

Les déterminants économiques de la densité parcellaire

Les études de programmation urbaine reposent généralement sur l'hypothèse implicite que la densité parcellaire des constructions nouvelles ne résultera que des densités autorisées par les règlements d'urbanisme. En réalité, la densité la plus rentable pour le maître d'ouvrage peut se révéler bien inférieure à la densité autorisée. Car la densité économiquement optimale d'une opération varie en fonction d'une série de paramètres, en particulier les coûts des systèmes constructifs et les prix de l'immobilier.

Programme de densité moyenne à Amiens. Maisons de ville et petits collectifs
Réalisation Patrick Delavacrie Promotion et Fiderim, architecte : Patrick Delamotte

© PATRICK DELAVACRIE PROMOTION / FIDERIM



D'une densité bridée à une densité prescrite ?

Les questions relatives à la densité urbaine ont de longue date tenu une place importante dans les débats sur la ville, sur son évolution et sur les politiques que les pouvoirs publics peuvent conduire à ce sujet. Les termes de ces débats évoluent cependant.

Pour s'en tenir à la densité bâtie de chaque parcelle, on remarque que l'urbanisme réglementaire a, dans un premier temps, cherché à plafonner les densités selon les zones, la limitation des COS en étant l'expression la plus évidente. Une évolution postérieure des documents d'urbanisme a davantage mis l'accent sur des règles plus subtiles qui visaient les gabarits, les hauteurs ou encore les emprises au sol ; là encore l'objectif était de limiter réglementairement l'importance des constructions autorisées sur

un terrain. Sous-tendant ces démarches se trouve l'idée implicite que le jeu naturel des intérêts des acteurs privés, l'effet du laisser-faire, conduirait à des densités toujours plus fortes. Le mécanisme du « plafond légal de densité » (PLD) est une des traductions les plus éclairantes de cette vision.

Les thèmes de la lutte contre l'étalement urbain et de la reconstruction de la ville sur elle-même ont plus récemment donné lieu à des tentatives pour infléchir cette orientation dominante des documents d'urbanisme. La traduction première se voit dans la loi SRU, avec la proscription (très relative in fine) des surfaces minimales de terrain requises pour construire. En poursuivant dans la même direction, on en vient à envisager d'imposer des densités minimales comme le montrent des travaux préparatoires à la révision du SDRIF ou, en dernier lieu, les propositions

du comité opérationnel n° 9 « Urbanisme » du Grenelle de l'environnement¹.

On passerait ainsi d'une densité bridée par les documents d'urbanisme réglementaires à une densité encouragée, voire imposée.

Dans un tel contexte, cet article n'aborde pas la question de la pertinence des orientations inspirées par la conviction que la densification urbaine présente automatiquement des vertus écologiques et environnementales, voire sociales, sans qu'on aperçoive bien les fondements rigoureux sur lesquels pourrait reposer ce credo. Il se limite à rechercher les facteurs économiques qui, agissant sur la décision des acteurs privés de la construction, influent sur la densité du bâti. Il montre que les choses sont plus nuancées et que leur intérêt bien compris ne va pas toujours dans le sens d'une occupation maximale du terrain. Les données et les

L'auteur :

Arnaud Bouteille,

Gérant-directeur général de FIDERIM,

Promotion immobilière

Les développements de forme mathématique de cet article ont été contrôlés et mis en forme par Jean-Louis Poss, professeur agrégé à l'ENSAM d'Aix-en-Provence.

1. Rapport au MEDDAT par le sénateur Jean-Paul Alduy et le député Michel Piron - 7 mai 2008

réflexions proposées se cantonnent ici à l'immobilier résidentiel, ou construction de logements, mais les phénomènes décrits se retrouvent dans les autres formes de production immobilière, bureaux, activités et commerces, et les conséquences qui en résultent peuvent s'y transposer.

Le maître d'ouvrage rationnel face à un marché foncier établi

Examinons d'abord comment la question se présente pour un maître d'ouvrage qui poursuit l'objectif de réaliser au meilleur prix un programme immobilier résidentiel donné, défini par une surface habitable totale. Supposons que le secteur où il entend implanter ce programme se caractérise par une offre foncière suffisante et que le prix du m² de terrain soit bien établi. Le caractère excessivement simplificateur de cette hypothèse n'échappera pas au lecteur mais elle est utile, comme étape de raisonnement, et nous reviendrons plus loin sur sa critique.

