 %	6 %	88 %	84 %
200034130	CC Gally Mauldre	30 %	50 %	25 %	50 %	77 %
200035970	CC Vexin Centre	56 %	50 %	20 %	65 %	70 %
200037133	CC du Provinois	85 %	98 %	28 %	75 %	83 %
200040251	CC Bassée-Montois	86 %	83 %	28 %	63 %	100%
200054781	Métropole du Grand Paris	99 %	99 %	77%	99 %	99 %
200055655	CA Roissy Pays de France	80 %	90 %	50 %	75 %	70 %
200056232	CA Communauté Paris- Saclay	75 %	80 %	10 %	80 %	80 %
200056380	CA Plaine Vallée	75 %	93 %	29 %	80 %	80 %
200057859	CA Cœur d'Essonne Agglomération	80 %	90 %	50 %	70 %	70 %
200057958	CA Paris - Vallée de la Marne	70 %	94 %	0 %	80 %	80 %
200058477	CA Val d'Yerres Val de Seine	86 %	90 %	0 %	95 %	85 %
200058485	CA Val Parisis	80 %	85 %	75 %	89 %	91 %
200058519	CA Saint-Germain Boucles de Seine	70 %	85 %	52 %	95 %	95 %
200058782	CA de Saint-Quentin-en- Yvelines	96 %	96 %	20 %	75 %	85 %
200059228	CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	50 %	90 %	10 %	75 %	75 %
200059889	CU Grand Paris Seine et Oise	75 %	85 %	28 %	80 %	90 %
200070779	CC Brie des Rivières et Châteaux	80 %	94 %	65 %	65 %	75 %
200071074	CC Les Portes de l'Ile de France	60 %	45 %	40 %	55 %	90 %
200072130	CA du Pays de Meaux	90 %	98 %	60%	75 %	90 %
200072346	CA du Pays de Fontainebleau	95 %	99 %	30 %	80 %	99 %
200072544	CC des Deux Morin	75 %	55 %	65 %	75 %	95 %
200072874	CC Val Briard	35 %	85 %	40 %	71 %	80 %

		Taux de renouvellement urbain sur la période 2009-201				
Siren	Nom intercommunalité	Locaux d'activité hors services publics et locaux agricoles	Services publics	Locaux agricoles	Logements individuels	Logements collectifs
200073013	CC Carnelle Pays-De-France	85 %	80 %	10%	60 %	60 %
200073344	CA Rambouillet Territoires	76 %	75 %	35 %	85 %	96 %
200090504	CA Coulommiers Pays de Brie	75 %	65 %	40 %	70 %	89 %
247700032	CC Moret Seine et Loing	75 %	95 %	62 %	82 %	95 %
247700057	CA Melun Val de Seine	65 %	80 %	50 %	85 %	80 %
247700065	CC du Pays de l'Ourcq	65 %	50 %	15 %	77 %	76 %
247700107	CC Pays de Montereau	73 %	80 %	25%	79 %	93 %
247700339	CA Val d'Europe Agglomération	55 %	70 %	0 %	45 %	45 %
247700594	CA Marne et Gondoire	57 %	70 %	21%	70 %	65 %
247700644	CC l'Orée de la Brie	60 %	80 %	50 %	95 %	85 %
247700701	CC Brie Nangissienne	60 %	75 %	5 %	55 %	80 %
247800550	CC du Pays Houdanais	99 %	79 %	41 %	65 %	78 %
247800584	CA Versailles Grand Parc	95 %	95 %	35 %	95 %	98 %
247800618	CC Cœur d'Yvelines	70 %	65 %	15 %	80 %	90 %
249100074	CC du Pays de Limours	28 %	91 %	11%	78 %	82 %
249100157	CC des Deux Vallées	80 %	85 %	15 %	75 %	99 %
249100546	CC du Val d'Essonne	70 %	70 %	10%	65 %	75 %
249100553	CC Entre Juine et Renarde	66 %	75 %	71%	64 %	50 %
249100595	CC Le Dourdannais en Hurepoix	86 %	65 %	43 %	80 %	80 %
249500109	CA de Cergy-Pontoise	80 %	75 %	10 %	85 %	95 %
249500430	CC Sausseron Impressionnistes	85 %	75 %	50 %	70 %	85 %
249500455	CC de la Vallée de l'Oise et des Trois Forêts	90 %	75 %	25 %	85 %	84 %
249500489	CC du Haut Val d'Oise	50 %	85 %	100%	80 %	80 %
249500513	CC du Vexin-Val de Seine	90 %	90 %	35%	75 %	80 %

