COMMENT CONSTRUIRE (AU MOINS) 1 MILLION DE LOGEMENTS EN RÉGION PARISIENNE

Xavier Timbeau
OFCE

La région Ile-de-France est caractérisée par une faible augmentation de l'offre de logements et une hausse importante des prix de l'immobilier. Pour lever la contrainte foncière, la densification, tout au moins dans la proche périphérie de l'hypercentre, paraît une solution envisageable. Nous proposons ici un mécanisme de partage de la valeur créée lors d'une densification importante par la destruction d'un immeuble existant et sa reconstruction avec un nombre d'étages accru. Le partage se veut incitatif pour les propriétaires mais aussi pour les collectivités locales. De fait, pour ces dernières, la densification est à la fois une charge économique, implique des investissements, demande de compenser les perdants à la densification et induit un risque de modification de la base électorale. Si la densification se fait par une augmentation suffisante de l'élévation et dans une zone où les prix au m² sont élevés, la valeur créée est alors d'un ordre de grandeur suffisant pour renverser les logiques de malthusianisme foncier à l'œuvre. En simulant un tel dispositif sur l'Ile-de-France, il apparaît un potentiel de construction d'un million de nouveaux logements, un investissement des collectivités locales de l'ordre de 60 milliards d'euros et un surcroît d'activité dans le bâtiment de près de 140 milliards d'euros. Le dispositif actuel d'assujettissement de la valeur totale des constructions neuves à la TVA au taux normal devrait être aménagé afin de permettre de financer les incitations nécessaires à une telle opération.

Mots clés : Économie urbaine, Construction, Malthusianisme foncier, Collectivités locales.

Dans « les bulles robustes » (Timbeau, 2013), nous avons analysé les caractéristiques du marché immobilier et la possibilité d'une bulle. La demande pour les biens immobiliers est solvabilisée par l'emprunt, gagée sur la valeur du collatéral. Les gains en capital participent de la rentabilité. Puisque les économies d'agglomération induisent une rente de localisation, les résidents ou les propriétaires (qui peuvent être les mêmes) peuvent peser sur la valeur « fondamentale » de l'immobilier (c'est-à-dire, approximati-

vement, le loyer actualisé) en organisant la rareté du foncier. Il est alors possible de soutenir la bulle, rendant les gains en capital moins risqués, ce qui rend encore plus probable la bulle et son maintien malgré des chocs négatifs.

Nous nous proposons ici de décrire et d'évaluer un mécanisme qui permettrait de sortir du « piège à rareté du foncier ». La logique repose sur le partage de la rente qui apparaît lorsqu'on crée du foncier, entre les différents acteurs (en l'occurrence les propriétaires et les collectivités locales) afin de briser la logique conservatrice patrimoniale et d'entrer dans un cercle vertueux où les économies d'agglomération peuvent jouer.

Un tel mécanisme s'articule autour de la vente par les collectivités locales, de droits à construire accordés lors de la densification dans des proportions significatives. Les recettes de ces droits à construire peuvent ensuite être réinvesties dans des infrastructures collectives pour accueillir les nouvelles populations impliquées par la densification mais également pour compenser les perdants ou les opposants à la densification.

Le travail de Le Foll et Miet (2013) s'inscrit dans la même perspective mais en s'intéressant aux zones pavillonnaires peu denses et en cherchant à dépasser les contraintes réglementaires liées aux Plan local d'urbanisme (PLU). Le mécanisme que nous proposons vise à s'appliquer aux zones tendues, denses et pour lesquelles la très forte valorisation des m² signale une attractivité importante. Il s'agit d'offrir la possibilité d'une autre stratégie, le développement, à la place du *statu quo*. En partageant la rente générée par le dépassement des contraintes réglementaires, les incitations des différents acteurs sont modifiées très significativement et permettent d'espérer un déblocage du malthusianisme foncier.

Les avantages d'un tel dispositif sont grands. Il permet en effet de construire un grand nombre de logements, supérieur à un million, et donc de résoudre au moins partiellement la pénurie actuelle dans les zones tendues où le prix du m² dépasse 3 000 euros. Il permet également de générer un montant significatif de recettes fiscales pour les collectivités locales, de l'ordre de 50 milliards d'euros sur la période de diffusion du dispositif (d'au moins une décennie). Il induit une reconstruction du parc immobilier assurant par ailleurs une réduction des consommations

d'énergie résidentielles et de diminution des émissions de CO_2 par personne. La densification, si elle entraîne des coûts, permet aussi de réduire les émissions de CO_2 liées au transport. Enfin, le chantier de construction des logements, sur la période de diffusion du dispositif, est de l'ordre de 150 milliards d'euros, auxquels s'ajoutent les investissements potentiels des collectivités locales de l'ordre de 50 milliards d'euros, ce qui en fait une source d'activité significative de plusieurs dixièmes de points de PIB par an, sur la période de diffusion du dispositif.

1. Création de valeur et création de foncier

Nous nous intéressons ici à la valeur créée lors de l'opération suivante : partant d'un immeuble de x étages, on le détruit puis on reconstruit sur la même parcelle un immeuble de x' étages. La surface totale S de l'immeuble est donc multipliée par x'/x dans l'opération. La valeur V avant destruction est $p.S$ où p est le prix au m². Si l'opération ne modifie pas le prix[1], la valeur du nouvel immeuble est donc $V' = (x'/x)\,V$. En supposant que la destruction ne coûte rien (ou une fraction du coût de reconstruction, intégrée dans le coût de construction), et en supposant que le coût de construction au m² est de c_c, le bilan Δv de l'opération est la différence de valeur entre le nouvel immeuble et l'ancien moins les coûts de construction, en l'exprimant par rapport à la surface initiale :

$$\Delta v = \frac{x'}{x} \cdot (p - c_c) - p$$

L'opération est rentable si l'écart entre le prix de vente et le coût de construction réalisé sur chaque m² construit l'emporte sur la valeur initiale.

Un doublement de la surface correspond, par exemple, à un passage d'un immeuble de 2 étages à un immeuble de 4 étages. Il est difficile d'imaginer des ratios x'/x supérieurs à 3 quand on considère des immeubles initialement de plus de 3 étages, sauf à envisager une densification par des immeubles très hauts. De plus, dans ce cas, l'emprise au sol est d'autant plus réduite que l'immeuble est élevé. L'opération de densification doit se

1. Cette hypothèse est importante. Nous y reviendrons plus loin.

comprendre comme principalement le passage d'immeubles de faible hauteur (1 à 3 niveaux) à des immeubles de même emprise et d'une hauteur intermédiaire (4 à 6 niveaux).