Le prix de revient de son projet est en pratique constitué par la somme de deux termes :

- ✓ Le prix auquel il paie le terrain, y compris les frais et taxes liés à cette acquisition ;
- ✓ Le coût global des travaux, c'est-à-dire les marchés d'entreprise, mais aussi les études, les assurances, les frais de branchement, les taxes proportionnelles à la surface bâtie.

En ramenant ce coût au m² de plancher habitable, on a :

$$C = C_{hf} + T$$

avec : C_{hf} : prix du terrain rapporté au m² construit ;

T : coût des travaux au m² construit, dans l'acception globale ci-dessus.

Pour un prix de foncier donné, l'incidence foncière est évidemment décroissante avec la densité...

Si F exprime le coût du foncier par m² de terrain, et d la densité (rapport de la surface construite à la surface du terrain)

$$C_{hf} = \frac{F}{d}$$

Fonction hyperbolique décroissante avec la densité.

Le maître d'ouvrage peut minimiser ce poste en augmentant la densité.

... par contre, le coût des travaux augmente avec la densité

À l'inverse des croyances généralement répandues, le coût des travaux,

Densité, complexité de la construction, coût des travaux

La corrélation forte entre la densité construite et le coût des travaux est un résultat d'observation, un constat, inscrit dans la durée, observable également à l'étranger. Ce phénomène contredit des convictions bien établies, voire des enseignements de nos écoles. L'explication nécessiterait des études lourdes sur la structure des prix de revient et de vente dans le bâtiment. Bien entendu, ça n'est pas la densité qui engendre directement un accroissement des coûts de construction, mais d'abord la complexité des ouvrages qui lui est liée, ainsi que la nature des entreprises capables de réaliser les travaux. Joue également un rôle important la forme qu'a prise l'industrialisation de la construction, qui n'a été performante que dans l'industrialisation des composants.

Jean-Charles Castel du CERTU a proposé une première approche de ces phénomènes complexes qui souligne qu'ils résultent d'une combinaison de facteurs technologiques, structurels et de logiques de filières de production².

On doit se demander si le renforcement progressif des obligations réglementaires concernant les performances thermiques des immeubles neufs entraînera une modification de cette hiérarchie des coûts. En effet, la densité est associée à la compacité des constructions (mesurée par le ratio entre le volume et la surface exposée à l'extérieur), rapport qui pèse fortement sur les performances thermiques. En l'état actuel des choses, ce facteur ne paraît pas décisif :

D'une part, l'application des derniers renforcements en vigueur de la réglementation thermique (RT 2005) n'a pas créé plus de problèmes pour les maisons que pour les immeubles qui y sont soumis. D'autre part, on relève que les constructeurs de maisons individuelles proposent « en option » des performances thermiques renforcées pour des surcoûts significatifs mais qui restent modérés. Ainsi peut-on remarquer l'annonce par GEOXIA de la « Bonne Maison » certifiée NF démarche HQE basse consommation (50 kW/h/m²/an d'énergie primaire). Le prix serait de 1.000 à 1.080 € HT/m², favorablement comparable aujourd'hui à celui d'un immeuble collectif simple, sans performance énergétique au delà de la réglementation. Aussi, dans l'état actuel des choses, rien n'indique que la hiérarchie des coûts, observée de longue date, doive se modifier rapidement.

ramené au m² de plancher, augmente de façon assez continue avec la densité. Pour un niveau de performance donné (isolation thermique, durabilité, confort intérieur, équipements accessoires, en particulier nombre de places de stationnement privatives), le coût des travaux, ramené au m² de plancher habitable selon la définition utilisée plus haut, est croissant selon l'échelle typologique ci-après :

- ✓ Maison individuelle de plain-pied.
- ✓ Maison individuelle à étage.
- ✓ Petit immeuble collectif de 2 ou 3 niveaux, sans ascenseur et avec stationnement extérieur.
- ✓ Petit immeuble collectif avec un sous-sol affecté au stationnement.
- ✓ Immeuble collectif R+5 comprenant plusieurs niveaux de sous-sol.
- ✓ Immeuble R+6, R+7 ou davantage, inséré entre mitoyens, comportant 3 niveaux de sous-sol ou plus, nécessitant des terrassements profonds en limite d'immeubles voisins, etc...