Sources : Sitadel2 géolocalisé 2009 - 2017, MOS 2008 - 2017. Traitements : DRIEAT/SCDD/DCAT

Annexe 4 : paramètres du modèle par intercommunalité : densités par type de construction

Densité des mises en chantier hors tach sur la période 2009-2017						е
Siren	Nom intercommunalité	Locaux d'activité hors services publics et locaux agricoles	Services publics	Locaux agricoles	Logements individuels	Logements collectifs
200017846	CA Étampois Sud-Essonne	0,20	0,15	0,30	0,07	0,30
200023125	CC Les Portes Briardes entre Villes et Forêts	0,25	0,10	0,05	0,15	0,20
200023240	CC Pays de Nemours	0,10	0,10	0,05	0,10	0,30
200023919	CC Gâtinais Val de Loing	0,20	0,20	0,30	0,09	0,50
200033090	CC Plaines et Monts de France	0,10	0,11	0,05	0,07	0,20
200033173	CC de la Haute Vallée de Chevreuse	0,10	0,20	0,05	0,06	0,25
200034130	CC Gally Mauldre	0,20	0,15	0,15	0,10	0,20
200035970	CC Vexin Centre	0,25	0,15	0,10	0,15	0,30
200037133	CC du Provinois	0,15	0,10	0,07	0,06	0,20
200040251	CC Bassée-Montois	0,13	0,13	0,05	0,07	0,20
200054781	Métropole du Grand Paris	0,25	0,25	0,05	0,15	0,50
200055655	CA Roissy Pays de France	0,25	0,35	0,30	0,15	0,50
200056232	CA Communauté Paris- Saclay	0,35	0,45	0,15	0,20	0,65
200056380	CA Plaine Vallée	0,20	0,60	0,30	0,20	0,55
200057859	CA Cœur d'Essonne Agglomération	0,35	0,15	0,30	0,15	0,90
200057958	CA Paris - Vallée de la Marne	0,50	0,15	0,05	0,25	0,90
200058477	CA Val d'Yerres Val de Seine	0,25	0,25	0,05	0,15	0,70
200058485	CA Val Parisis	0,15	0,25	0,05	0,10	0,30
200058519	CA Saint-Germain Boucles de Seine	0,20	0,25	0,05	0,25	1,70
200058782	CA de Saint-Quentin- en-Yvelines	0,30	0,25	0,15	0,15	0,75
200059228	CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	0,45	0,50	0,15	0,20	0,45
200059889	CU Grand Paris Seine et Oise	0,35	0,25	0,05	0,10	0,65
200070779	CC Brie des Rivières et Châteaux	0,10	0,10	0,05	0,10	0,20
200071074	CC Les Portes de l'Ile de France	0,10	0,10	0,05	0,10	0,20
200072130	CA du Pays de Meaux	0,20	0,20	0,05	0,13	0,45
200072346	CA du Pays de Fontainebleau	0,20	0,20	0,10	0,10	0,20
200072544	CC des Deux Morin	0,15	0,20	0,15	0,06	0,20
200072874	CC Val Briard	0,25	0,25	0,15	0,10	0,20
200073013	CC Carnelle Pays-De-France	0,20	0,20	0,05	0,15	0,35