Tableau 1. Création de valeur à l'opération de destruction/reconstruction, en euros par m² initiaux

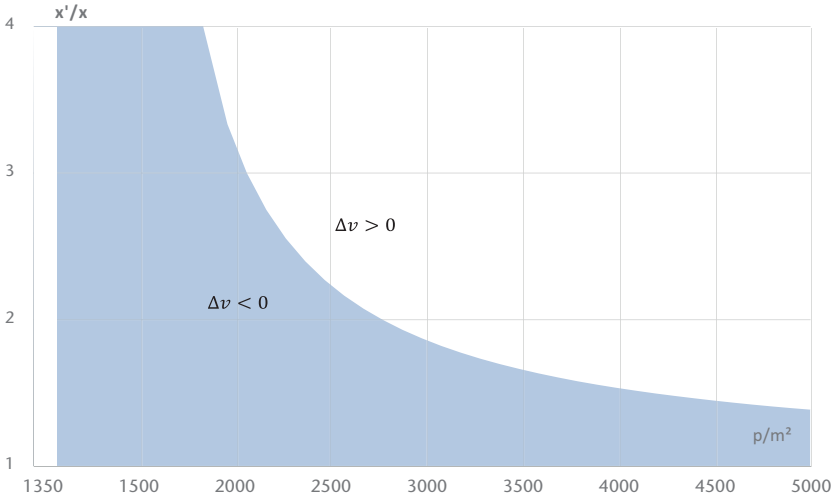
Prix de vente au m²	x'/x				
	1,25	1,5	2,0	2,5	3,0
2000	-1 250	-1 100	-800	-500	-200
3000	-1 000	-600	200	1 000	1 800
4000	-750	-100	1 200	2 500	3 800
5000	-500	400	2 200	4 000	5 800
6000	-250	900	3 200	5 500	7 800
7000	—	1 400	4 200	7 000	9 800
8000	250	1 900	5 200	8 500	11 800
9000	500	2 400	6 200	10 000	13 800

Note : Le coût de construction est fixé à 1 400€/m², ne sont inclus ni la Taxe locale d'équipement (TLE), ni d'autres taxes ayant la même base, ni le Versement pour sous-densité (VSD). Un ratio de 1,25 correspond par exemple au passage d'un immeuble de 4 étages à un immeuble de 6 étages. La densification peut également s'opérer par une réduction des surfaces non construites (une augmentation de l'emprise) associée à une augmentation de la hauteur des immeubles. Les zones pavillonnaires sont de bons candidats à ce type d'opérations. Lorsque la parcelle considérée est grande (ou lorsque c'est un ensemble de parcelles), les ratios sont des ratios moyens agrégeant des hausses hétérogènes d'emprise ou de hauteur.
Source : Calculs de l'auteur.

Pour un coût de construction de 1 400 €/m² (indépendant de la hauteur, pour simplifier), et en supposant que l'opération n'a pas d'impact sur les prix des logements, on obtient le tableau 1. Ce tableau ainsi que le graphique 1 indiquent que l'opération de destruction/construction est positive pour un doublement de la hauteur dès que le prix de vente au m² est supérieur à 2 800 €/m². L'opération de destruction/reconstruction peut alors être rentable, bien qu'il faille intégrer les autres coûts, à savoir, les coûts de déménagement ou de pertes éventuelles de qualité de vie liées à la densification, les pertes induites par les externalités sur les voisins et les coûts d'investissement et de viabilisation que doit prendre en charge la collectivité territoriale. Nous ne disposons pas de mesures directes de ces différents coûts[2].

2. Une évaluation (contingente) de ces coûts est cependant possible et constituerait un prolongement utile à cette analyse. Par ailleurs, il peut y avoir un gain induit à la densification (par l'amélioration de l'offre de services procurés aux résidents), bien que chacun préfère vivre dans une zone bénéficiant des avantages d'une densité élevée mais ayant une densité faible (on préfère vivre dans une impasse tranquille et verte au milieu d'un ensemble urbain dense et actif).

Graphique 1. Ratio d'élévation



Note : Le coût de construction est fixé à 1 400 €/m². $\Delta v = 0$ pour $x'/x = p/p - c_c$
Source : Calculs de l'auteur.

La possibilité d'une création de valeur ouvre la voie à la mise en place d'une vente de droit à construire ou d'une taxation lorsqu'un projet de construction aboutit à un accroissement de densité, en supposant que les règles d'urbanisme autorisent une construction plus dense. En pratique, cela est le cas, soit par l'existence d'un COS, soit par d'autres règles (implantation, hauteur, emprise, encadré 1)[3]. La création de valeur découle donc du dépassement de règles, ce qui permet d'absorber le coût de reconstruction dès lors que la densification est suffisamment importante. D'autres règles peuvent s'appliquer à la densification afin de modeler le paysage urbain, de limiter la surdensification ou d'optimiser la densification et d'éviter que la densification d'une parcelle ne compromette les possibilités de densification du voisinage. Le processus de densification est ainsi décentralisé, mais peut être encadré pour être maîtrisé.

3. Notons que nous n'étudions pas ici la possibilité de libération de foncier par le changement de zonage (habitat, espace naturel, etc.) ni par l'utilisation de parcelles constructibles mais non construites par choix de leur propriétaire. Nous ne rentrons pas non plus dans la discussion sur la nature juridique de l'opération financière (vente de droits à construire, frais pour permis de construire ou taxation lors de l'obtention du permis de construire, taxe à valoir lors de la vente du ou des bâtiments construits), ceci dépassant le cadre de cette analyse.

La nécessité d'une densification suffisamment importante et d'une valorisation du m² initial suffisamment grande exclut les zones où le prix du m² est trop faible et le potentiel de densification trop petit ainsi que les zones très denses quelle qu'en soit la valorisation. Pour une densification plus maîtrisée, plus harmonieuse, on peut également chercher à planifier la densification sur une échelle plus importante. Par exemple, si le centre de Paris peut être densifié grâce notre « outil », cela ne peut se résoudre au niveau de la parcelle et demande un aménagement sur une échelle plus large.

Le tableau 1 indique qu'il faut également une augmentation importante de la hauteur pour que l'opération soit possible. Une augmentation de 30 % du COS, dans l'esprit de la majoration offerte par la loi du 6 mars 2012, n'est donc pas à même de déclencher la densification dans les zones tendues à moins que le prix au m² y soit supérieur à 7 000 €/m². Si on prend en compte le régime actuel de TVA et des droits de mutation (encadré 3), l'opération ne peut pas fonctionner. La seule possibilité est alors une hausse de la densité par ajout d'un ou plusieurs étages sur un bâtiment existant.

Un tel dispositif ressemblerait à l'ancien « Plafond légal de densité »[4], introduit en 1975 et qui s'éteindra en 2014 (le dispositif a été abrogé par la loi 2000-1208 du 13 décembre 2000, dite loi SRU). L'ancien « Plafond légal de densité » obligeait en effet à l'achat d'un terrain virtuel au prix du terrain libre et nu en cas de dépassement d'un ratio entre la surface construite et la surface du terrain utilisée (1 initialement – sauf à Paris où il était fixé à 1,5 – avant d'être laissé libre mais inférieur à 2, puis finalement rendu facultatif). Pour construire 2 000 m² sur un terrain de 1 000 m², il était donc nécessaire de payer une somme équivalente à l'achat d'un terrain de 1 000 m², soit un doublement du coût du foncier. La valeur du terrain nu était établie en référence à la valeur de marché et déclarée lors du dépôt de permis de construire (et contrôlée par les services fiscaux). La ressemblance est partielle

4. Articles L112-1 à L112-3, L331-1 et autres du Code de l'urbanisme, version consolidée de 2010, Legifrance. Voir également l'article Wikipédia « Plafond Légal de Densité ». Il peut être prévu (dans le PLU) un dépassement de COS et une participation associée à ce dépassement de COS. Le dépassement de COS est encadré et donne lieu à une participation financière (participation pour surdensité). En 1998, les recettes du « Plafond légal de densité » étaient de 140 millions de francs (21 millions d'euros) et celles du dépassement de COS de 64 millions de francs (un peu moins de 10 millions d'euros).

avec le dispositif proposé, puisque le « Plafond légal de densité » ne permet pas de dépasser les limites de densité déterminées par le COS ou le PLU, mais conduit à taxer progressivement la densité. Il faut noter que la loi SRU a précisément supprimé cette taxe au motif qu'elle était un frein à la densification[5] puisqu'elle renchérissait significativement le coût d'une construction qui dépassait le seuil défini par le Plafond légal. Ainsi, au COS et lorsqu'il était supérieur à 1, s'ajoutait une contrainte intermédiaire sous la forme du Plafond légal de densité.