On n'examinera pas ici le cas de formes plus extrêmes – tours, immeubles de grande hauteur, jusqu'à ceux répondant à la réglemen-

tation IGH - devenues très exceptionnelles dans la production de logements neufs des dernières décennies, mais il est clair que leur coût réel de construction s'inscrirait dans la continuité croissante évoquée ci-dessus.

Les seules exceptions à cette hiérarchie, qu'il convient d'observer « toutes choses égales d'ailleurs », sont rares. On les rencontre dans les cas de terrains à forte pente, où l'adaptation au sol des maisons peut être très coûteuse, ou encore dans les cas de terrains dont les caractéristiques géologiques nécessitent des fondations exceptionnelles.

L'amplitude de la variation est forte, de l'ordre de 1 à plus de 2 aux extrêmes de la hiérarchie ci-dessus. Fixons des ordres de grandeur, en valeur 2007 et en standard technique et réglementaire applicable à cette période :

900 € HT/m² habitable pour la maison individuelle de plain-pied, 1.800 € HT/m² habitable pour l'immeuble R+6 - R+7, entre mitoyens et sur plus de deux niveaux de sous-sol.

2. Jean-Charles Castel, « Coûts immobiliers et arbitrages des opérateurs : un facteur explicatif de la ville diffuse », *Annales de la recherche urbaine*, n°10, Juillet 2007

Pour chaque valeur de l'immobilier, il existe une densité optimale du point de vue financier

Cette structure de prix de revient fait apparaître, pour un prix de terrain donné, une densité économiquement optimale

Le prix de revient, pour le maître d'ouvrage, est dès lors constitué par la somme de deux termes qui varient chacun de façon opposée par rapport à la densité du projet. Dès lors, on peut s'attendre à ce que la variation de ce prix ne soit pas uniformément croissante ou, à l'inverse, décroissante avec la densité d .

En effet si, dans une simplification grossière et approximative mais commode, on admet que la fonction qui lie le coût de la construction et la densité est linéaire, on a :

$T = ad + b$ où a et b sont des constantes.

La fonction de coût au m² construit selon le coût du foncier et la densité est alors :

$$C = \frac{F}{d} + ad + b$$

La représentation graphique de cette fonction du coût par rapport à la variable densité d est une hyperbole tendant asymptotiquement vers la droite $ad + b$.

La forme générale de cette courbe est représentée par le graphique n°1.

On constate immédiatement que cette courbe passe par un minimum, correspondant à une densité pour laquelle le prix de revient total au m² construit (et donc le prix global pour un ouvrage de surface définie à l'avance) est minimal. Pour le maître d'ouvrage, cette densité est optimale du point de vue économique. Or, rien n'empêche que cette densité optimale soit très inférieure à la densité autorisée. Dans un tel cas, le maître d'ouvrage n'a pas intérêt à utiliser toute la densité permise.

La densité optimale varie avec le prix du foncier

Des courbes analogues à celle du graphique 1 peuvent être établies pour chaque valeur de F , prix du foncier au m² de terrain, chacune de ces courbes passant par un minimum, caractérisant une densité optimale, variant avec F .

Pour une valeur de donnée, on détermine cette densité optimale comme la valeur de d pour laquelle la fonction C passe par un minimum, c'est-à-dire quand sa dérivée est nulle :

$$-\frac{F}{d^2} + a = 0$$

$$d_{opt} = \sqrt{\frac{F}{a}}$$

Il en ressort que, pour un prix du foncier donné, le prix de revient total au m² de plancher est minimum pour une valeur de la densité croissante comme la racine carrée du prix du foncier. Si un projet peut réglementairement atteindre cette densité, les acteurs privés n'ont aucun intérêt à construire plus dense.

Une approche empirique basée sur une observation des coûts de construction de programmes immobiliers approximativement contemporains et différant par la densité permet de situer des ordres de grandeur plausibles pour les constantes et de la formule ci-dessus. Nous proposons de retenir, pour illustrer le propos :

$$a = 500 \\ b = 700$$

Avec ces valeurs, les densités « optimales », du point de vue du prix de revient pour le maître d'ouvrage deviennent :

$d = 0,20$ pour un prix de 20 €/m² de terrain ;

$d = 0,35$ pour un prix de 50 €/m² de terrain ;

$d = 0,45$ pour un prix de 100 €/m² de terrain ;

$d = 0,65$ pour un prix de 200 €/m² de terrain ;

$d = 0,77$ pour un prix de 300 €/m² de terrain ;

$d = 0,89$ pour un prix de 400 €/m² de terrain ;

$d = 1$ pour un prix de 500 €/m² de terrain ;

$d = 1,41$ pour un prix de 1000 €/m² de terrain ;

Les seuils de densité que le maître d'ouvrage n'a pas intérêt à dépasser se rencontrent donc effectivement pour des valeurs de prix de vente de terrain couramment observées et dans des secteurs où les densités autorisées peuvent être supérieures.