		Densité des mises en chantier hors tache urbaine sur la période 2009-2017				
Siren	Nom intercommunalité	Locaux d'activité hors services publics et locaux agricoles	Services publics	Locaux agricoles	Logements individuels	Logements collectifs
200073344	CA Rambouillet Territoires	0,15	0,15	0,05	0,10	0,15
200090504	CA Coulommiers Pays de Brie	0,20	0,25	0,05	0,08	0,30
247700032	CC Moret Seine et Loing	0,25	0,25	0,30	0,08	0,30
247700057	CA Melun Val de Seine	0,25	0,40	0,30	0,10	0,90
247700065	CC du Pays de l'Ourcq	0,10	0,10	0,05	0,10	0,20
247700107	CC Pays de Montereau	0,24	0,15	0,05	0,08	0,20
247700339	CA Val d'Europe Agglomération	0,35	0,25	0,15	0,15	0,65
247700594	CA Marne et Gondoire	0,30	0,15	0,05	0,20	0,35
247700644	CC l'Orée de la Brie	0,35	0,40	0,30	0,10	0,40
247700701	CC Brie Nangissienne	0,10	0,10	0,05	0,15	0,25
247800550	CC du Pays Houdanais	0,13	0,15	0,05	0,10	0,20
247800584	CA Versailles Grand Parc	0,25	0,15	0,05	0,20	0,26
247800618	CC Cœur d'Yvelines	0,10	0,10	0,05	0,10	0,20
249100074	CC du Pays de Limours	0,27	0,17	0,05	0,10	0,20
249100157	CC des Deux Vallées	0,20	0,10	0,10	0,07	0,20
249100546	CC du Val d'Essonne	0,15	0,15	0,05	0,20	0,30
249100553	CC Entre Juine et Renarde	0,15	0,15	0,05	0,15	0,20
249100595	CC Le Dourdannais en Hurepoix	0,10	0,15	0,05	0,10	0,35
249500109	CA de Cergy-Pontoise	0,70	1,00	0,15	0,15	0,55
249500430	CC Sausseron Impressionnistes	0,20	0,20	0,05	0,15	0,25
249500455	CC de la Vallée de l'Oise et des Trois Forêts	0,20	0,15	0,15	0,05	0,20
249500489	CC du Haut Val d'Oise	0,15	0,15	0,05	0,06	0,20
249500513	CC du Vexin-Val de Seine	0,10	0,10	0,05	0,10	0,15

Sources : Sitadel2 géolocalisé 2008 - 2017, MOS Ile-de-France 2008 - 2017, fichiers fonciers au 1er janvier 2018. Traitements : DRIEAT/SCDD/DCAT

Annexe 5 : consommations intercommunales d'espaces NAF modélisées et observées

		Consommation brute totale moyenne d'espaces NAF en ha/an			
Siren	Nom de l'intercommunalité	Selon le MOS 2008 - 2017	Calculée par le modèle 2009 - 2017		
200059228	CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	66,0	63,5		
200059889	CU Grand Paris Seine et Oise	62,9	63,5		
200055655	CA Roissy Pays de France	61,1	61,8		
200056232	CA Communauté Paris-Saclay	40,7	39,3		
247700339	CA Val d'Europe Agglomération	34,5	33,1		
200054781	Métropole du Grand Paris	30,7	27,7		
247700594	CA Marne et Gondoire	30,3	29,8		
200090504	CA Coulommiers Pays de Brie	29,5	28,9		
200057859	CA Cœur d'Essonne Agglomération	26,2	25,8		
200033090	CC Plaines et Monts de France	25,7	30,8		
249100546	CC du Val d'Essonne	21,5	17,8		
247700107	CC Pays de Montereau	20,4	21,2		
200058485	CA Val Parisis	19,9	19,7		
200072130	CA du Pays de Meaux	19,4	21,5		
200072874	CC Val Briard	17,5	15,5		
200073344	CA Rambouillet Territoires	16,1	15,9		
247800618	CC Cœur d'Yvelines	15,5	15,5		
247700057	CA Melun Val de Seine	14,8	14,7		
200058519	CA Saint-Germain Boucles de Seine	13,7	13,5		
200057958	CA Paris - Vallée de la Marne	13,7	13,9		
200040251	CC Bassée-Montois	13,6	19,1		
200037133	CC du Provinois	13,1	13,4		
200058782	CA de Saint-Quentin- en-Yvelines	12,0	11,5		
200017846	CA Étampois Sud-Essonne	11,1	11,3		
247800584	CA Versailles Grand Parc	10,8	9,1		
200070779	CC Brie des Rivières et Châteaux	10,2	10,1		
247800550	CC du Pays Houdanais	10,2	8,1		
200023919	CC Gâtinais Val de Loing	10,1	10,5		
249500109	CA de Cergy-Pontoise	10,0	9,8		
249500513	CC du Vexin-Val de Seine	9,3	3,5		
200073013	CC Carnelle Pays-De-France	9,0	8,6		
200071074	CC Les Portes de l'Ile de France	8,3	8,0		
249100074	CC du Pays de Limours	8,0	8,5		
247700065	CC du Pays de l'Ourcq	7,8	10,5		