Encadré 1. COS, PLU et densité

La limitation de densité (ou de volume construit) passe par plusieurs instruments. Le COS (Coefficient d'occupation des sols) est un instrument habituel mais cependant non obligatoire dans la rédaction des PLU (Plan Local d'Urbanisme) et qui a tendance à disparaître. Lorsqu'il y a un COS, ce coefficient définit, parcelle par parcelle, le ratio maximal, pour une nouvelle construction ou une extension entre la surface bâtie (hors ouvrage nette, SHON, c'est-à-dire la surface intérieure habitable, sans compter les murs, les circulations extérieures, les garages ou les terrasses) et la surface de la parcelle. Certaines fois – c'est une possibilité plutôt rare mais néanmoins ouverte lors de la rédaction d'un PLU –, un COS peut être volumique et donc définir le nombre maximal de m^3 qui peuvent être construits par unité de surface au sol. Le COS peut être différencié suivant la nature et la destination des constructions. Il existe ainsi des possibilités de majoration du COS en cas de performance énergétique supérieure, en cas de construction de logement social ou encore dans le cadre de la majoration temporaire de 30 % définie par la loi du 20 mars 2012. Il existe aussi la possibilité d'avoir un COS minimal afin d'assurer une densité suffisante pour la rentabilité de certaines infrastructures collectives. Un COS de fait s'applique en cas de reconstruction d'un bâtiment détruit et permet de conserver la SHON antérieure. Bien que le COS soit le seul instrument direct autorisé de limitation de la densité dans un PLU, il n'est pas obligatoire.

D'autres limitations s'appliquent à la construction et limitent la densité. Ce sont les règles d'implantation (donnant les distances mini-

5. En 2009, le Versement pour sous-densité (VSD), évalué dans ce numéro dans Avner, Viguié et Hallegatte, (2013), procède de cette même intention : accroître la densité. La différence est que le VSD cherche principalement à accroître la densité là où elle est intermédiaire, afin de limiter le mitage et l'étalement urbain. Le dispositif proposé ici cherche à accroître la densité là où les prix sont élevés et où la densité peut être accrue de façon significative, de façon à faire jouer les économies d'agglomération.

males d'une construction aux parcelles voisines), les règles de hauteur (définissant généralement les hauteurs maximales et le nombre de niveaux), les règles d'emprise (définissant le ratio entre les surfaces couvertes par les constructions et la surface de la parcelle). Le site www.bimby.fr (Le Foll et Miet, 2013) donne une description simple et actualisée de ces mécanismes en discutant leur intégration dans les PLU.

Au contraire, le dispositif que nous proposons ne taxe que les dépassements au-delà des limites prévues par le COS. Il consiste à autoriser le dépassement, à en faire accepter la conséquence en termes de création de valeur pour le propriétaire de la parcelle et d'en prélever une partie pour la mettre au service de l'aménagement. Il ne s'agit donc pas de taxer un droit existant mais d'en créer un nouveau et d'en réduire la rente associée. Le dispositif proposé diffère également de la Taxe locale d'équipement dont la base est assez proche (puisqu'il s'agit de la valeur finale construite plus la valeur foncière engagée) mais dont le taux est assez faible (entre 1 et 5 %, auquel peuvent s'ajouter 2,5 % à la discrétion des PLU) et censé s'appliquer à toutes les zones. Le dispositif proposé n'a vocation à s'appliquer que dans les zones tendues, lors d'opérations de densification importante (élévation significative de la hauteur des bâtiments afin de compenser la destruction et la reconstruction) et affichant des prix au m² importants (évoquant une forte attractivité). L'affectation des recettes fiscales est en revanche la même, puisque c'est le développement d'équipements, d'infrastructures ou d'aménagements qu'il s'agit de financer.

Un autre dispositif introduit en 2009 est le Projet urbain partenarial[6] (PUP) qui permet de faire participer le promoteur d'un projet d'aménagement urbain au financement des équipements collectifs associés. Le PUP peut s'accompagner de la dispense de la Taxe locale d'équipement. Le principe du dispositif proposé est proche, et c'est le même souci que celui qui a motivé le passage du Programme d'aménagement d'ensemble (PAE) au PUP qui motive la proposition faite : réduire la taille du projet et pouvoir le

6. Voir http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Fiche_sur_le_PUP_-_V2.pdf, qui reprend le principe du Programme d'aménagement d'ensemble (PAE), introduit en 1985, en associant à un permis de construire un paiement des équipements collectifs nécessaires. L'objectif du PUP est de chercher à diminuer l'échelle d'application de ce principe, de permettre l'application de ce principe à des projets plus petits.

conduire au niveau d'une parcelle. Cette plus grande décentralisation est le moyen d'une transition plus douce vers la densification, laissant une plus grande place à la diversification[7].

Si le dispositif proposé diffère dans le principe ou dans le fonctionnement des dispositifs existants, il répond à une préoccupation commune qui est la gestion des sommes ainsi prélevées, générées au moment de la densification. Les collectivités territoriales en sont bien entendu les bénéficiaires légitimes (le plafond légal de densité revenait ainsi pour 75 % aux communes, 25 % aux départements), mais l'utilisation des sommes doit être prioritairement affectée à l'investissement. Un tel instrument ne devrait pas pouvoir être utilisé pour réduire, par exemple, la taxation locale ou financer des dépenses courantes. Un moyen serait d'abonder un fonds destiné à l'investissement en infrastructure comprise dans un sens assez large.

De plus, les décisions d'urbanisme et les investissements associés demandent généralement une échelle géographique plus grande que la commune ou même que l'intercommunalité, afin d'éviter les stratégies incohérentes, contradictoires, les investissements redondants (équipements qui pourraient être partagés entre les communes, comme une piscine) ou insuffisants (équipements communs à des communes comme les réseaux de transport). Ceci étant, puisque ce dispositif est destiné à des communes plutôt denses, participant à des communautés de communes, la question est moins critique et les dynamiques d'émulation (ou de concurrence) entre les communes qui choisissent la voie du développement et celles qui maintiennent le *statu quo* de la population résidente peuvent avoir un rôle important à jouer dans la diffusion de ce dispositif.

Le tableau 2 présente une règle simple de partage de la valeur créée, celle d'un partage égale entre les parties, l'une étant constituée des propriétaires du foncier, l'autre étant la ou les collectivités territoriales[8]. Pour un doublement de la hauteur ($x'/x = 2$), l'opération déclenche un gain de 600 €/m² pour chacune des parties lorsque le prix de l'immobilier est de 4 000 €/m². Le propriétaire

7. On pourrait ajouter à ces dispositifs les Établissements publics fonciers (EPF). Voir à ce sujet Levasseur (2013) dans ce numéro qui analyse les méthodes de libération du foncier non utilisé.

d'un appartement de 70 m² dans une zone où les prix sont élevés (4 000 €/m²) pourrait ainsi gagner de l'ordre de 42 000 euros (soit 15 % du capital immobilier) à l'opération de densification. Il s'agit là d'une incitation significative. La commune reçoit, quant à elle, une somme équivalente de 42 000 euros pour l'opération. Là encore cette somme est significative, puisque, par exemple, la création d'une place en crèche implique un investissement entre 10 et 15 000 euros[9]. On comprend bien qu'un montant de cet ordre est de nature à modifier complètement le rapport à l'arrivée de nouvelles populations et autorise toutes sortes d'accompagnement à mettre en balance de la « dégradation » environnementale induite par l'augmentation de densité.

La fiscalité actuelle des plus-values, des mutations et de la TVA applicable aux constructions neuves[10] s'applique de façon assez complexe à ce genre d'opération, puisqu'elle va dépendre très fortement de la situation initiale du propriétaire (occupant au titre de la résidence principale, héritage purgé de la plus-value immobilière, résidence louée détenue depuis une période de temps longue et bénéficiant de l'abattement maximal acquis au bout de 30 ans), de la nature juridique de celui qui porte l'opération de destruction/reconstruction (particulier non soumis à la TVA, entreprise soumise à la TVA, bailleur social soumis à une TVA à taux réduit). Dans le cas simple et probablement assez général d'un propriétaire

8. La perception des droits à construire peut poser problème en cas de mauvaise conception du projet par les initiateurs. Ceux-ci peuvent se retrouver en situation de faillite du fait d'une mauvaise anticipation des coûts de construction, des limites à la densification ou encore des conditions de marché à la fin du projet. Si on reporte le paiement des droits à construire à la fin du projet, voire s'ils sont calculés à partir des plus-values constatées, on peut induire des comportements de manipulation. Si on perçoit des droits à construire trop élevés et trop tôt, les risques pris seront trop importants et éventuellement impossibles à gérer par des entités trop petites. Les ordres de grandeur que nous montrons ici tendent à ramener ces arguments à une place de second ordre. Ceci est cependant un argument important pour ne réaliser que des opérations dont la valeur créée est supérieure à un certain seuil, hypothèse qui a été retenue dans les simulations présentées.

9. Les montants sont aussi très différents de ceux impliqués par la taxe locale d'équipement qui, dans une opération similaire, procurerait une ressource de l'ordre de 1 à 5 % de la valeur de la SHON construite si l'on se base sur une valeur forfaitaire de 784 €/m² en Ile-de-France (qui est le maximum de valeur forfaitaire), soit à peu près de 8 à 39 €/m², d'après le calculateur proposé par le ministère du Développement durable.

10. Nous ne tenons pas compte ici de la fiscalité locale (taxe foncière ou taxe d'habitation) ; la densification augmente *a priori* les bases fiscales de ces taxes mais il faudra alors tenir compte des coûts induits par les nouvelles populations. Nous faisons donc l'hypothèse implicite que la valeur actualisée des taxes foncières et d'habitation qui reviennent aux communes égale la valeur actualisée des coûts courants induits par les nouvelles populations.

occupant, la plus-value éventuelle à la vente n'est pas taxée. L'opération peut donc commencer par une vente à une structure juridique portant l'opération et faisant remonter la plus-value finale dans cette première opération, afin d'échapper à la taxation. S'appliquent alors les droits de mutation (5,09 % auxquels s'ajoutent les « frais de notaire »), puis la TVA sur la nouvelle construction lorsque celle-ci sera revendue aux nouveaux occupants ou à l'ancien propriétaire. Ce cas constitue probablement le cas général, puisqu'ainsi la plus-value latente sur la propriété de départ est purgée et donc non taxée. Une part de la construction nouvelle est cependant taxée, d'une part au taux normal de TVA sur la base de l'intégralité de la valeur finale (les constructions neuves ne sont pas soumises aux droits de mutation) et d'autre part aux droits de mutation sur la valeur cédée initialement[11].

Tableau 2. Taxe par m² initial/gain pour le(s) propriétaire(s) du foncier en euros par m² initiaux

Prix de vente au m²	x'/x				
	1,25	1,5	2,0	2,5	3,0
2000	—	—	—	—	—
3000	—	—	100	500	900
4000	—	—	600	1 250	1 900
5000	—	200	1 100	2 000	2 900
6000	—	450	1 600	2 750	3 900
7000	—	700	2 100	3 500	4 900
8000	125	950	2 600	4 250	5 900
9000	250	1 200	3 100	5 000	6 900

Note : Le coût de construction est fixé à 1400 €/m², ne sont inclus ni la Taxe locale d'équipement (TLE), ni d'autres taxes ayant la même base, ni le Versement pour sous-densité (VSD). Le partage de la valeur créée rapportée aux m² se fait à parts égales entre la collectivité et les propriétaires. L'ensemble des taxes (taxation sur les plus-values, TVA sur la construction, droits de mutation) est inclus dans la part des collectivités territoriales. Pour une incitation forte des collectivités, une part significative de cette « taxation » doit leur revenir.
Source : Calculs de l'auteur.

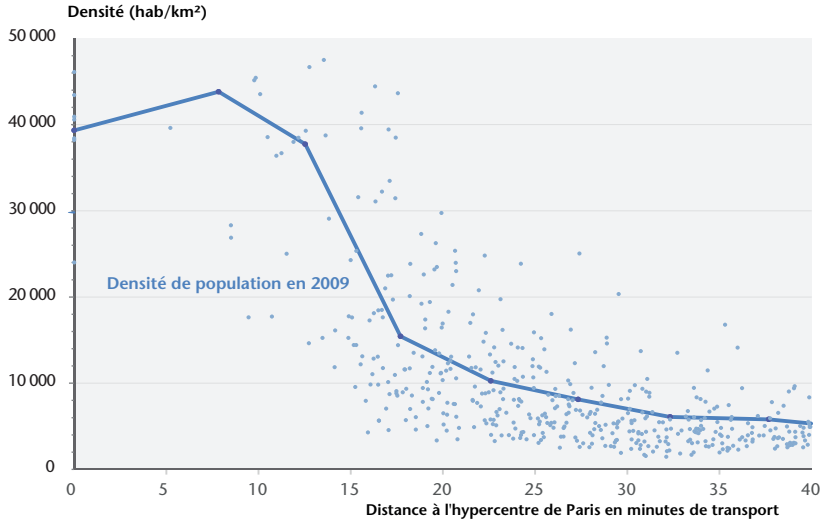
11. Nous ne considérons pas ici la question du régime fiscal de la création de valeur nette. Si celle-ci est taxée à un taux supérieur aux droits de mutation, il est plus avantageux d'inclure la plus-value attendue dans le prix de vente initial et donc d'acquitter les droits de mutation sur ce prix augmenté. Ceci permet ensuite de n'afficher aucune création de valeur nette dans l'opération. Comme le propriétaire occupant est exempté sur sa résidence principale de taxation des plus-values, la création de valeur nette n'est pas davantage taxée. Si le propriétaire n'est pas occupant, les différentes possibilités de fiscalisation peuvent conduire à des comportements complexes, voire à l'impossibilité de l'opération. Une simplification de la fiscalité foncière (en particulier, ne pas appliquer la TVA à la valeur foncière mais uniquement à la valeur construite) permettrait de rendre neutre l'opération quel que soit le statut du propriétaire.

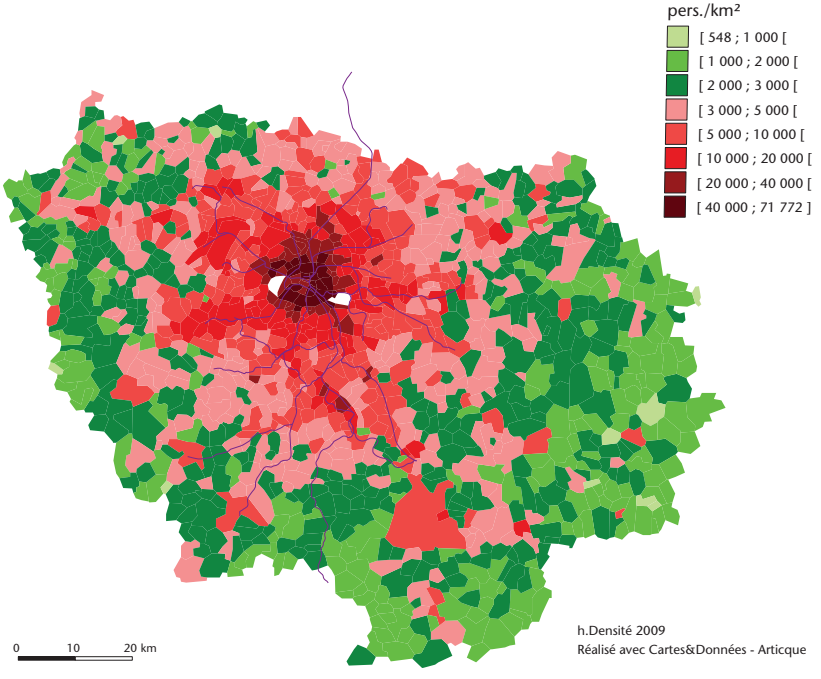
La fiscalité actuelle des droits de mutation, de taxation des plus-values et de la TVA appliquée aux constructions neuves permet d'imaginer des cas où la taxation complète de l'opération serait très conséquente. Cette complexité pourrait empêcher la réalisation d'une série d'opérations du fait d'une taxation qui pourrait être plus importante selon le statut du propriétaire du logement initial. Le partage que nous proposons doit s'entendre y compris ces taxations existantes, sachant que nous n'avons pas inclus dans le raisonnement ni dans l'estimation du potentiel de l'opération, l'impact d'une fiscalité complexe et peu lisible. Notons également qu'un moyen important de briser le cercle vicieux du malthusianisme foncier – à savoir que les coûts induits de la densité sont supportés par ceux qui ne profitent pas des gains en capital réalisés – serait que les recettes issues de la densification soient localisées et perçues par les localités qui prennent la décision de la densification plutôt qu'elles ne soient versées aux localités voisines ou au budget national (comme le sont les taxes perçues sur les plus-values ou la TVA sur les constructions neuves). Le raisonnement que nous faisons donc à ce stade est de considérer que cette fiscalité est modifiée de façon à être basée uniquement sur la base de la valeur nette créée dans l'opération et que les recettes de cette taxation (ou de ce droit à construire) sont dirigées vers les collectivités locales. L'encadré 3 tient compte de la fiscalité existante et explore le potentiel fiscal de l'opération de densification sous cette hypothèse.

2. Dispositif de droit à construire en Ile-de-France

Nous avons procédé à la simulation d'un tel dispositif de droits à construire ou de taxe sur les dépassements des limitations de densité en Ile-de-France. De nombreuses communes en Ile-de-France connaissent en effet des prix supérieurs à 3 000 €/m² et présentent des densités relativement faibles. Le graphique 2 indique les zones où la densité est susceptible d'augmenter. Dans Paris *intra muros*, la densité est très élevée, supérieure à 40 000 habitants par km² de zones habitables, ce qui laisse probablement peu de marge pour une densification importante. En revanche, la première couronne connaît des densités plus faibles qui pourraient être augmentées tout en étant à une distance faible de l'hypercentre (*i.e.* entre 10 à 20 minutes de temps de transport selon la mesure de la distance employée ici). Dans cette couronne

Graphique 2. Densité de population selon la distance de Paris à l'hypercentre





Note : La densité est définie comme le nombre d'habitants (au sens du recensement) divisé par la surface destinée à l'habitation. L'annexe donne les isodistances à l'hypercentre de Paris à partir des kilomètres dans la première figure et les isodistances à l'hypercentre de Paris en temps de transport dans la deuxième figure.
Sources : INSEE Recensement et données localisées, IAU-IdF pour les occupations des sols, MapPoint pour les distances. Calculs de l'auteur.

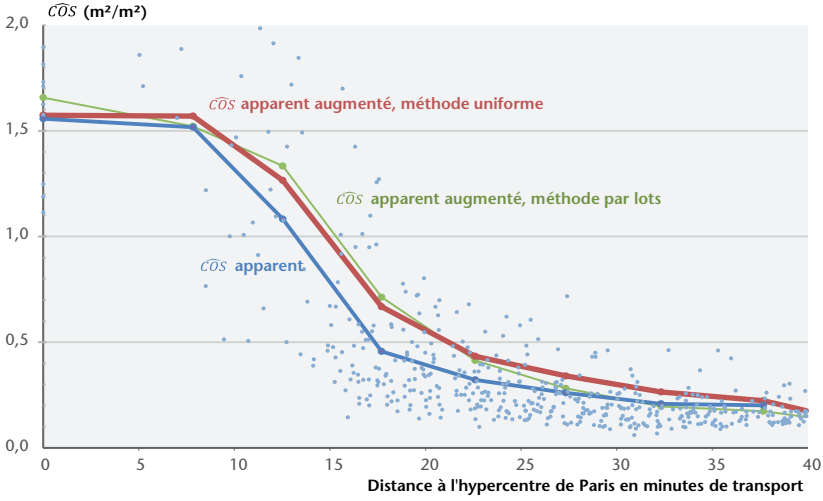
(10 à 20 minutes de transport, selon la mesure estimée), les densités sont inférieures à 40 000 habitants par km² (par rapport aux surfaces habitables). Elles tombent à 10 000 habitants/km² à un peu plus de 20 minutes de l'hypercentre.

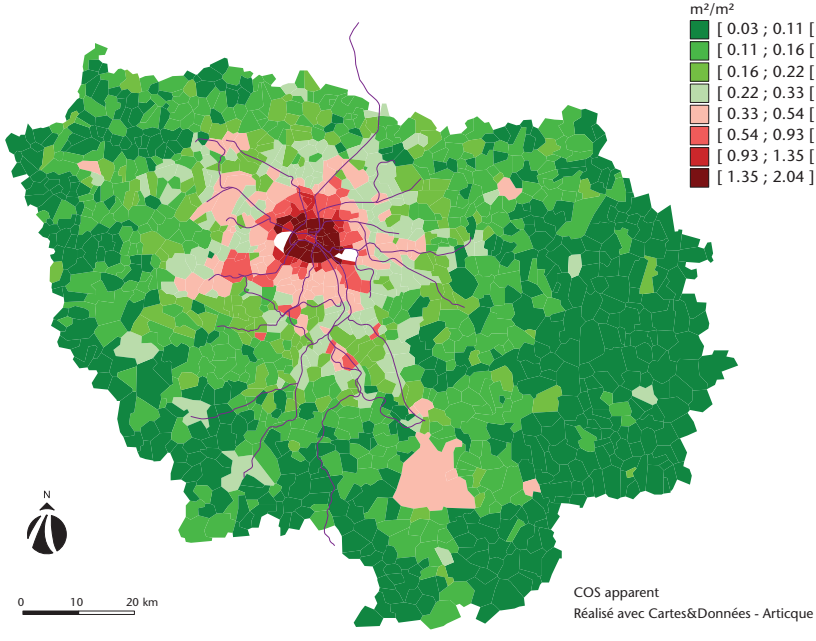
Le principe de la simulation est grossier : on suppose que l'on peut augmenter le coefficient apparent d'occupation des sols $\widehat{COS}$ (défini comme le ratio entre les m² construits et la surface de la commune zonée comme habitable[12]) d'un facteur $c \geq 1$ dans la limite d'un $\widehat{COS}$ maximum (fixé ici à celui constaté dans l'arrondissement le moins peuplé de Paris, soit un $\widehat{COS}$ de 1,1 correspondant à celui du 8e arrondissement). Cette augmentation du COS n'est faite qu'à condition que l'opération de destruction/reconstruction présente une valeur nette positive supérieure à un seuil fixé à 500 euros par nouveau m², ce qui demande un prix de l'immobilier supérieur à une certaine valeur. Pour évaluer cette opération, il est supposé un coefficient x'/x moyen identique dans toutes les communes. La valeur de x'/x est critique à évaluer et l'encadré 2 en propose une discussion. Des analyses de sensibilité sont ensuite faites sur les coefficients c et x'/x. Cette méthode est grossière, car les coefficients c et x'/x peuvent varier parcelle par parcelle (et être corrélés entre eux ou aux autres variables du problème). Cette information pourrait être obtenue parcelle par parcelle. En effet, les hauteurs des bâtiments existants sont connues et l'application de règles d'urbanisme à chaque parcelle permet de déduire la hauteur maximale que l'on pourrait construire, si on décidait de s'affranchir partiellement de limites à la densité. L'examen par parcelle permettrait également de détecter des parcelles pour lesquelles les règles d'urbanisme n'imposent pas de contraintes immédiates à la densification (et donc sont en deçà du COS) et pour lesquelles la densification pourrait se faire avec une création de valeur sans changement dans les règles d'urbanisme. Ces parcelles constitueraient un terrain intéressant pour analyser les causes de blocage, bien que l'hypothèse implicite faite ici est que ces cas sont rares. À partir des informations obtenues à l'échelle des parcelles, on pourrait donc déduire un coefficient x'/x et c à une granularité géographique fine et calculer le potentiel

12. Ce coefficient diffère du COS habituel car il n'est pas défini par parcelle mais par zone. La surface habitable comporte donc des routes, des passages, des espaces verts, des places, des zones non constructibles.

économique de l'opération sous couvert de disposer d'une information sur les prix à cette échelle-là.

Graphique 3. $\widehat{COS}$ apparent, selon la distance de Paris à l'hypercentre





Notes : Le $\widehat{COS}$ apparent est défini comme le nombre de m² construits sur la surface de la zone habitable. L'annexe donne les isodistances à l'hypercentre de Paris à partir des kilomètres dans la première figure et les isodistances à l'hypercentre de Paris en temps de transport dans la deuxième figure.

Sources : INSEE Recensement et données localisées, IAU-IdF pour les occupations des sols, MapPoint pour les distances. Calculs de l'auteur.

Cette méthode constitue une piste intéressante pour des recherches futures, même si elle nécessite la manipulation d'une quantité d'informations considérable et dépasse l'ambition d'évaluation initiale qui est posée ici. L'analyse de sensibilité repose ainsi sur l'espoir que les coefficients moyens x'/x et c en Ile-de-France sont à l'intérieur des bornes choisies.

Encadré 2. Estimation du ratio x'/x potentiel par la méthode de lots

Nous avons choisi ici une approche par balayage pour estimer le potentiel de valeur nette créée. Il est possible d'affiner la valeur choisie par un jeu d'hypothèses qui restent approximatives. On peut mesurer le $\widehat{COS}$ apparent pour chaque commune de la région Ile-de-France en utilisant d'une part les données de surface des zones habitables (source : IAU-IdF) et les données de nombre de m² construits (estimés à partir du recensement). Ces $\widehat{COS}$ apparents sont inférieurs aux COS au sens du PLU, puisque les surfaces des zones habitables intègrent les emprises, certaines circulations, des espaces publics ou des parcelles non constructibles. Dans Paris *intra-muros*, les $\widehat{COS}$ apparents varient entre 1,11 et 2,04 (voir graphique 3) ; au-delà du boulevard périphérique, les $\widehat{COS}$ apparents s'abaissent jusqu'à des valeurs faibles. À partir de ces $\widehat{COS}$ apparents, nous avons estimé des proportions « vraisemblables » de zones (des lots) avec des bâtiments d'un étage avec un grand jardin, des bâtiments d'un étage et peu de jardin, des bâtiments de 2 étages, 3 étages et au-delà de 3 étages. Les proportions de lots sont définies de façon à reproduire le $\widehat{COS}$ apparent et sont choisies pour varier linéairement par rapport au $\widehat{COS}$ apparent. Ensuite, pour chaque lot, on applique une augmentation de hauteur, limitée par le COS de départ (qui détermine le type d'agglomération). Si la condition de création de valeur s'applique, alors la hausse de la densification est appliquée. Cette évaluation (qui est basée sur des valeurs très grossièrement évaluées) conduit à une valeur moyenne (pondérée par le nombre de m² concernés) du ratio x'/x de 2,68 et un coefficient c de 1,61 (ici en moyenne, mais la corrélation entre c et x'/x n'est pas nulle). La hausse du $\widehat{COS}$ apparent est donnée par la courbe fine du graphique 3. La courbe en gras donne l'alternative pour $x'/x = 2{,}5$ et $c = 1{,}75$. La valeur totale créée et le nombre de m² sont proches dans les deux cas.

Cette méthode donne donc une illustration de la signification de x'/x et de c. Pour aller plus loin, il faudrait disposer d'une information plus fine sur les potentialités de densification parcelle par parcelle et définir les limites à la densification en fonction du type d'habitat, zone par zone que l'on souhaite établir. En reproduisant la densité « haussmannienne », on peut imaginer un $\widehat{COS}$ apparent de l'ordre de 1,5 avec un c supérieur à 2 et un ratio x'/x de l'ordre de 3.

Pour des coefficients x'/x et c donnés, on peut alors calculer le maximum de m² constructibles (min ($c.\widehat{COS}$, $\widehat{COS}_{max}$)) et la valeur nette créée par m² (qui dépend de x'/x et du prix au m² selon le tableau 1). Le potentiel de m² nouveaux, de valeur nette créée et de perception de droits à construire, peut alors être évalué en sommant sur les communes d'Ile-de-France. Du fait d'un seuil de prix pour rendre l'opération pertinente et du seuil de 500 €/m² construit, seules les communes à prix élevé peuvent voir des m² construits, ce qui limite la construction dans une zone où le $\widehat{COS}$ est inférieur au $\widehat{COS}_{max}$ et le prix supérieur à un seuil qui dépend de x'/x.

Le tableau 3 indique le résultat d'une telle simulation. Pour des valeurs du coefficient x'/x supérieures à 2,5 (voir l'encadré 2), c'est-à-dire permettant des opérations rentables et dont la hauteur est plus du double de la hauteur initiale, la valeur nette créée serait supérieure à 80 milliards d'euros. Dans le scénario central ($x'/x = 2{,}5$; $c = 1{,}75$), on peut espérer produire plus d'un million de logements, en induisant une activité dans le bâtiment – pour la construction seule des logements – de l'ordre de 140 milliards d'euros. La perception des droits à construire peut apporter 60 milliards d'euros d'investissements supplémentaires de la part des communes. Ces quelques chiffres préliminaires permettent de mesurer les enjeux liés à un tel projet.

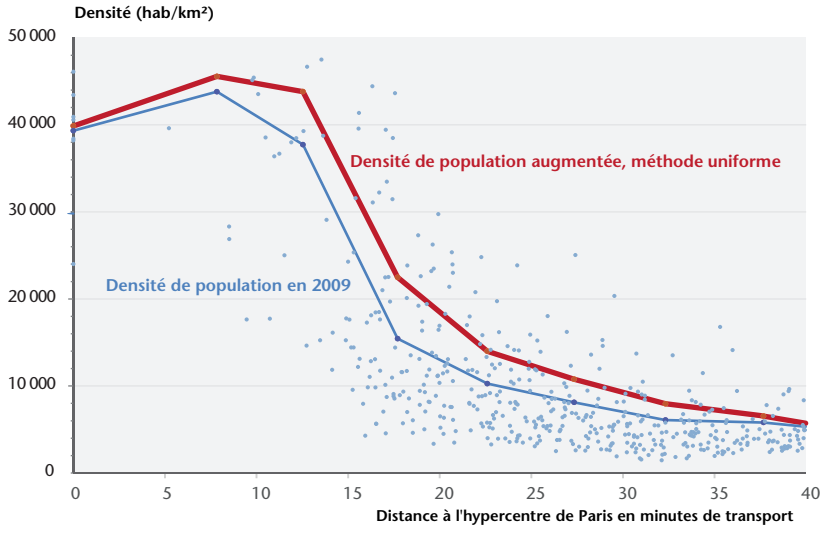
Le graphique 4 permet de visualiser l'impact de la densification dans le scénario central ($x'/x = 2{,}5$; $c = 1{,}75$). La courbe en gras indique la densité après densification. L'impact est notable entre 10 et 30 minutes de l'hypercentre de Paris. La carte du graphique 4 représente les zones densifiées à partir de leur contribution à l'apport de population totale. Les zones les plus densifiées sont proches de Paris centre, à l'exception de la zone Nord. Ceci tient au fait que la densification n'a été simulée que pour les zones habitables. Or, une grande partie de la première couronne Nord est une emprise industrielle, exclue de notre simulation. Par ailleurs, les prix de l'immobilier sont dans ces endroits trop bas pour déclencher des opérations de densification avec un coefficient x'/x de 2,5. Un changement dans le zonage et une réhabilitation de certaines de ces communes pourraient largement modifier les conditions de cette simulation.

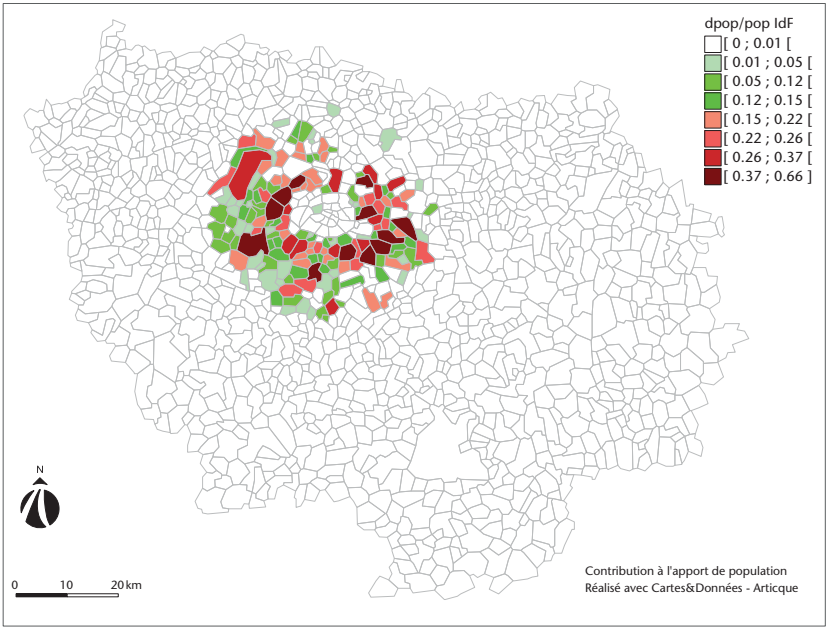
Tableau 3. Simulations d'un droit à construire, Ile-de-France

Valeur nette créée (milliards d'euros)					
$c = \Delta \widehat{COS}/\widehat{COS}$	x'/x				
	2	**2,25**	**2,5**	**2,75**	**3**
1,5	47,6	66,8	85,9	100,2	109,2
1,75	68,6	96,9	124,6	145,5	158,6
2	86,4	123,0	158,6	185,7	202,6
2,25	101,1	145,4	188,3	221,2	241,7
2,5	114,0	165,1	215,0	253,5	277,1
Activité dans la construction générée (milliards d'euros)					
$c = \Delta \widehat{COS}/\widehat{COS}$	x'/x				
	2	**2,25**	**2,5**	**2,75**	**3**
1,5	56,9	74,8	96,3	108,8	111,7
1,75	82,7	109,6	140,4	158,7	163,0
2	105,0	141,0	180,4	204,5	210,3
2,25	124,1	168,8	216,8	246,7	253,8
2,5	140,9	193,8	250,2	285,9	294,0
Logements supplémentaires (millions, 70 m² taille moyenne)					
$c = \Delta \widehat{COS}/\widehat{COS}$	x'/x				
	2	**2,25**	**2,5**	**2,75**	**3**
1,5	0,6	0,8	1,0	1,1	1,1
1,75	0,8	1,1	1,4	1,6	1,7
2	1,1	1,4	1,8	2,1	2,1
2,25	1,3	1,7	2,2	2,5	2,6
2,5	1,4	2,0	2,6	2,9	3,0
Droits ou taxes générés (€/m² nouveaux)					
$c = \Delta \widehat{COS}/\widehat{COS}$	x'/x				
	2	**2,25**	**2,5**	**2,75**	**3**
1,5	586	624	625	645	684
1,75	581	619	622	642	681
2	576	611	616	636	674
2,25	571	603	608	628	667
2,5	566	597	602	621	660

Sources : INSEE Recensement et données localisées, IAU-IdF pour les occupations des sols, Notaires IdF, base BIEN. Calculs et modélisation de l'auteur.

Graphique 4. Impact de la densification, Ile-de-France





Source : INSEE Recensement et données localisées, IAU-IdF pour les occupations des sols, Notaires IdF, base BIEN. x'/x = 2,5 ; c =1,75 ; méthode uniforme. Calculs et modélisation de l'auteur.

Encadré 3. TVA et droits de mutation

La fiscalité actuelle constitue un double frein à la densification. Les constructions neuves sont soumises à la TVA (au taux normal) sur la base de la valeur totale cédée (et sont exemptés de droits de mutation). En partant de l'hypothèse qu'il existe une plus-value latente non purgée et parce que les taux de taxation des plus-values sont aujourd'hui conséquents, nous retenons le montage suivant pour calculer la fiscalité. Le propriétaire occupant cède son logement à une structure de portage. Il acquitte les droits de mutation. Le logement est détruit puis reconstruit avec le ratio x'/x d'élévation. Il est ensuite vendu au prix TTC égal au prix de marché au début de l'opération. La création de valeur nette des droits de mutation et de la TVA par m² initiaux est alors, en suivant les notations précédentes et en notant τ le taux de TVA et μ le taux des droits de mutation :

$$\Delta v = \frac{x'}{x} \cdot \left(\frac{p}{1+\tau} - c_c \right) - \frac{p}{1+\mu} .$$

La recette par m² initiaux (R) de TVA et de droits de mutation associée est alors :

$$R = \left(\frac{x'}{x} \cdot \tau + \mu \right) \cdot p .$$

Le tableau 1 précédent devient alors :

Prix de vente au m²	x'/x				
	1,25	1,5	2,0	2,5	3,0
2000	-1 529	-1 461	-1 325	-1 189	-1 052
3000	-1 418	-1 141	-587	-33	521
4000	-1 308	-822	151	1 123	2 095
5000	-1 197	-502	888	2 279	3 669
6000	-1 087	-182	1 626	3 434	5 243
7000	-976	137	2 364	4 590	6 816
8000	-865	457	3 101	5 746	8 390
9000	-755	776	3 839	6 901	9 964

En suivant le montage proposé, il apparaît que l'opération de densification n'est plus rentable pour des ratios d'élévation faibles et les prix les plus bas (τ = 19,6 % ; μ = 7 % ; c_c = 1 400 €/m² *HT*). En appliquant la méthode par lot de l'encadré 2, la TVA sur les constructions et les droits de mutation limiteraient le potentiel de construction à 52 millions de m² contre 88 millions dans le cas « sans taxe » mais avec droits. Les recettes fiscales de TVA et de droits de mutation (essentiellement perçues par l'État dans ce cas) seraient de 95 milliards d'euros pour 67 milliards de droits à construire. Le ratio moyen x'/x serait de 3 au lieu de 2,6.

La différence principale, outre d'induire un seuil plus élevé pour la réalisation de l'opération, est de ne pas diriger le bénéfice de l'opération vers la collectivité territoriale. Or, c'est celle-ci qu'il s'agit d'inciter à l'opération. Le dispositif de droits à construire perçus par la collectivité territoriale apparaît donc largement préférable à la taxation existante.

3. Conclusion

Nos simulations préliminaires (parce que grossières et nécessitant de nombreuses hypothèses devant être affinées) conduisent à des ordres de grandeur considérables. Un tel dispositif de droits à construire pourrait stimuler la construction de plus d'un million de logement en région parisienne. Il permettrait ainsi la localisation de plus de 2 millions de personnes dans une zone située à moins de 30 minutes du centre de Paris, ce qui pourrait stimuler des effets d'agglomération. L'attribution d'une partie de la valeur créée aux collectivités locales autoriserait celles-ci à conduire des investissements jusqu'à 60 milliards, afin d'accompagner la densification. Ces chiffres s'entendent sur une période de temps longue nécessaire à la diffusion d'un tel dispositif et impliquent ainsi quelques dixièmes de point de PIB d'activité en plus sur une période d'une ou deux décennies (200 milliards d'activité en plus, soit 10 points de PIB, sur 20 ans, font 0,5 point d'activité en plus, sans prendre en compte les bénéfices en économies d'agglomération ou de diminution de consommation énergétique).

L'évaluation faite ici suppose qu'il n'y a pas de destruction de valeur du fait de la densification. En effet, si, par l'offre de nouveaux logements, on provoque une baisse des prix (qui peut être amplifiée par une dynamique de bulle « baissière »), ou si la densification se fait au détriment de la population de zones plus éloignées du centre de Paris, alors, le patrimoine en place sera dévalorisé. Nous n'avons pas retenu cette possibilité, complexe à modéliser, parce que nous supposons que les effets d'agglomération et les investissements collectifs ou privés seront à même de soutenir le niveau des prix actuels sans provoquer de modification majeure des valorisations actuelles. L'impact potentiellement négatif de l'offre de nouveaux logements sur les prix ne peut se dissocier de l'effet positif de nouvelles économies d'agglomération, de l'impact négatif de la densification ou de l'effet positif des investissements collectifs. La logique est de rediriger le flux d'endettement des ménages (graphique 9 dans Timbeau, 2013) vers des investissements à la fois privés et publics, sans pour autant augmenter l'endettement public.

Le partage de la valeur créée permet de débloquer les logiques de malthusianisme foncier, telles que discutées dans Timbeau (2013), et d'enclencher des dynamiques d'investissement, de développe-

ment et d'aménagement urbain. Les droits à construire peuvent être appliqués localement, y compris à l'échelle d'un quartier, indépendamment de ce qui se pratique dans le voisinage. Ceci autorise l'expérimentation, mais est aussi un facteur d'émulation. Un accroissement de la population accompagné d'investissements, de rénovation urbaine, d'infrastructures et de développement économique, peut constituer un démenti concret à la règle « maire bâtisseur, maire battu » et, au contraire, montrer que le conservatisme conduit à l'immobilisme si ce n'est au déclin.

Non seulement le processus de densification est applicable localement, expression de la volonté collective et des politiques locales, mais il est également décentralisé. En reposant sur des décisions individuelles (au niveau minimal d'une parcelle), il assure à la fois une plus grande acceptation et le développement d'un paysage urbain plus divers et plus riche. En reposant sur des incitations d'autant plus grandes que les prix sont élevés, il est également régulé et ne risque pas d'aboutir à des développements urbains sans lien avec les besoins ou des préférences des habitants.

Notons cependant que la logique est de permettre aux communes relativement denses et relativement riches (c'est-à-dire attractives parce que proches d'un centre d'agglomération) de le devenir encore plus. Cette logique peut avoir des effets ambigus sur les communes voisines ou assez éloignées : d'un côté, les économies d'agglomération peuvent jouer positivement, mais d'un autre, les mouvements de population (concentrés sur les communes qui peuvent bénéficier des effets d'agglomération) peuvent enfermer certaines communes dans une logique de dévalorisation. Ces effets peuvent être sensibles à l'échelle d'une agglomération comme l'agglomération parisienne, d'autant qu'ils sont déjà notoirement à l'œuvre. Un schéma de redistribution régionale pourrait compenser cet effet et financer activement la rénovation urbaine (à partir d'équipements publics, d'infrastructures de transport et d'investissements productifs).

Ici, nous n'avons considéré que la possibilité d'une destruction complète de l'existant pour une reconstruction plus dense. Un des bénéfices est la réduction significative des émissions de CO_2 par la destruction de bâtiments énergivores et leur remplacement par des bâtiments bien plus économes[13]. L'attribution de droits à construire peut être conditionnée à des normes drastiques en la

matière sans surcoût très important, puisqu'il s'agit de construire neuf et dense. Un système plus incrémental pourrait être envisagé en considérant les extensions de hauteur de bâtiments par l'ajout d'étages à des constructions existantes. La densification et la valeur créée seraient moins importantes, mais le prix du m² nécessaire pour rentabiliser l'opération serait moins élevé.

Cette dernière possibilité pourrait être envisagée pour les villes autres que Paris. Cependant, les prix du m² y sont généralement bien moins élevés qu'en Ile-de-France, ce qui rend le dispositif étudié difficilement applicable, bien que les problématiques d'étalement urbain, de malthusianisme foncier ou d'économies d'agglomération soient identiques à celles de la région parisienne. Là encore, la mobilisation de données fines au niveau de chaque parcelle associée à un diagnostic technique et économique sur les possibilités de densification pourrait servir de guide à la politique publique.

Références bibliographiques

Avner, P., V. Viguié et S. Hallegatte, 2013, « Modélisation de l'effet d'une taxe sur la construction ? : le Versement pour Sous-Densité », *Revue de l'OFCE/Débats et politiques, 128*.

Levasseur, S., 2013, « Éléments de réflexion sur le foncier et sa contribution au prix de l'immobilier », *Revue de l'OFCE/Débats et politiques, 128*.

Le Foll, B. et D. Miet, 2013, « Construire dans mon jardin et résoudre la crise du logement : cinq idées clés pour comprendre la filière *BiMBY* », Métropolitiques, 18 mars 2013. www.metropolitiques.eu/Construire-dans-mon-jardin-et.html

Timbeau, X., 2013, « Les bulles robustes », *Revue de l'OFCE/Débats et politiques*, 128.

13. On peut ajouter à cette diminution des émissions de CO_2 celle associée à la densification, par la réduction des distances de transport et surtout la substitution des mobilités automobiles vers les transports collectifs ou les transports doux.

Annexe : distances à l'hypercentre de Paris

Les deux cartes suivantes présentent les isodistances des deux distances utilisées dans cet article.