Objection importante : la valeur F du foncier n'est pas une donnée indépendante des autres paramètres

Le raisonnement simplifié présenté ci-dessus se heurte à deux objections sérieuses.

✓ La première est qu'il n'existe guère, dans la réalité, un marché foncier où un maître d'ouvrage puisse acheter, à un prix unitaire donné, la quantité de terrain nécessaire à son programme. Il se trouve en face d'opportunités foncières, de tailles et de caractéristiques différentes, avec des prix qui sont globaux et généralement non fractionnables.

✓ La seconde est que le prix même de ces offres foncières n'est pas une donnée exogène. C'est plutôt une variable qui s'établit elle-même par interactions avec les autres paramètres, et en particulier avec le niveau de prix de l'immobilier à l'emplacement considéré, selon le mécanisme du « compte à rebours de l'immeuble au terrain »³. Il convient donc de rechercher entre ces différents paramètres une relation qui tienne compte de ces interactions.

Dans un contexte de concurrence entre opérateurs auprès d'un propriétaire foncier vendeur qui retiendra la meilleure offre, le promoteur va proposer un prix de foncier qui lui permette de respecter l'équation :

$$P_v = K(C_{hf} + T)$$

dans laquelle, en ramenant au m² construit :

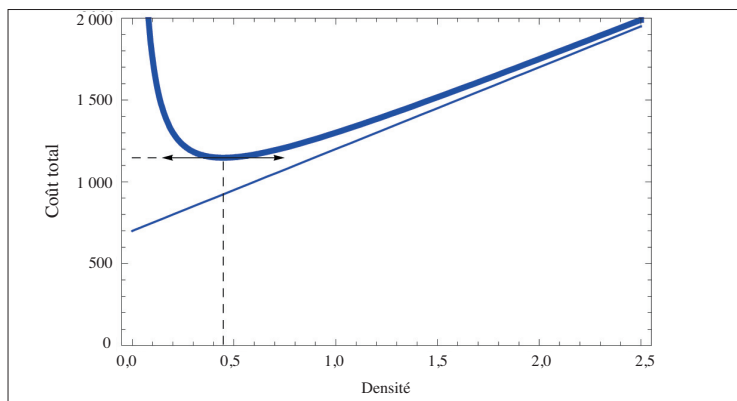
P_v prix de vente TTC au m² de l'immeuble construit

C_{hf} prix d'achat HT du terrain ramené au m² construit

T coût des travaux HT ramené au m² construit.

K coefficient de transformation intégrant les hypothèses que le promoteur fait pour ses frais généraux,

Graphique 1 : Variation du coût total de l'ouvrage en fonction de la densité pour un prix de terrain de 100 €/m².



3. Sur ces concepts, qui sont utilisés ici sans être explicités ou démontrés, voir :
Joseph Comby « Le compte à rebours de l'immeuble au terrain », *Études Foncières*, n° 73
Thierry Vilmin « Marché foncier, marché immobilier », *Études Foncières*, n° 53, Déc. 1991

frais financiers, intermédiaires, coûts commerciaux et de publicité, incidence de la TVA, et marge bénéficiaire.

À un moment donné, et pour un produit immobilier donné, le coefficient est assez homogène dans la profession. Les opérateurs qui s'en écarteraient trop seraient soit asphyxiés faute de rentabilité s'ils tirent trop bas, soit exclus de la compétition pour le foncier s'ils tirent trop haut.

Si on prend F = prix offert pour le foncier ramené au m² de terrain, on a :

$$C_{hf} = \frac{F}{d}$$

et, avec les mêmes hypothèses que plus haut, quant aux coûts de construction :

$$P_v = K \left(\frac{F}{d} + ad + b \right)$$

En retournant la formule ci-dessus, le promoteur va proposer un prix F qui dépend de l'idée qu'il se fait du prix du marché du produit fini P_v et de la densité qu'il envisage :

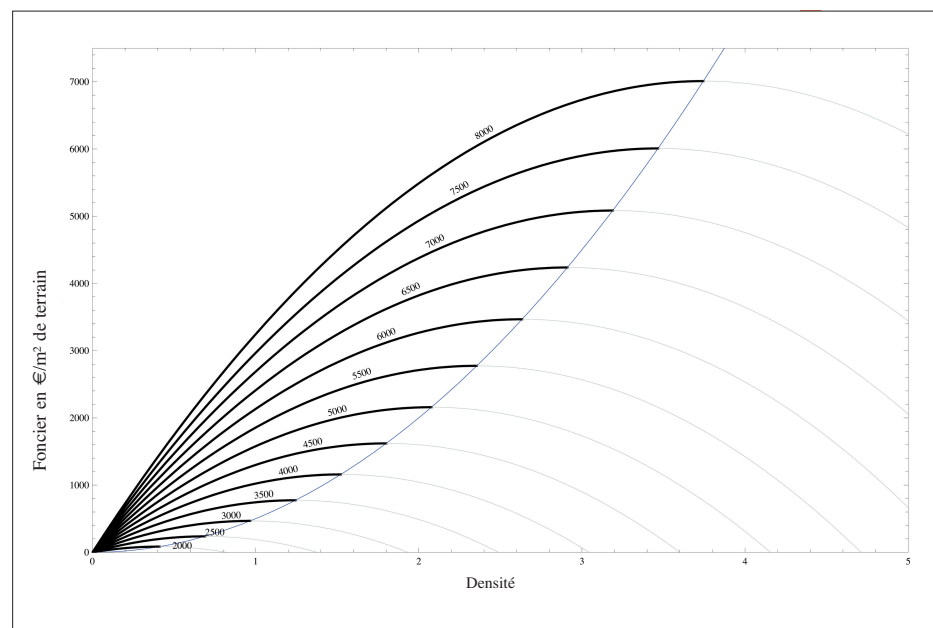
$$F = -ad^2 + d \left(\frac{P_v}{K} - b \right)$$

Cette variation de F en fonction de d pour une valeur donnée de P_v est représentée par une parabole d'axe parallèle aux ordonnées. Cette courbe passe par un maximum, là encore caractérisant la densité optimale permettant d'offrir le meilleur prix pour le terrain. Chaque valeur de P_v détermine une courbe spécifique de même allure générale. Le graphique n°2 établi avec les mêmes valeurs que ci-dessus pour a et b , et en retenant $K=1,8$, présente une série de ces courbes pour des valeurs courantes de P_v en 2007 sur le marché immobilier du logement neuf en France.

On observe alors, ainsi qu'on l'a déjà vu plus haut pour un schéma simplifié, que le projet qui optimise la valeur foncière n'est pas le plus dense. Pour chaque valeur de P_v , il y a une densité optimale au delà de laquelle l'opérateur n'a pas intérêt à aller, même dans les cas où la densité autorisée le lui permettrait (la partie de chacune des courbes correspondant aux densités supérieures à cette densité optimale est figurée par un trait maigre sur le graphique).

On remarque également, que la densité optimale, que nous notons d_{opt} , est différente selon les différentes valeurs de P_v , et que, de façon analogue au schéma simplifié,

Graphique n°2 : variation de F , prix acceptable du foncier, en fonction de la densité pour différentes valeurs de P_v , prix de vente TTC du m² construit, et avec $K = 1,8$.



fié, elle est très nettement croissante avec ce prix : la densité qui permet à l'opérateur de proposer le meilleur prix pour le foncier est d'autant plus élevée que le marché immobilier est plus cher.

Pour chaque valeur de P_v , cette densité optimale se calcule facilement. C'est la valeur de d pour laquelle la dérivée de la fonction F est nulle :

$$F' = \frac{P_v}{K} - 2ad - b$$

qui s'annule si

$$\frac{P_v}{K} = 2ad + b$$

soit pour une valeur « optimale » de d :

$$d_{opt} = \frac{\frac{P_v}{K} - b}{2a}$$

La densité optimale est donc une fonction linéaire du prix de vente immobilier sur le marché. Si le prix final au m² construit sur le marché immobilier vient à doubler, la densité optimale permettant à un opérateur de faire la meilleure offre foncière double également.

En revenant aux courbes du graphique n°2 qui représentent la variation de la valeur foncière acceptable en fonction de la densité, pour un prix de vente P_v donné, on remarque que, pour chacune de ces courbes :

$$\frac{P_v}{K} - b = 2ad_{opt}$$

Et que, donc, la valeur maximale F_m prise par F , correspondant à la

densité optimale d_{opt} peut s'écrire :

$$F_m = ad_{opt}^2$$

Sur le graphique n°2, cette équation définit la courbe qui est le lieu géométrique des maximums (d optimale / foncier maximal) des différentes courbes et donc qui relie entre eux ces points caractéristiques pour les différentes valeurs de P_v .

Cette relation permet aussi d'exprimer cette valeur F_m , à laquelle le promoteur peut offrir de payer le terrain, dans l'hypothèse où le projet peut effectivement recevoir la densité optimale définie plus haut, non plus en fonction de cette densité optimale, mais en fonction de P_v , prix de vente du produit immobilier fini sur le marché :

$$F_m = ad_{opt}^2 = a \left(\frac{\frac{P_v}{K} - b}{2a} \right)^2$$

ou :

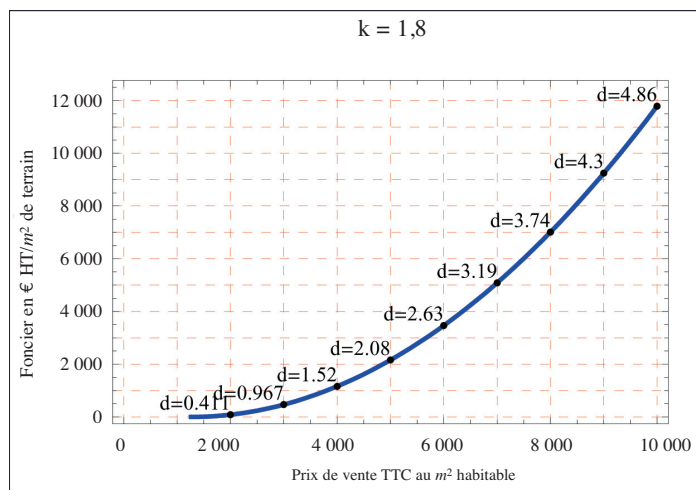
$$F_m = \frac{\left(\frac{P_v}{K} - b \right)^2}{4a}$$

Le prix acceptable pour le foncier varie donc avec le carré de la valeur du prix de vente final sur le marché immobilier, pour autant que la densité optimale, qui elle varie de façon linéaire par rapport à ce prix de vente, puisse être atteinte.

Le graphique n°3 représente, sous cette condition, la variation de cette fonction, avec les mêmes valeurs que

Le meilleur prix qu'un maître d'ouvrage puisse offrir pour le foncier n'est pas forcément celui qui résulte de la plus forte densité

Graphique n°3 : Variation du prix acceptable pour le foncier en fonction du prix de vente final sur le marché immobilier, sous condition que la densité optimale puisse être toujours atteinte.



ci-dessus pour les paramètres a et b , et en retenant pour K la valeur 1,8 (assez courante dans la profession dans le mesure où le programme est placé dans le champ de la TVA au taux normal de 19,6%).

Sur le graphique 3, on a également reporté les valeurs d_{opt} correspondant à des points caractéristiques de la courbe.

L'examen de cette courbe permet de repérer la traduction de quelques phénomènes empiriquement constatés par les professionnels (avec des valeurs correspondant approximativement aux conditions de 2007) :

- ✓ La valeur minimale de P_V est de l'ordre de 1600 € TTC/m² habitable. Elle correspond à une très faible densité et à un prix de vente du foncier nul. Ce prix correspond au minimum absolu du système de production en promotion (différent de celui d'autres filières comme le CMI). En pratique le minimum rencontré, avec un foncier faible mais non nul et une faible densité, est plutôt de 2000 €/m² TTC, avec une TVA au taux normal.

- ✓ Le prix du foncier admissible croît très vite lorsqu'augmente le prix de sortie du produit immobilier, toujours sous condition que la densité optimale puisse être atteinte : de moins de 100 €/m² de terrain pour un prix immobilier de 2.000 €/m² habitable à plus de 2.000 €/m² de terrain pour un prix immobilier de 5.000 €/m² habitable, et atteint des valeurs extravagantes pour des prix immobiliers plus élevés encore, qui restent peu fréquents.

- ✓ Les densités optimales c'est-à-dire, comme défini plus haut, celles que l'opérateur n'a pas économiquement intérêt à dépasser et qui sont croissantes avec le prix de sortie de l'immobilier, comme on l'a vu, ne

sont pas systématiquement supérieures à celles qui sont souvent permises par le règlement d'urbanisme : moins de 1 pour un prix de sortie inférieur ou égal à 3.000 €/m², qui reste en 2007 une part très majoritaire de la production. Des valeurs de d que l'on pourrait qualifier de centre-ville, supérieures à 1,5, ne paraissent pouvoir être atteintes que pour un prix de sortie supérieur à 4.000 €/m², encore relativement exceptionnel en dehors de la région parisienne et des marchés sous pression touristique. Cette relative modération du seuil de densité optimale du point de vue de l'opérateur, est probablement plus marquée encore, si l'on prend en compte que le prix de sortie de l'immobilier, pour un même emplacement, est généralement susceptible de varier à l'inverse de la densité : sur un site donné, un programme immobilier peut être rendu commercialement plus attractif en étant moins dense.

Des conséquences pratiques

Pour repérer des lignes directrices, il a été nécessaire de donner aux observations présentées dans cet article une expression un peu mathématique. Pour autant, cela ne doit pas conduire le lecteur à conférer aux résultats une précision qu'ils n'ont pas. Les hypothèses simplificatrices et le choix arbitraire et contestable des valeurs données aux paramètres ne peuvent donner d'une réalité complexe qu'une image grossièrement simplifiée et caricaturale. Restent significatifs, et peuvent et doivent être retenus, la forme générale des variations décrites et les ordres de grandeur des valeurs en jeu.

En gardant à l'esprit ces limites, on peut néanmoins dégager quelques conclusions robustes.

La production immobilière la moins chère en valeur absolue n'est compatible qu'avec de très faibles densités

C'est la conséquence de ce qu'on lit sur le graphique n°3 pour la valeur minimale de P_V . Ce minimum suppose à la fois un foncier de faible valeur et une faible densité. Au delà des analyses psychosociologiques sur la place de la maison dans les mentalités, ce facteur purement économique joue un rôle essentiel dans le développement périurbain. Dans la plupart des agglomérations françaises hors

pression touristique, un foncier à faible coût est accessible à une distance-temps du centre psychologiquement admise, et c'est en y construisant une maison qu'un ménage aux moyens limités, avec enfants, peut accéder à la propriété pour une surface habitable compatible avec ses besoins. C'est ce à quoi correspond le mouvement massif, certes tributaire des déplacements automobiles, auquel nous assistons depuis plus de trois décennies.

D'aucuns annoncent que la récente et brutale hausse des carburants devrait remettre en cause cette tendance forte. On peut ne pas partager cette certitude, si l'on se souvient que, au début des années 70, c'est bien la motorisation des ménages qui a permis à ce mouvement de prendre l'ampleur que l'on sait. Or, à cette époque, le prix relatif du carburant, ramené au pouvoir d'achat des ménages, était du même ordre de grandeur que ce qu'il est devenu aujourd'hui après les hausses spectaculaires des derniers mois.

De nouvelles règles d'urbanisme autorisant des densités plus élevées ne se traduiraient par une augmentation effective de ces densités que dans les zones les plus chères

L'opérateur immobilier n'a pas intérêt à construire au delà de la densité optimale, qui varie elle-même parallèlement au prix de l'immobilier construit. Dans les secteurs où la densité d'ores et déjà autorisée est voisine de la densité optimale, son augmentation au delà de ce seuil aurait toutes les chances de rester inexploitée. Du fait de ce que nous avons appelé plus haut la modération des densités optimales, cette situation sera plus fréquemment rencontrée dans les zones de prix immobiliers faibles ou moyens. C'est dans les zones les plus chères, où l'écart entre densité autorisée et densité optimale semble encore marqué, qu'une éventuelle faculté de densification, serait effectivement mise en œuvre. A l'opposé, si prenant en considération d'autres critères que le seul jeu du marché, la collectivité publique se donne l'objectif d'atteindre de fortes densités urbaines dans des zones de prix immobilier moyen, elle devra envisager d'en faire une contrainte réglementaire : on en viendrait alors à la densité prescrite, dont les modalités pratiques restent à inventer. ■

Des règles d'urbanisme ne se traduisent par une densification que dans les zones où l'immobilier est le plus cher