		Consommation brute totale m	noyenne d'espaces NAF en ha/an
Siren	Nom de l'intercommunalité	Selon le MOS 2008 - 2017	Calculée par le modèle 2009 - 2017
200034130	CC Gally Mauldre	7,6	7,6
200056380	CA Plaine Vallée	7,5	7,6
247700701	CC Brie Nangissienne	7,5	7,1
200072544	CC des Deux Morin	7,3	7,4
200023240	CC Pays de Nemours	7,0	7,1
247700644	CC l'Orée de la Brie	7,0	6,8
247700032	CC Moret Seine et Loing	6,1	7,1
249500489	CC du Haut Val d'Oise	6,1	6,0
200072346	CA du Pays de Fontainebleau	6,1	5,3
200035970	CC Vexin Centre	5,8	5,8
249100157	CC des Deux Vallées	4,8	4,7
249500455	CC de la Vallée de l'Oise et des Trois Forêts	4,5	4,3
200023125	CC Les Portes Briardes entre Villes et Forêts	4,3	4,1
249100595	CC Le Dourdannais en Hurepoix	4,2	4,2
249100553	CC Entre Juine et Renarde	4,1	4,1
200058477	CA Val d'Yerres Val de Seine	3,1	3,1
249500430	CC Sausseron Impressionnistes	2,5	2,2
200033173	CC de la Haute Vallée de Chevreuse	1,8	1,8
	Totaux	820,4	812,1

Sources : Sitadel, locaux d'activité et logements commencés, extraction en date réelle de BO Géokit du 10/05/2021 ; Sitadel2 géolocalisé 2008 – 2017 ; MOS Île-de-France 2008 – 2017 ; fichiers fonciers au 1er janvier 2018. Traitements : DRIEAT/SCDD/DCAT

Index des illustrations

Illustration 1 : Typologie de la localisation des mises en chantier	8
Illustration 2 : SDP totales mises en chantier 2009-2017	10
Illustration 3 : Répartition des SDP totales mises en chantier	11
Illustration 4 : SDP de locaux d'activités et SDP de logements mises en chantier	
sur la période 2009 - 2017	11
Illustration 5 : SDP de logements individuels et SDP de logements collectifs mises en chantier	
sur la période 2009 - 2017	12
Illustration 6 : Répartition des SDP mises en chantier par type de construction et d'implantation	13
Illustration 7 : Répartition des SDP de logements par type d'implantation	14
Illustration 8 : Répartition des SDP de locaux d'activité par type d'implantation	14
Illustration 9 : Répartition des SDP mises en chantier hors tache urbaine par type de construction	15
Illustration 10 : TRU des mises en chantier de locaux d'activité	16
Illustration 11 : TRU des mises en chantier de logements	16
Illustration 12 : Analyse des taux de renouvellement urbain intercommunaux	17
Illustration 13 : Répartition des SDP mises en chantier hors tache urbaine par type d'implantation	
Illustration 14 : Analyse de la concentration des SDP et de la consommation brute d'espaces NAF	
directement liée aux constructions	19
Illustration 15 : Analyse de la part du mitage dans les mises en chantier hors tache urbaine	20
Illustration 16 : Densités par type de construction en extension urbaine	21
Illustration 17 : Densités par type de construction en mitage	22
Illustration 18 : Densités intercommunales en extension urbaine des locaux d'activité	23
Illustration 19 : Densités intercommunales en extension urbaine des logements	23
Illustration 20 : Analyse des densités intercommunales en extension urbaine	24
Illustration 21 : Densités intercommunales en mitage des locaux d'activité	26
Illustration 22 : Densités intercommunales en mitage des logements	26
Illustration 23 : Analyse des densités intercommunales en mitage	27
Illustration 24 : Déterminants de la consommation brute d'espaces NAF 2008-2017 selon le MOS	28
Illustration 25 : Consommation brute d'espaces NAF directement liée aux constructions calculée	
et observée par intercommunalité (ha/an)	29
Illustration 26 : Consommation brute d'espaces NAF due aux carrières et sablières (2008-2017)	30
Illustration 27 : Consommation brute d'espaces NAF calculée et observée par intercommunalité (ha/an)	31

Dépôt légal : Décembre 2021 ISBN : 978-2-11-162739-0



Liberté Égalité Fraternité Direction régionale et interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports d'Île-de-France

21/23 rue Miollis 75732 Paris cedex 15 Tél. 01 40 61 80 80

www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr