

Université Toulouse-2 Jean Jaurès

Département Géographie - Aménagement - Environnement

2016

Perception et vécu de la densité : Concilier enjeux environnementaux, évolutions législatives et qualité de vie au sein des opérations denses

Réflexion à partir d'une étude de cas en Haute-Garonne

Mémoire de Master 2 Aménagement et Projets de Territoires

par Thomas GARDES

Sous l'encadrement de Laurence BARTHE

Stage au Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de Haute-Garonne

Maître de stage : Isabelle RIEG, chargée d'étude déléguée



Remerciements

Merci tout d'abord à Laurence Barthe pour son encadrement, ses conseils et ses idées tout au long de la réalisation de ce mémoire.

Un grand merci également à Isabelle Rieg et Florence Frémont qui m'ont encadrée au cours de mon stage au C.A.U.E 31. Merci pour votre gentillesse et pour m'avoir permis de vous accompagner et assister dans les multiples aspects de vos missions, faisant de ce stage une expérience aussi agréable qu'enrichissante.

Mes remerciements vont également à Françoise Favarel, directrice du C.A.U.E 31 pour son soutien tout au long de mon séjour parmi son équipe.

Merci aussi à Océane (intense moment de solitude que celui où, concluant ce travail devant mon clavier à une heure tardive, je me rends compte que je ne connais pas ton nom de famille....), Pierre Chanier, Cathy Pons et Jean-François Aramendy pour m'avoir permis de prendre part à leurs missions.

D'une manière générale, je remercie toute l'équipe du C.A.U.E 31 pour leur accueil chaleureux et leur bonne humeur tout au long de ces quelques mois.

Sommaire

Introduction	2
Partie I. La densité : entre évolutions législatives et stagnation des perceptions	7
1. La densité : enjeux et éléments de définition	7
2. Habitants et usagers : une densité perçue principalement à travers ses nuisances	21
3. Le revirement d'un cadre législatif devenu favorable à la densification	31
II. Réconcilier la densité avec ses usagers : une étude de cas en Haute-Garonne	54
1. La densité en Haute-Garonne : contexte et enjeux.....	54
2. Analyse de quatre opérations de densification par la maison individuelle en Haute-Garonne ...	63
3. Améliorer la perception et l'acceptabilité de la densité : éléments de réflexion sur des outils et méthodes mobilisables	84
Conclusion	105
Bibliographie	108
Table des matières	112
Table des figures	113
Annexes	114

Introduction

Des immeubles haussmanniens observables dans certains centres urbains jusqu'aux maisons de villes mitoyennes courantes dans les centre-bourgs anciens, l'habitat dense est omniprésent dans le paysage urbain et péri-urbain français. Pourtant, en dehors de ses manifestations les plus spectaculaires telles que les barres d'immeubles issues de l'urbanisme des années 1960, les espaces abritant les plus fortes densités de logement sont rarement identifiés en tant que tel au premier coup d'œil. A l'inverse, l'habitat en France est marqué par la prédominance du pavillon individuel sur parcelle isolé, très présent dans les territoires ruraux et péri-urbains mais aussi profondément ancré dans les représentations. Ces représentations – au sens de « *construits intellectuels issus de notre culture* »¹ sont au cœur de la réflexion présentée dans ce mémoire. Celle-ci prend sa source dans mon stage de Master 2 Aménagement et Projets de Territoires réalisé au Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de Haute-Garonne (C.A.U.E 31), structure présentée plus loin dans ce mémoire. Ma première mission consistait à participer à la mise en place d'une exposition virtuelle (site internet voué à l'information et à la sensibilisation) intitulée « Vivre une densité douce en Haute-Garonne ». Néanmoins, si ce travail m'a fourni une approche intéressante des enjeux de densification de l'habitat en Haute-Garonne, c'est avant tout en accompagnant des chargés d'études sur des missions de conseil à maîtrise d'ouvrage sur des communes périurbaines que le sujet m'est apparu comme un thème d'étude à la fois riche et actuel. En effet, à plusieurs reprises, il m'a été donné de constater la position d'élus locaux confrontés à la mise en œuvre d'opérations d'habitat denses sur leur territoire. Dans la grande majorité des cas, la situation semblait tourner autour d'un SCOT imposant des objectifs de densité résidentielle à atteindre face à des élus méfiant quant aux formes que peut prendre cette densité. S'agissant de territoires dominés par des formes d'habitat diffus, typiquement des pavillons individuels sur parcelles vastes avec jardins, en RDC ou R+1, la question récurrente des élus était la suivante : « comment subvenir aux objectifs de densités fixés en portant le moins possible atteinte à l'identité locale créée par les paysages et les formes urbaines dominantes ? ». En d'autres termes, cette densité n'était pas souhaitée, elle était même perçue comme une contrainte avec laquelle il fallait composer. Partant de là, plusieurs questionnements émergent. Tout d'abord, pourquoi imposer des objectifs de densité résidentielle sur des communes rurales et périurbaines ? Quels enjeux environnementaux justifient cette approche sur le territoire national et, en particulier, en Haute-Garonne ? Si la densité est perçue par les élus comme une contrainte voir une nuisance potentielle qu'il convient de limiter, en est-il de même de la perception des habitants et usagers ? Dès lors, n'existerait-il pas un décalage entre des textes législatifs et des documents d'urbanismes qui encourageraient la densité quand élus et habitants se contenteraient de la subir ? Et si ce décalage existe bel et bien, comment le corriger ?

A partir de ces réflexions, de lectures préalables et des travaux réalisés par le C.A.U.E 31 sur les questions de vécu de la densité, j'ai retenu la piste de la densification par l'habitat individuel, alternative aux procédés de densification par habitat collectif souvent prégnants dans les représentations.

¹ Marry. S., « Densité Urbaine et Qualité de vie : comment mieux faire ? », 2009

Néanmoins, l'habitat individuel peut-il permettre d'atteindre des niveaux de densité satisfaisants ? Et surtout, participe-t-il à rendre plus acceptable la perception et le vécu de cette densité ?

De l'ensemble de ces questionnements découle la problématique suivante : « Existe-t-il un décalage de perception du concept de densité entre le législateur et la population, usagers/habitants des opérations denses ? Le cas échéant, quelles solutions sont envisageables pour modifier ces perceptions et favoriser une meilleure acceptabilité de l'habitat dense ? »

Plusieurs hypothèses peuvent alors être formulées de façon plus ou moins instinctive :

- La législation vis-à-vis de la densité a adopté une position favorable à ce concept quand la perception des habitants et usagers en reste majoritairement négative
- L'attachement à l'habitat individuel isolé sur grande parcelle est une des causes du rejet de la densité
- L'habitat individuel peut constituer un levier pour modifier les perceptions défavorables à la densité et améliorer la qualité de vie au sein des opérations denses

Afin de vérifier ces hypothèses et apporter des éléments de réponses aux problématiques évoquées ci-dessus, nous nous emploierons tout d'abord à expliciter la notion de densité et ses enjeux et à en analyser la perception d'une part dans les représentations des habitants, d'autre part, dans les textes législatifs (I). Puis nous entrerons plus en détail dans le contexte Haut-Garonnais – territoire d'étude de mon stage – afin d'y étudier des opérations de logement dense reposant sur la maison individuelle en vue d'en retirer des éléments favorables ou défavorable à la perception et au vécu de la densité (II).

PARTIE I

**La densité : entre évolutions législatives et
stagnation des perceptions**

I. La densité : entre évolutions législatives et stagnation des perceptions

Dans cette partie, nous nous attacherons à exposer les enjeux de la densification et à proposer des éléments de définition de la notion de densité (1). Puis, nous montrerons comment ces enjeux et l'ambivalence de la notion même de densité sont à la source d'une divergence d'acceptation entre d'une part les représentations et désirs des habitants en matière de logement (2) et d'autre part les évolutions législatives qui s'attachent à réagir à un enjeu environnemental (3).

1. La densité : enjeux et éléments de définition

Avant de nous enfoncer plus avant dans le cœur du sujet, il convient d'en exposer clairement les enjeux. Si nous nous intéressons aujourd'hui aux meilleures façons de densifier les tissus urbains, il est essentiel de comprendre pourquoi nous souhaitons le faire. Afin d'éclairer au mieux ces enjeux, nous nous proposons d'entrer par une notion antagoniste à celle de densification : l'étalement urbain.

La perception de l'étalement et de la densité urbaine a beaucoup varié au cours du temps. Dans l'antiquité par exemple, l'entassement des constructions est perçu comme sources de problèmes, facilitant la propagation des incendies, rendant la circulation plus difficile, détériorant les conditions d'hygiène.

Pourtant, au Moyen-Âge, les villes compactes sont souvent considérées comme les garantes de la civilisation et de la sécurité. Au XIX^{ème} siècle, la montée des théories hygiénistes et les évolutions sociales vont amener à considérer la ville comme lieu d'insalubrité et d'insécurité.²

Les politiques publiques vont donc longtemps chercher à éviter les densités de bâti trop importantes. Néanmoins, au cours des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles, les évolutions telles que le développement de l'automobile contribuent à accroître les distances et accélère encore l'étalement de la ville. Aujourd'hui, plus de la moitié de la population mondiale vit dans un milieu qualifié d'urbain, générant près de 80% des émissions de gaz à effet de serre (GES)¹.

Ce constat pousse nécessairement à s'interroger sur l'évolution de la ville et la façon dont elle s'agrandit.

² Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer : Etalement urbain et artificialisation des sols en France, 2010, <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Etalement-urbain-et.html>

A. L'étalement urbain en quelques mots : éléments de définition

Selon l'Agence Européenne de l'Environnement, l'étalement urbain représente « le phénomène d'expansion géographique des aires urbaines par l'implantation en périphérie, au détriment de larges zones principalement agricoles, de types d'habitat peu denses (banlieues pavillonnaires, maisons individuelles) »³. Il implique ainsi une diminution de la densité des zones urbanisées, due à une extension géographique plus rapide que la croissance démographique. De ce point de vue, l'étalement urbain exprime donc la tendance d'un territoire à s'artificialiser plus rapidement que ne l'exigerait sa seule croissance démographique. Eric Charmes, docteur en urbanisme et aménagement, propose d'ailleurs de traduire cet état de fait par un ratio permettant d'évaluer l'étalement urbain d'un territoire : il s'agit du rapport entre la surface urbanisée et le nombre d'habitants de cette surface⁴. L'augmentation de ce ratio traduirait une hausse de la surface urbanisée plus rapide que la croissance démographique.

Si l'étalement urbain est une forme de croissance urbaine, les deux termes ne sont en aucun cas synonymes. En effet, la croissance urbaine peut se faire par renouvellement urbain et densification des tissus existant, et donc, sans étalement urbain.

On en appelle ainsi à une autre notion : celle d'artificialisation des sols.

Dans une étude publiée en 2012 et cofinancée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, le Réseau Action Climat France⁵ explique que, selon la définition couramment admise, un sol est considéré comme artificialisé dès lors qu'il est occupé par du bâti (habitations, locaux commerciaux...), du revêtement (voies de circulation, parkings...) ou des activités d'extraction et de stockage des déchets. On considère aussi comme de l'artificialisation la transformation d'espaces naturels ou agricoles en espaces verts (pelouses, jardins...) L'artificialisation d'un sol agricole ou naturel revêt donc un caractère difficilement réversible.⁶

Une fois définie les grandes lignes du phénomène d'étalement urbain, il convient d'en étudier plus avant ses causes et ses conséquences.

³ Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer : Etalement urbain et artificialisation des sols en France, 2010, <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Etalement-urbain-et.html>

⁴ Laugier Robert, « L'étalement urbain en France, synthèse documentaire », CRDALN, Février 2012

⁵ Réseau Action Climat France, « Etalement urbain et changements climatiques », 2012

⁶ « Des territoires de plus en plus artificialisés. La maison individuelle grignote les espaces naturels », Agreste Primeur n° 219, janvier 2009

B. Les facteurs d'étalement urbain

La mécanique qui sous-tend l'étalement urbain est décrite en 3 étapes par les chercheurs J.P Antoni et S. Youssoufi⁷ :

1. Les activités économiques industrielles et tertiaires se concentrent à l'intérieur des aires urbaines, contribuant à en augmenter l'attractivité. Cette croissance, que la densité tend à pousser peu à peu hors des centres, s'accompagne d'une pression et d'une promotion immobilière très rentable dans les zones périphériques.
2. La population, dont la croissance accompagne la localisation des activités économiques, se localise également en périphérie, selon un compromis entre la localisation des lieux de travail et les critères de qualité de vie recherchée (ou proposée par les promoteurs) en terme de logement et de voisinage. Ceci se fait au prix de déplacements domicile-travail qui augmentent en longueur et en durée.
3. Les surfaces bâties, qui accueillent à la fois des activités économiques nouvelles et des populations, augmentent. Les périphéries sont privilégiées, soit par le monde industriel (parce que la plus grande liberté de construction y offre une réponse à leurs exigences fonctionnelles et logistiques), soit par les catégories qui souhaitent accéder à la propriété d'une maison individuelle.

Dans une idée analogue, le Réseau Action Climat France attribue l'étalement urbain avant tout à l'installation de nouveaux logements, avec plus ou moins de cohérence par rapport à la répartition des emplois, services, activités. Ils considèrent l'implantation de logements comme le cœur du processus et s'intéresse donc aux facteurs qui l'influe. Ceux-ci font intervenir la question de l'adéquation entre offre et demande sur le marché de l'immobilier.

Sur le plan de la demande, des études menées par l'INS SOFRES⁸ et par le CREDOC⁹ montre que les français sont avant tout influencé dans leurs démarches par les caractéristiques du logement (maison individuelle, nombre de pièces, jardin...) et la possibilité d'en être propriétaires, prioritairement à sa localisation.

Or, le développement de l'offre, marqué notamment par la démocratisation de l'automobile, qui affecte profondément l'équilibre précédemment établi en modifiant le rapport aux distances va favoriser la périurbanisation.¹⁰ Celle-ci prendrait notamment sa source dans ce qu'Eric Charmes qualifie de « malthusianisme foncier »¹¹, c'est-à-dire, un phénomène de

⁷ Jean-Philippe Antoni et Samy Youssoufi, « Étalement urbain et consommation d'espace. Étude comparée de Besançon, Belfort et Montbéliard », *Revue Géographique de l'Est*, vol. 47 / 3 | 2007

⁸ INSE SOFRES, « Les Français et leur habitat. Perception de la densité et des formes d'habitat », Sondage réalisé pour l'Observatoire de la Ville, du 10 au 12 janvier 2007

⁹ CREDOC, « Quelques opinions et aspirations en matière de logement », juin 2008

¹⁰ Réseau Action Climat France, « Etalement urbain et changements climatiques », 2012

¹¹ Charmes E, « Le malthusianisme foncier », Version 3, mai 2010

réétention foncière dû au fait que les communes rurales et périurbaines, souvent de petite taille, désirent à la fois accueillir un nombre suffisant d'habitants pour maintenir leurs services de base (poste, boulangerie, école) et optimiser leurs équipements existants, sans toutefois dépasser un certain seuil démographique qui les forcerait à de nouveaux investissements. En parallèle de ça, Eric Charmes rappelle que « *l'une des premières préoccupations des périurbains est de préserver leur environnement, en partie pour des raisons patrimoniales (...) mais surtout pour des raisons hédonistes (continuer à jouir de l'environnement dont ils ont fait l'acquisition).* »

L'organisation territoriale française enfin, joue comme un catalyseur, dans la mesure où son morcellement en plus de 36 000 communes laisse une grande part aux intérêts communaux. De plus, le marché de l'immobilier dont les prix ne cessent de croître pour tous les types de biens¹² rend les centres urbains de plus en plus inaccessibles financièrement. Ceci, couplé au fait que le coût des déplacements quotidiens est souvent sous-estimé par les ménages contribue encore à une périurbanisation sous forme d'étalement urbain. De façon schématique, on pourrait donc dire qu'il s'avère actuellement plus simple, pour des raisons surtout financières, de posséder aujourd'hui un logement individuel isolé en milieu périurbain ou rural que d'accéder à la propriété d'un bien dans un centre urbain. Ce type de logement périurbain correspondant d'autant plus à la demande d'une majorité de français, l'étalement urbain de fait paraît ici trouver une explication des plus logiques.

Bien entendu, il s'agit là de l'explicitation de grandes dynamiques nationales et d'une vision des choses relativement théorique. D'autres facteurs peuvent exister de façon plus ponctuelle ou plus localisée par exemple, mais les mécanismes exposés ci-dessus permettent néanmoins de situer le phénomène d'étalement urbain dans son contexte national, et c'est ce qui importe ici. En effet, ses conséquences, majoritairement néfastes, touchent directement à des enjeux nationaux (consommation d'espace), voir mondiaux (émissions de GES).

C. Impacts de l'étalement urbain

Le phénomène d'étalement urbain fait l'objet de débats concernant la nature et l'ampleur d'une partie de ses impacts, notamment en terme de biodiversité, mais la plupart des conséquences néfastes qu'il engendre sont globalement bien identifiées.

Les conséquences environnementales

L'un des impacts de l'étalement urbain les plus fréquemment cités est celui de la hausse des émissions de GES, notamment à cause des transports. La relation entre densité et consommation d'énergie dans les transports a fait l'objet de nombreuses études, telles que la courbe de Newman et Kenworthy

¹² Bigot R, Hoibian S., « Les difficultés des français face au logement », pour le CREDOC, 2009

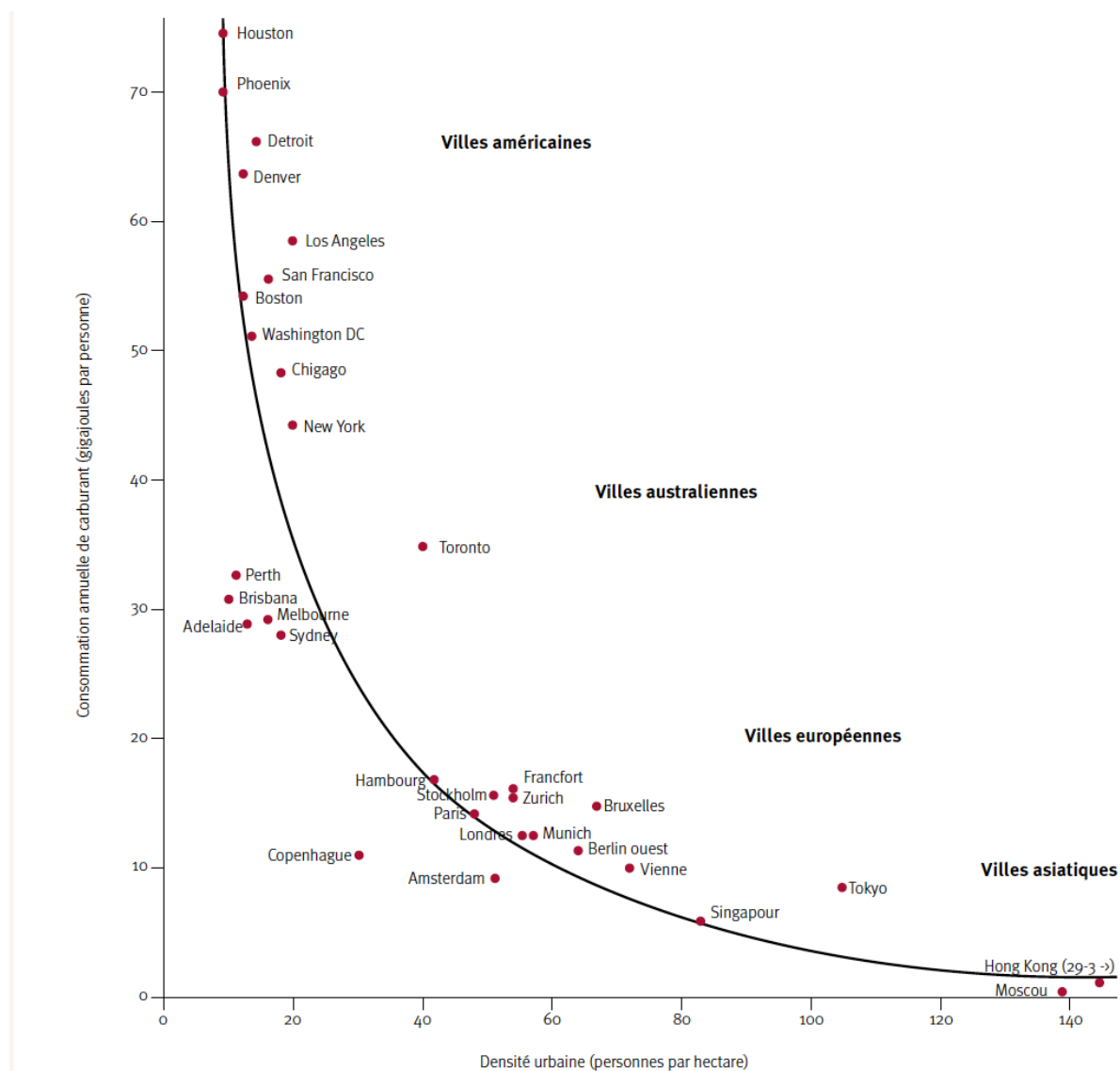


Figure 1 : Courbe de Newman et Kenworthy, publiée en 1989 à partir de l'étude de 32 métropoles dans le monde

Source : *La mobilité des Français, Panorama issu de l'enquête nationale transports et déplacements 2008* ; CGDD ; Décembre 2010

Ces travaux sont critiqués notamment sur le fait que la majorité d'entre eux se concentrent uniquement sur les déplacements de personnes, dans un rayon maximal de 100km, et parfois même, seulement les déplacements effectués en semaine. De plus, ils s'intéressent rarement à la répartition dans l'espace urbain des différentes fonctions (habitat, emploi, services...) et excluent donc les transports de marchandises et les déplacements de longue distance, dans un contexte dans lequel la place de l'avion et les déplacements interurbains prennent une importance croissante.¹³

Hélène Nessi, architecte-urbaniste et maître de conférence à l'université de Nanterre avance à ce propos la théorie d'une compensation par les habitants des zones denses de leur faible

¹³ Réseau Action Climat France, « Etalement urbain et changements climatiques », 2012

accès aux espaces verts par une mobilité longue distance plus importante¹⁴. Si ce point de vue reste encore à étoffer, il est néanmoins admis que l'étalement urbain est générateur de sur-mobilité en termes de déplacements de proximité.

Les études « Budgets énergie environnement déplacements » menées par l'INRETS¹⁵ (Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité) démontrent que, à taille, composition et revenus égaux, un ménage périurbain consomme par exemple trois fois plus d'énergie pour ses déplacements de proximité qu'un ménage du centre-ville. L'Enquête Nationale Transports et Déplacements de 2008 pointe d'ailleurs une tendance à l'accroissement de cette mobilité locale, due notamment à l'augmentation des distances de trajets domicile-travail et domicile-études.

Cette même enquête fait remarquer l'impact de la densité sur les modes de déplacements : la marche et le vélo sont par exemple plus pratiqués dans les grands pôles urbains que dans les espaces périurbains ou ruraux.

Mais les transports ne sont pas la seule source d'émission de GES à être influencée par l'étalement urbain.

Concernant les bâtiments, les travaux de Charles Raux et Jean-Pierre Traisnel¹⁶ ont montré que, à état et isolement égal, un tissu dense est moins consommateur d'énergie qu'un tissu urbain plus lâche. Le logement collectif, par exemple, permet de limiter la surface d'échange par m² occupé, permettant des économies de chauffage jusqu'à 30%. De plus, l'habitat diffus ne permet d'utiliser la solution du réseau de chaleur. Leur étude montre également que la surface habitable (i.e. : la surface chauffée) va croissante depuis le centre vers les périphéries, ce qui contribue à faire des espaces périurbains et ruraux peu denses des espaces plus consommateurs en énergie que des centres urbains denses, par exemple.

A noter tout de même qu'il s'agit là de l'analyse de l'impact du seul étalement urbain sur les émissions de GES des bâtiments, mais que ce n'est pas le seul critère qui rentre en compte. Ainsi, un tissu urbain peu dense mais récent et/ou bien isolé peut tout de même s'avérer moins énergivore qu'un tissu plus dense mais plus ancien et donc moins isolé.¹⁷

¹⁴ Nessi Hélène, « Formes urbaines et consommation d'énergie dans les transports » dans le dossier « La densification en débat », in Etudes Foncières, n°145, mai-juin 2010

¹⁵ Etudes sur les « Budgets énergie environnement déplacements » de l'INRETS, in Desjardins X, Llorente M, « Quelle contribution de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire à l'atténuation du changement climatique ? », Revue de la littérature scientifique sur le lien entre les formes d'organisation territoriale, les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre, 2009

¹⁶ Raux C., Traisnel J-P, « Prospective des émissions de gaz à effet de serre : quel couplage entre transport, lieux de résidence et habitat ? », in Economie et développement urbain durable. Modèles économiques appliqués à la ville. Financement et coût de l'investissement durable, Presse des Mines, 2010.

¹⁷ Réseau Action Climat France, « Etalement urbain et changements climatiques », 2012

Enfin, l'un des principaux impacts en matière d'environnement concerne la consommation d'espace. Dans leurs travaux, Antoni et Youssoufi¹⁸ relèvent trois observations qui relient étalement urbain et consommation d'espace. Ils notent tout d'abord la tendance des bâtiments d'activités à « prendre leurs aises » une fois qu'ils sont installés en périphérie (et donc libérés des contraintes de densité du centre-ville) l'espace disponible à la consommation faisant parti des atouts logistiques des espaces périurbains. A ceci s'ajoute le fait que la construction de logement en périurbain et espaces ruraux prend essentiellement la forme de maisons individuelles adaptées aux mobilités de l'automobile et donc peu denses et plus consommatrices d'espaces.

Enfin, on peut y ajouter les constructions d'équipements accompagnant celles à vocation résidentielle.

On estime ainsi qu'en France, entre 1960 et 2009, la surface agricole utile (SAU) a diminué de 15%, alors que le taux d'artificialisation des sols est passé de 8,4 à 8,8% entre 2006 et 2009¹⁹

Or, en plus d'induire la consommation d'un espace qui n'est pas disponible en quantités illimitées, cette artificialisation est lourde de conséquences écologiques.

Des travaux de l'INRA²⁰ ont ainsi montrés que, si les sols français stockent actuellement plus de carbone qu'ils n'en rejettent, leur artificialisation, qui amène aussi la disparition progressive des prairies permanentes, réduit cette capacité de stockage. De plus, en repoussant les activités agricoles sur des terres moins fertiles, l'artificialisation augmente les besoins en intrants et en irrigation.

Les conséquences se manifestent également en matière de biodiversité. La consommation d'espace induit logiquement la destruction ou le dérangement d'habitats naturels. Le développement des réseaux de transport qui y est associé favorise également la fragmentation de ces habitats. En compliquant la migration des espèces, cette situation les rend par ailleurs plus vulnérables aux changements climatiques²¹.

Enfin, l'artificialisation des sols est aussi vectrice de risques naturels, notamment d'inondation. En effet, les sols rendus imperméables amplifient le ruissellement des eaux de pluie, alors que la construction liée à l'étalement urbain se fait parfois en zone inondable, augmentant leur vulnérabilité.²²Ce phénomène est amplifié par la forte pression foncière dont un grand nombre de communes littorales font l'objet : entre 2000 et 2006, le taux d'artificialisation des communes littorales atteignait le double de celui de la moyenne hexagonale et en 2006, le nombre de m2 construit par habitant était trois fois supérieur à la moyenne nationale.²³

¹⁸ Jean-Philippe Antoni et Samy Youssoufi, « Étalement urbain et consommation d'espace. Étude comparée de Besançon, Belfort et Montbéliard », *Revue Géographique de l'Est*, vol. 47 / 3 | 2007

¹⁹ Agreste Primeur n°246, « L'artificialisation atteint 9% du territoire en 2009 », juillet 2010.

²⁰ Contribution à la lutte contre l'effet de serre : stocker du carbone dans les sols agricoles en France ? Expertise scientifique collective réalisée par l'INRA à la demande du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable – Janvier 2003

²¹ LPO et CGDD, « L'environnement en France », Edition 2010

²² Réseau Action Climat France, « Etalement urbain et changements climatiques », 2012

²³ CGDD, L'environnement en France, Edition 2010, Références, Juin 2010.

Les conséquences sociales et économiques

D'un point de vue strictement économique, il est difficile de mesurer les impacts de l'étalement urbain. En effet, ceux-ci concernent différents payeurs (habitants, promoteurs, collectivités, Etat...) et différents types de coûts (transports, construction, entretien, coûts environnementaux...). Il est cependant possible de faire émerger des éléments d'analyse.

Selon le Réseau Action Climat France, plusieurs études²⁴ montrent par exemple que le coût de construction d'un logement collectif est, au mètre carré, jusqu'à 50% plus élevé que celui d'un logement individuel.

Concernant les coûts d'aménagements – c'est-à-dire des coûts collectifs – une étude menée sur l'agglomération rennaise²⁵ fait remarquer qu'ils diminuent lorsque la densité augmente. Par contre, les coûts de production des services publics locaux semblent augmenter avec la densité – ce qui s'explique notamment par les plus hauts niveaux de services fournis dans les grandes agglomérations denses.

Le surcoût engendré par l'étalement urbain sur les réseaux (voirie, eaux, électricité) sont quant à eux mis en avant par une étude de l'Office Fédéral du Développement Territorial (Suisse).²⁶ S'il est donc difficile de mesurer précisément le coût de l'étalement urbain en matière de construction et d'aménagement, il semble néanmoins alourdir les coûts à soutenir pour le secteur public.

Toujours sur le plan économique, l'étalement urbain possède des conséquences néfastes et (plus facilement mesurables) sur les déplacements des ménages. Une étude menée par la DRIEA et l'ADIL²⁷ révèle ainsi que la part du revenu des ménages affectée aux transports en zone dense est inférieure à 10%, contre 25 à 30% en zones plus éloignées. Dans certains cas, des ménages disposant de deux voitures dépensent autant dans leurs déplacements que dans le remboursement de leur emprunt immobilier.

De plus, dans une étude de 2009, R. Bigot et Hoibian²⁸ pointent le fait que le logement constitue une part croissante des dépenses courantes des ménages, avec une hausse de l'endettement lié aux emprunts immobiliers, qui va de pair avec la hausse du prix des logements. Or, cette hausse des prix favorise la ségrégation spatiale, qui se manifeste notamment par une tendance à la « gentrification » des centres-villes réhabilités, avec une relégation en périphérie des catégories sociales moins aisées.

²⁴ Morlet O, « Coûts-avantages des basses densités résidentielles : état des lieux », Paris, ADEL, 2001 ; les travaux de J-C Castel

²⁵ Guengant A. « Des coûts d'urbanisation aux coûts de congestion des services publics locaux », Les nouvelles frontières de l'économie urbaine, l'aube 2005 ; in CGDD, Coûts et avantages des différentes formes urbaines, Etudes et documents n°18 ; mars 2010

²⁶ ODT – Office Fédéral du Développement Territorial, 2000, Les coûts des infrastructures augmentent avec la dispersion des constructions, Dossier 4.00

²⁷ DRIEA et ADIL, « La prise en compte des dépenses de transports dans les projets d'accession : une aide à la cohérence des choix résidentiels », 2005

²⁸ Bigot R., Hoibian S., « Les difficultés des français face au logement », CREDOC, 2009

Pour finir sur la question des liens sociaux au sein des espaces peu denses, citons les travaux de S. Marry et L. Arantes²⁹ : « *Par la rareté de ses habitations, de ses services et de ses équipements, la ville diffuse évoque davantage l'idée d'une « non-ville » dans laquelle les liens physiques entre l'individu et la société manquent. Car finalement, comme le souligne Marcel Roncayolo, la ville est certes un lieu, mais aussi et avant tout une « collectivité sociale » (Roncayolo, 1990). L'organisation de la proximité est la « raison d'être des villes » (Huriot, 1998) : la ville naît et exprime un besoin de proximité. Dans cette optique, nombreux sont les urbanistes, aménageurs urbains et politiques à promouvoir la ville compacte. »*

D. De l'étalement urbain à la densification

Nous l'avons vu, l'étalement urbain est vecteur de conséquences globalement négatives, tant sur le plan environnemental que social ou économique, ce qui appelle naturellement à la recherche de solutions. Construire plus dense représente donc actuellement un moyen de pallier, entre autres, une artificialisation des sols galopante, une hausse des dépenses énergétiques et des émissions de GES ou encore une tendance à la ségrégation spatiale. La densité ne constitue bien sûr pas la panacée pour une ville durable, il faut plutôt la voir comme un jalon sur le chemin qui y mène, ou au moins, comme une façon de répondre dans l'immédiat à un problème qui se pose actuellement avec insistance. A ce propos, S. Marry et L. Arantes écrivaient en 2013 : « *Mixant les fonctions urbaines, la ville compacte valorise l'espace public et la mobilité alternative. Opposée à la ville étalée, elle se prétend plus durable, car moins consommatrice d'espace, d'énergie et d'argent. Mais plus que pour des ambitions environnementales de réduction des consommations et des émissions de gaz à effet de serre, la ville compacte est également recommandée pour la qualité de vie en général, pour un « retour à des villes vivables (Mc Nulty et al., 1986). »*³⁰

On oppose ainsi souvent directement « densité » et « étalement urbain ». S'il est vrai que l'un constitue sensiblement l'inverse de l'autre, encore faut-il s'entendre sur la notion de densité. Si l'étalement urbain représente la tendance d'un territoire à s'artificialiser plus vite que ne l'exige sa croissance démographique, un territoire pourrait alors être considéré comme dense dès lors que son artificialisation est équivalente – voir inférieure – à ce qu'exigerait *a priori* sa croissance démographique. Mais est-ce si simple que cela ?

²⁹ Marry S., Arantes L., « Etalement urbain et densité : quels enjeux urbains à l'oeuvre dans la conception des formes urbains ? », Les Cahiers du Développement Urbain Durable, Observatoire universitaire de la Ville et du Développement Durable, 2013

³⁰ Marry S., Arantes L., « Etalement urbain et densité : quels enjeux urbains à l'oeuvre dans la conception des formes urbains ? », Les Cahiers du Développement Urbain Durable, Observatoire universitaire de la Ville et du Développement Durable, 2013

E. La densité : éléments de définition

Sens commun et scientifique

La densité, au sens commun donné par la définition du dictionnaire Larousse renvoi à la "qualité de ce qui est dense". En se référant à la définition du mot "dense", on obtient les définitions suivantes :

" Compact, épais, fait d'éléments serrés (ex. Un brouillard dense) », mais aussi "qui comporte des éléments nombreux et serrés (ex : circulation dense sur l'autoroute) ». Ces deux définitions ont en commun de comporter le mot "serré", de colporter cette idée de resserrement, de manque d'espace.

Une troisième définition définit quelque chose de "dense" comme quelque chose "qui est riche d'évènements (ex : une vie dense et variée) ».

On entrevoit déjà les germes d'une certaine ambivalence de la notion de densité, entre entassement et richesse.

Toutefois, la notion de densité est aussi utilisée dans le domaine scientifique, où elle revêt un sens très strict mais variable selon les disciplines. En physique et en chimie, par exemple, elle se rapporte à la masse volumique d'une substance comparée à celle d'une substance de référence (l'air pour le gaz, l'eau pour les liquides et les solides). En botanique, on parle de formations végétales "denses" lorsque toutes les frondaisons se touchent par les bords, comme c'est le cas de la forêt équatoriale.

Si la notion de "densité" peut donc renvoyer à des définitions très précises, ce n'est pas nécessairement le cas en urbanisme. Nous pouvons alors nous interroger : qu'est-ce qu'une ville dense ? Un quartier dense ? Un espace dense ? Serait-ce un espace où les bâtiments sont "serrés", jusqu'à se "toucher par les frondaisons" ? Ou plutôt un espace "riche d'évènements" ? Est-ce une concentration d'éléments par rapport à une valeur de référence ? Si oui, de quels éléments parle-t-on ? Ou peut-être est-ce un peu de tout ça à la fois ?

La densité dans l'aménagement du territoire, l'urbanisme et la géographie

Il n'est pas tout à fait exact de dire qu'urbanisme, aménagement ou géographie n'ont pas de définition claire du concept de densité. Il faudrait plutôt dire qu'elles en ont plusieurs, de la plus objective à la plus subjective, qui traduisent des réalités différentes mais sont souvent complémentaires.

Les densités calculées : construction d'un indicateur

Le géographe Roger Brunet définit la densité comme « le rapport d'une quantité à une autre »³¹ Plus précisément la densité correspond la plupart du temps à rapport entre un élément quantifiable et la surface d'un espace de référence. L'exemple le plus classique est certainement celui de la densité de population, qui consiste en un nombre d'habitant rapporté à une surface, par exemple celle d'une commune, d'un département ou d'une région. Mais il est ainsi possible de construire un grand nombre d'indicateurs tels que la concentration d'activité sur un espace, la densité de logements (densité résidentielle), etc. en fonction de l'élément étudié (numérateur) et de la surface de référence choisie (dénominateur).

Différentes échelles de référence

Le choix de cette surface de référence dépend de l'objet d'étude et de ce que l'on veut démontrer/analyser. Ces référentiels s'étendent du plus local à des échelles nationales voir internationales. On peut par exemple distinguer :

- Densité parcellaire : calculée à la parcelle. Longtemps utilisé dans le cadre réglementaire, pour définir les droits à bâtir (COS)
- Densité à l'îlot : utilisée en programmation et planification.
- Densité communale à régionale : utilisée plutôt par les géographes et aménageurs
- Densité nationale ou internationale : utilisée dans des études à grandes échelles, telles que des analyses de peuplement (surpopulation...)

Lorsqu'on calcule une densité dans un tissu urbain, il est également important de distinguer densité nette et densité brute. Ceci dépend en fait de la surface de référence choisie. La densité brute prend en compte l'intégralité de l'espace considéré, incluant espaces verts, équipements collectifs, espaces publics, voirie, infrastructures...

³¹ BRUNET, Roger.- Les mots de la géographie, dictionnaire critique.- Reclus La Documentation Française, CollectionDynamiques du territoire.- janvier 2001.- 518 p.

Au contraire, la densité nette n'intègre dans le calcul que les surfaces des parcelles occupées par une affectation donnée.

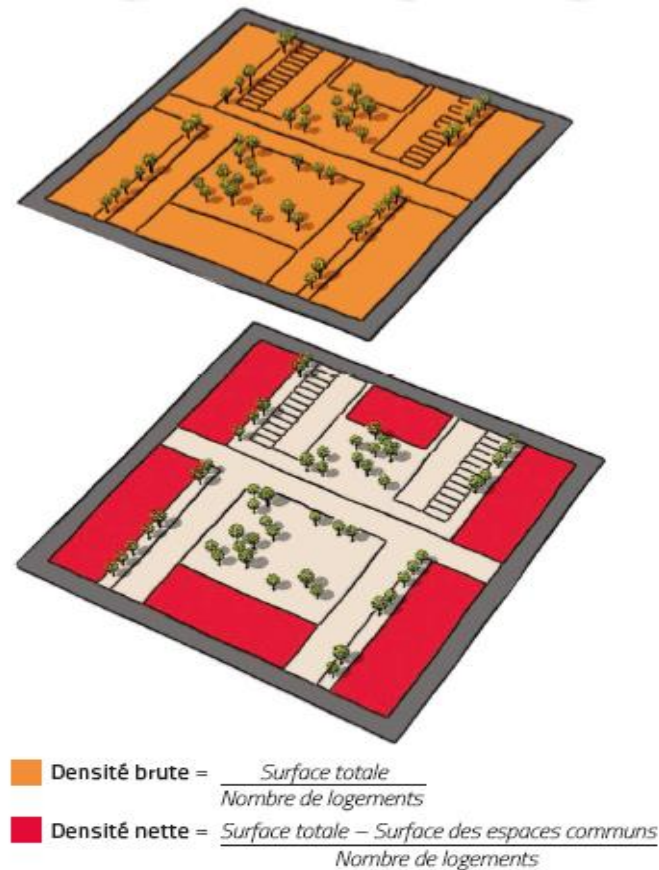


Figure 2 : Densité brute et densité nette dans l'assiette de calcul d'une densité de logements

Source : CAUE 31

On constate donc que la densité peut être calculée selon un nombre très variable de surfaces de références dont le choix doit être le plus pertinent possible vis-à-vis de l'objet étudié. Mais la pertinence d'un indicateur de densité dépend tout autant de l'élément que l'on choisit de rapporter à cette surface.

On distingue ainsi généralement densité de contenant et densité de contenu. Une densité de contenant se rapporte généralement au bâti (emprise au sol, Surface Hors Œuvre, surface de plancher...) alors qu'une densité de contenu concerne plutôt les usages (habitants, employés, clients...).

La densité de contenu, elle, regroupe des indicateurs tels que la densité de population ou d'emplois.

F. Quelques exemples d'indicateurs courants ou remarquables

La densité de logement (ou densité résidentielle)

La densité résidentielle est le principal indicateur mobilisé dans ce mémoire. Il s'agit simplement du rapport entre le nombre de logements sur un espace et la surface d'assiette de cet espace, ramenée à l'hectare. L'unité de référence est généralement un nombre de logements par hectares. On peut la calculer en brut ou en net (où l'on exclue alors les espaces publics, voiries et infrastructures collectives de la surface de référence).

$$\text{Densité résidentielle} = \frac{\text{nombre de logements}}{\text{surface (hectares)}}$$

Les densités internes

Les densités internes sont pensées comme un indicateur « d'entassement » qui favorise l'estimation de la qualité de vie dans l'environnement dit « primaire » : celui où l'individu passe le plus de temps, a des relations suivies avec les autres personnes et développe la plupart de ses activités (Altman, 1975 ; Stokols, 1976). Dans l'idéal, elle traduirait un nombre de mètres carrés de surface utile par personnes. Mais ces informations étant rarement disponibles à différentes échelles, on utilise plutôt le nombre de personnes par pièces dans un logement. Plus la taille du logement est petit plus la densité interne est donc élevée.

La densité bâtie

La densité bâtie est le rapport entre le coefficient d'emprise au sol (CES) et la surface sur laquelle les bâtiments sont implantés, multiplié par la hauteur moyenne des bâtiments. Cet outil à l'avantage d'intégrer une vision en trois dimensions, qui se veut le plus proche possible de la densité perçue dans un espace.

En effet, les définitions données ici relèvent d'indicateurs mathématiques et peuvent à ce titre être considérées comme objectives. Pourtant, pour Dominique Joye : « *La densité est d'abord une représentation, un construit social, avant d'être un indicateur objectif.* » Il introduit ici la notion de densité perçue.

$$DB = \frac{\text{emprise au sol du bâti x hauteur moyenne}}{\text{surface de l'îlot}}$$

G. Densité perçue, densité vécue : les densités subjectives

La notion de densité vécue pourrait en quelque sorte se définir de façon analogue à celle d'espace vécu telle que développée par le géographe Armand Frémont. Celui-ci traite de l'espace vécu comme d'un espace défini à travers les pratiques et les représentations de ses habitants ou usagers, en opposition au territoire administratif, qui repose sur des limites définies.

En matière de densité, cela se traduit par le fait qu'un espace peut être perçu par ses habitants ou usagers comme beaucoup plus ou beaucoup moins dense qu'il ne l'est d'après un indicateur mathématique.

Un exemple classique mais parlant est celui de l'urbanisme de barres, qui présente bien souvent des densités de logements très inférieures à celles de quartiers haussmanniens, mais qui restent associés dans les représentations à des densités très élevées.

Selon une publication de l'APUR, le terme « densité perçue » renvoi à « l'appréciation subjective que font les usagers du nombre de personnes présentes dans un espace donné, en regard de ces caractéristiques physiques. Il s'agit alors de la densité qui rentre en compte dans le sentiment d'entassement et le stress qu'il peut générer. »

On introduit ici l'idée que la densité puisse être génératrice de sentiments négatifs. Pour reprendre les propos de Joye cités par S.Marry³² : « *[on] distingue deux cultures de la densité : celle des décideurs et celle des habitants* ». Ainsi, si nous comprenons que la densité – au sens de densité calculée – revêt un intérêt en réponse à des enjeux tels que l'étalement urbain, nous concevons aussi que la densité – au sens de densité perçue – pose la question de son acceptabilité par les habitants et usagers.

³² S. Marry, « Densité urbaine et qualité de vie », 2009

Nous allons donc nous intéresser à la cohésion possible entre ces deux aspects en analysant tout d'abord la façon dont la densité est perçue d'une part par la population d'autre part, par le législateur.

2. Habitants et usagers : Une densité perçue principalement à travers ses nuisances

Comment la densité est-elle perçue par les français ? A quelles notions, quelles idées ce mot est-il le plus fréquemment associé ? En quoi ces représentations sont liées aux modes de vie des français ? Les représentations correspondent-elles aux réalités ? Nous allons chercher à apporter des éléments de réponse à ces questions afin de dégager les grandes lignes de la façon dont la notion de densité est perçue par les citoyens français.

A. Densité et formes urbaines : un lien instinctif mais trompeur

Comme l'exprime le schéma ci-dessous (et selon la nature même de la définition mathématique de la densité) forme urbaine et densité n'ont pas de lien direct. Une densité de 76 logements par hectares peut donc s'obtenir, sur une même surface, par une tour en R+8 aussi bien que par un ensemble de petit collectif ou de pavillonnaire individuel.



Figure 3 : Formes urbaines et densité

Source : CAUE 31

Or, cet état de fait est difficilement perceptible pour de nombreux usagers, et l'idée qu'un quartier d'habitat individuel avec jardin puisse être plus dense que de grands ensembles d'immeubles est souvent contre-instinctive.

L'étude « Formes et densité : aire urbaine de Toulouse », publiée par l'AUAT³³, permet d'illustrer ce propos par des exemples parlant.

Elle montre ainsi que le quartier des Chalets, quartier péricentral de Toulouse datant du XIX^e siècle et formé d'immeubles de rapports, petits collectifs et maisons bourgeoises individuelles possède une densité bâtie de 1,35, avec 121 logements à l'hectare.

En comparaison, la ZUP de la Reynerie, qui repose sur du grand collectif en « barres », n'a une densité bâtie que de 0,67 pour 42 logements à l'hectare.



Figure 4 : Le quartier de la Reynerie, à Toulouse
Source : AUAT



Figure 5 : Le quartier des Chalets, à Toulouse
Source : AUAT

³³ AUAT, Formes et densité : aire urbaine de Toulouse », auat 2004

Si cela peut sembler logique lorsque l'on est familier avec les méthodes de calcul de la densité, il y a pourtant fort à parier que, en interrogeant des toulousains sur la densité présumée de ces deux quartiers, nombreux seront ceux à considérer la Reynerie comme plus dense, alors même que sa densité bâtie est de moitié inférieure à celle des Chalets.

En se basant sur cette intuition, il est alors intéressant d'étudier le rapport entre formes urbaines et densité perçue par les usagers.

Une étude réalisée en 2007 par TNS-SOFRES pour le compte de l'Observatoire de la Ville et intitulée « Les Français et leur habitat, perception de la densité et des formes d'habitat »³⁴ cherche à répondre à cette question.

Lorsque l'on demande aux enquêtés le type d'habitat qu'ils associent à la notion de densité, le constat est sans appel : la densité est surtout assimilée aux grands ensembles d'habitat collectif et aux grands immeubles (et, dans une moindre mesure, à l'habitat haussmannien).

Pour chacun des mots que je vais vous citer, pouvez-vous me dire quel est le type d'habitation qui, selon vous, lui correspond le mieux ?

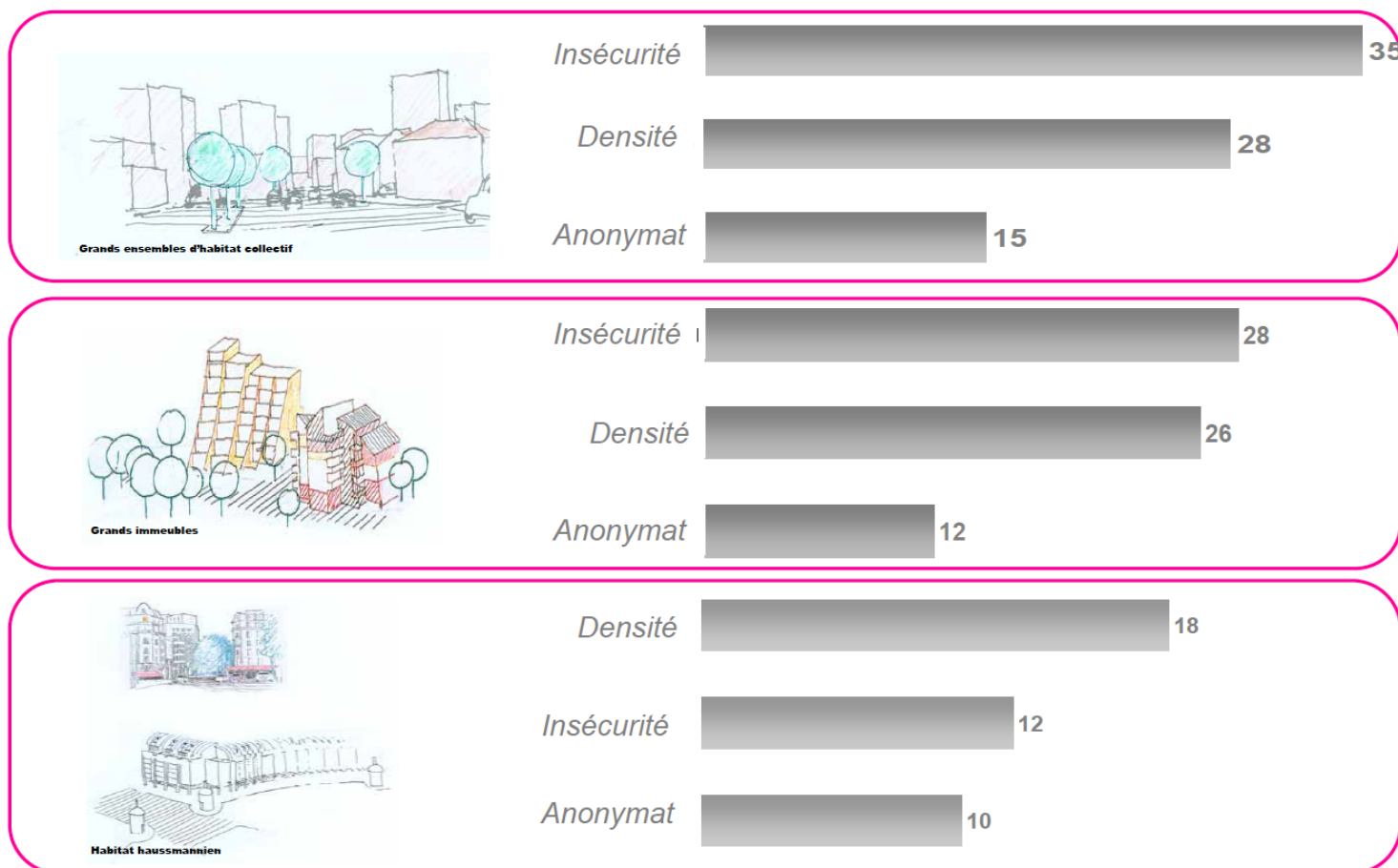


Figure 6 : Les formes urbaines perçues comme dense par les enquêtés

Source : TNS-SOFRES

³⁴ TNS-SOFRES, *Les Français et leur habitat, perception de la densité et des formes d'habitat*, pour l'Observatoire de la Ville, 30 janvier 2007. Enquête réalisée auprès d'un échantillon national de 1000 personnes représentatif de la population française âgée de 18 ans et plus, constitué selon la méthode des quotas (sexe, âge, profession du chef de ménage) avec stratification géographique (catégorie d'agglomération x région). Réalisée du 10 au 12 janvier 2007. Personnes enquêtées en face à face par les enquêteurs TNS SOFRES.

Dans les représentations, la densité semble donc associée à certaines formes urbaines. Mais ceci ne nous renseigne pas sur l'appréciation portée sur l'idée de densité.

B. La densité : « quelque chose de négatif »

« Deux tiers des Français pensent que la densité est quelque chose de négatif ». Cette accroche figure en titre d'une des pages de l'étude TNS-SOFRES, et s'accompagne du diagramme suivant :

Vous personnellement, la densité vous paraît-elle quelque chose de très positif, assez positif, plutôt négatif ou très négatif ?

Total « NEGATIF »

65%

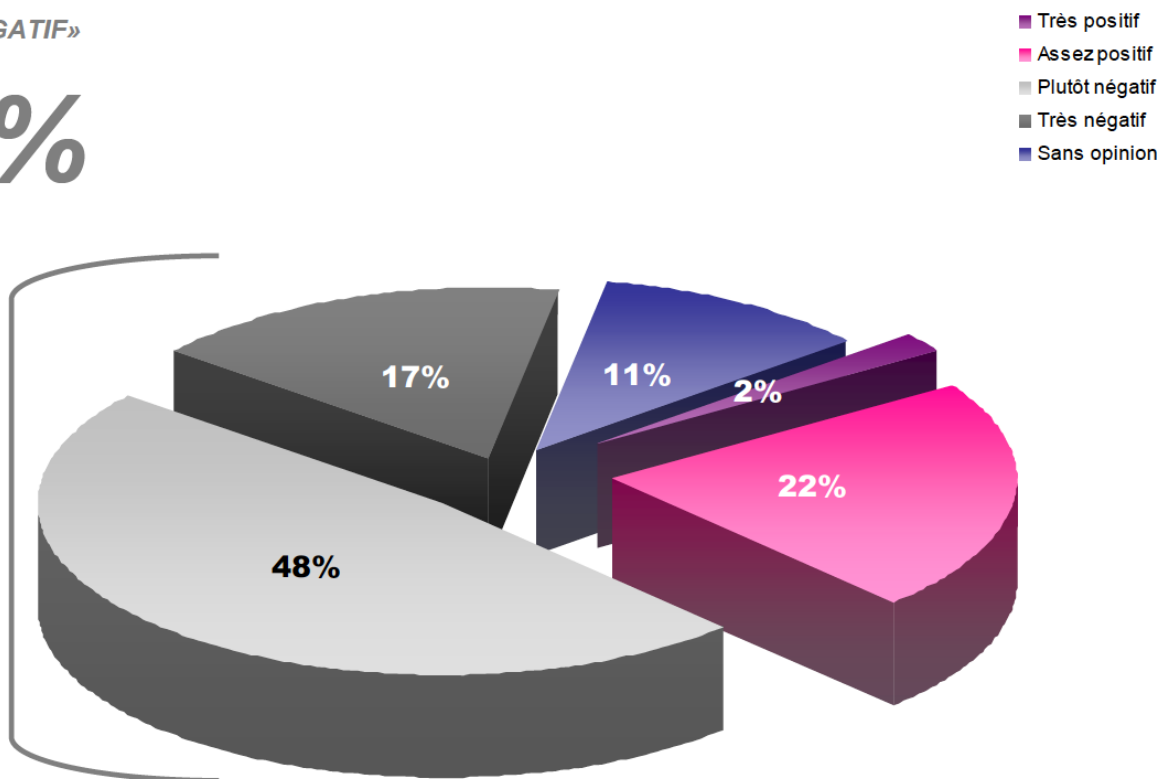


Figure 7 : La densité perçue comme quelque chose de négatif

Source : TNS-SOFRES

Si on cherche à entrer dans les détails en s'intéressant aux notions qu'évoque spontanément le terme « densité » chez les enquêtés, on obtient ce tableau :

Question ouverte* : Et si je vous parle de densité, à quoi ce mot vous fait-il penser ?

	%**
Les nuisances de la densité	35
Sur la qualité de vie	22
dont :	
- Un espace de vie restreint, être les uns sur les autres	19
- Dégradation	1
- Insécurité, peur	3
- Solitude, anonymat, isolement	1
Sur la santé : fatigue, stress, moins de tranquillité	5
Sur l'environnement : circulation, embouteillage, trafic, pollution	2
La densité humaine (beaucoup de personnes, forte concentration, regroupement de population)	22
Tentative de définition objective	21
dont :	
- La densité de la population (nombre de personnes au km2, nombre de personnes dans une habitation)	15
Les formes d'habitat	14
dont :	
- L'habitat collectif	12
- La superficie des logements, des terrains	2
L'organisation de l'espace	22
dont :	
- Ville / grande ville, agglomération, urbanisation, Paris, mégapole	3
- Centre-ville	1
Autres	4
dont :	
- La vie en communauté, nombreux services, convivialité	1
Sans opinion	14



*Rappel sur le principe de la question ouverte : Les répondants répondent librement à la question posée, c'est-à-dire sans que ne leur soient proposés des items de réponses. Une fois les réponses récoltées, celles-ci sont lues puis regroupées par thèmes.
** Le total des pourcentages est supérieur à 100, les personnes interrogées ayant pu donner plusieurs réponses.

18

Observatoire de la Ville – Janvier 2007



Figure 8 : Les nuisances associées à la densité

Source : TNS-SOFRES

Plusieurs éléments en ressortent dans l'optique qui nous intéresse. On constate tout d'abord que ce sont les « nuisances de la densité » qui sont les plus énumérées, avec 35% de citations. Parmi ces nuisances, ce sont celles liées à « l'entassement », au fait de vivre les uns sur les autres, qui sont les plus citées. Viennent ensuite les nuisances liées à la santé puis à l'insécurité et enfin à l'environnement. Du point de vue des formes d'habitat, on constate que la densité est principalement associée à l'habitat collectif.

Enfin les perceptions les plus positives (vie en communauté, convivialité, services) ne représentent que 1% des citations. Ces statistiques paraissent ainsi témoigner d'un réel rejet de la densité, associée avant tout à des perceptions négatives.

L'enquête fournit également des éléments d'explication intéressants. En effet, lorsque on s'intéresse au type d'habitat préféré des français, force est de constater que c'est l'habitat individuel qui est plébiscité.

C. L'idéal pavillonnaire : facteur de rejet de la densité

Ainsi, si la maison individuelle – isolée ou en ensemble pavillonnaire – est le type d'habitat le plus représenté dans l'échantillon enquêté, c'est surtout le type d'habitat qui arrive largement en tête des sondages en réponse à la question : « Parmi les différents types d'habitations suivants, si vous pouviez choisir, dans lequel habiteriez-vous ? »

On constate ainsi que 68% des sondés déclarent vivre dans un habitat individuel, et que ce même type d'habitat constitue le souhait de pas moins de 87% d'entre eux.

Près de neuf Français sur dix séduits par l'habitat individuel

Je vais vous montrer différents types d'habitation. Parmi ceux-ci, pouvez-vous me dire lequel ressemble le plus à celui dans lequel vous habitez ?

Parmi les différents types d'habitations suivants, si vous pouviez choisir, dans lequel habiteriez-vous ?

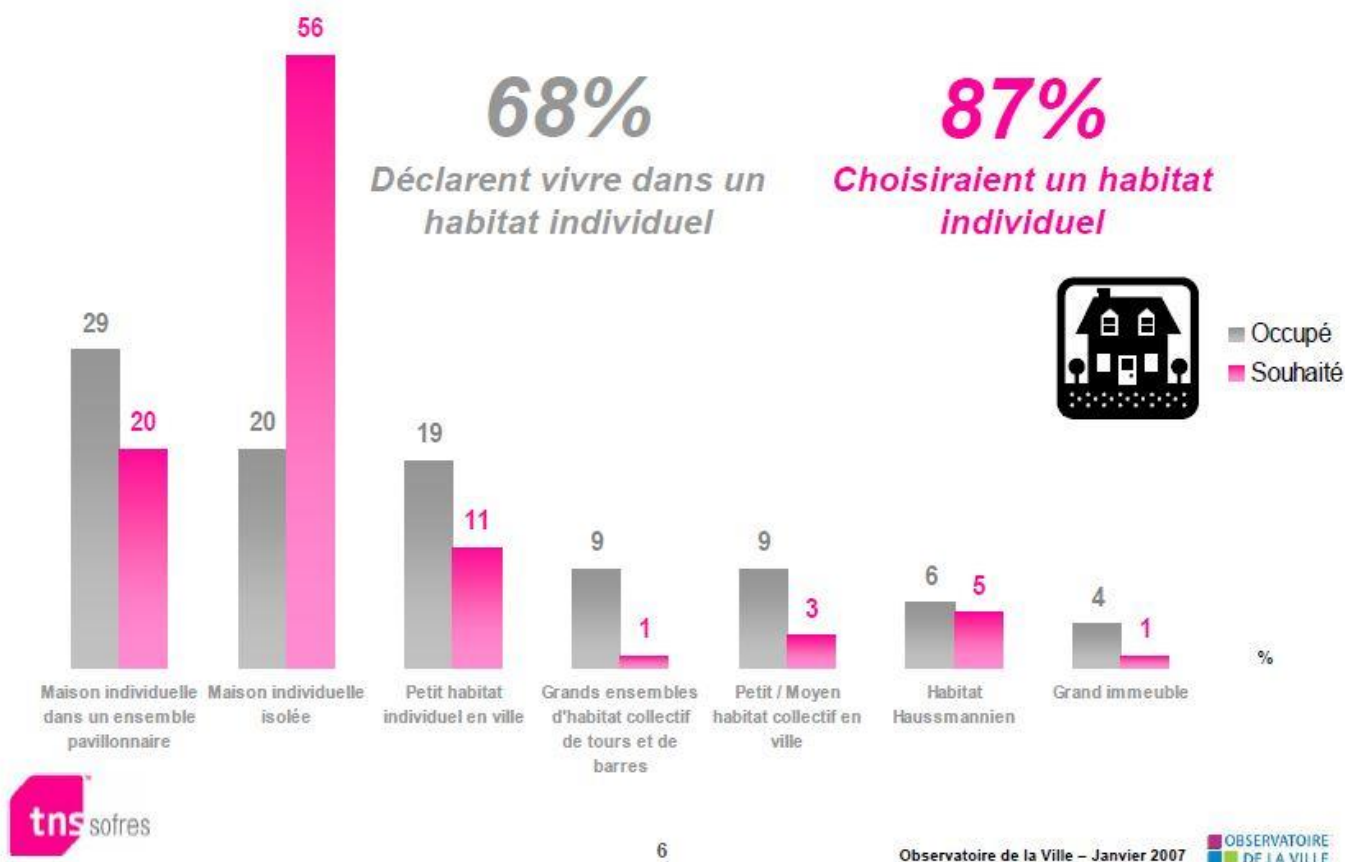


Figure 9 : L'habitat individuel plébiscité par les français

Source : TNS-SOFRES

Cette volonté existe de longue date, puisque l'un des premiers sondages sur les choix résidentiels des français, datant de 1947, indiquait déjà que 74% des français³⁵ visaient le pavillon individuel comme idéal. En plus de 60 ans, cette tendance n'a pas changé et semble même s'être accentuée. Néanmoins, écrit Alain Sallez, « *ce qui a fondamentalement changé depuis le début du XXème siècle, c'est que le développement de l'habitat périurbain n'est plus seulement le fait des plus défavorisés qui ne peuvent, pour des raisons financières, se loger ailleurs. Pour de nombreux jeunes ménages, il s'agit d'un choix délibéré de s'installer « au vert » tout en conservant une activité professionnelle dans la ville voisine.* »²⁴

Une publication de la Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme fait également un lien entre mauvaise image de la densification et attrait pour la maison individuelle : « *la crainte de la de la densification s'exprime fréquemment à l'occasion des opérations d'aménagement. L'attraction de la maison individuelle demeure très forte et les projets de lotissements à faible densité, éloignés des centres, destinés à une clientèle aux revenus moyens, ou modestes, sont nombreux* »³⁶

Certes la raison économique peut constituer une première explication du phénomène. Dans un article de 2007, Nappi-Choulet et Maury mettent en avant la dégradation du pouvoir d'achat des primo-accédants³⁷. Celui-ci a chuté à un rythme élevé entre 2000 et 2006, rendant l'achat d'un logement dans un grand pôle urbain limité à de petites surfaces (27,5 m² en moyenne dans Paris intra-muros), favorisant le développement d'un habitat diffus dans le périurbain. Néanmoins, si cette volonté de s'éloigner des cœurs de ville et de l'habitat collectif qui y est le plus accessible est si marquée, c'est avant tout parce que les acquéreurs français associent des caractéristiques bien précises à la maison individuelle. Le graphique suivant met en avant les qualités que les enquêtés prêtent à ce type d'habitat :

³⁵ Sallez Alain, La ville mal aimée , *Urbaphobie et désir d'urbain, au péril de la ville* , Colloque au château de Cerisy-la-salle , 2007

³⁶ FNAU, Habitat, formes urbaines : densités comparées et tendances d'évolution en France, octobre 2006

³⁷ Maury Tristant-Pierre, Nappi-Choulet Ingrid, Logement : l'évolution du pouvoir d'achat des primo-accédants, *Refléxions Immobilières* n°43, février 2007

L'habitat individuel : des représentations majoritairement positives

Pour chacun des mots que je vais vous citer, pouvez-vous me dire quel est le type d'habitation qui, selon vous, lui correspond le mieux ?



Figure 10 : Représentations associées à l'habitat individuel

Source : TNS SOFRES

Si nous pouvions penser *a priori* que la convivialité pouvait être une caractéristique associée à des typologies d'habitats collectifs, nous la retrouvons ici plutôt liée à des typologies de maisons individuelles en ville ou en ensemble pavillonnaire. Mais ces typologies, perçues comme conviviales, restent nettement moins prisées que la maison individuelle isolée, qui arrive en tête du sondage (cf diagramme précédent). Cette dernière se voit pour sa part associée au calme et à l'intimité, deux qualités qui figurent donc parmi les plus prisées par les enquêtés et qui paraissent très éloignées des habitats denses tels qu'ils les perçoivent.

Cette aspiration au logement individuel, bien connue de la plupart des professionnels de l'urbanisme, de l'architecture ou de l'immobilier, est d'ailleurs corroborée par de nombreuses études et sondages. Les travaux du sociologue Guillaume Erner³⁸ montrent que 82% des personnes interrogées aspirent à une maison individuelle, mais il explique également que ce taux peut atteindre les 90% selon les sondages.

³⁸ G. Erner, *A la découverte de la maison relationnelle*, Maisons D'En France, 2004

Son étude s'intéresse par ailleurs à « l'habitat idéal des français ». On y apprend entre autres que la majorité des enquêtés préfèrent une maison avec plusieurs salles de bains (plutôt qu'avec une seule grande), souhaitent disposer d'un bureau et d'une chambre parentale la plus éloignée possible de celle des enfants. Ajoutons à cela une étude du CREDOC³⁹, qui montre que la présence d'un jardin est « la première priorité » lors du choix d'un logement et il n'y a dès lors plus rien d'étonnant dans le rejet de la densité observé par l'étude TNS-SOFRES. Alain Sallez résume ces caractéristiques ainsi : « Sur un plan qualitatif, les gens disent apprécier l'intimité, la convivialité dans l'habitat individuel, alors qu'ils associent l'insécurité, la densité, l'anonymat aux grands immeubles, aux tours et aux barres [...]. C'est donc le choix d'espace habitable supplémentaire qui est recherché dans l'habitat individuel mais aussi l'aspiration à des valeurs de distinction, d'intimité et de nature » Or, si la maison idéale des français est un pavillon individuel avec deux salles de bains, bureau et jardin (visions quelque peu simpliste, mais proche des résultats des études consultées), comment pourrait-elle se trouver dans un environnement dense, puisque celui-ci est avant tout associé à de l'habitat collectif ?

Pour autant, l'étude TNS-SOFRES laisse poindre une sorte de paradoxe intéressant. En effet, dans l'idéal, les enquêtés souhaitent disposer de services tels qu'écoles, médecins, espaces verts et commerces de proximité dans un rayon de moins de 1 kilomètre autour de chez eux. Gares, supermarchés, hôpitaux, piscines, salles de cinéma...devraient quant à eux être situés à moins de 10 kilomètres de la maison individuelle (cf pages suivante).

L'essentiel à portée de main

Imaginons que vous avez le choix d'installer et d'organiser un certain nombre de services et de structures autour de chez vous. Pour chacun des éléments suivants, pouvez-vous me dire si vous les placeriez :



Figure 11: La proximité au service : un désir plutôt associé aux espaces denses

Source : TNS-SOFRES

³⁹ Djefal S., Eugène S., *Etre propriétaire de sa maison, un rêve largement partagé*, CREDOC, Consommation et Modes de Vie N°177, septembre 2004

D'une manière générale et pour citer l'étude TNS-SOFRES pour l'Observatoire de la ville, il « *s'exprime également une forte demande de services urbains, de proximité et de mouvement qui caractérisent plutôt le tissu urbain dense* ».

A ceci près que ces éléments, qui sont perçus comme des atouts pour le cadre de vie et donc le choix du logement, ne sont jamais rattachés à l'idée de densité.

On en vient alors à se composer une nouvelle façon d'envisager la notion de densité, qui découle directement de la densité perçue. La densité ne semble en effet vécue qu'au travers de ses nuisances. Lorsque celles-ci sont présentes sur un espace et indépendamment de la densité calculée – qui peut être moindre – l'espace sera alors facilement perçu comme dense.

Puisque il ne semble pas y avoir de lien direct entre densité calculée et densité vécue, puisque la densité est principalement remarquée pour ses nuisances, on s'aperçoit alors que la densité n'est plus vraiment, dans les représentations, un indicateur objectif ni même subjectif, mais qu'elle est en elle-même une nuisance qu'il convient de corriger.

Cette perception paraît relever de facteurs d'ordre culturels, avec un habitat pavillonnaire individuel érigé en idéal qui rentre donc en contradiction avec les représentations associées à la densité. Ce phénomène ne s'observe d'ailleurs pas nécessairement dans d'autres aires culturelles.

On peut s'appuyer ici sur les travaux menés sur le Japon par Cécile Asanuma-Brice dans le cadre de sa thèse⁴⁰. Elle y explique notamment :

« Si les cités de logements sociaux ont stigmatisé des territoires entiers en France, il ne semble pas en être de même partout. Une enquête menée lors de précédents travaux de recherche, auprès d'une cinquantaine de Japonais vivant depuis plus d'un à Paris nous a révélé que tandis que les Français retiennent comme image de la banlieue la triste épopée des cités de logements publics, les Japonais, quant à eux, entretiennent une image champêtre de ces mêmes territoires [...] Le Japon ayant connu les mêmes cycles économiques que la France, nous nous sommes interrogés quant à un décalage possible entre la réalité formelle et l'imagé retenue et véhiculée collectivement d'un même lieu »

Une partie de son étude est ainsi consacrée à montrer que l'image que l'on peut avoir d'un territoire est moins liée au territoire lui-même, à la forme urbaine, qu'aux pratiques qui ont cours ou qui ont eut cours dans ce territoire, constituant la « culture du lieu ». Elle y démontre que, bien que la périphérie de Tokyo soit marquée par la présence de tours d'habitations « de très haute densité », ces espaces périphériques restent majoritairement associés, dans la représentation des japonais à des paysages agricoles et de campagne. Selon elle, l'influence de la forme urbaine sur les perceptions est contrebalancée par des éléments culturels, et en particulier à un résiduel historique qui trouve sa source dans les *meisho* – type de peintures médiévales valorisant particulièrement les paysages périphériques. Cette image vient ensuite « *se mêler aux diverses tentatives d'intégration de modèles urbains occidentaux (les cités-jardins) et s'associer à la notion de modernité, inhérente au mouvement d'occidentalisation de la société* »

⁴⁰ Asanuma-Brice Cécile, sous la direction de Bercque Augustin, « La transformation de la périphérie urbaine de Tokyo par les organismes de logement public », soutenue à Paris, EHESS, 2012

A l'inverse, elle pointe un phénomène faisant qu'en France : « *la banlieue fut rapidement assimilée à la triste épopée des grands ensembles, faisant table rase de son histoire antérieure, à tel point que l'objectivation de cet espace en est désormais rendue quasi impossible. Les conséquences ne se laissèrent pas attendre : on assiste rapidement au délaissement des logements sociaux par les habitants pouvant prétendre à un autre type d'habitat, tandis que la population restante est qualifiée de captive.* »

Si cette situation n'est pas nécessairement franco-française, l'éclairage apporté par l'exemple japonais dénote du fait que, au-delà de la question des formes urbaines et de l'attrait pour le pavillon individuel isolé (type d'habitat également très présent et apprécié au Japon), des facteurs culturels plus profondément ancrés dans l'histoire et la culture nationale influencent la perception de la densité. La perception qui prime en France est donc celle d'une source de nuisance contre laquelle il convient de lutter, et qui est rattachée à des usages et pratiques qui ne semblent pas vraiment évoluer.

Cette approche de la densité est-elle cependant partagée par le législateur ?

3. Le revirement d'un cadre législatif devenu favorable à la densification

Dans cette partie, nous allons nous employer à exposer les évolutions qu'on subies les réglementations d'urbanisme liées à la densité, en parallèle de celles du contexte territorial national (évolution de l'étalement urbain, artificialisation des sols, croissance démographique...). Nous montrerons ainsi comment et pourquoi les législations et les outils favorisant son application ont évolués d'une incitation au bâti diffus vers l'obligation de construire plus dense.

A. Des POS à la loi Defferre : lutter contre des densités trop importantes aux enjeux encore méconnus

Lorsqu'on met en parallèle urbanisme et législation, il est difficile de ne pas évoquer les dispositifs de planification urbaine, tant ceux-ci représentent sans doute l'incarnation la plus concrète des réglementations d'aménagement aux différents échelons territoriaux. Les premières législations contribuant à créer le paysage de la planification urbaine tel qu'on le connaît aujourd'hui remontent aux années 50, dans un contexte marqué par l'après-guerre et les nécessités de reconstruction. Le décret N°58-1464 du 31 décembre 1958 crée ainsi les Zones à Urbaniser en Priorité. Mais c'est surtout la Loi d'Orientation Foncière (LOF) de 1967⁴¹ qui marque la création de ce qui va devenir les principaux documents d'urbanisme de l'époque : les Schémas Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU) et les Plans d'Occupation des Sols (POS).

Pour citer la loi LOF telle que parue au Journal Officiel⁴² : « *les Plans d'Occupations des sols fixent, dans le cadre des orientations des schémas directeurs, s'il en existe, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire. En particulier :*

⁴¹ Loi n°67-1253 du 30 décembre 1976 d'orientation foncière

⁴² Journal Officiel de la République Française, janvier 1968

- 1°) Ils délimitent des zones d'urbanisation en prenant notamment en considération la valeur agronomique des sols et l'existence de zones de terrains produisant des denrées de qualité supérieure ou comportant des équipements spéciaux importants ;
- 2°) Ils déterminent des zones d'affectation des sols selon l'usage principal qui doit en être fait ou la nature des activités dominantes qui peuvent y être exercées
- 3°) Ils fixent, pour chaque zone d'affectation ou chaque partie de zone, en fonction notamment de la capacité des équipements collectifs existants ou en cours de réalisation, un coefficient d'occupation du sol qui détermine la densité de construction qui y est admise.**
- 4°) Ils précisent le tracé et les caractéristiques des principales voies de circulation à conserver, à modifier ou à créer ;
- 5°) Ils délimitent les quartiers, rues, monuments et sites à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique ou historique
- 6°) Ils fixent les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général ainsi qu'aux espaces verts,
- 7°) Ils définissent les règles concernant le droit d'implanter des constructions, leur destination, leur nature, leur aspect extérieur, leurs dimensions et l'aménagement de leurs abords. »

Si on voit apparaître ici explicitement la notion de densité, c'est pour parler de « densité admise », ce qui laisse penser qu'elle est considérée comme un élément plutôt négatif, ou devant du moins être limité. Ceci se manifeste notamment par l'évocation du « coefficient d'occupation du sol » (COS). Le principe d'un tel coefficient remonte à un décret de 1958 créant le Coefficient d'Utilisation du Sol (CUS) afin de limiter des densités jugées étouffantes dans les quartiers haussmanniens⁴³. Ainsi, l'article 5-2 du décret du 1^{er} décembre 1958 définit le CUS « soit par le rapport de la surface cumulée des planchers, comptée hors d'œuvre, à la surface de la parcelle, soit par le rapport du volume des bâtiments à la surface de la parcelle ». La notion évolue ensuite pour devenir le COS, qui est alors défini de la façon suivante dans le premier alinéa de l'article R.123-10 du Code de l'Urbanisme: « Le coefficient d'occupation du sol qui détermine la densité de construction admise est le rapport exprimant le nombre de mètres carrés de surface de plancher ou le nombre de mètres cubes susceptibles d'être construits par mètre carré de sol. ». Le COS s'exprime à ce moment là au travers des POS, qui permettent aux communes d'en fixer la valeur. A titre d'exemple, le propriétaire d'un terrain de 1000m² sur un territoire imposant un COS de 0,4 pourra, au maximum, construire une habitation d'une surface de plancher de 400m². Ainsi, si le COS n'est pas une règle obligatoire, il s'impose néanmoins peu à peu comme un outil privilégié pour maîtriser l'urbanisation et la densité au sein d'une commune.

Les années 70 amènent par la suite des évolutions législatives allant dans le même sens : celui de lutter contre les densités trop élevées. La loi du 30 décembre 1975 (loi Galley) instaure ainsi le Plafond Légal de Densité (PLD). Jean-Pierre Lebreton, professeur à l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines⁴⁴ explique que cette loi a été inspirée par les travaux du professeur Jean-Paul Gilli⁴⁵, qui visaient à répondre au problème de la distribution inégalitaire du droit de construire suivant les zones des documents d'urbanisme.

⁴³ J. Bastié, « Capital immobilier et marché immobilier parisiens », *Annales de Géographie*, vol. 69, no 373, 1960, p. 225-250

⁴⁴ J.P. Lebreton, « La densité dans la fiscalité de l'urbanisme », rapport introduction au séminaires de réflexion à la préparation de la réforme de la fiscalité de l'urbanisme, 16 décembre 2008

⁴⁵ J-P Gilli, « Redéfinir le droit de propriété », éditions du CRU, 1975

J-P Gilli propose ainsi un droit de construire – qui se manifeste par une densité - attaché à la propriété. Dans les cas où les réglementations d'urbanisme permettent d'excéder ce droit à construire, « *la construction surdensitaire est subordonnée au versement d'une taxe, calculée comme la taxe de dépassement de COS, c'est-à-dire, égale à la valeur du terrain supplémentaire qui aurait été nécessaire pour ne pas dépasser la densité attaché à la propriété* ».

Cette analyse sera retenue par le législateur et inscrite dans l'article L. 112-1 du code de l'urbanisme, déterminant un seuil, nommé Plafond Légal de Densité, de 1 (1,5 à Paris), au-dessus duquel la construction est subornée au Versement pour Dépassement du Plafond Légal de Densité (VDPLD). Cette taxation est perçue au $\frac{3}{4}$ par la commune ou EPCI ayant compétence en matière d'urbanisme et à $\frac{1}{4}$ par le département.

Cette mesure incitative – qui pousse donc à limiter la densité de construction au sein d'une parcelle – va également trouver un écho dans des mesures impactant l'échelle communale. Ainsi, le Règlement National d'Urbanisme (R. N.U), créé en 1955, se voit adjoindre, par la loi Defferre du 7 janvier 1983⁴⁶, la règle de « constructibilité limitée ». Dans une fiche dédiée au droit de l'urbanisme⁴⁷, le C.A.U.E de Corse 2A décrit cette notion ainsi :

« Cette règle de l'article L 111-1-2 du code de l'urbanisme établit une distinction entre :

- d'une part, les terrains situés dans les parties actuellement urbanisées de la commune, dans lesquelles les constructions nouvelles sont admises, sous réserve de leur conformité avec le RNU et

- d'autre part, les terrains situés hors des parties actuellement urbanisées où les constructions nouvelles sont en partie interdites et où seules peuvent être autorisées : l'adaptation, la réfection ou l'extension des constructions existantes; les constructions nécessaires à l'exploitation agricole; à des équipements collectifs; les constructions incompatibles avec le voisinage des zones habitées et les constructions, sur délibération motivée du conseil municipal, si celui-ci considère que l'intérêt communal le justifie. L'écriture ambiguë de cet article laisse penser, que le conseil municipal, par une délibération motivée, peut obtenir une dérogation. Dans les faits, si le préfet (qui est la personne compétente pour délivrer les permis) considère que la délibération est illégale, il pourra la déférer au juge administratif estimant qu'il y a eu erreur manifeste d'appréciation et que l'intérêt communal ne le justifiait pas. Le Conseil d'Etat a été assez bienveillant vis à vis des communes puisqu'il a considéré qu'un conseil municipal avait adopté une dérogation pour que le facteur du village puisse se loger et que l'intérêt communal exigeait que le facteur puisse se loger. Mais le préfet peut aussi simplement ignorer la délibération et ne pas délivrer le permis. La commune peut alors attaquer ce refus comme étant illégal. Donc, malgré la rédaction de cet article qui donne l'impression que la commune a le pouvoir, en fait c'est le préfet qui décide. »

⁴⁶ Loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat (loi Defferre), Legifrance

⁴⁷ C.A.U.E 2A, « Les règles générales d'urbanisme » Les fiches du droit de l'urbanisme, <http://www.caue-2a.fr/fiches/fiche09.pdf>

D'une manière générale, cette règle implique donc qu'une commune qui n'est pas dotée d'un document d'urbanisme (à cette époque : POS ou MARNU, l'équivalent des actuelles cartes communales) ne peut construire que sur ses parties actuellement urbanisées (PAU), sauf exceptions ou dérogations validée par le préfet. Cette même fiche du C.A.U.E explique les raisons d'être de cette règle de deux façons :

« - Une incitation à la planification : la règle de constructibilité limitée ne s'applique qu'aux communes non couvertes par un document d'urbanisme (POS ou MARNU).

- Une limitation de l'urbanisation dispersée : il s'agit d'éviter le gaspillage de l'espace et de refuser les projets situés dans les espaces naturels ou éloignés des lieux déjà habités surtout s'ils peuvent constituer un précédent et rendre plus difficile l'interdiction de constructions ultérieures »

On peut donc voir dans cette règle un pas en faveur de la densification, avec la volonté de limiter un étalement urbain mal maîtrisé. Si cette idée sous-jacente semble en effet bien présente, il convient de la nuancer en replaçant les choses dans leur contexte. Les POS ont en effet été créés en 1967, avec pour vocation de mailler la plus grande part possible du territoire national. Or, leur avancée apparaît plus lente qu'escompté : selon les statistiques départementales des POS établies par le Ministère de l'Urbanisme et du Logement et publiées dans les Cahiers de l'Urbanisme⁴⁸, en 1983 – soit 16 ans après leur création – seuls 5145 POS (sur 36 443 communes) avaient été approuvés. (cf. diagramme page suivante).

⁴⁸ Les Cahiers de l'Urbanisme, Pierre Mardaga éditeur, N°5, Octobre 1988

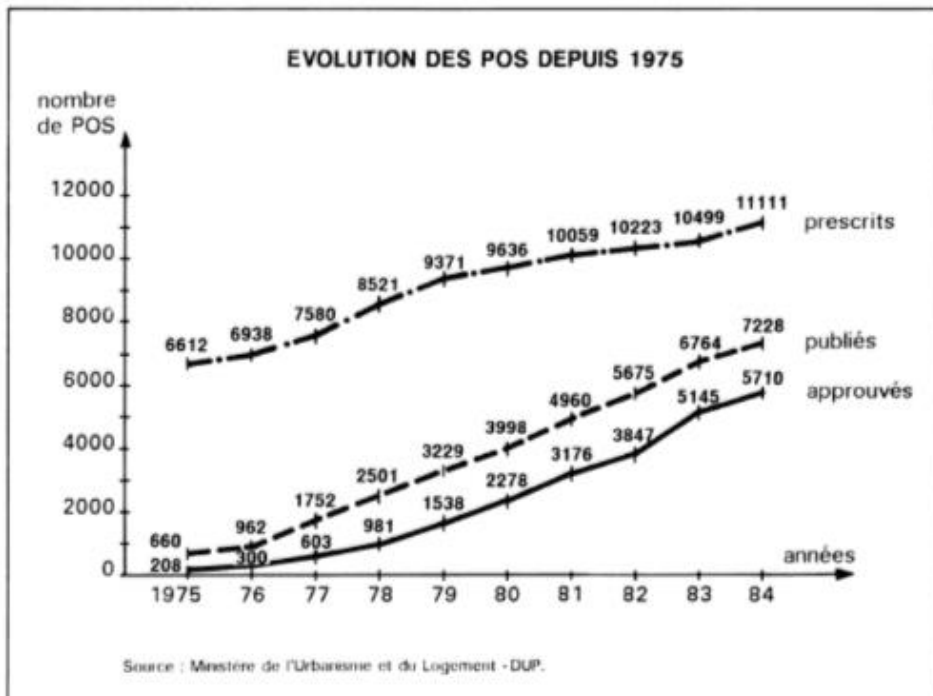
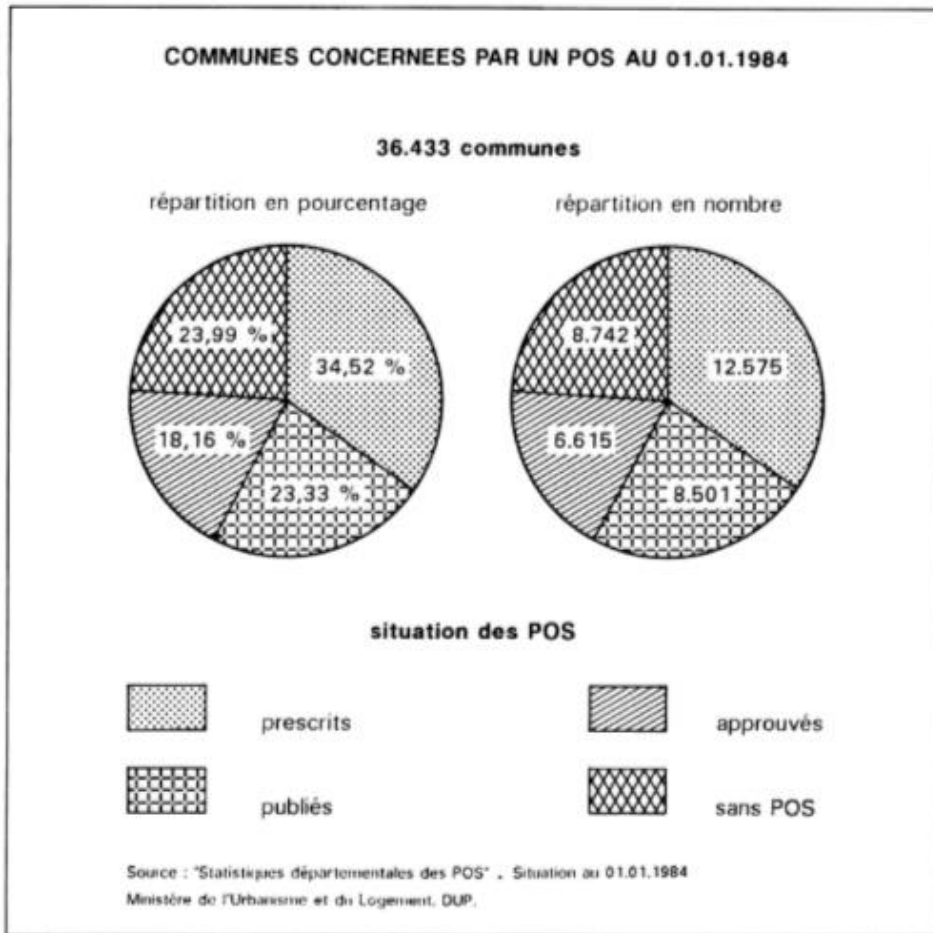


Figure 12 : Evolution de l'approbation des POS entre 1975 et 1984
Source : Ministère de l'urbanisme et du logement

Or, la loi Defferre de 1983 instaurant la règle de la constructibilité limitée va de pair avec un transfert de compétences aux communes – dans le cadre de la décentralisation – donnant aux communes une part bien plus importante dans l'élaboration de leur P.O.S, quand l'avis du préfet dominait jusqu'à alors⁸.

Ces mesures apparaissent donc non pas tant comme une reconnaissance de la densification en tant qu'enjeu d'urbanisme que comme un arsenal de mesures incitatives visant à relancer l'élaboration des P.O.S, lesquels, rappelons-le, permettent justement de limiter la densification par le biais du COS. Le R.N.U et sa règle de constructibilité limitée font alors office de « sanction » pour les communes n'élaborant pas de documents d'urbanisme, ce qui reste en cohérence avec une conception négative de l'idée de densité.

On constate donc que le droit et les réglementations d'urbanisme sur les décennies 60 à 80 sont marqués par un ensemble de mesures – surtout incitatives – en défaveur de la densification. La perception négative de la densité exprimée par une majorité de la population française (Cf. I-A) paraît donc se répercuter dans la législation et, par extension, dans les politiques publiques. Ceci pose logiquement la question de la prise en compte - ou plutôt, de l'apparente absence de prise en compte - de l'étalement urbain et des enjeux qui y sont liés. L'étalement urbain était-il si peu présent sur le territoire national à cette période ?

Lorsqu'on cherche à répondre à cette question, force est de constater que les données statistiques précises sont rares. Le suivi de l'évolution des surfaces existe bien depuis les années 40, avec un contrôle basé sur les plans cadastraux, puis, à partir des années 1960, sur des photographies aériennes⁴⁹ mais l'étalement urbain n'en constitue l'objet que de façon très indirecte et des statistiques nationales réellement exploitables n'existent pas vraiment avant 1982, année de l'intégration à ces enquêtes d'un échantillon national obligatoire permettant de stabiliser le système et d'étendre son champ d'analyse à l'ensemble du territoire plutôt qu'aux seuls espaces agricoles⁵⁰.

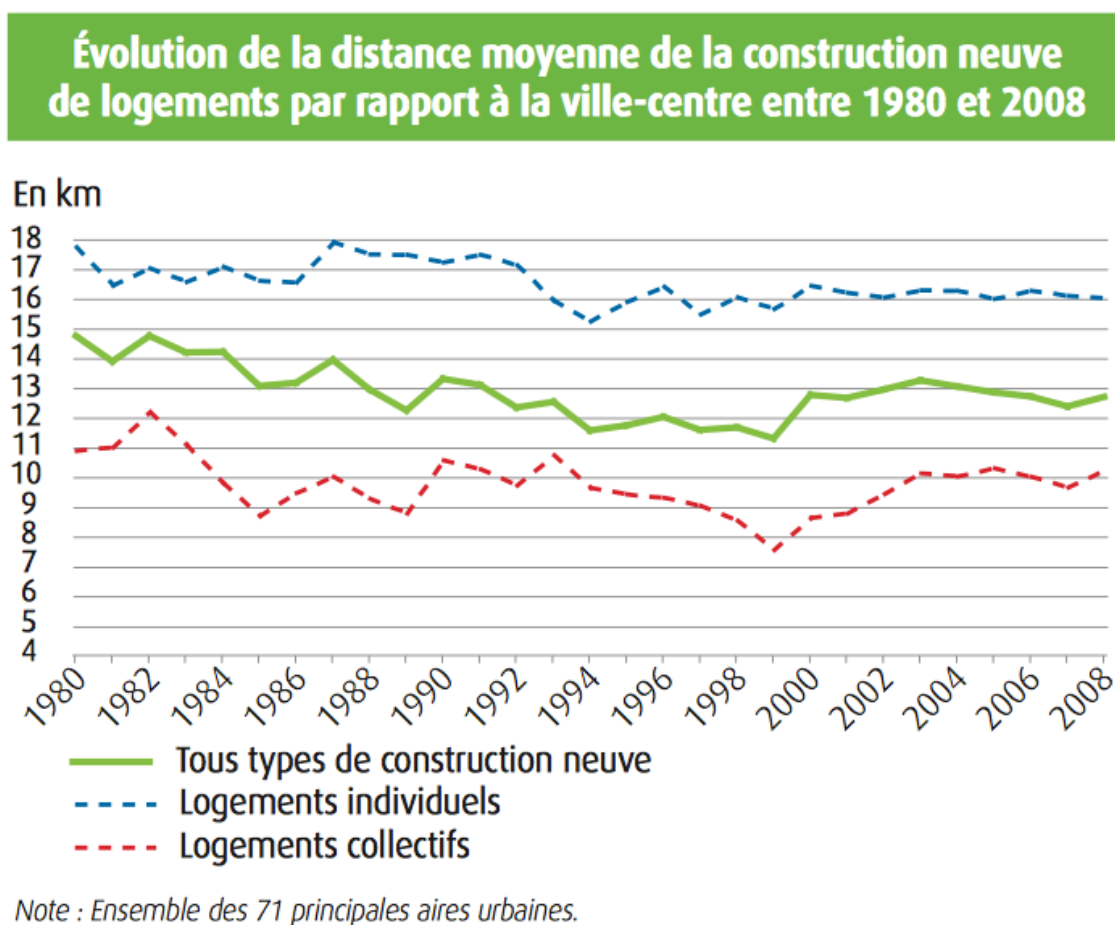
Dans son rapport de 2010 « L'environnement en France »⁵¹, le Commissariat général au développement durable retrace un bref historique de l'étalement urbain autour des aires urbaines entre les années 80 et 2010. Pour ce faire, il se base sur trois indicateurs principaux : la distance moyenne de la construction de logements neufs à la ville centre de l'aire urbaine, le taux de croissance comparés du parc de logements dans les villes-centres, les pôles urbains et leur périphérie, et l'évolution de la densité de logements, qui sert à estimer la plus ou moins grande utilisation des sols à différentes dates dans différentes zones.

⁴⁹ CNIS, « Enquête sur l'occupation et l'utilisation du territoire (Teruti-Lucas), 2010

⁵⁰ Agreste, *L'utilisation du territoire en 2008*, Agreste Chiffres et Données Agriculture n°208

⁵¹ Commissariat général au développement durable, « L'environnement en France », RéférenceS, Juin 2010

Il publie notamment les statistiques suivantes :



Source : MEEDDM, Sitadel.

Figure 13: Evolution de la distance moyenne de la construction neuve de logements par rapport à la ville-centre entre 1980 et 2008

Source : MEEDDM, Sitadel

Sur cette base, il est possible d'obtenir une certaine idée des tendances d'évolution de l'étalement urbain autour des grandes aires urbaines françaises. On peut ainsi observer un pic dans les années 80, suivi d'une tendance à la baisse dans les années 90, avant une remontée dans les années 2000. Néanmoins, il s'agit d'estimations relativement approximatives et, surtout, peu exploitables dans les années 80, car reposant sur la mise en perspective de ces données sur de longues périodes de temps. Ainsi, les principaux outils utilisés aujourd'hui pour le suivi national de l'étalement urbain sont des systèmes se basant sur des images satellites pour estimer l'évolution de l'artificialisation de sols. Or, ces derniers n'ont été déployés qu'à partir des années 90 : l'outil européen Corine Land Cover utilisé par le ministère de l'Ecologie a été créé en 1990 et le système Teruti-Lucas, développement numérique et européen des précédentes enquêtes Teruti utilisé par le ministère de l'Agriculture, n'existe que depuis 1993.

Cela ne signifie évidemment pas que la conscience de l'étalement urbain n'existait pas avant les années 80, néanmoins, pour citer un dossier publié par le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer⁵² : « *Le développement de la périphérie des villes « en tache d'huile » à partir de leur centre a été constaté tout au long de l'histoire des pays européens et est resté la norme jusqu'aux années 1970 environ (...). Entre 1975 et 1990, c'est le développement de la périurbanisation, les communes périurbaines prenant le relais des banlieues dans la croissance des aires urbaines, contribuant ainsi à renforcer le phénomène de l'étalement urbain. Le desserrement urbain atteint son paroxysme entre 1975 et 1982, tirant profit de la généralisation de la voiture, malgré le choc pétrolier.* »

L'idée qui transparaît ici est celle selon laquelle l'étalement urbain, bien présent tout au long du XX^{ème} siècle, a longtemps été perçu comme normal. Il peut alors être pertinent de faire un parallèle avec l'évolution des préoccupations environnementales et de développement durable à une échelle plus globale.

La notion de développement durable n'émerge en effet que dans le courant du XX^{ème} siècle. Les années 60 voient par exemple la création du Club de Rome, une organisation vouée à réfléchir sur les possibilités et limites de la croissance économiques dans la période post-Trente Glorieuses. Dans les années 70 ensuite, un ensemble de conventions s'intéressent aux enjeux environnementaux et de biodiversité : Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (1973), Convention de Barcelone sur la protection de la mer Méditerranée contre la pollution (1976), Convention de Berne sur la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel d'Europe (1979). Mais ce n'est que dans les années 80 que le terme « développement durable » apparaît réellement, d'abord dans un rapport de l'Union Internationale pour la conservation de la nature⁵³, en traduction du terme anglais *sustainable development*. Il faut ensuite attendre 1987 pour que la Commission mondiale sur l'environnement et le développement en propose une définition, dans le rapport Brundtland. La notion tend alors à se démocratiser peu à peu, avec la création en 1988 du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) puis, dans les années 90 ; avec le sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992. Celui-ci consacre le terme de « développement durable » et en fixe les « trois piliers » encore en usage aujourd'hui. La prise en compte dans les politiques internationales, européennes et nationales ainsi que la médiatisation de ces enjeux se poursuit par la suite avec, entre autres, des événements clés tels que la charte d'Aalborg sur les villes durables en Europe (1994), la conférence de Kyoto aboutissant au protocole du même nom (1997) ou encore, le sommet de Johannesburg (2002), les conférences de Copenhague (2009), de Cancún (2010) ou la COP21 à Paris en 2015.

⁵² Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, « Comment a évolué l'artificialisation et quel visage a-t-elle aujourd'hui ? », Dossier Etalement Urbain, 15 janvier 2010, mis à jour le 17 janvier 2011, <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Comment-a-evolue-l.html>

⁵³ Ouvrage publié par le WWF, l'UICN et le PNUD, voir Gérard Granier, Yvette Veyret, « *Développement durable. Quels enjeux géographiques ?* », dossier no 8053, Paris, La Documentation française, 3e trimestre 2006

Ce n'est donc vraisemblablement pas un hasard si les outils permettant un suivi et une analyse plus précise de l'étalement urbain en France émergent à un moment où les préoccupations environnementales et de développement durable gagnent en importance et en visibilité.

Corine Land Cover, qui se base sur des images des satellites Landsat et Spot, aboutit ainsi en 2000 à la publication d'un rapport sur l'artificialisation des sols entre 1990 et 2000.⁵⁴ Ce dernier pointe une hausse de l'étalement urbain - avec une artificialisation des sols de +4,8% sur dix ans - et associe cet enjeu à celui du « *maintien de la biodiversité, de la qualité des paysages périurbains, de la préservation des milieux fragiles, surtout les cours d'eau, les zones humides et les espaces littoraux.* »

⁵⁴ IFEN, « Les changements d'occupations des sols de 1990 à 2000 », Les données de l'environnement, n°101, mars 2005

L'artificialisation entre 1990 et 2000

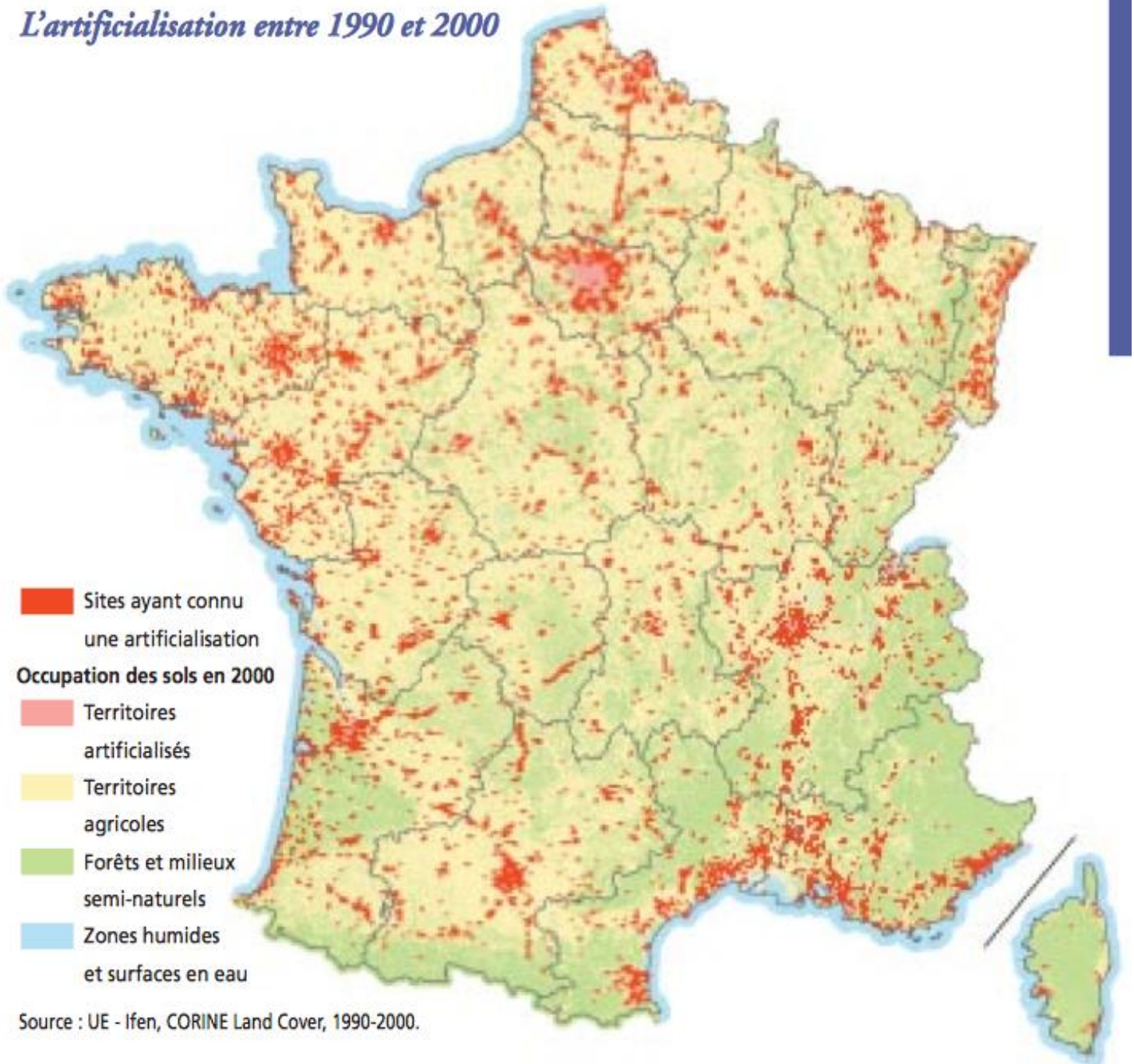


Figure 14: Evolution de l'artificialisation des sols entre 1990 et 2000

Source : Corine Land Cover

Le rapport explique également que la progression urbaine touche tout particulièrement les systèmes cultureux, les prairies et terres arables. Il ajoute que « *le mitage aboutit à une imbrication progressive de l'urbain dans le rural. Aux marges des villes, le territoire, devenu moins homogène, favorise le développement des conflits d'usage notamment entre les espaces résidentiels, agricoles, publics et naturels. Les enjeux relèvent des risques naturels (glissements de terrains, coulées boueuses, inondations) liés à la progression de l'habitat dans des zones exposées et à l'imperméabilisation des sols. L'artificialisation est un facteur d'augmentation des sources de pollutions diffuses des eaux.* » Enfin, le rapport montre que l'artificialisation des sols est particulièrement marquée le long des axes de communication et sur le littoral.

Les enquêtes Teruti-Lucas, débutée en 1993, se basent quant à elles sur un mélange de photographies aériennes et de repérages au sol autour de points de repères quadrillant le territoire national. Elles permettent ainsi un suivi plus précis des évolutions de l'artificialisation des sols. En couplant les enquêtes Teruti débutées en 1982 et les Teruti-Lucas qui les remplacent depuis 1993, on obtient le tableau suivant :

Tableau 3. Évolution des sols artificialisés entre 1982 et 2003 (Source : TERUTI).

	1982	2003	Évolution 1982-2003 (en ha)	Évolution 1982-2003 (en %)
Sols artificialisés bâtis	670 400	877 700	207 300	31%
Sols artificialisés non bâtis	528 000	769 500	241 500	46%
Routes et parkings	1 312 700	1 724 200	411 500	31%
Pelouses	570 900	1 101 500	530 600	93%
Zones interdites*	139 200	127 500	-11 700	-8%
Total sols artificialisés	3 221 200	4 600 400	1 379 200	43%

* les zones interdites correspondent essentiellement à des terrains militaires.

Figure 15 : Evolution des sols artificialisés entre 1982 et 2003

Source : TERUTI

Celui-ci apparaît en cohérence avec le constat dressé par l'analyse des données de Corine Land Cover. L'article dont est issu le tableau⁵⁵ explique ainsi : « *Ces sols artificialisés sont en constante augmentation. Entre 1982 et 2003, ils se sont accrus de 43% (soit 66 000 ha par an) (...). On observe aussi durant cette période un décrochage entre l'accroissement de la population et la « consommation » d'espace, traduisant une augmentation annuelle des « besoins » par habitant de 7 m² (...) La maison individuelle constitue en fait le principal moteur de cette artificialisation entraînant un étalement urbain, la création de pelouses et jardins et une demande accrue en besoins de transport »*

⁵⁵ Coulon F., Pointereau P., *Abandon et artificialisation des terres agricoles*, Courrier de l'environnement de l'INRA n°57, juillet 2009

Ces données témoignent donc du processus d'artificialisation des sols et d'étalement urbain en France. Surtout, elles permettent de constater que l'appropriation de cette question par les techniciens et services de l'Etat s'est largement développée à la fin des années 80 et dans le courant des années 90, à une période où les enjeux environnementaux gagnaient en importance à l'échelle nationale et internationale.

C'est ce processus qui trouve ainsi une traduction réglementaire et législative à l'orée des années 2000. La loi du 21 janvier 1995 relative à la diversité de l'habitat autorise ainsi un dépassement de COS pouvant aller jusqu'à 20% pour la construction de logements sociaux à usages locatifs. Mais le revirement le plus marquant intervient cinq ans plus tard, avec un changement majeur dans la façon dont le législateur aborde les questions de densité : la loi SRU.

B. La loi SRU : un changement de paradigme

La loi SRU – pour « Solidarité et Renouvellement Urbain » – du 13 décembre 2000 est probablement l'une des lois ayant trait à l'urbanisme et à l'aménagement du territoire les plus connues du grand public. Elle doit avant tout sa médiatisation à son article 55, qui impose aux communes de plus de 3500 habitants (1500 en Ile-de-France) de disposer d'au moins 20% de logements sociaux.⁵⁶

Si on touche ici au « S » de « Solidarité », n'oublions pas que cette loi, vaste et complexe, comporte aussi les lettres « R » et « U » de « Renouvellement Urbain ». Pour mémoire, le renouvellement urbain est un concept impliquant la reconstruction de la ville sur elle-même dans l'optique, entre autres, de limiter la consommation d'espace. La définition détaillée de la notion de renouvellement urbain peut s'avérer complexe, polysémique, sujette à débat, et ne présente pas un intérêt majeur dans le cadre de cette analyse. Néanmoins, dans un mémoire réalisé en 2012⁵⁷, Noémie Thomas écrit à propos du renouvellement urbain : « A travers l'idée de « reconstruire la ville sur elle-même », l'objectif est de limiter l'étalement urbain dans les périphéries mais aussi de remodeler le tissu urbain existant pour tenter de solutionner certains problèmes sociaux ».

En s'appuyant sur ces éléments de définition, il est logique d'attendre de la loi SRU une prise en compte des enjeux liés à l'étalement urbain, constatés notamment au cours des décennies 80 et 90. Quelles sont donc les dispositions qui y sont liées ?

En terme de planification urbaine tout d'abord, la loi SRU crée deux documents d'urbanisme majeurs encore utilisés à l'heure actuelle : le SCoT et le PLU. Les MARNU deviennent également des cartes communales (leur appellation actuelle), un document d'urbanisme pensé pour les communes de petite taille, doté d'une validité permanente et approuvé après enquête publique.

⁵⁶ Loi 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, legifrance

⁵⁷ N.Thomas, D. VYE dir., *Eléments de diagnostic sur le renouvellement urbain en Poitou-Charentes*, Université de la Rochelle, 2012

Le SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) vient se substituer aux SDAU (déjà rebaptisés « Schémas d'Aménagement » en 1983). Il vise la même organisation et la même mise en valeur du patrimoine naturel et du bâti, en mettant l'accent sur les éléments qui vont donner une cohérence au groupement ainsi constitué, notamment à partir d'une analyse du territoire sous toutes ses composantes.⁵⁸ Elaboré sur un périmètre impliquant plusieurs EPCI, le SCOT reprend cinq principes énoncés dans le code de l'urbanisme⁵⁹ :

- Le principe d'équilibre
- Le principe de renouvellement urbain
- Le principe de gestion économe des sols
- Le principe de mixité sociale
- Le principe de préservation de l'environnement.

Le PLU (Plan Local d'Urbanisme) vient pour sa part se substituer aux POS. C'est désormais à travers lui que s'exprimeront des éléments tels que le COS.

Ces deux dispositions peuvent sembler relativement déconnectées des préoccupations de densification et de lutte contre l'étalement urbain (si ce n'est à travers des principes du SCoT tels que le renouvellement urbain ou la préservation de l'environnement) mais les évolutions législatives vont par la suite leur donner une importance croissante dans ces domaines, comme nous le verrons par la suite.

Plus proche des enjeux de densification, la loi SRU inscrit dans l'article L121-1 du code de l'urbanisme les principes suivants :

« Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

1° L'équilibre entre :

*a) Le renouvellement urbain, le **développement urbain maîtrisé**, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;*

*b) L'**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 ;*

c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

*d) **Les besoins en matière de mobilité.** »*

La notion d'économie d'espace et de maîtrise du développement urbain fait ici explicitement son apparition.

⁵⁸ Yves Jegouzo, *Droit de l'urbanisme : dictionnaire pratique*, Le Moniteur, 2011, p. 902

⁵⁹ Article L121-1 du code de l'urbanisme relatif aux schémas de cohérence territoriale, legifrance

La loi SRU se distingue aussi par des mesures incitatives impliquant notamment la suppression de freins à la densification précédemment établis. Elle marque ainsi la fin du Plafond Légal de Densité, et, du même coup, du versement qui y était associé (VDPLD). La loi SRU vient également limiter la possibilité, héritée des POS, de fixer une taille minimale aux terrains constructibles⁶⁰. Là où les POS pouvaient auparavant «édicter les règles relatives à l'accès, à la desserte, à l'équipement en réseaux divers et, le cas échéant, aux dimensions et à la surface des terrains»⁶¹, les PLU peuvent désormais «fixer une superficie minimale des terrains constructibles lorsque cette règle est justifiée par des contraintes techniques relatives à la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif⁶²».

Limiter la taille minimale des terrains constructibles devient donc moins aisé.

L'ensemble de ces dispositions tend à desserrer peu à peu les freins à la densification urbaine qui avaient été posés par les lois successives au cours des décennies précédentes. C'est en ce sens que, bien que les mesures soient principalement d'ordre incitatives (pas de contraintes réglementaire telles que l'imposition d'une densité minimale), la loi SRU marque un revirement dans l'approche qui avait été adoptée précédemment. Or, ce revirement intervient dans un contexte national toujours marqué par l'étalement urbain.

Nous l'avons vu, l'évolution de l'étalement urbain et de l'artificialisation des sols entre les années 80 et 2000 était jugée préoccupante. Entre 2000 et 2006, cette tendance se poursuit, avec toutefois un léger ralentissement⁶³. Les résultats des études Corine Land Cover menées sur cette affirmation que « les changements d'occupation des sols [...] ont affecté environ 620 km² par an entre 2000 et 2006, contre environ 1 120 km² par an durant la période 1990-2000 ». ²³ Un recul des sols agricoles et des prairies est toujours d'actualité.

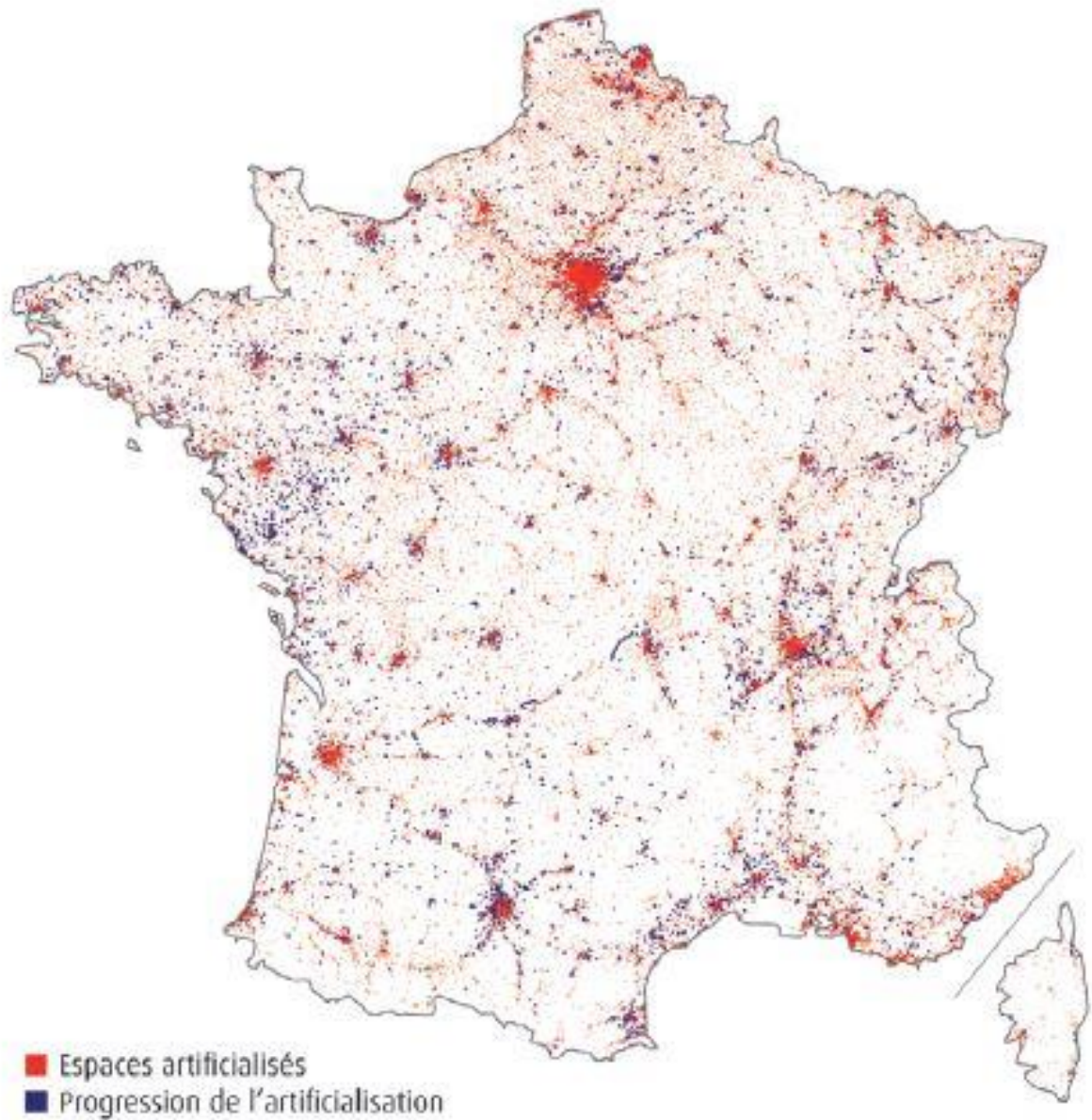
⁶⁰ S. Pérignon, *Ecriture du PLU : l'écriture de l'article 5 des règlements de zone, fiche 1*, GRIDAUH, 2012

⁶¹ Article 19 du décret n° 70-1016 du 28 octobre 1970 relatif aux plans d'occupation des sols

⁶² Article L. 123-1 du code de l'urbanisme, issu de la loi SRU du 13 décembre 2000

⁶³ Commissariat Général au Développement Durable, *Le point sur...La France vue par Corine Land Cover*, Observation et Statistiques, n°10, avril 2009

Extension forte et contrastée de l'artificialisation entre 2000 et 2006



Note : Les polygones de changement ont été épaissis par souci de lecture.

Source : UE-SOeS, CORINE Land Cover, 2006.

Figure 16 : Evolution de l'artificialisation des sols entre 2000 et 2006

Source : Corine Land Cover

Il est bien entendu prématuré de voir dans le léger recul de l'artificialisation des sols observé entre 2000 et 2006 un effet de la loi SRU, tant les délais sont courts et tant les impacts de mesures réglementaires et juridiques incitatives sur la réalité de l'artificialisation des sols et de l'étalement urbain ne sauraient être aisément mesurés.

La publication du Commissariat Général au Développement Durable permet surtout de montrer que le chantier entamé par la loi SRU (celui de la lutte contre l'étalement urbain) est toujours d'actualité.

Il rappelle ainsi que « *L'artificialisation soutenue des paysages entraîne la destruction d'habitats naturels. La progression rapide des réseaux de transport de large emprise a aussi tendance à fragmenter et cloisonner fortement les milieux naturels. Par ailleurs, l'extension du tissu urbain peu dense et des zones industrielles et commerciales contribue à l'accroissement des émissions de gaz à effet de serre et de la pollution atmosphérique imputables aux déplacements.* »

Devant ce constat, la période 2000 à 2016 est marquée par une multiplication des mesures poursuivant la démarche initiée par la loi SRU et finissant d'affirmer le revirement institutionnel effectué dans l'approche de la densification.

C. Des Grenelles à ALUR : l'affirmation d'un virage en faveur de la densification

La première loi impactant clairement la question de la densité urbaine dans la période post-SRU est la loi Boutin de 2009. Celle-ci permet à un conseil municipal, par simple délibération, d'identifier des secteurs du PLU sur lesquels peut s'appliquer un dépassement de 20% maximum des règles de gabarit, de hauteur, d'emprise et de COS pour des bâtiments à vocation d'habitation. Toutefois, la même année, c'est une loi de plus grande ampleur qui se retrouve sur le devant de la scène : la loi Grenelle I.

Entre septembre et décembre 2007 s'est tenu en France le Grenelle Environnement, un ensemble de rencontres politiques rassemblant un grand nombre d'acteurs autour du thème de l'environnement et du développement durable. Ces rencontres ont débouché sur un ensemble de textes législatifs.

Le premier dit loi « Grenelle I » (loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement) porte notamment une grande partie de ses mesures sur le secteur du bâtiment et de l'urbanisme.⁶⁴ Outre l'application de la norme « bâtiment basse consommation » et des mesures visant à la réduction de la consommation d'énergie des constructions, la loi s'intéresse directement aux questions de densification du bâti, en exprimant notamment la volonté de « *lutter contre la régression des surfaces agricoles et naturelles et l'étalement urbain* », « *mener une étude sur la réforme de la fiscalité de l'urbanisme et les incitations possibles pour limiter l'extension du foncier artificialisé* », « *Créer un lien entre densité de population et niveau de desserte par les transports en commun* ». ²⁶ En ce sens, elle se veut une confirmation de la nouvelle orientation prise en 2000 par la loi SRU.

La loi Grenelle I se voit complétée en 2010 par la loi dite Grenelle II, qui s'intéresse davantage au domaine de la planification urbaine. Parmi les mesures qui se démarquent, on peut ainsi citer le renforcement du code de l'urbanisme « *en tant qu'outil du développement et de l'aménagement durables des territoires et de lutte contre l'étalement urbain, notamment par la simplification, le renforcement et le verdissement des outils de planification (DTA, SCOT et PLU...)* », la volonté de « *Généraliser les SCOT à l'ensemble du*

⁶⁴ Le Journal du Ministère, Ecologie, Energie, Développement durable & Mer, *Le Grenelle de l'Environnement, La première loi du Grenelle, les 13 domaines d'action*, Septembre 2009

territoire d'ici 2017 », « élargir le champ de l'évaluation environnementale aux schémas de secteur, schémas d'aménagement et cartes communales qui permettant la réalisation de travaux en zone Natura 2000 »

De façon plus concrète, la loi Grenelle II crée des outils permettant de prescrire une densité minimale de construction. Le SCOT peut ainsi désormais « *fixer des normes minimales de hauteur, d'emprise au sol et d'occupation des sols définissant un plancher de densité, c'est-à-dire un minimum à la densité maximale, dans des secteurs délimités en prenant en compte leur desserte par les transports collectifs et l'existence d'équipements collectifs, mais aussi en respectant les protections environnementales et agricoles.* »⁶⁵ Ces minimas de densité prescrits par les SCOT s'imposent aux PLU.

Enfin, la loi Grenelle II prévoit la possibilité d'un « *dépassement des COS jusqu'à 30% si les bâtiments concernés sont particulièrement performants en matière énergétique* ». ⁶⁶

A noter que cette question des COS a par la suite été abordée par Nicolas Sarkozy en toute fin de mandat, via la loi du 20 mars 2012 relative à la majoration des droits à construire. Celle-ci précise que « *Les droits à construire qui résultent de l'application des règles des plans d'occupation des sols et des plans locaux d'urbanisme sont augmentés de 30%, que ces règles portent sur le gabarit, la hauteur, l'emprise au sol ou le coefficient d'occupation des sols.* »⁶⁷. Si elle est finalement abrogée par la loi du 6 août 2012⁶⁸, cette mesure témoigne néanmoins de l'importance croissante de l'appropriation des questions liées à la densité du bâti par les pouvoirs publics dans la période post-SRU.

Enfin, une mesure hautement symbolique est celle prise par la loi de finances rectificative du 29 décembre 2010, qui crée le Versement pour Sous-Densité. Ce dernier prend le contre-pied exact du précédent Versement pour Dépassement du Plafond Légal de Densité et concerne les zones U et AU des PLU. Le Versement pour Sous-Densité permet ainsi aux « *communes et EPCI compétents en matière de PLU qui le souhaitent d'instaurer un seuil minimal de densité par secteur (SMD). En deçà de ce seuil, les constructeurs devront s'acquitter d'un versement égal au produit de la moitié de la valeur du terrain par le rapport entre la surface manquante pour que la construction atteigne le seuil minimal de densité et la surface de la construction résultant de l'application de ce seuil* »⁶⁹

⁶⁵ Pérignon Sylvain, « *L'écriture de l'article 14 du règlement des PLU (COES)*, GRIDAUH, septembre 2012

⁶⁶ Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, *Le Grenelle de l'Environnement, Loi Grenelle II*, Novembre 2010

⁶⁷ Vie-publique.fr, *Loi du 20 mars 2012 relative à la majoration des droits à construire*, Panorama des lois, mars 2012 <http://www.vie-publique.fr/actualite/panorama/texte-discussion/projet-loi-relatif-majoration-droits-construire.html>

⁶⁷ Loi du 6 août 2012 visant à abroger la loi n° 2012-376 du 20 mars 2012 relative à la majoration des droits à construire

⁶⁸ Collectivités-locales.gouv : *Le Versement pour Sous-Densité*, <http://www.collectivites-locales.gouv.fr/versement-pour-sous-densite>

Ainsi, on constate que la situation législative en matière de densité a évolué rapidement depuis la loi SRU. Cependant, beaucoup de mesures relèvent plutôt de grandes orientations, et des freins, notamment à un niveau plus opérationnel, demeurent, si bien que, le 31 janvier 2013, M. Jean Bizet, sénateur LR de La Manche adresse au gouvernement la question écrite suivante :

« M. Jean Bizet attire l'attention de Mme la ministre de l'égalité des territoires et du logement à propos de l'évolution des règles de densité urbaine. La législation récente (Grenelle de l'environnement, loi SRU...) a tracé les lignes d'une gestion économe de l'espace, devant concilier développement urbain et préservation de l'environnement. Les élus ont été invités à se doter des outils adéquats pour pouvoir répondre à cet enjeu. La plupart d'entre eux l'ont fait au travers de la mise en place des schémas de cohérence territoriale (Scot) qui sont devenus un outil de planification très pertinent pour limiter l'étalement urbain. Ainsi, tant dans les zones très urbanisées dont les parcelles disponibles sont rares et hors de prix que dans les zones rurales dans lesquelles il convient de préserver l'espace agricole, la question de la consommation de l'espace et de la rationalisation de l'urbanisation est devenue incontournable. Il apparaît donc fréquemment nécessaire d'optimiser les constructions actuelles pour répondre au besoin de logement. Toutefois, les dispositions du code de l'urbanisme sont bien souvent trop restrictives en matière de densité urbaine et limitent les possibilités d'agrandissement ou de construction de bâtiments à usage d'habitation. Il lui demande donc quelles dispositions le Gouvernement entend prendre pour remédier à cette situation. »

Cette question constitue un bon résumé de la situation législative juste avant la réponse du gouvernement, qui se manifeste principalement par le biais de la loi ALUR.

La Loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) du 24 mars 2014 constitue certainement la dernière grande loi relative aux questions de densité de bâti à avoir été adoptée à l'heure actuelle. Elle se veut relativement ambitieuse et comporte donc un certain nombre de mesures marquantes.

La loi ALUR implique ainsi la suppression pure et simple du COS, objet de nombreux ajustements dans les années précédentes et souvent cité parmi les freins à la densification.

Est supprimée également la possibilité – déjà limitée par la loi SRU - de fixer via les PLU des tailles minimales de terrains constructibles.

Enfin, toujours au rang des suppressions, la loi ALUR fait disparaître la possibilité pour le PLU de fixer un contrôle de divisions parcellaires de terrains bâtis (jusqu'à présent, le PLU pouvait prévoir que « *en cas de détachement datant de moins de 10 ans, il ne pouvait être construit sur le terrain détaché que dans la limite des droits à construire qui n'ont pas été consommés par la construction existante sur le terrain avant sa division.* »)⁷⁰

Dans une démarche plus volontariste encore, la loi ALUR impose une analyse du potentiel de densification dans les SCOT et les PLU. L'étude des possibilités de densification doit alors être systématiquement intégrée dans les rapports de présentation des SCOT et des PLU.⁷¹

⁷⁰ Ministère du logement et de l'égalité des territoires, *Loi ALUR, Suppression du COS et de la superficie minimale des terrains constructibles*, logement.gouv.fr, mars 2014,

⁷¹ Ministère du logement et de l'égalité des territoires, *Loi ALUR Lutte contre l'étalement urbain*, logement.gouv.fr, mars 2014

Le SCOT prend d'ailleurs de l'importance et devient le document intégrateur des dispositions et des normes exprimées par les documents de rang supérieur.

Ainsi, lorsque un SCOT est présent sur un territoire, le PLU doit uniquement être compatible avec les dispositions du SCOT.⁷²

Ces grands changements – depuis la possibilité d'imposer et taxer une densité minimale jusqu'à la récente suppression du COS – ont fait l'objet de vifs débats aussi bien parmi les professionnels de l'urbanisme et de l'architecture que parmi les élus. Analyser la conséquence et la pertinence réelle de telles mesures n'est pas l'objet de ce mémoire, néanmoins, les nombreuses réactions suscitées témoignent que de pareilles évolutions législatives n'ont rien d'anecdotiques et impactent directement le quotidien, les projets, les habitudes de fonctionnement des acteurs des politiques publiques à différentes échelles.

A titre d'exemple, le stage au CAUE de Haute-Garonne qui sert de support à ce mémoire a permis de constater plusieurs sollicitations de la part d'élus désireux de se lancer dans des projets d'extension urbaine et se retrouvant contraints par les règles de densité minimale imposée par le SCOT local.

	1958	2000	2016
	Loi SRU		Loi Alur
Dispositifs financiers	Versement pour dépassement du plafond légal de densité (VDPLD)	VDPLD supprimé	Versement pour sous-densité
Droits d'occupation des sols	Coefficient d'Occupation des Sols	Possibilité de dépassement du COS de 20%	COS supprimé
Vocabulaire associé dans les textes législatifs et documents d'urbanisme	« Densité admise »	« Favoriser une utilisation économe de l'espace » (objectif des SCOT)	« Lutter contre la régression des surfaces agricoles et naturelles et l'étalement urbain » (Grenelle I)

Figure 17: Récapitulatif des principales évolutions législatives liées à la densité entre 1958 et 2016

Réalisation : Thomas Gardes, 2016

⁷² Agence d'Urbanisme d'Agglomération de Moselle, *Le volet urbanisme de la loi ALUR*, mars 2014

L'analyse de l'évolution des cadres juridiques de la densification depuis la mi-XXème siècle jusqu'à aujourd'hui montre ainsi une évolution majeure. En l'espace de 15 ans, nous sommes passés d'un versement pénalisant les densités trop importantes à une taxe sanctionnant celles trop faibles. Nous sommes passés de documents d'urbanismes présentant la densité de bâti comme une nuisance à de SCOT et PLU permettant d'imposer des minimas de densité. Nous sommes passé d'un contrôle extrêmement strict des droits à construire et des divisions parcellaires à une liberté presque totale de bâtir sur un terrain. Ces évolutions s'inscrivent dans une logique : celle de l'artificialisation des sols et de l'étalement urbain, deux constats sans appels régulièrement rappelés par les analyses Corine Land Cover et Teruti Lucas et largement approprié par les pouvoirs publics et autres organismes de défense de l'environnement au point d'être aujourd'hui considérés comme des enjeux environnementaux majeurs.

En ce sens, il est donc incontestable que le revirement majeur qui a été effectué en faveur de la densification du bâti paraît aller dans le bon sens, au moins dans l'approche et la perception nouvelle de la densité comme une nécessité, quelque chose de positif (encore une fois, l'objet de cette analyse n'est pas de mesurer l'efficacité et la pertinence des mesures prises).

Pourtant, l'analyse présentée en I-A témoigne des réticences fortes, qui trouvent leur origine dans une perception de la densité focalisée sur ses nuisances.

A l'issue de cette étude des perceptions des habitants et usagers couplée avec celle de l'évolution des cadres juridique, un constat émerge alors : celui de l'existence d'un important décalage entre nécessité environnementale – désormais accompagnée par les pouvoirs publics – et désirs/perception des usagers.

En d'autres termes : construire plus dense est devenu une nécessité environnementale. Cette nécessité semble avoir été correctement intégrée au niveau législatif et tout laisse à penser que les mesures prises en faveur de la densification devraient continuer à croître en importance. Néanmoins, la majorité des français continue à porter un jugement négatif sur les opérations denses, synonymes d'entassement, d'insécurité et d'anonymat, mais aussi, d'habitat collectif. Il semble donc qu'imposer la densité par la législation ne peut constituer une solution à long terme tant que la densité restera perçue comme une nuisance.

Dès lors, il semble pertinent de réfléchir à la meilleure façon de concilier l'aspiration des français à un logement pavillonnaire isolé et l'aspiration législative à aller vers des densités résidentielles plus élevées.

La maison étant la forme d'habitat plébiscité, c'est donc à elle que nous allons nous intéresser. Est-t-il possible de densifier par la maison individuelle ? Si oui, à quelles conditions ? Privilégier la maison individuelle dans une opération de densification permet-t-il de briser les représentations majoritaires de la densité et de la rendre plus acceptable ?

La partie suivante cherche à apporter des éléments de réponses à travers l'analyse de plusieurs opérations denses en Haute-Garonne.

PARTIE II

Réconcilier la densité avec ses usagers : une étude de cas en Haute-Garonne

II. Réconcilier la densité avec ses usagers : une étude de cas en Haute-Garonne

Nous avons désormais dégagé les perceptions de la densité par ses principaux acteurs, et montré notamment en quoi celle-ci constitue un enjeu environnemental tout en étant perçue comme une nuisance par les premiers concernés : les habitants et les usagers.

Cette partie vise maintenant à montrer la traduction du décalage entre densité calculée et densité perçue au sein d'exemples d'opérations et à en identifier les causes.

S'appuyant sur le stage de fin d'étude qui sert de support à ce mémoire, cette partie se concentre sur le territoire de Haute-Garonne et notamment, les abords de l'aire urbaine toulousaine.

Dans un premier temps, nous dresserons donc un état des lieux de l'étalement urbain et de la densité en Haute-Garonne. Nous développerons ensuite des exemples d'opérations résidentielles denses en Haute-Garonne, afin d'y voir comment la densité y est perçue par rapport à leur densité calculée.

Enfin, en s'appuyant sur ces éléments et des apports théoriques extérieurs, nous chercherons à dégager des pistes de réflexions sur les facteurs qui permettent de créer une densité acceptable et les moyens de les appliquer.

1. La densité en Haute-Garonne : contexte et enjeux

Avec 199 400 nouveaux habitants (pour un total de 1,3 millions), la Haute-Garonne est le département de France dont la population a le plus augmenté entre 1999 et 2010.⁷³

Cette importante dynamique démographique entraîne le développement de l'urbanisation et accroît la pression foncière sur les terres agricoles, les espaces naturels et forestiers.

On comprend ainsi que la Haute-Garonne n'est pas épargnée par la tendance à l'étalement urbain constatée à l'échelle nationale, comme en témoigne cette carte :

⁷³ La lettre de l'Observatoire Départemental de la Consommation des Espaces, Edito, n°1, mai 2014

Part des espaces artificialisés par département en 2006 et surfaces artificialisées depuis 2000

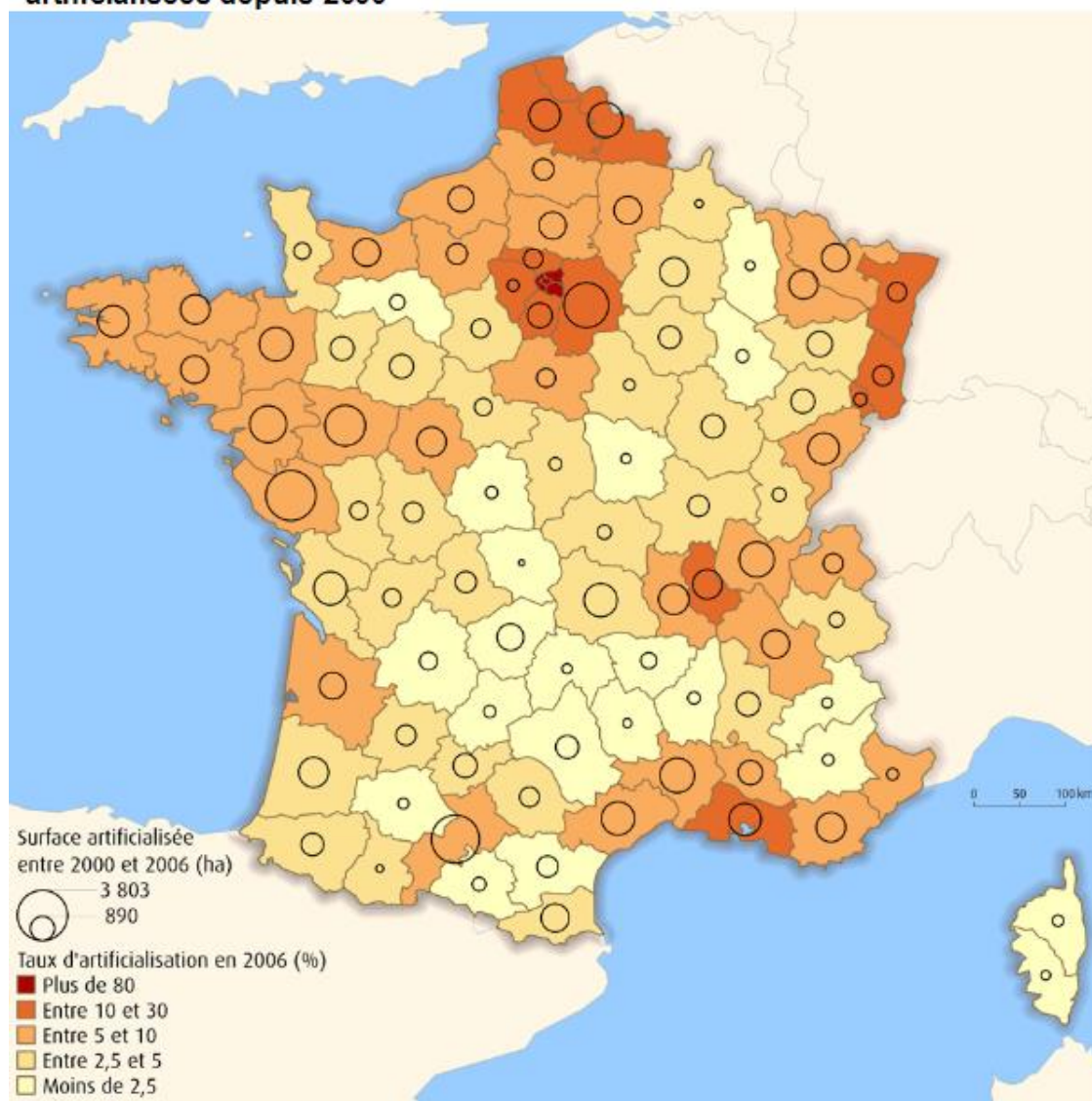


Figure 18: L'artificialisation des sols dans les départements de France métropolitaine

Source : CORINE Land Cover

On y constate que la Haute-Garonne est l'un des départements du sud de la France où la croissance de l'artificialisation des sols est la plus forte entre 2000 et 2006.

Cette tendance s'explique notamment par les dynamiques démographiques mais aussi par l'armature urbaine du département, grandement polarisée par l'agglomération toulousaine.

L'attractivité de Toulouse constitue en effet une source de pression foncière importante, laquelle tend à repousser les actifs toujours plus loin dans les couronnes périphériques de l'agglomération, selon une logique bien connue : une famille (typiquement : jeune couple avec enfant) cherche à accéder à la propriété d'un pavillon individuel. Le foncier permettant une telle acquisition n'étant plus disponible sur Toulouse intra-muros en raison de son importante attractivité, il faut alors chercher plus loin, là où le foncier est disponible.

Dans un article paru en 2011, Jean-Paul Laborie et Frédéric Sigal écrivent ⁷⁴: « *La concomitance des deux processus de l'urbanisation actuelle, d'une part la concentration des activités et de l'emploi dans les aires urbaines et plus particulièrement dans les pôles d'emploi des villes centres et de banlieue, d'autre part l'étalement urbain résultant de la croissance démographique et du développement de la résidence individuelle, produit d'intenses déplacements d'actifs entre les espaces périphériques et le centre des grandes agglomérations.* »

La carte suivante illustre cette tendance :

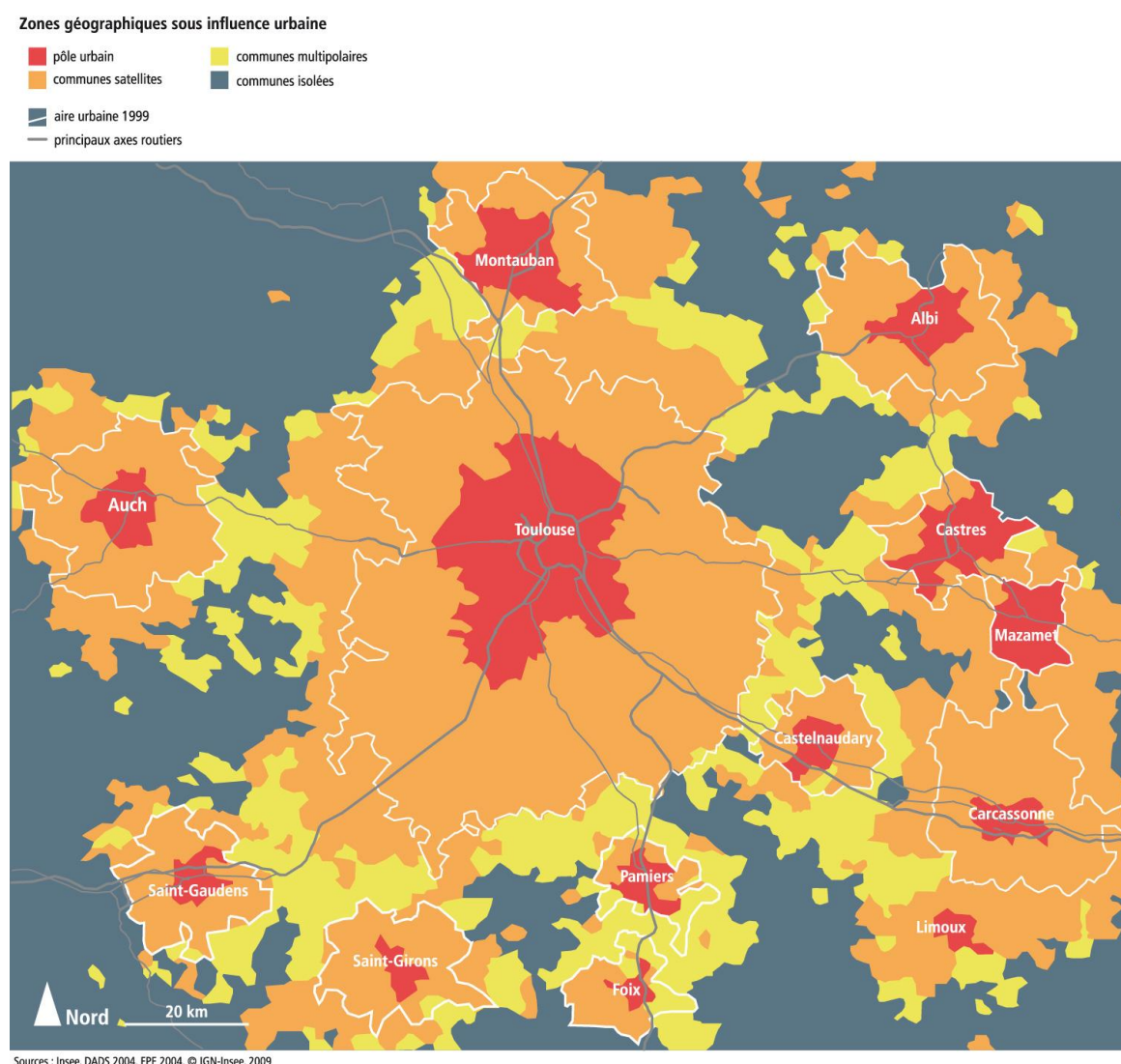


Figure 19 : Zone d'influence du pôle urbain toulousain

Source : Laborie et Sigal

⁷⁴ Laborie J.P, Sigal F., « Desserrement des activités et étalement urbain à Toulouse », *Sud-Ouest européen*, 31, 2011, p 79-88

On y observe l'accroissement de l'aire d'influence de l'agglomération toulousaine depuis 1999 et la précédente définition de son aire urbaine. Les communes polarisées sont de plus en plus nombreuses, traduisant l'importante concentration des activités sur le pôle urbain.

Une étude menée à l'échelle régionale par la DREAL⁷⁵ confirme que « *Toulouse concentre 44% des actifs de la région et 40% de la population* ». Elle ajoute que la croissance démographique de l'aire urbaine de Toulouse atteint 1,9% par an, la plaçant au premier rang des grandes villes françaises.

Or, toujours selon la même source, cette croissance tend de plus en plus à se faire dans la couronne périurbaine (+3,1% par an), au détriment de la banlieue qui tend à être saturée (environ +1,6% par an depuis 1999). Cette périurbanisation se fait généralement par le modèle du pavillon individuel isolé cher aux français.

Ce phénomène observable dans de nombreuses aires urbaines est particulièrement marqué à Toulouse du fait de l'importance des dynamiques démographiques. Il est donc particulièrement générateur d'étalement urbain. La carte suivante, réalisée par la DREAL, montre que des communes relativement éloignées du pôle urbain toulousain consomment annuellement une part importante de leur foncier pour la construction de logements (cf. carte page suivante)

⁷⁵ Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, « Profil Environnemental de Midi-Pyrénées », Chapitre 1 : Diagnostic

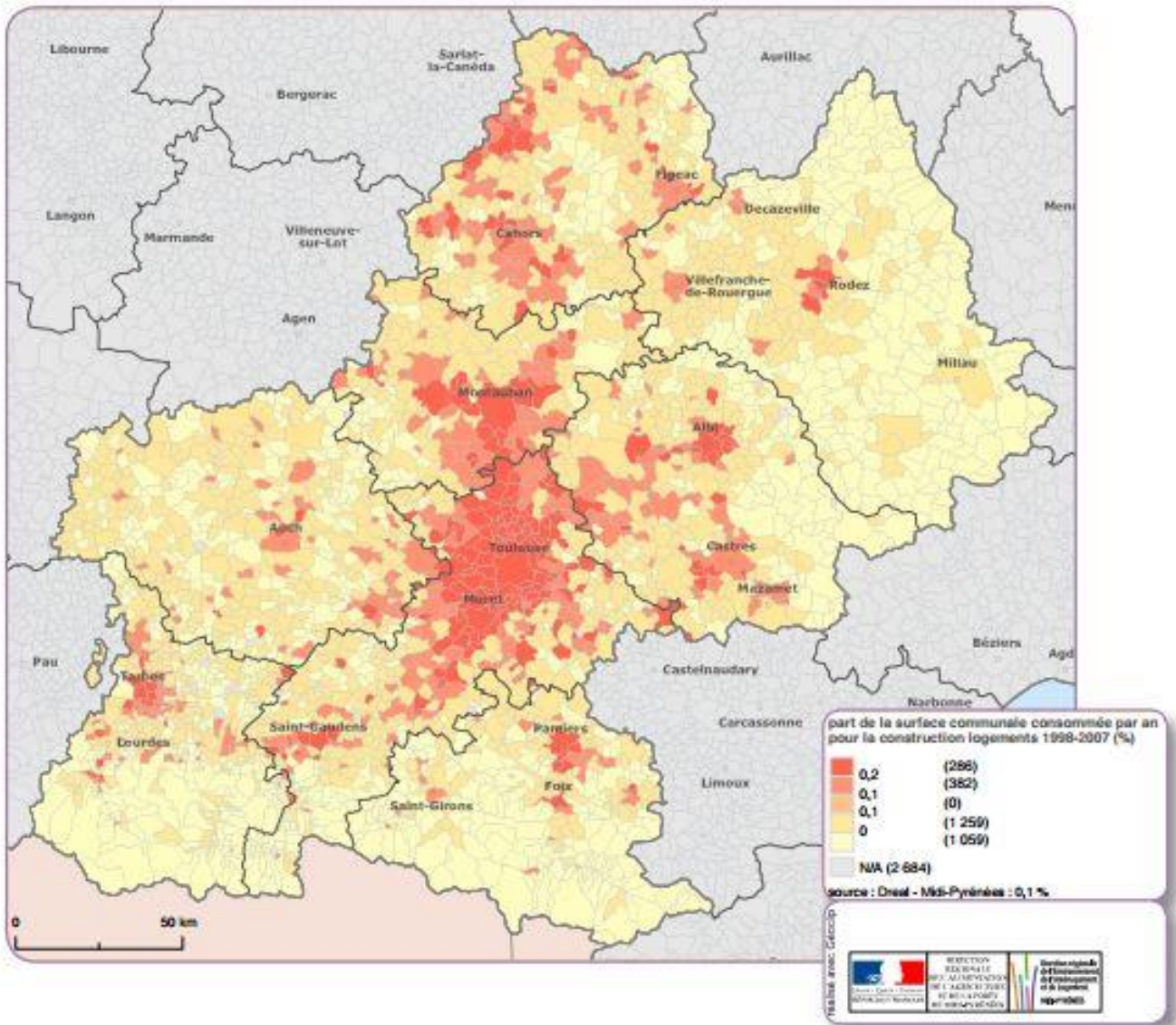


Figure 20: Part de la surface communale consommée par an pour la construction de logements entre 1998 et 2007

Source : DREAL

Devant ces constats, un des enjeux majeurs de la densification résidentielle en Haute-Garonne semble alors être de contenir cette périurbanisation en organisant l'accueil de nouvelles populations de la façon la plus raisonnée possible, dans une optique de lutte contre l'étalement urbain.

Les différents SCOT approuvés sur le département ne s'y sont pas trompés, fixant tous des objectifs allant en ce sens. On y trouve ainsi des enjeux tels que « *Agir pour une urbanisation durable et maîtrisée* » (SCOT Sud), « *Favoriser une urbanisation économe en espace et resserrée autour des zones urbaines* » (SCOT Nord), « *Favoriser une urbanisation économe en espace et resserrée autour des centre-bourgs et villages* » (SCOT Lauragais), « *Maîtriser l'urbanisation* » (SCOT Central).

En un sens, ce mémoire cherche à apporter des éléments de réponses sur les façons de procéder pour approcher cet objectif. En d'autres termes : puisqu'il faut densifier dans l'urbain et le périurbain pour lutter contre un étalement et une artificialisation des sols en progression sur le département, comment faire pour densifier de façon qualitative, en respectant la qualité de vie et l'attractivité des territoires ?

Dès lors, cette approche pose une interrogation fondamentale : que signifie « densifier » en Haute-Garonne ? Construire plus dense, oui, mais à quel point ? Pour apporter des éléments chiffrés, qui serviront de points de repères pour la suite, j'ai choisi de m'intéresser à un document faisant référence en la matière : le SCOT.

4 SCOT approuvés couvrent à l'heure actuelle l'essentiel du département de Haute-Garonne et notamment l'aire urbaine toulousaine : le SCOT Lauragais, le SCOT Nord, le SCOT Sud et le SCOT Central.

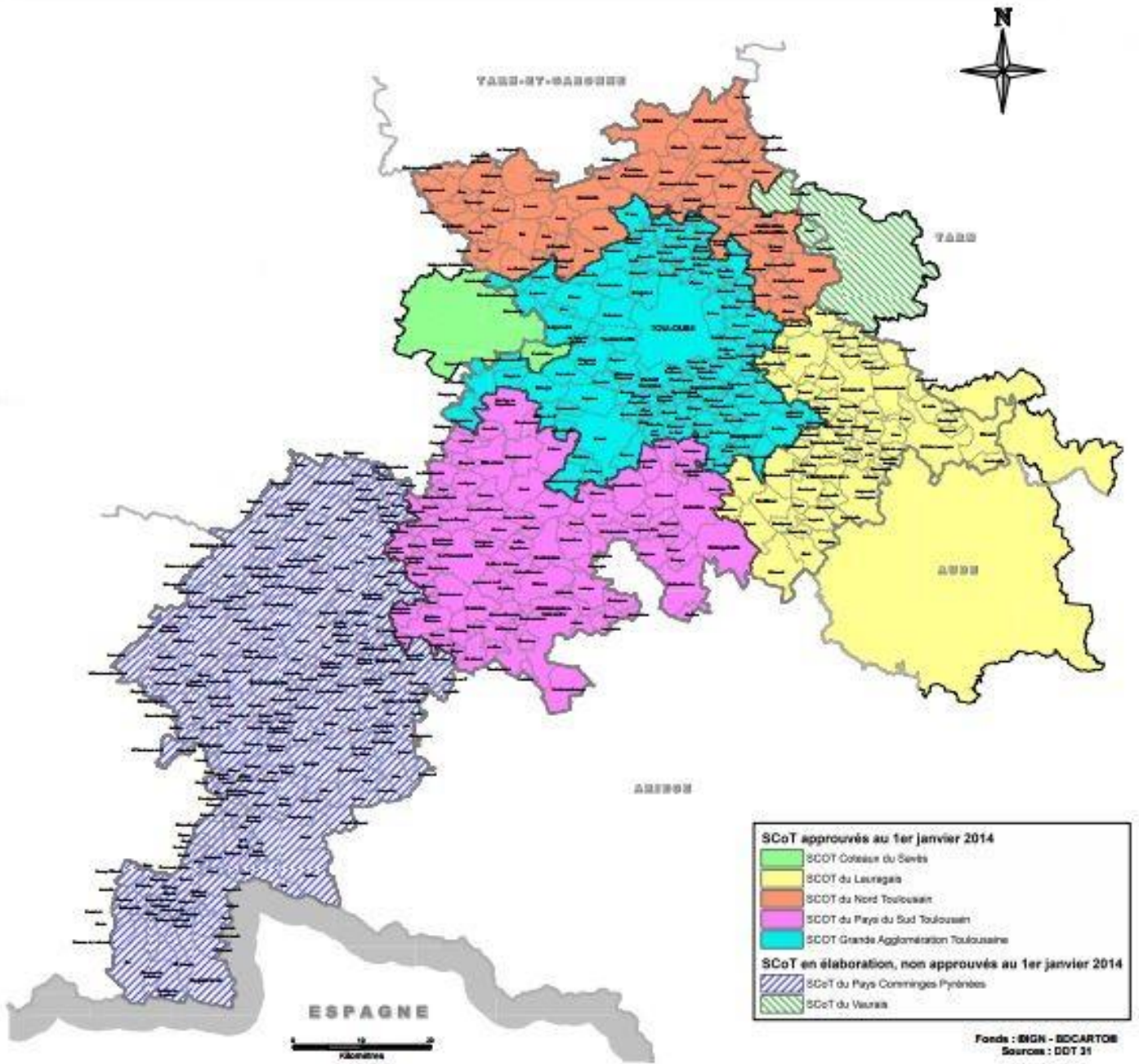


Figure 21 : Les SCOT de Haute Garonne

Source : DDT 31

Tous les SCOT ont en commun de fixer des objectifs de densité à atteindre, en distinguant des territoires selon une typologie commune. Ces objectifs sont résumés sur la page suivante :

SCOT	SCOT Lauragais	SCOT Nord	SCOT Sud	SCOT Central
Densité en log/ha				
Centralité sectorielle	25 à 40	Plus de 30	-	10
Pôles d'équilibre	20 à 30	20 à 30	25 à 40	50
Pôles secondaires	15 à 20	15 à 20	15 à 25	35
Autres communes avec assainissement collectif	10 à 15	10 à 20	10 à 20	15
Autres communes sans assainissement collectif	6 à 10	6 à 10	5 à 10	10

Figure 22: Récapitulatif des objectifs de densité fixés par les SCOT approuvés en Haute-Garonne

Réalisation : Thomas Gardes, 2016

Données : DOO des SCOT de Haute-Garonne

Les données proviennent des DOO des différents SCOT. A noter que le SCOT Central n'utilise pas la même hiérarchie que les trois autres mais distingue plutôt des zones en « Développement mesuré », en « Ville intense » et en « Cœur d'agglomération », avec des degrés de nuances pour les deux premières. Par souci de clarté, les valeurs associées à ces espaces ont été ramenées au grade hiérarchique équivalent dans les autres SCOT (Centralité sectorielle, Pôles d'équilibre, Pôles secondaires...)

Les objectifs de densité apparaissent très différents selon les SCOT et selon les pôles identifiés. Logiquement, les zones urbaines intenses reçoivent des recommandations de densité plus élevées que des pôles plus proche du péri-urbain ou du rural.

Ainsi, une commune de Haute-Garonne peut entrer dans ses objectifs de densité dès 5 logements par hectares mais peut aussi se voir recommander jusqu'à 70 logements/hectares.

On constate que la notion de densité revêt définitivement des valeurs très variables selon le contexte territorial.

On peut néanmoins estimer que, en Haute-Garonne, des opérations dépassant les 25 logements par hectares présentent un intérêt en terme de densification pour la majorité des communes allant du périurbain à l'urbain. Il s'agit d'un chiffre égal ou supérieur à celui demandé sur la totalité des échelons jusqu'au pôle d'équilibre et est même estimée suffisant dans certaines centralités sectorielles.

L'enjeu de densification se retrouve logiquement au niveau de l'inter-SCoT. Celui-ci affirme, dans la définition de ses axes stratégiques, que « *le pôle urbain devra œuvrer à la limitation de l'expansion urbaine et favoriser une gestion économe du foncier par la planification territoriale et des interventions publiques volontaristes* ». Bien que restant très généraliste sur la question, l'inter-SCoT soulève néanmoins la question du rôle de l'action publique et de la planification dans les opérations de densification.

La question qui se pose vis-à-vis de notre objet étude est alors la suivante : est-il possible d'atteindre de telles densité par la maison individuelle et si oui, comment le faire de façon qualitative pour les habitants et usagers ?

Des premiers éléments de réponses sont apportés par l'analyse des opérations denses suivantes.

2. Analyse de quatre opérations de densification par la maison individuelle en Haute-Garonne

Pour chaque opération, nous allons étudier le contexte de création, la densité calculée ainsi que les typologies d'habitat représentées, le traitement des espaces publics, les choix architecturaux retenus. Nous étudierons ensuite son appropriation par les habitants, au travers notamment d'entretiens menés par le C.A.U.E auprès des habitants et d'observations réalisées sur place.

L'objectif est de définir, dans chacune des opérations retenues, les pratiques susceptibles d'aller à l'encontre des représentations négatives couramment admises pour la densité et, à l'inverse, les éléments paraissant aller dans le sens des nuisances évoquées.

A. Choix des opérations et méthodologie

Les opérations choisies se situent toutes en Haute-Garonne, tantôt dans un contexte urbain (Blagnac) tantôt dans une position plus périurbaine (Auterive).

Ces opérations ont fait l'objet d'une étude détaillée par le C.A.U.E, dans le cadre de ses activités.

Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (C.A.U.E) est un organisme créé par la loi sur l'architecture du 3 janvier 1977 et disposant du statut d'association loi 1901. Aujourd'hui présents dans la majorité des départements français (mais pas la totalité), ils y assurent, à une échelle départementale, des missions de service public basées sur la promotion de la qualité architecturale et urbaine.

Plus concrètement, leurs missions s'organisent autour de trois grands axes :

- Conseiller : le C.A.U.E conseille aussi bien les particuliers (en général sur des projets architecturaux) que des collectivités. Ces dernières peuvent le solliciter sur des questions très variées, allant de la programmation d'un équipement au projet d'urbanisme global. Dans ce cadre, le C.A.U.E remplit une fonction d'assistance à maîtrise d'ouvrage, avec toutefois la nécessité de ne pas concurrencer les bureaux d'études privés.
- Former : le C.A.U.E participe également à la formation des élus locaux, maîtres d'ouvrages, professionnels liés au secteur de l'urbanisme et de l'aménagement. Cette mission prend notamment la forme de journées ou demi-journées de formations thématiques.
- Sensibiliser : le C.A.U.E s'adresse également à un public plus large – enfants comme adultes – dans une optique de promotion de la qualité urbaine, architecturale et environnementale.

Porté sur les enjeux contemporains, le C.A.U.E s'intéresse entre autres, dans le cadre de ses missions de formation et de sensibilisation, à la question de l'étalement urbain et de l'économie du foncier.

Au C.A.U.E de Haute-Garonne, cet intérêt s'est manifesté entre autre par une vaste enquête sociologique sur le thème « densité, intimité, lien social ». Celle-ci s'est déroulée en trois temps : un repérage d'opérations denses en Haute-Garonne basée sur la maison individuelle puis une enquête sous forme d'entretiens avec les habitants et enfin, la réalisation de fiches – à visée notamment pédagogique – portant sur ces opérations. Ce travail de 2014 a également été exploité en 2016 dans le cadre de la réalisation d'une exposition virtuelle intitulée « Vivre une densité douce en Haute-Garonne » et qui vise à casser les préjugés sur la densité à travers la présentation d'opérations denses basées sur la maison individuelle et des interviews d'habitants.

Le matériau recueilli à l'occasion de ces travaux sert de base aux études de cas présentées ici. Les opérations retenues pour appuyer la réflexion sur les facteurs d'acceptabilité de la densité ont été sélectionnées parmi celles étudiées par le C.A.U.E. Pour la plupart d'entre elles, il m'a également été donné de me rendre sur place, au cours de mon stage ou en déplacement personnel, d'effectuer une visite en compagnie tantôt d'architectes, tantôt d'élus et, à l'occasion, d'échanger de façon informelle avec des habitants.

Les analyses présentées ici se basent donc sur l'ensemble de ces retours : retranscription d'entretiens menés par le C.A.U.E, impressions et informations issues des visites, échanges avec les habitants.

Concernant les seuils de densité résidentielle calculée, le choix s'est basé sur l'analyse des SCOT présentée dans la sous partie II-A. Le parti a donc été pris de présenter des opérations approchant au minimum les 25 logements/hectares, seuil qui paraît égal ou supérieur à la majorité des objectifs affichés par les SCOT dans les communes du péri-urbain voire de l'urbain de Haute-Garonne.

Les densités des opérations choisies vont donc de 23 à plus de 40 logements/hectares.

La volonté n'est pas ici de dresser un panorama exhaustif des différentes façons d'aborder la densité par la maison individuelle. Il s'agit plutôt de cibler des opérations présentant un intérêt particulier, que ce soit par leur mode de portage et de réalisation, par leur conception architecturale, par leur traitement des espaces publics...

L'objectif est de pouvoir ensuite en retirer des principes applicables de façon générale ou contextuelle, en identifiant les points forts et points faibles des différents programmes de logement.

L'analyse de chaque opération passe d'abord par une brève présentation du contexte territorial dans lequel elle s'insère, suivie d'une présentation de l'opération en elle-même mettant en avant ses grands principes de conception. Vient ensuite un retour sur le jeu d'acteurs et leur rôle dans le portage du projet. Une analyse des pratiques, notamment sociales, des habitants et de leur vécu au sein de l'opération accompagnée d'une brève synthèse des atouts et limites de l'opération vient conclure l'étude. Le tout avec le fil rouge des liens entre conception architecturale, lien social et densité perçue.

Les opérations retenues se situent respectivement à Ramonville (Hameau de Mange-Pommes et Habitat Groupé du Canal), Blagnac (Jardins Andalous), et Auterive (lotissement « Les Tournesols ») Pour chaque opération, une annexe de ce mémoire présente photos, plans de localisations, plans de masses voire plan des logements, afin de permettre au lecteur de se faire une idée plus précise des situations décrites.



Figure 23 : Localisation des différentes opérations étudiées en Haute-Garonne

Source : Google Maps

B. Ramonville St-Agne : Habitat Groupé du Canal et Hameau de Mange-Pomme : l'Habitat participatif (annexe 1 et 2)

Localisation

Ramonville est une commune de la conurbation toulousaine, membre de la communauté d'agglomération du SICOVAL. Située à moins de 10km du centre de Toulouse, elle est desservie par une station de la ligne B du métro. Entre 2007 et 2012, elle a vu sa population croître de 1,6% et compte au dernier recensement 12 610 habitants⁷⁶.

Le SCOT Central l'identifie en ville intense et y recommande une densité résidentielle de 50 logements par hectares.

C'est dans ce contexte urbain que prennent places les deux opérations de logements présentées ici.



Figure 24: Vue aérienne des opérations à Ramonville. En bleu : Mange Pommes, en violet : Habitat Groupé du Canal (en construction sur la photo)

Source : Google Maps

⁷⁶ INSEE, 2012

Présentation des opérations

Quasiment contigües l'une à l'autre, ces deux opérations denses ont pour particularité d'être issues de démarches dites d'habitat participatif. Ce mode de production de logement repose sur le volontariat des futurs habitants qui mutualisent leurs moyens financiers et humains pour construire et gérer leur lotissement selon leurs propres critères.

Le hameau de Mange-Pommes, créé en 1985, fait office de précurseur dans ce domaine. Situé dans un secteur résidentiel, à proximité du Canal du Midi et du port de plaisance Port Sud, il résulte de la démarche de 15 personnes, de tranches d'âges et de milieu sociaux divers. Avec 10 habitations mitoyennes et 5 maisons isolées, la densité nette de l'opération est estimée à 23 logements/hectares. Les différentes habitations sont liées dans une démarche d'écoconstruction, qui vise à produire des logements économes en énergie et basés sur des matériaux respectueux de l'environnement.

Ces principes écologiques se retrouvent sur l'opération voisine, l'Habitat groupé du Canal. Occupée depuis 2013, elle semble s'inscrire dans le prolongement de la voie ouverte par le hameau de Mange-Pommes. Avec 4 duplex et 4 simplex, accueillant en tout 20 personnes, cette opération est néanmoins la seule présentée ici à privilégier la forme de l'habitat intermédiaire sur la maison individuelle. Reposant sur une verticalité (ici minimale) permettant d'empiler les logements, cette organisation se distingue néanmoins du petit collectif dans la mesure où chaque habitation dispose d'un accès individualisé. La densité nette est ici estimée à 40 logements/hectares, ce qui, à titre de comparaison, correspond à la densité observée au niveau des barres d'immeubles de la Reynerie, à Toulouse.

Les deux opérations ont donc pour point commun de partir d'une démarche volontariste de la part des futurs occupants. Ces derniers, bien qu'issus de milieux socio-professionnels et de générations différentes, se trouvent ici rassemblés autour de valeurs écologiques et de développement durable, qui déterminent l'orientation données aux deux lotissements.

Mange-Pommes a fait l'objet d'une réflexion d'environ 5 ans avant que le projet ne soit réellement lancé. Il a alors été porté par la *Société Coopérative de Construction de Mange-Pommes*, créée pour l'occasion, qui a confié la maîtrise d'œuvre à deux architectes. Mais le jeu d'acteurs impliqués s'étend au-delà, puisque le projet a bénéficié du soutien de la municipalité – qui a cédé le terrain – ainsi que de celui d'un important bailleur social toulousain, *Les Chalets*, qui l'a porté devant des groupes financiers.

En termes de conception, les maisons sont disposées en L sur des parcelles d'une taille moyenne de 410m². Les maisons mitoyennes sont associées deux par deux et les bâtiments respectent les principes de construction bioclimatique, notamment avec une orientation pensée pour exploiter au mieux l'énergie et la lumière du soleil. Ainsi, si la façade Nord est fermée, en partie enterrée, la façade Sud est vitrée et donne sur les jardins privés, à l'arrière.

Une voirie privée commune dessert l'ensemble des logements et mène à un pré commun, au nord. La vie en communauté faisant partie des principes ayant guidé cette démarche participative, une attention particulière a ainsi été portée aux espaces communs. Outre un pré, on trouve ainsi des espaces verts partagés et une salle commune de 45m², à l'entrée de l'opération.

Le stationnement se fait quant à lui à l'extérieur du hameau, laissant de la place aux cheminements piétonniers à l'intérieur de l'opération, qui sont utilisés pour le relier au reste du tissu urbain environnant.

L'Habitat Groupé du Canal repose sur des principes similaires, mais appliqués à des logements sous forme de petits collectifs. La réflexion a démarré en 2008 sous l'impulsion d'un petit groupe de futurs habitants, dont la composition a régulièrement évolué jusqu'à ce que les premiers logements soient occupés, en 2013. Là encore, c'est un architecte extérieur qui a supervisé la construction, mais le groupe a également fait appel à des médiateurs pour gérer les différents aspects de la conception et de la construction commune. Celle-ci s'est faite en partie au travers de chantiers collectifs et participatifs, les différents membres du groupe mettant leurs savoirs-faire et leurs efforts en commun.

Le terrain est quant à lui issu d'une division parcellaire et a été cédé à moindre coût par un propriétaire soutenant la démarche.

L'opération se structure autour de deux grandes entités bâties. La première, en R+1, abrite les huit logements mitoyens (quatre duplex, quatre simplex) allant de 70-75 m² (simplex) à 110-115m² (duplex).

Là encore, l'orientation est pensée pour optimiser les apports solaires et les matériaux utilisés mixent béton, bois et briques de terre crue. Titulaire du label « basse consommation », le bâtiment s'est construit selon des principes économiques et écologiques. L'isolation repose principalement sur de la laine de bois, du Douglas et des briques de terre crue, qui conservent la chaleur. Le chauffage se fait par des poêles à bûches et granulats, présents dans chaque appartement. Ces derniers sont tous aux normes PMR.

A l'intérieur, le bois est omniprésent et les murs présentent des couleurs claires, qui, couplées aux grandes surfaces vitrées, confèrent une bonne luminosité naturelle.

Le second volume important consiste en un bâtiment en RDC, mitoyen au premier, et qui abrite une salle commune, un atelier et un studio destiné à l'accueil des invités. D'une manière générale, le souci d'économie d'espace et de respect de l'environnement a guidé la construction.

Les cheminements ont ainsi reçu des revêtements perméables, pour favoriser le ruissellement des eaux. Les plantations déjà présentes sur le terrain ont été préservées au maximum, les arbres abattus ont été réutilisés pour fabriquer meubles et décorations et les eaux de pluie des toitures sont récupérées.

Le jeu d'acteur

Il s'agit dans les deux cas d'une démarche bottom-up, venant d'habitants volontaristes prenant pleinement part à l'élaboration du projet. Le schéma ci-dessous résume les interactions entre les principaux acteurs de la réalisation du hameau de Mange-Pommes.

Le montage est très similaire dans le cas de l'Habitat Groupé du Canal, à ceci près que le terrain a été cédé par un particulier, sans implication directe de la municipalité.

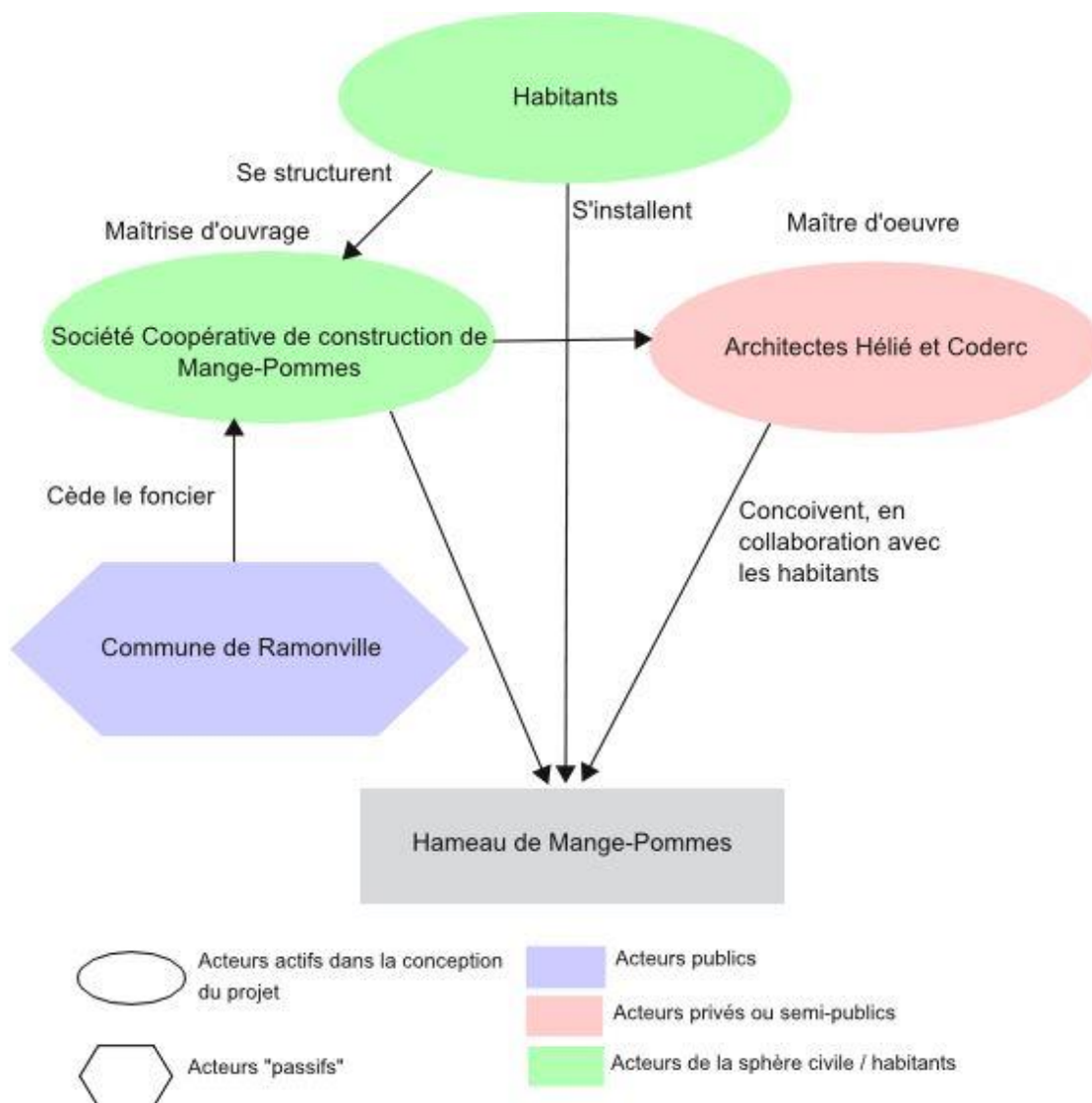


Figure 25: Schéma d'acteur dans la réalisation du hameau de Mange-Pommes

Réalisation : Thomas Gardes, 2016

Appropriation et perception des habitants

Les deux opérations laissent une grande place aux espaces verts communs et aux jardins privés. Une visite des lieux donne ainsi une impression d'aération, bien loin de l'étouffement couramment associé aux densités importantes.

Interrogée par le C.A.U.E, une habitante du hameau de Mange-Pommes déclare ainsi : « *On voulait du collectif mais aussi de l'intimité, pas de clôture, mais des barrières végétales, et des barrières en bois à mi-distance* ».

De fait, l'importance accordée au végétal éloigne l'opération des représentations couramment associées à la densité. On retrouve ici le jardin individuel cher aux français et le traitement de la mitoyenneté laisse de la place à l'intimité. La même habitante explique « *il y a une cour commune entre les deux maisons mitoyenne qui est un peu sous-utilisée, mais c'est à cause de l'ombre et pas du vis-à-vis. Les fenêtres de cuisine ont été installées à 45° après une réflexion commune pour éviter le vis-à-vis direct* »

Le vis-à-vis et la proximité sont d'ailleurs plutôt perçus comme des facteurs de convivialité que comme de réelles nuisances : « *Au début, des choses en commun : des trajets d'enfants en commun, des fêtes de jardin, le feu de la Saint-Jean comme occasion de nettoyer les jardins... une des familles a lancé des rituels ; un a priori de sympathie et de solidarité qui domine par rapport à d'autres lieux.* » Une voisine, présente lors de l'entretien, ajoute : « *il y a un petit essoufflement quand même, mais on s'aide... pour les jardins ; il y a une implication d'ensemble pour nettoyer les espaces verts ; il y a l'AMAP, la Chorale...* ». Une vie associative s'est en effet développée autour du hameau, sous l'impulsion de quelques habitants.

Concernant les espaces communs, les deux voisines constatent une sous-utilisation, notamment de la salle commune. « *L'usage ne s'est jamais vraiment bien fait, à cause des nuisances ressenties par les voisins proches. Mais comme partout* ». Elles signalent d'ailleurs que les principaux motifs de conflits sont liés à l'utilisation de la salle commune et du terrain en fond de résidence.

Par ailleurs, aucune règle de vivre-ensemble n'a été réellement formalisée et il en va de même pour l'appropriation des logements. Il n'y a pas de charte ni de règlement de copropriété. Un autre habitant de Mange-Pommes enquêté déclare : « *L'absence de clôture par exemple n'a pas fait l'objet d'une formalisation, et de fait, des clôtures ont été posées très souvent ; à cause des règlements d'une assistante maternelle, d'un chien, etc. Le groupe 1 est complètement clôturé.* » Lui ne l'a pas fait, ni devant, ni à l'arrière, où les jardins sont mitoyens sans aucune séparation. Il n'y a jamais eu véritablement de problèmes liés à des façons de s'approprier sa maison, de la personnaliser.

Néanmoins, la nature même du projet, porté par une communauté, pose la question de l'ouverture vers l'extérieur. Une enquêtée déclare ainsi s'être opposée à un projet de balançoire car elle préférerait que les enfants sortent chercher ce type d'activités dans d'autres espaces. Si le projet se base ainsi sur un « habiter ensemble » - avec toutefois des personnes choisies - l'idée d'origine consistait aussi à diffuser, rayonner dans le tissu urbain environnant. Cet élément se perçoit plutôt par la vie associative qui participe à lutter contre un entre-soi trop marqué, avec un restaurant associatif, l'AMAP, l'association Caracole (qui promeut l'intégration des cultures étrangères et les valeurs du développement durable).

Du côté de l'Habitat Groupé du Canal, on retrouve un certain nombre de similarités, notamment dans l'absence de réglementation formelle régissant la vie en communauté. Une habitante explique que les décisions se prennent en commun et sans recours au vote « *qui laisse toujours des mécontents* ». La vie commune se fait ainsi en l'absence de toute hiérarchie. Néanmoins, un médiateur qui a suivi le groupe dans la conception du projet est encore régulièrement sollicité pour régler certains conflits et points de tensions.

Du reste, le plan de l'opération laisse moins de place à l'intimité, notamment au niveau des jardins et balcons, qui présentent des vis-à-vis directs. L'habitante rencontrée n'y voit cependant pas une nuisance et préfère parler de la convivialité et de l'entente cordiale qui règne entre les habitants. Elle explique ainsi que, aimant recevoir des gens, elle n'hésite pas à héberger les invités de ses voisins lorsque le studio prévu à cet effet n'est pas disponible.

De plus, les jardins mitoyens favorisent les activités communes, à plus forte raison pour les enfants.

Au cours de la visite, il n'a cependant pas été fait mention de démarches visant à contrecarrer la tendance à l'entre-soi, qui semble d'ailleurs relativement plus marquée que sur l'opération voisine.

Le bâtiment commun paraît rencontrer les mêmes difficultés que son homologue du hameau voisin, avec une sous-utilisation et des difficultés à s'entendre sur les usages à privilégier.

Enfin, les deux opérations, de par leur proximité géographique et leur nature semblable partagent des relations cordiales mais moins poussées que ce que l'on aurait pu supposer. Une habitante du hameau de Mange-Pommes raconte ainsi avoir accueilli pour manger une trentaine de personnes qui participait à la construction de l'Habitat Groupé du Canal lors des chantiers participatifs. La possibilité de mutualiser les espaces communs a été envisagée à l'occasion (notamment dans le hameau de Mange-Pomme) mais n'a finalement pas été retenue.

Atouts et limites

Globalement, ces deux opérations témoignent du fait que la densification résidentielle peut se faire de façon très qualitative, avec une attention particulière portée à la qualité de vie, au respect de l'environnement et des valeurs du développement durable.

On constate que, bien que la densité résidentielle soit relativement importante, surtout sur l'Habitat Groupé du Canal, elle n'est jamais citée comme une nuisance par ses habitants, qui mettent au contraire l'accent sur des valeurs positives, telles que la convivialité, absentes des représentations couramment associées à la densité.

La raison semble logiquement liée au fait que la situation est ici pleinement choisie, aussi bien dans les formes urbaines, l'architecture retenue, que sur le choix des voisins, puisque les deux groupes ayant impulsés ces démarches ont pris plusieurs années pour affiner leur réflexion et confirmer ce choix du vivre-ensemble.

Dès lors que la densité se fait aux côtés de personnes connues et choisies, l'impression d'entassement tend à s'effacer au profit de valeurs plus positives.

Du point de vue de la conception, il est intéressant de retenir la grande place accordée aux espaces verts, n'empêche cependant pas d'atteindre une densité relativement élevée. Jardins, prés partagés, cheminements piétons, clôtures végétalisées permettent de développer un sentiment d'intimité et d'éviter la sensation d'étouffement.

Toutefois, ces atouts peuvent en un sens constituer aussi des limites. En effet, une telle démarche part d'une impulsion collective issue de la sphère civile, et est donc difficile à maîtriser en vue d'une intégration à une politique publique de densification urbaine. On peut alors envisager des solutions, telles que des appels à projets lancés par une municipalité ou la possibilité d'insérer des zones dédiées aux démarches participatives dans d'autres opérations. Mais cela ne garantit pas pour autant l'impulsion d'une telle démarche, et pose la question de l'intégration au tissu urbain environnant de ces projets par nature favorables à l'entre-soi.

Au cours des entretiens menés par le C.A.U.E, deux habitantes sont revenues sur la question du portage du projet. L'une d'entre elle affirme que « *la constante, c'est le problème du foncier et l'implication et le soutien des élus locaux* ». Toutefois, toutes deux ne sont pas d'accord sur l'approche à adopter : l'une pense qu'une action publique volontariste est un atout pour démarrer de tels projets alors que l'autre estime préférable que la municipalité et les partenaires se posent plutôt en soutien d'une démarche bottom-up. Dans tous les cas, la question du rôle des pouvoirs publics reste posée.

De plus, dans la mesure où elles sont le fruit d'une démarche commune de futurs habitants volontaires, ces opérations paraissent destinées à garder une ampleur modérée en termes de nombre de logements. S'entendre pour monter un tel projet est déjà complexe pour une dizaine de personnes, en témoigne la durée des phases de réflexion, l'évolution des groupes d'origine – avec des personnes qui s'ajoutent et se retirent – et le recours à un médiateur pour gérer au mieux les conflits. Appliquer une telle démarche à des groupes beaucoup plus importants paraît alors difficile et risquerait du même coup de retirer l'aspect convivial qui favorise largement l'acceptation de la densité.

Notons enfin que les espaces communs, et plus particulièrement les salles communes ne paraissent pas fonctionner à leur plein potentiel. La faute semble à revenir aux pratiques de socialisation des habitants. Les rencontres se font en effet plus souvent dans les logements ou les jardins (repas collectifs...) alors que l'hébergement des personnes extérieures paraît se faire préférentiellement dans les appartements privés plutôt que dans le studio prévu à cet effet (cas de l'Habitat Groupé du Canal). L'usage et la conception de ces espaces mériterait peut-être alors d'être repensé en rapport avec ces pratiques.

Signalons enfin que le modèle de l'habitat participatif paraît s'adapter aussi bien au milieu urbain que péri-urbain voir rural. En témoigne par exemple le récent projet de l'éco-hameau de Verfeil-sur-Seye, une opération d'habitat participatif prenant place sur une commune rurale du Lot-et-Garonne comportant 327 habitants (INSEE, 2012), et qui se veut respectueux de principes similaires à ceux de Mange Pommes : développement durable, écologie et économie de l'espace, tout en s'intégrant au mieux aux formes urbaines locales.

C. Blagnac : La densification par la maison individuelle en ZAC : les Jardins Andalous d'Andromède (annexe 3)

Localisation

Blagnac est une commune de la première couronne toulousaine, à moins de 10 kilomètre du pôle urbain. Egalement membre de Toulouse Métropole, elle comptait 22 983 habitants en 2012 et a connu une croissance démographique importante : +1,6% entre 2007 et 2012. Intégrée à la conurbation toulousaine, le SCOT centrale en ville intense, y prescrivant donc une densité résidentielle avoisinant les 70 logements par hectares.

La ZAC d'Andromède, lancée en 2005, constitue une extension urbaine au nord de la commune de Blagnac à cheval sur la commune voisine de Beauzelle (5 480 habitants, INSEE 2012).. Projet de grande ampleur, cette ZAC de 210 hectares doit abriter un total de 4000 logements collectifs et individuels. Mixant les fonctionnalités, l'opération prévoit notamment 11 000m² dédiés au commerce de proximité et 200 000m² de bureaux et activités. Connecté à la ligne T1 du tramway ainsi qu'à des lignes de bus et pistes cyclables,, le projet s'accompagne de nombreux équipements publics : crèche, école, lycée, complexe sportif, centre de loisir, maison de retraite...

Se revendiquant éco-quartier (bien que n'ayant pas encore le label officiel), la ZAC fait la part belle aux enjeux environnementaux, tant dans sa conception d'ensemble que dans celle des bâtiments. Selon des principes de développement durable, un tiers du foncier doit être consacré à la trame verte et bleue et les voitures doivent disposer d'artères dédiées, hiérarchisée, faisant la part belle aux mobilités douces.

Le programme auquel nous allons nous intéresser ici est nommé « Les Jardins Andalous » et occupe l'îlot 21 de la ZAC, à proximité d'un parc de 54 hectares et du lycée Saint-Exupéry.



Figure 26 : Localisation du programme "Les Jardins Andalous" au sein de la ZAC d'Andromède

Source : Google Maps

Présentation du programme

Le programme se base sur des lots de maisons individuelles à l'architecture très contemporaine. La densité calculée à l'échelle de l'îlot atteint les 84 logements par hectares. A l'échelle du seul programme, elle avoisine plutôt les 25 logements par hectares.

Le programme des jardins Andalous est constitué de 16 maisons individuelles à patio, achevée en 2009 par le cabinet GGR Architectes. Elle est conçue comme un espace de transition entre les programmes voisins Le Patio Andalou (54 logements en collectif et habitat intermédiaire) et la Cité Jardins (logements sociaux en petit collectif et maisons). L'îlot est ainsi conçu en gradation depuis des immeubles en R+4 jusqu'à des maisons individuelles en R+1.

Les maisons des Jardins Andalous sont implantées sur des parcelles de 400m² et présentent des typologies du T4 au T5. Bien que très proches les unes des autres, elles ne sont pas réellement mitoyennes puisque séparées par un passage d'un mètre de large. Construites principalement en briques, leur architecture contemporaine confère là encore une grande homogénéité à l'ensemble.

Les jardins sont séparés les uns des autres par des murs d'environ 3 mètres de hauteur, qui visent à conserver un maximum d'intimité. Chaque logement dispose en outre d'une piscine. Le programme est traversé par une rue à sens unique semi-privative, qui dessert le garage de chaque maison ainsi que les parkings extérieurs.

Le jeu d'acteur

Ici, la démarche est directement liée à la ZAC Andromède, portée par Toulouse Métropole sur les communes de Blagnac et Beauzelle. C'est la SEM Oppidea qui est chargée de l'aménagement de la ZAC. Le programme des Jardins Andalous à quant à lui été porté par un opérateur privé.

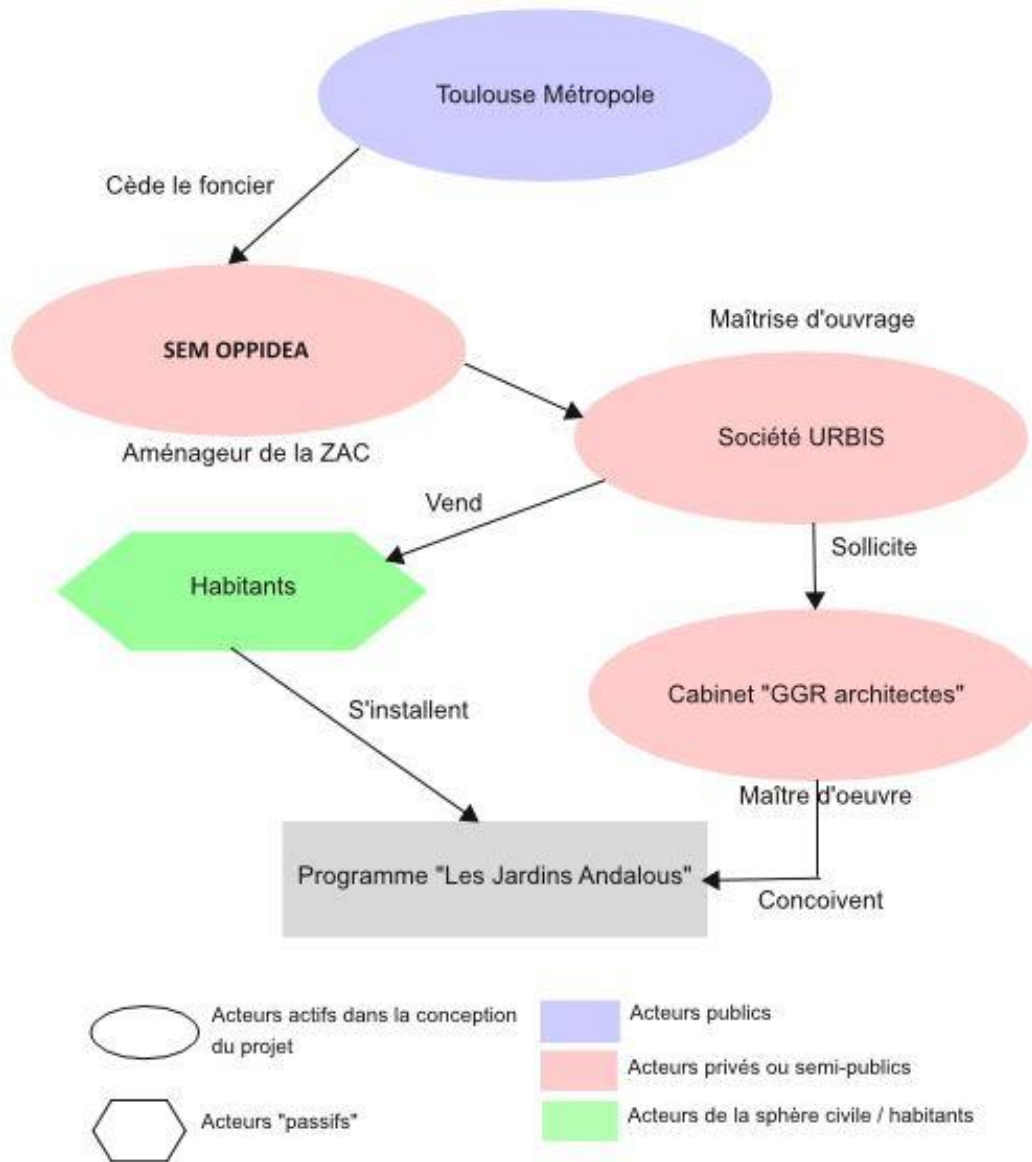


Figure 27 : Schéma d'acteur dans la réalisation des Jardins Andalous

Réalisation : Thomas Gardes, 2016

Appropriation et perception des habitants

Les Jardins Andalous est l'opération affichant la densité résidentielle la plus élevée parmi les opérations présentées. L'uniformité de l'architecture, l'omniprésence des murs de séparation et les couleurs ternes de l'ensemble paraissent au premier abord concourir à créer une impression d'enfermement et de...densité.

Pourtant, l'enquête menée par le C.A.U.E auprès de trois des seize foyers de la résidence nuance largement ce ressenti.

Tout d'abord, tous les enquêtés ont choisi de s'installer ici en connaissance de cause : deux d'entre eux évoquent ainsi un « *compromis* » entre qualité environnementale et surface disponible. Un couple évoque par ailleurs une offre d'appartements en centre-ville présentant un « *mauvais rapport qualité/prix* », qui les a donc poussé vers cette ZAC. Pour un autre couple, l'achat a justement été décidé par l'utilisation de l'espace : ils ne voulaient pas d'une « *maison champignon, isolée au milieu d'une parcelle vide* ».

D'une manière générale, tous les enquêtés présentent une certaine conscience des enjeux environnementaux, qu'ils soient directement liés à la densité ou à la démarche éco-quartier de l'opération. « *On était un peu inquiet par le terrain de 400m², mais on savait à quoi s'attendre en allant en ville. Et puis c'est plus raisonnable vis-à-vis des évolutions des villes qui ne peuvent pas toujours grignoter indéfiniment de l'espace.* »

Ainsi, la densité paraît ici perçue par les habitants, mais elle est acceptée de façon consciente, à la fois comme un compromis permettant de disposer d'une maison sans être trop éloigné de la ville centre mais aussi comme une façon de prendre part à une démarche respectueuse de l'environnement. Toutefois, cette densité choisie (ou au moins acceptée) n'est pas pour autant vécue comme une nuisance à supporter mais est aussi compensée par des avantages. Le plus marquant est le lien social. « *On a fait la fête des voisins, et les voisins ont des enfants comme nous, donc on partage des choses ; on fait tous à peu près la même vie* » explique une des enquêtées. « *Chacun a un rôle plus ou moins actif selon ses envies ; deux ou trois personnes suffisent à mobiliser un peu. On se rend des services, on sort les poubelles, on garde les clés...* »

Un autre couple évoque différentes manifestations : « *il y a la réunion en début d'année ; la fête des voisins où ils invitent la Cité Jardin (programme voisin), généralement c'est dans la cours de l'immeuble. Les rencontres, les discussions et autres formes de sociabilités ont davantage lieu le week-end. Il y a des prêts d'outils, on se prévient en cas de départ en vacances, les enfants s'invitent dans les piscines...Il y a une dynamique d'échanges.* » Une habitante ajoute que cette sociabilité est d'autant mieux appréciée qu'ils sont dégagés de toute mission de gestion d'espaces collectifs.

La convivialité donc, le lien social comme atout de la densité résidentielle. S'il s'agit là du principal point fort évoqué par les enquêtés, il n'est pas le seul, et la qualité architecturale est ainsi souvent citée comme une façon de compenser l'importante densité.

Là aussi, l'accent est mis sur l'absence de mitoyenneté réelle : « *il n'y a pas de mitoyenneté car des murs séparent [les logements]* » ou encore « *En fait, ce n'est pas de la mitoyenneté car il y a un mètre entre les deux maisons* » Il y a « *un bon mélange entre intimité et espace. Suffisamment d'espace pour ne pas être encombré, les uns sur les autres, pas trop de ménage non plus.* ». De façon plus concrète, une enquêtée explique : « *le vis-à-vis est très limité. Depuis la chambre, on voit un tout petit peu le jardin du voisin, mais c'est très discret. Finalement il n'y a pas de vis-à-vis* ». « *La hauteur des murs, la disposition des fenêtres, l'éloignement des maisons font qu'il n'y a pas de réel vis-à-vis* ». La forme introvertie des logements en L, tournés vers l'intérieur, est vécue comme « *une protection, une sécurité* ».

Sur ce point cependant, les avis sont nuancés : « *Les murs sont très hauts, opaques... Par exemple, je pense que les murs au fond du jardin côté allée auraient pu être végétaux. Là, c'est trop fermé* » explique une autre enquêtée.

Un lien paraît aussi s'établir entre intimité et lien social. Une habitante déclare : « *Il est possible de se mettre à l'écart dans le jardin, pour ne pas être entendu, c'est possible. Si des gens ne s'entendaient pas, ils pourraient s'éviter. Mais là, on se connaît.* » Une remarque qui ramène les relations sociales au cœur du vécu de la densité. L'intimité paraît moins importante dès lors que l'on entretient des relations cordiales voire amicales avec le voisinage. Pour elle : « *Tout cela compense la densité ; d'être proche des autres ; et de toutes façons, en ville, on ne peut avoir plus grand, plus espacé et souvent, plus de vis-à-vis, quand la simple délimitation est une grille.* »

Atouts et limites

Contrairement à des opérations à la densité calculée moins élevée, la densité est ici bel et bien perçue comme telle par les habitants. Elle est pour autant bien acceptée grâce à deux points essentiels : l'architecture qui limite le vis-à-vis et favorise l'intimité, et le lien social. Ces deux aspects paraissent liés : la proximité est mieux acceptée dès lors qu'elle se fait avec des personnes connues, et l'architecture qui propose des espaces de rencontres et de convivialité (part belle faite aux cheminements piétonniers, piscines...) encourage la création du lien social, formant une forme de cercle vertueux.

En outre, contrairement aux exemples d'habitat participatif, le lien social est créé sur place, après l'aménagement et n'est donc pas un préalable à la mise en œuvre de l'opération.

Néanmoins, plusieurs nuances importantes peuvent être apportées. Tout d'abord, l'ensemble des enquêtés paraissent partager une sensibilité aux enjeux environnementaux et écologique, qui contribue grandement à l'acceptabilité de la densité mais qui ne va pas de soi chez toutes les populations, et ne favorise donc pas la mixité sociale. Cet aspect est renforcé par le coût d'accès aux logements, comme le fait remarquer une enquêtée : « *la plupart des gens se rendent compte du bon compromis. Mais c'est vrai que c'est cher.* »

De plus, la connexion avec le reste de la ZAC paraît limitée, au moins en termes de lien social. L'essentiel des interactions se font entre les habitants des 16 logements des Jardins Andalous, et les relations sont beaucoup moins développées avec ceux des programmes voisins.

Enfin, la taille du programme, sa densité importante et sa direction architecturale en font un projet adapté à des opérations de grande ampleur, en ZAC, ou en milieu urbain avec des paysages urbains adaptés. Il est difficilement envisageable qu'un tel programme puisse voir le jour dans de petites communes périurbaines. Néanmoins, ses grands principes (équilibre entre intimité et lien social), paraissent transposables et adaptables.

D. Auterive : Une approche qualitative de la densification par la maison mitoyenne : Les Tournesols (annexe 4)

Localisation

Auterive est une commune de 9 275 habitants (INSEE 2012) située à environ 40 km au sud de Toulouse. A l'instar de nombreuses communes périurbaines du département, elle connaît une croissance démographique importante : +1,9% entre 2007 et 2012.

Néanmoins, l'opération à laquelle nous allons nous intéresser date des années 80, période durant laquelle la commune orientait son développement vers des zones d'activités et des zones résidentielles en extension du centre-ancien, le long de l'Ariège.

Actuellement, Auterive est identifiée au SCOT Sud comme un pôle d'équilibre, avec une densité résidentielle préconisée de 25 à 40 logements par hectares.



Figure 28 : Localisation du lotissement "Les Tournesols" à Auterive

Source : Google Maps

Présentation de l'opération

L'opération « Les Tournesols » a été réalisée par deux architectes toulousains sous la maîtrise de la SA d'HLM « Le Nouveau Logis », qui destinait les logements à la vente ou location/vente.

Livrée en 1980, l'opération comporte 37 maisons individuelles allant du T4 au T6, pour la majorité en R+1 avec garage. A l'exception de quelques maisons isolées, c'est la mitoyenneté qui domine, sous forme de maisons en bandes de 2 à 4 logements. Quelle que soit leur taille, toutes sont organisées de la même façon, avec un petit jardin (50 à 80m²) à l'avant et un autre, plus grand et plus intime, à l'arrière. (120 à 250m²). La conception des volumes, en décalage, et la présence de murs pignons aveugles doivent limiter le vis-à-vis, avec des limites séparatives généralement végétalisées.

L'ensemble est organisé autour d'une rue courbe desservant un ensemble de petits espaces verts publics et est également relié au reste du tissu urbain par des cheminements piétons.

La densité calculée de l'opération atteint 23 logements par hectares.

Jeu d'acteurs

L'opération part d'une volonté de la collectivité de maîtriser son développement en exploitant son foncier communal. C'est un opérateur extérieur qui a été sollicité pour la réalisation de l'opération, comme le résume le schéma de la page suivante.

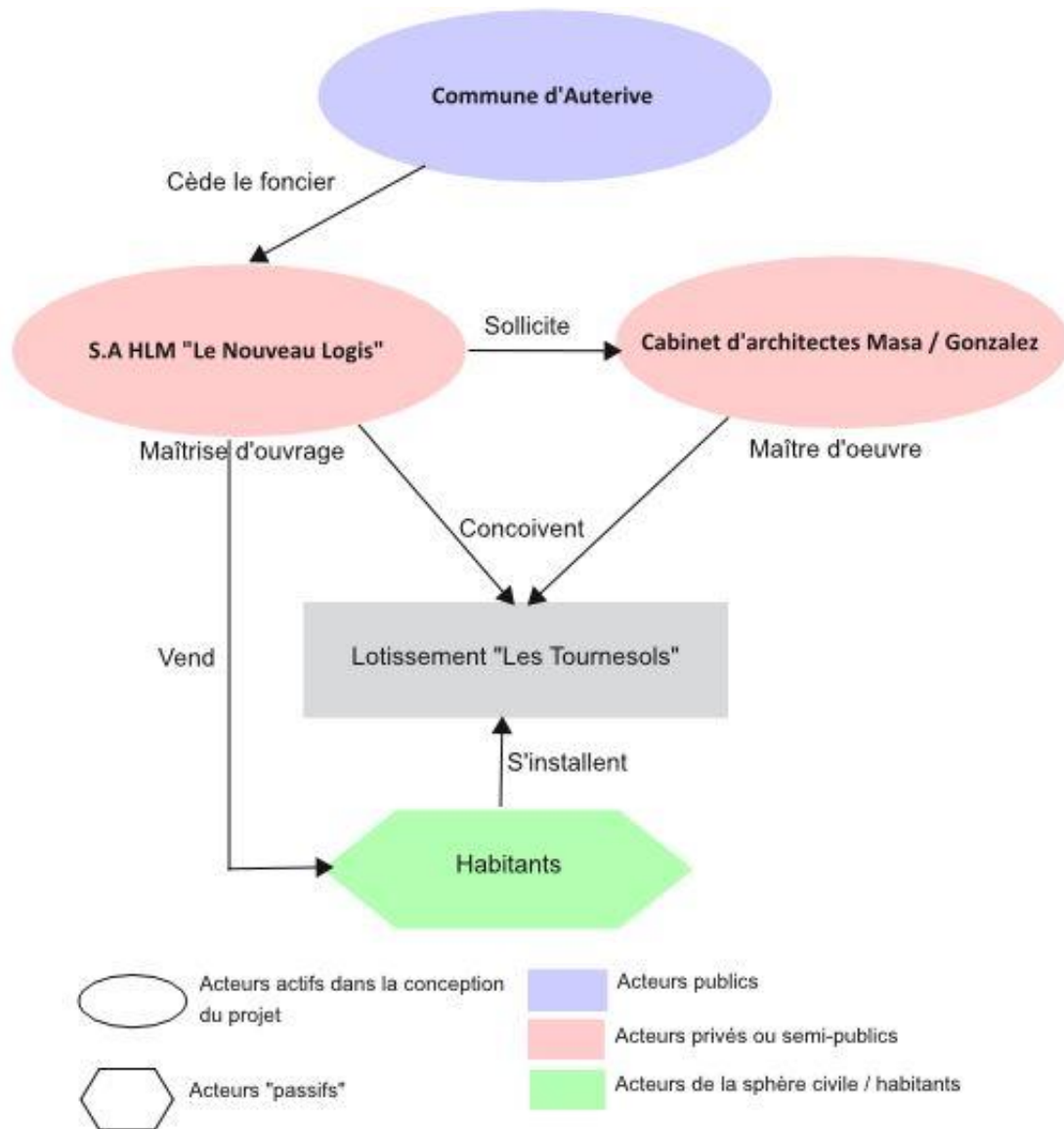


Figure 29: Schéma d'acteur dans la réalisation du lotissement "Les Tournesols"

Réalisation : Thomas Gardes, 2016

Appropriation et perception des habitants

Il s'agit de l'opération la plus ancienne parmi celles présentées ici. Sa conception ne met pas particulièrement en avant des principes de développement durable ou des modes de vie particuliers susceptibles d'attirer des populations sensibles à ces arguments. Ainsi, les habitants enquêtés ont choisi d'y habiter principalement pour des raisons financières, parce que l'opération leur proposait un compromis entre superficie, coût et proximité avec les services. Une habitante explique ainsi : « *j'ai acheté parce que ça correspondait à mes envies : il y avait des chambres pour recevoir mes enfants, c'était suffisamment grand...* ». Une autre : « *Le budget et la proximité ont été des critères importants. Et ce qui a fini de nous décider, c'est le jardin* ». Enfin, une troisième enquêtée : « *on cherchait à devenir propriétaires, on voulait des logements en accession, clé en main parce qu'on est pas du tout bricoleurs, et la taille du terrain nous correspondait* ».

La mitoyenneté des logements n'a pas été un frein à l'achat. Tous les enquêtés mettent en avant la bonne qualité architecturale qui garantit une isolation efficace et empêche les nuisances liées au bruit. Dans cette optique, la mitoyenneté se fait la plupart du temps par le garage (et par les chambres à l'étage). Un habitant explique : « *il n'y pas de nuisances particulières. Une très bonne isolation, on n'entend rien, c'est beaucoup mieux que la cité à côté où les gens se plaignent beaucoup...* ». Si la mitoyenneté n'est pas vécue comme une nuisance, c'est donc avant tout grâce à la qualité de l'isolation. Toutefois, cette mitoyenneté semble aussi présenter des vertus, clairement identifiées comme telles par les habitants.

L'un d'entre eux explique même « *je préfère avoir un voisinage proche qu'une maison isolée. Je me suis toujours bien entendu avec mes voisins* ». Ainsi, sur la question des relations sociales, tous sont unanimes : « *les relations de voisinages sont cordiales. Il n'y a pas de conflit, c'est courtois, parfois amical. On prévient quand on organise des soirées, etc...* ». « *On ne s'enferme pas, ça serait dommage, je trouve que c'est bien d'avoir des contacts* ». Une autre ajoute : « *au départ il y avait la fête des voisins, puis ça a cessé de se faire, mais c'est dommage, c'était génial, c'était convivial [...] Pour moi, les bonnes relations de voisinage, c'est essentiel. On ne peut pas se permettre d'avoir des conflits (rires) La mitoyenneté favorise ça, mais je pense qu'on peut quand même créer des liens quand on est sur des maisons très isolées les unes des autres.*».

Ici, la densité est donc surtout perçue à travers la mitoyenneté. Or, celle-ci paraît bien tolérée de par la qualité de l'isolation qui permet de mettre surtout en avant les aspects positifs : les liens sociaux, les relations de voisinage.

Atouts et limites

Le lotissement des Tournesols datant des années 80, ses principes de conception architecturale pourraient sembler dépasser. S'il est vrai qu'il ne correspond pas vraiment aux critères contemporains sur un certain nombre d'aspects (esthétique, normes environnementales...) les retours concernant la gestion du vis-à-vis et de la mitoyenneté témoignent d'une qualité architecturale certaine. Celle-ci apparaît alors comme un levier essentiel d'acceptabilité de la densité, au même titre que les jardins. Ces derniers ont été évoqués par tous les enquêtés, tantôt comme un critère d'achat décisif, tantôt comme un confort supplémentaire appréciable.

Ce que l'on observe ici une nouvelle fois, c'est l'importance du lien social entre habitants d'une même opération, qui apparaît comme une condition majeure d'acceptabilité de la densité, et, en l'occurrence, de la mitoyenneté. Pourtant, ces relations sociales ne sont pas encore établies lors de l'achat/location d'un logement, ce qui implique que les preneurs ne conçoivent pas tant la mitoyenneté comme un risque de nuisances potentielles que comme un vecteur de sociabilité.

Cette approche n'est visiblement pas partagée par la majorité des français ce qui pourrait laisser penser que ce type d'opération séduit avant tout un public qui, de par son vécu et/ou son parcours résidentiel est d'ores et déjà sensibilisé à la promiscuité et à ses atouts en matière de liens sociaux.

Du point de vue du portage, l'opération ayant pris place sur un foncier communal avec une maîtrise d'ouvrage extérieure à la collectivité. Ce type de démarche paraît accessible et transposable à de nombreux cas – sous réserve de capacité budgétaire suffisante.

E. Récapitulatif

Opération	Densité résidentielle	Typologie dominante	Portage	Espaces verts	Espaces publics	Relations sociales	Difficultés majeures observées	Atouts majeurs observés
Habitat Groupé du Canal	40	Habitat intermédiaire en T5	Démarche d'habitat participatif	Jardins privés sans séparation physique	Salle commune, placette	Liens amicaux, échanges de services, partage des espaces verts. Espace privé privilégié pour la sociabilité	Salles communes peu utilisées. Tendance à l'entre soi. Portage à l'initiative des habitants, difficilement transposable pour une collectivité	Excellente entente entre les habitants qui permet une mutualisation maximale des espaces et une densité résidentielle élevée. Démarche respectueuse de l'environnement
Hameau de Mange-Pommes	23	Maisons individuelles en T5+	Démarche bottom-up avec l'appui de la collectivité	Jardins privés avec petits espaces verts publics	Salle commune	Liens amicaux, développement d'une vie associative	Espaces communs peu utilisés. Tendance à l'entre soi. Portage à l'initiative des habitants, difficilement transposable pour une collectivité	Démarche respectueuse de l'environnement, bonne entente entre les habitants qui a abouti sur le développement d'une vie associative.
Jardins Andalous	25	Maisons individuelles en T4	Intégration dans projet de ZAC porté par Oppidea	Patio privés avec piscine	Pas d'aménagements particuliers à l'échelle du programme	Liens cordiaux. Echanges de services, rencontres dans les espaces privés.	Murs élevés accentuant la sensation d'enfermement. Coût élevé des logements.	Qualité des logements qui présentent tout les atouts d'un pavillons individuel en parcelle isolé, avec jardin et piscine. Intégration à un projet plus global qui permet de bénéficier d'équipements et espaces publics
Les Tournesols	23	Maisons individuelles mitoyennes en T4 et T5	Projet réalisé par un opérateur privé sur foncier communal	Jardins privés avec petits espaces verts publics	Pas d'aménagements particuliers	Liens cordiaux, sociabilité au sein des espaces privés	Relations de voisinage cordiales mais peu développées. Mitoyenneté acceptée, mais souvent par contrainte financière	Mitoyenneté finalement bien vécue de par la qualité architecturale des logements, qui permet une densité assez élevée tout en respectant les formes urbaines locales.

Figure 30: Tableau récapitulatif des principales caractéristiques des opérations étudiées

Réalisation : Thomas Gardes, 2016

Il ressort de ces études une diversité de facteurs à prendre en compte influençant le vécu de la densité. Ceux-ci paraissent toutefois rejoindre les facteurs entrant en compte d'une manière générale dans la qualité de vie au sein d'un logement : qualité architecturale, présences d'un jardin, accès aux espaces verts et, surtout, bonnes relations de voisinages.

Nous observons aussi différents modes de portages de projet, qui semblent influencer sur la qualité du lien social (les démarches d'habitat participatif permettant a priori de créer des relations plus marquées, influant l'usage des espaces publics).

Nous nous proposons maintenant de mettre à profit ces retours pour dégager des facteurs majeurs sur lesquels agir et des éléments concrets pouvant être mis en œuvre.

3. Améliorer la perception et l'acceptabilité de la densité : éléments de réflexion sur des outils et méthodes mobilisables

A travers les études de cas présentées en Haute-Garonne, un ensemble de paramètres entrant en compte dans le vécu de la densité paraît se dégager.

A. Facteurs influant le vécu de la densité

Le plus évident est le rôle du lien social, mais il est également complété par des facteurs liés à la conception des projets, tels que la place de la nature, le traitement de la mitoyenneté ou encore, les espaces publics.

Pour enrichir ces informations et leur donner une portée plus universelle, il semble toutefois utile de mobiliser des références supplémentaires. L'Atelier Parisien d'Urbanisme (APUR) a ainsi mené une étude sur un sujet similaire mais à l'échelle de quatre quartiers parisiens⁷⁷ : Rochechouart, La Roquette, Jeanne d'Arc et Falguière.

Il en ressort une distinction entre les quartiers dits anciens (Rochechouart et La Roquette) et ceux plus récents. Le quartier le plus densément bâti, la Rochechouart, est aussi celui où la densité paraît la mieux vécue, alors que le moins dense, Falguière, est nettement plus critiqué pour le nombre de constructions et le sentiment d'entassement.

L'APUR prête ces différences de perceptions à plusieurs facteurs. Tout d'abord, la forme urbaine. Une verticalité moins prononcée dans les quartiers anciens va le sens d'une meilleure acceptabilité de la densité. En particulier, la hauteur et le nombre de logements de l'immeuble des enquêtés paraissent jouer un rôle important, ce qui valorise la maison individuelle comme forme urbaine à privilégier.

L'autre facteur majeur identifié est celui de la sociabilité et de l'animation des quartiers.

La présence du commerce de proximité développe les échanges entre les habitants et donne au quartier une animation qui semble faire défaut aux quartiers plus récents. Or, toutes les personnes enquêtées dans le cadre de l'enquête du C.A.U.E ont mentionné la question du commerce de proximité, soit pour s'en réjouir soit pour en faire remarquer l'absence. Même s'ils ne l'identifient pas directement comme facteur d'acceptabilité de la densité, il s'agit d'un facteur influant la qualité de vie. Pour citer l'APUR : « *les fortes densités semblent bien vécues lorsqu'elles s'accompagnent d'une diversité des populations et des activités susceptible de créer une véritable animation* ».

⁷⁷ Atelier Parisien d'Urbanisme, « Densités vécues et formes urbaines, étude de quatre quartiers parisiens », juin 2003

On retrouve donc dans cette étude les aspects sociaux et les aspects de conception architecturale. Ce même document tente de dresser une liste plus détaillée des différents facteurs entrant en compte dans le vécu de la densité. On y trouve :

Paramètres d'ordre architectural :

- forme, volume et hauteur des bâtiments
- rapport entre espace libre et espace construit
- distance entre les constructions
- homogénéité de l'architecture, du tissu urbain
- largeur des voies de circulation, des trottoirs
- présence des espaces verts
- présence de cours intérieures
- éléments de transition entre espaces publics et privés, qui permettent de réguler les échanges

Paramètres relevant de l'entretien et de la maintenance des espaces publics et des édifices, marquant la présence des autres

- La propreté
- L'entretien des édifices et des espaces publics
- Le bruit
- La pollution de l'air
- Les mauvaises odeurs

Paramètres relevant de la fréquentation de l'espace public :

- densité du trafic automobile, encombrement de la voirie
- fréquentation des rues par les différents usagers, conflits éventuellement associés
- usage et fréquentation de parcs et des espaces de jeux

Paramètres donnant une indication sur l'animation du quartier :

- Présence de petits commerces de proximité, qui crée de la densité positive
- Estimation de la fréquentation du quartier par les piétons.

Paramètres socioculturels :

- degré d'entente entre les différentes composantes socioculturelles
- degré de sociabilité entre les habitants

Cet inventaire peut être comparé à celui, plus synthétique, établi par le chercheur Pascal Amphoux⁷⁸. Selon lui, les représentations de la densité sur un espace bâti sont influencées par :

- le degré d'accessibilité,
- la centralité du quartier et sa proximité avec des équipements et des services,
- la typologie architecturale,
- l'environnement physique et social,
- la position sociale et le mode de vie.

En analysant ces listes, il ressort à nouveau un mélange de facteurs relevant de la conception architecturale et de facteurs relevant du lien social, du rapport à l'autre. Or, ces deux éléments peuvent entretenir des liens étroits. En témoignent par exemple les travaux menés en 1977 par les chercheurs américains Baum et Valins et repris dans l'ouvrage « Environmental Stress » de Gary W. Evans⁷⁹.

Les deux chercheurs ont mené une étude comparative dans des résidences étudiantes de la State University of New York, à Stony Brook et Trinity College.

A Stony Brook, les étudiants étaient aléatoirement assignés à deux types d'organisation de résidence différents : des chambres situées dans un long couloir avec 36 résidents partageant une salle de bain et un séjour commun ou des suites où seulement 6 étudiants partageaient séjour et salle de bain. Avec des densités de personnes par m² comparables, les étudiants ressentaient plus l'entassement et se comportaient différemment dans le long couloir que dans les suites étudiantes. Placés dans des situations de stress (attente d'un dentiste), les résidents de l'organisation « long couloirs » réagissaient plus négativement à la présence d'autres individus que les autres. Placés dans une situation permettant le choix entre compétition et coopération, les étudiants du long couloir choisissaient plutôt la compétition, quand ceux de la suite choisissaient la coopération.

Les travaux de Braum et Valins vont jusqu'à montrer que l'aménagement de l'espace influence le comportement quotidien, à l'extérieur des dortoirs, faisant que les résidents de « longs couloirs » entretiennent globalement des relations avec autrui plus distantes que les autres. Des résultats similaires ont été observés à Trinity College. Baum et Valins attribuent ces différences de comportement aux différences de contrôle qu'offre ces organisations. Ainsi, dans l'organisation « suite », les espaces semi-privatifs (salons et salles de bains) servent un nombre réduit de personnes. Les résidents sont alors mieux à même de prédire quelle personne ils vont rencontrer dans ces espaces partagés. Selon Gary W. Evans, plusieurs autres études ont montré des effets similaires : ce meilleur « contrôle » sur les rencontres dans les espaces publics (ou, en l'occurrence, semi-publics) réduit le niveau de stress lié à l'incertitude des interactions sociales et rend la promiscuité mieux acceptée.

⁷⁸ AMPHOUX P. (resp. scientifique), GROSJEAN G. , SALOMON J. « La densité urbaine, du programme au projet urbain » Lausanne, Rapport de recherche n° 142, Institut de recherche sur l'environnement construit, département architecture, juin 2001, 165 p.

⁷⁹ Evans Gary W., « Environmental Stress », Cambridge University Press, 1982

Dès lors, on constate que la conception architecturale influe grandement le vécu de la densité par le biais du rapport à autrui qu'elle induit.

On peut donc dégager une piste de réflexion concernant la conception des projets résidentiels denses en vue de créer et encourager le lien social.

L'autre piste que nous nous proposons d'étudier ici est celles des démarches de sensibilisation et de pédagogie. Nous l'avons vu, le rejet des opérations denses provient en grande partie de facteurs culturels tels que le « mythe de la maison individuelle » et des mauvaises représentations associées notamment à l'urbanisme de barre des années 60. Travailler sur ces aspects apparaît donc un complément indispensable à la réflexion sur la conception architecturale : on rapproche les opérations denses des représentations idéales et des souhaits des habitants (conception) tout en essayant de modifier ces représentations pour les rapprocher des nécessités environnementales (sensibilisation).

B. Une conception au service du lien social : la clé pour une densité acceptable ?

Nous entendons ici la notion de « conception des opérations » dans un sens très large, englobant aussi bien la structure, le plan de masse, l'intégration au tissu urbain environnant que le traitement des espaces publics et l'architecture des bâtiments.

A partir des constats dressés dans les parties précédentes, nous développerons ainsi le rôle de la nature et de la végétation, le travail sur les voiries et les espaces, la gestion de la mitoyenneté et du vis-à-vis, l'intégration de l'opération à son environnement et enfin, le rôle de la maîtrise d'ouvrage.

Nature et végétalisation

Les effets bénéfiques de la végétation ne sont plus à démontrer. Influant sur la température, la luminosité ou même l'humidité, le végétal modifie profondément les ambiances urbaines. Une étude menée par Muriel Delabarre et Solène Marry⁸⁰ montre même l'impact de la végétation sur la perception de l'environnement sonore. On y apprend que, dans l'espace public, l'ambiance sonore est intrinsèquement liée à l'appréciation esthétique et même générale d'un espace, et que les bruits perçus comme les plus agréables sont ceux de la nature, de l'eau, de la végétation.

⁸⁰ Delabarre M., Marry S., Naturalité urbaine : l'impact du végétal sur la perception sonore dans les espaces publics, Vertigo, n°1 vol. 11, mai 2011 <https://vertigo.revues.org/10874>

Carte mentale - Ambiance sonore idéale

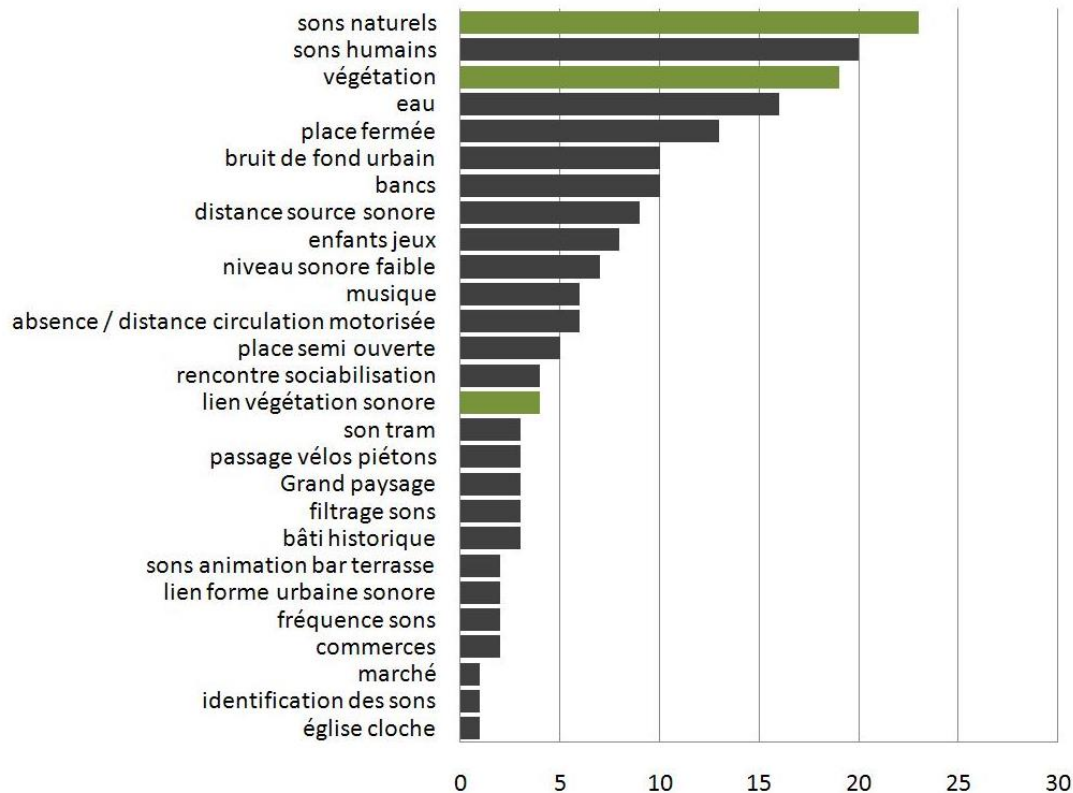


Figure 31: Représentation mentale de l'ambiance sonore idéale dans un espace public
 Source : Delabarre et Marry

De façon plus évidente, on peut rappeler ici le constat dressé par l'étude du CREDOC citée en partie I : l'élément le plus important dans une maison pour les français est le jardin.

La végétation est donc appréciée, et même recherchée, en ceci qu'elle s'oppose, dans les représentations, à l'urbanité. La végétation n'étant pas vécue comme « de la ville », un tissu urbain végétalisé paraît alors forcément moins dense.

Il semble néanmoins important d'opérer la distinction entre espaces verts publics et jardins privés. Sur les trois opérations étudiées en Haute-Garonne, toutes laissent de la place à la végétation sous la forme d'un jardin privé auquel vient souvent s'ajouter des espaces verts partagés. La relative exception étant l'Habitat Groupé du Canal où les jardins, bien qu'a priori rattachés à des logements, ne font l'objet d'aucune séparation physique et paraissent, dans les usages, pratiqués comme des espaces semi-publics.

Or, l'étude fait apparaître le constat selon lequel le jardin privé est toujours cité comme un atout décisif alors que les espaces collectifs, bien qu'appréciés au moins dans la démarche, sont plus facilement délaissés. Si l'on peut a priori déplorer une forme de repli sur soi, éclairer ce résultat à la lumière des travaux de Baum et Valins cités précédemment peut offrir une perspective intéressante. En effet, dans un espace vert partagé entre tout les habitants d'une même opération, le contrôle social exercé par les individus est moindre, ce qui engendre un stress, une insécurité sociale plus importante et rend ces espaces moins agréables à fréquenter.

Dans un jardin privé, ce contrôle est optimal. L'Habitat Groupé du Canal étant monté sur une démarche d'habitat participatif, on peut arguer que ce contrôle se fait en amont, lorsque les futurs résidents choisissent d'adhérer à un groupe. Ainsi, partager les jardins devient plus naturel et moins vecteur de stress social dans la mesure où l'on connaît les personnes qui les fréquentent ainsi que leurs habitudes. Or, les représentations sont marquées par des décennies d'un urbanisme faisant la part belle aux espaces verts collectifs (l'urbanisme « de barres » notamment). Sans rejeter les vertus de ces derniers et leur capacité à aérer des opérations très denses, on peut supposer que cette « aération » est modérée par l'absence de tout contrôle de la part des usagers sur les rencontres qu'ils sont susceptibles d'y faire, ce qui accroît le sentiment d'entassement et de malaise social, comme l'ont observé Baum et Valins dans les résidences étudiantes. Ajoutons à cela que le jardin privé est une caractéristique souvent associée au pavillon individuel isolé et que sa présence dans une opération dense permet donc de rapprocher le logement des préférences exprimées par les français et favorise l'acceptation de la densité.

Pour traduire ces constats de façon plus concrète, le chercheur Vincent Fouchier⁸¹ évoque la notion de COS végétal. Celle-ci pourrait par exemple être mobilisée à la manière de feu le COS bâti pour fournir des données chiffrées pouvant être intégrée à une réglementation prescriptive. On peut imaginer un COS végétal intégré aux réglementations des zones U d'un PLU, notamment dans des zones que la collectivité dédie à l'accueil de lotissements denses. Un contre-argument pourrait consister à affirmer que plus de place laissée aux espaces verts, c'est moins de place pour le bâti et donc une densité résidentielle réduite. Si le raisonnement est bien entendu correct d'un strict point de vue mécanique, une opération comme Les Jardins Andalous à Andromède (Blagnac) et ses 84 logements par hectares montre qu'il est possible d'atteindre des densités résidentielles importantes tout en offrant un jardin individuel de taille acceptable à chaque logement. Des solutions intermédiaires peuvent toutefois être envisagées, comme des jardins semi-collectifs non pas destinés à l'ensemble des résidents d'une opération mais à seulement quelques logements (par exemple, un jardin pour quatre logements). On permet ainsi un meilleur contrôle sur les interactions sociales que dans le cas d'un jardin entièrement collectif, tout en augmentant la surface bâtie potentielle et limitant l'écueil d'un « tout privatif » qui pourrait être source de repli sur soi. A nuancer toutefois : un programme comme les jardins Andalous ne présente pas d'espaces verts publics, ce qui n'empêche pas des interactions nombreuses et très cordiales entre les habitants. C'est alors l'espace privé qui devient le lieu privilégié de la sociabilité. On peut observer ce phénomène sur le programme de Blagnac lorsque une habitante explique que « les enfants s'invitent souvent dans les piscines (privées) » ou sur l'ensemble des opérations étudiées avec le repas des voisins, qui se fait souvent dans un logement privé.

Pour autant, cette vie sociale relève de pratiques bien établies au fil du temps entre les habitants. Or, initier de telles pratiques sous-entend soit une démarche volontariste de la part des habitants pour aller vers les autres, soit l'existence d'espaces favorisant les rencontres et les interactions. C'est ici qu'intervient la question du traitement des espaces publics.

⁸¹ FOUCHIER V. *Les densités urbaines et le développement durable. Le cas de l'Île-de-France et des villes nouvelles*. Paris, La Documentation Française, 1998, 212 p.

Voiries et espaces publics

La question des parcs et jardins publics ayant été évoquée au paragraphe précédent, celui-ci se concentrera plutôt sur les espaces de circulation et les parties communes non végétalisées (rue, venelles, routes, placettes...).

*« Les espaces publics traditionnels, qui incluent les espaces publics centraux comme les espaces publics de proximité, ont représenté, tout au long de l'histoire, un capital social pour l'individu comme pour la société... »*⁸² écrit la géographe Cynthia Ghorra-Gobin dans un article de 2001.

Si notre étude concerne plutôt les espaces publics dits « de proximité » et en particulier, les parties publiques intégrées à des opérations de type lotissement, force est en effet de constater qu'elles constituent un « capital social » important dans la mesure où elles sont un lieu privilégié de rencontre et d'échange. Leur traitement doit donc nécessiter une attention toute particulière.

Les voies de circulation, notamment, apparaissent comme un élément-clé dans toute opération. A ce titre, on peut observer des approches très différentes. A l'opposé de celui précédemment présenté, ce graphique issu de l'étude « Naturalité urbaine : l'impact du végétal sur la perception sonore dans les espaces publics, » de M. Delabarre et S.Marry met en avant le fait que les nuisances sonores liées à la circulation en général et à la voiture en particulier sont parmi les plus redoutées par les enquêtés.

⁸² Ghorra-Gobin Cynthia, Les espaces publics, capital social, Géocarrefour, 2001, n°1 vol. 76, pp. 5-11

Carte mentale - Ambiance sonore pire

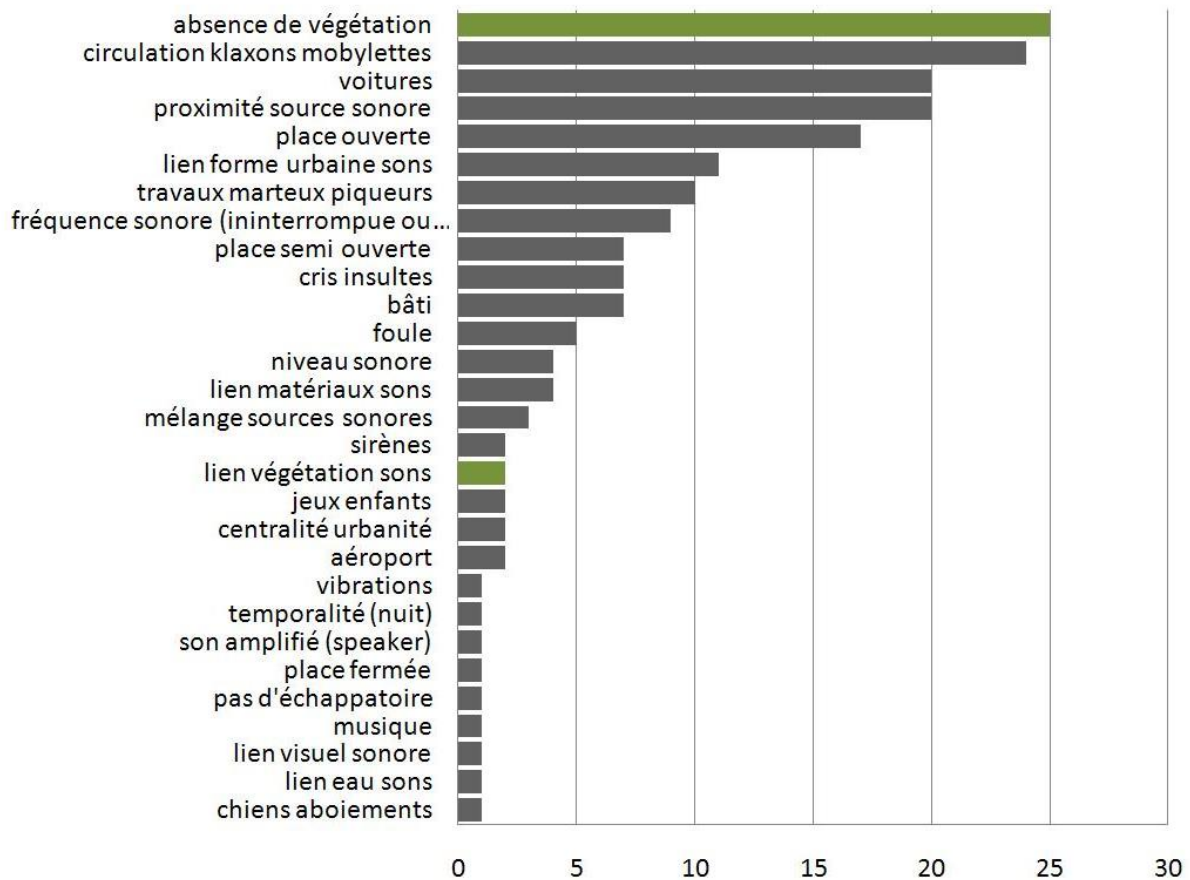


Figure 32: Représentation mentale de l'ambiance sonore la plus nuisible dans un espace public

Source : Delabarre et Marry

A cela s'ajoute les nuisances qu'apportent les véhicules motorisés en termes de pollution ou de sécurité. De fait, la conception de nombreux lotissements denses a pour souci de limiter leur présence. Pour autant, les nécessités de stationnement à proximité des logements empêchent souvent de trop éloigner les véhicules des habitants.

A Blagnac, les Jardins Andalous font par exemple le choix d'une venelle à sens unique traversant le cœur de l'îlot, afin de desservir les parkings situés à l'extérieur mais aussi les garages propres à chaque habitation. Ce traitement assez classique, similaire à celui choisi à Auterive, apparaît pratique pour les usagers et permet de limiter la circulation au sein de l'îlot, mais n'empêche pas le passage de véhicules directement à proximité des logements. D'autres exemples de traitements de voiries montrent des choix différents. Le lotissement du Quartier du Logis, à Carbonne (à une quarantaine de kilomètres au sud de Toulouse) n'a pas été retenue dans l'étude de cas en l'absence de retours d'habitants exploitables. Néanmoins, sa conception est intéressante. Basé sur des lots libres – avec néanmoins quelques logements sociaux sous forme de maisons de ville, une attention particulière est prêtée aux espaces publics et en particulier aux voiries. L'entrée dans le lotissement se fait ainsi par une voie double sens bordée d'arbres et avec stationnement longitudinaux. Au cœur du lotissement, la circulation se fait dans l'esprit d'une coulée verte, avec une voirie

partagée adaptée aussi bien aux véhicules motorisés qu'aux piétons ou aux vélos. Ainsi, si les véhicules peuvent circuler presque partout dans le lotissement, la végétation omniprésente et les matériaux choisis pour les voiries partagées éloignent l'impression de densité. A noter que se retrouve ici l'importance de la végétalisation pour aérer un tissu urbain.

Dans un autre registre, la ZAC de Monges Croix du Sud, à Cornebarrieu (Haute-Garonne, environ 15 km de Toulouse) montre un exemple où les véhicules motorisés sont bannis des espaces vie.

Le programme « Les Clairières de Monges », ensemble de maisons individuelles du T2 au T5 atteignant 40 logements/hectares se base plutôt sur un réseau de cheminement piétons desservant tous les logements, accompagné d'une voie de circulation dissociée menant à des poches de stationnement extérieures. Cette conception permet d'éloigner les nuisances liées aux véhicules des lieux de vie quotidienne. Néanmoins, les cheminements piétons particulièrement étroits associés à l'extrême minéralité et au blanc uniforme de l'ensemble paraissent favoriser un sentiment d'enfermement. Celui-ci s'est particulièrement dégagé lors d'une visite de l'opération mais mériterait néanmoins d'être confirmé à la lumière d'entretien avec les habitants. En effet, une compensation pourrait être apportée par la présence de placettes conçue comme des lieux de rencontre et d'échanges et qui maillent le réseau de cheminements piétons. Cette présence d'espaces publics de petites tailles bordant ou articulant les voies de circulation se retrouve à Carbonne, avec néanmoins une végétalisation bien plus importante. Encore une fois, des entretiens avec les habitants mériteraient d'être menés pour confirmer les apports de tels espaces. Ils semblent cependant répondre à une logique similaire à celle observée précédemment sur les espaces verts. En d'autres termes, les espaces publics sont d'autant plus appréciés qu'ils offrent un compromis entre sociabilité et intimité, ce qui contribue aussi à expliquer le relatif manque d'engouement pour les salles communes observés sur les opérations de Ramonville. En effet, celles-ci n'offrent pas le contrôle et l'intimité des logements privés – lieux privilégiés de la sociabilité si l'on se fie aux pratiques des habitants. Elles pourraient alors plutôt jouer un rôle de rencontre, de création du lien social, mais dans des opérations d'habitat participatifs où tous les habitants se connaissent en amont, cette fonction perd de son intérêt. De tels espaces pourraient alors être plus pertinents sur des opérations plus classiques, à condition d'offrir une intimité suffisante pour ne pas créer un sentiment de malaise lié à la présence potentielle d'un grand nombre d'inconnu sur le lieu, ce qui accroît le sentiment de densité. Cette question de l'équilibre entre ouverture à la sociabilité et gestion de la proximité est un autre élément clé de la conception d'opérations denses.



Figure 34: Les cheminements piétons au sein de l'opération "Les Clairières de Monges"

Source : CAUE 31



Figure 33 : Voiries partagée et entrée de l'opération "Quartier du Logis"

Source : CAUE 31

Mitoyenneté, proximité et vis-à-vis

Quel que soit le traitement apporté aux espaces publics, quelle que soit la place laissée aux espaces verts, la densité implique toujours une forme de proximité avec autrui. Selon Solène Marry : « les travaux de Georges Simmel, d'Erving Goffman et des sociologues de Chicago ont montré que la proximité physique nourrissait la relation sociale »

Ce rapport à l'autre, nous l'avons vu, est influencé par la conception d'une opération. A l'échelle du logement individuel, les principaux signes marquant la présence des autres et rappelant la densité sont visuels et sonores, ce qui ramène à la notion de vis-à-vis, d'isolation, voir, le cas échéant, de mitoyenneté.

Les exemples d'opérations étudiés montrent que cet aspect est l'un des premiers pris en compte par les habitants, que ce soit au moment de l'achat ou par la suite, dans leur vie quotidienne. Le cas de Auterive met en avant le traitement de la mitoyenneté en montrant différents leviers activables pour la gérer. Le plus évident est la mitoyenneté par le garage plutôt que par les pièces à vivre, qui rassure grandement les usagers et fait que la mitoyenneté est nettement moins perçue comme telle. C'est d'ailleurs la piste privilégiée dans la plupart des opérations récentes exploitant la mitoyenneté lorsque cela est possible. A cela s'adjoint l'importance d'une bonne isolation phonique (comme le disait une habitante du lotissement d'Auterive : *Une très bonne isolation, on n'entend rien, c'est beaucoup mieux que la cité à côté où les gens se plaignent beaucoup...* »). Les habitants enquêtés à Auterive sont unanimes à ce propos : malgré la mitoyenneté qui, à l'étage, se fait généralement par les chambres, les nuisances sonores sont très limitées. La présence du voisinage n'interfère donc pas avec l'intimité du quotidien, ce qui réduit logiquement le sentiment de densité.

Un autre levier situe au niveau de la disposition des volumes. Différentes options existent pour limiter, voire supprimer le vis-à-vis. Auterive se base sur un décalage des volumes, qui s'accompagne de murs pignons aveugles. Le Hameau de Mange-Pommes montre quant à lui des exemples de volumes en « L », disposés de sorte à optimiser l'intimité.

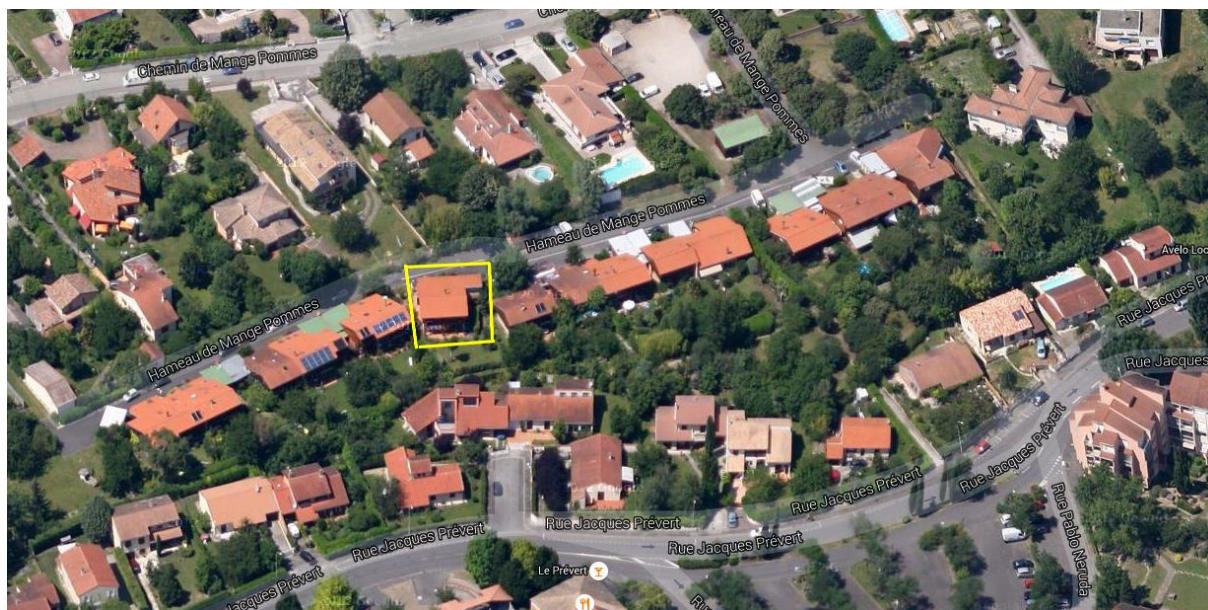


Figure 35: Exemples de travail sur les volumes dans la gestion de la promiscuité à Mange-Pommes (en haut) et à Auterive (en bas)
Source : Google maps



De façon plus générale, un travail peut aussi s'effectuer sur le cadrage de vues, pour éviter les cadrages intrusifs sur les ouvertures des logements voisins. Solène Marry fait remarquer à ce propos que « *Paradoxalement, en réduisant l'espace privé, on retrouve des pans d'intimité plus importants que dans certains lotissements par le jeu des niveaux, des décrochements, de garages, par la disposition des maisons ou des appartements* »

Ce jeu sur les volumes ne se retrouve pas vraiment dans l'exemple des Jardins Andalous, où les logements sont alignés le long de la venelle centrale. La préservation de l'intimité passe alors par des murs de séparations, d'une hauteur de 3 mètres. Si la présence de murs est courante et peut souvent se justifier dans une opération dense, leur omniprésence, leur grande hauteur et l'utilisation de certains matériaux peuvent au contraire accentuer un sentiment d'entassement voir d'enfermement, ce qui pose la question du traitement des limites séparatives. Dans les cas des opérations d'habitat participatif de Ramonville, on observe que les séparations ne sont pour la plupart pas matérialisées physiquement. Cela paraît néanmoins relever à la fois de la démarche à l'origine de l'opération – qui fait que les propriétaires se connaissent tous avant d'aménager – et de la nature même du projet, qui met également en avant des valeurs sociales et de vivre ensemble. Ainsi, si ce traitement paraît intéressant ici en ce qu'il permet une plus grande ouverture de l'espace, moins susceptible d'engendrer une sensation d'enfermement, il paraît actuellement difficile à adapter dans le cadre de lotissements issus de démarches plus « classiques ». Culturellement, l'attachement à la propriété et la volonté de contrôle de la sociabilité semblent très marqués. Il n'y a qu'à se promener dans un lotissement en lot libre pour y voir fleurir grillages, haies et autres marqueurs de séparation. Citons pour l'anecdote le cas d'un programme du quartier de Borderouge, à Toulouse, qui avait été initialement pensé sans séparation physique entre les parcelles, dans une optique d'ouverture et d'encouragement du lien social. Finalement, des murets ont été ajoutés à la demande générale des futurs acquéreurs.

Ces exemples peuvent laisser penser que, confrontée à un voisinage inconnu induisant donc plus d'incertitude et moins d'aisance dans les rapports sociaux, une trop grande ouverture des terrains tend à accroître le sentiment de malaise et d'enfermement au lieu de l'atténuer.

Dans ce contexte, au-delà du traditionnel grillage qui n'offre que peu d'intérêt aussi bien en terme d'intimité que d'esthétique ou d'isolation, il paraît plus intéressant de privilégier des séparations adaptées aux situations, aux formes et matériaux de l'opération, tels que des panneaux en bois ou des séparations entièrement végétalisées. On peut reprendre ici une remarque d'une habitante des Jardins Andalous, qui témoigne en ce sens : « , *je pense que les murs au fond du jardin côté allée auraient pu être végétaux. Là, c'est trop fermé* »

Le PLU paraît alors un outil intéressant mais parfois sous-utilisé par certaines collectivités désireuses de se lancer dans des lotissements denses, notamment en lot libre. En effet, il permet de fixer de réglementations concernant les clôtures dans les zones U. Il est ainsi possible de demander à intégrer, dans les opérations d'aménagement d'ensemble (telles que les lotissements) des prescriptions précises concernant les clôtures (via un règlement de lotissement, par exemple). On peut alors influencer sur le choix des matériaux ou la hauteur maximale des clôtures.



Figure 36: Exemples de traitement de clôtures végétalisées et en bois



D'une manière générale, on comprend que la question du vis-à-vis et de la gestion de la proximité doit être pensée en amont du projet, puisque des éléments tels que le plan d'ensemble de l'opération et les réglementations qui s'y appliquent y jouent un rôle central. Cette réflexion en amont pèse aussi lorsqu'on s'intéresse à l'intégration d'une opération à son environnement.

Intégration à l'environnement

Au-delà de l'échelle des bâtiments et de la conception de l'opération en elle-même, il convient également de soigner l'intégration du projet à son environnement.

Sur ce plan, deux aspects essentiels paraissent impacter sur la perception de la densité.

Le premier réside dans l'intégration paysagère et le respect des formes urbaines environnantes. Le syndrome de la « verrue », opération plantée au beau milieu d'un paysage avec lequel elle tranche radicalement ne rend le procédé de densification que plus aisément perceptible. Cela ne signifie pas qu'il faille interdire toute audace architecturale dans la réalisation des opérations, mais il faut néanmoins garder à l'esprit que plus une opération dense sera en rupture avec son environnement, plus sa conception devra offrir de compensations. L'intégration paysagère est une composante de la qualité urbaine d'un espace, laquelle influence la qualité de vie sur place et donc, le cas échéant, le vécu d'une densité importante.

L'autre aspect concerne les animations et la présence de commerces et services facilement accessibles.

Dans son étude menée sur quatre quartiers parisiens denses, l'APUR note : « *Les différences de perception de la densité sont sans doute également liées à des différences de sociabilité et d'animation entre les quartiers. La richesse des commerces de proximité dans les quartiers Rochechouart et La Roquette contribue à développer les échanges entre les habitants, à donner un sentiment de vie de quartier qui semble faire défaut aux quartiers récents et plus particulièrement à Falguière* ».

Cette notion se retrouve tout à fait dans les entretiens menés par le C.A.U.E sur les opérations de Ramonville, Blagnac et Auterive. La présence du commerce de proximité est tantôt citée comme un atout (Auterive) tantôt comme un manque (Blagnac). Rien d'étonnant lorsque l'on se rappelle les résultats du sondage INS-SOPRES selon lequel il « *s'exprime également une forte demande de services urbains, de proximité et de mouvement qui caractérisent plutôt le tissu urbain dense* »

L'animation, quant à elle, se manifeste par les repas de voisinage, voir dans certains cas, la vie associative. L'animation du quartier (voir de la ville dans les petites communes) est aussi un facteur important, d'où l'intérêt de penser l'implantation des opérations et de favoriser une mixité fonctionnelle, au moins à l'échelle du quartier voir de l'îlot.

On rejoint ici le rôle de la maîtrise d'ouvrage, publique ou privé et des façons dont elle peut peser sur le vécu de la densité dans une opération.

Éléments de réflexion sur le rôle de la maîtrise d'ouvrage

L'étude de cas présentée plus haut témoigne de situations bien distinctes de gouvernance, de montage politique et financier des opérations.

Les cas de Blagnac et Auterive ont en commun de partir d'une volonté des pouvoirs publics. Elles s'inscrivent dans des démarches de développement local et n'impliquent à aucun moment les habitants dans le processus de conception. Toutes deux confient alors la maîtrise d'ouvrage à des opérateurs privés (bailleurs et architectes). Les deux opérations ne sont pas toutefois réalisées à des échelles comparables. Les Jardins Andalous, à Blagnac, s'inscrivent dans un projet de ZAC beaucoup plus vaste et bénéficie à ce titre d'une réflexion poussée menée par des cabinets d'architectes et d'urbanistes, avec en outre la nécessité de s'intégrer à un urbanisme d'îlot et à un contexte architectural contemporain, exigeant en terme de qualité environnementale. Les pouvoirs publics comme les habitants ne sont ici impliqués que très indirectement dans la conception du programme, confiée à des tiers.

A Auterive, le fonctionnement est similaire avec cependant une chaîne de gouvernance plus courte (lien plus direct entre l'opérateur et la collectivité, qui se passe d'un aménageur comme Oppidea). Le résultat est une opération bien intégrée en termes de formes urbaines et participant à la politique de développement qui était celle de la commune à l'époque. Néanmoins, le choix de la maison mitoyenne paraît relativement peu adapté aux attentes de la majorité des acquéreurs, qui l'acceptent plus qu'ils ne la choisissent, et ne la tolèrent qu'au prix d'une qualité d'isolation et de conception architecturale globale limitant au maximum les nuisances.

A l'inverse dans les démarches bottom-up observées à Ramonville, les habitants participent pleinement à la conception de l'opération, qui est donc adaptée aux mieux à leurs besoins et envies. C'est alors la collectivité qui joue un rôle très secondaire, se limitant souvent à une cession de foncier lorsqu'elle possède celui-ci.

On peut alors se poser la question des moyens qui s'offrent aux pouvoirs publics pour intégrer dans une politique volontariste des démarches telles que l'habitat participatif, qui donnent des résultats intéressants en termes d'appropriation et de vécu de la densité. Le plus simple paraît résider dans l'appel à projet. Cette approche paraît d'ailleurs se développer en milieu urbain. En 2014, la mairie de Paris a par exemple lancé un appel à projet d'habitat participatif concernant trois immeubles dans les 19^{ème} et 20^{ème} arrondissements. La mairie de Toulouse a pour sa part intégré un projet de 32 logements en habitat participatif dans l'éco-quartier de Vidaihan, sur la ZAC de Cartoucherie. Le portage y fait intervenir l'association Action, études et recherches sur l'architecture (AÉRA) et le groupe HLM des Chalets. Ces démarches montrent une faculté de réappropriation par les pouvoirs publics d'une démarche à l'origine ascendante. On peut alors se demander si l'on ne perd pas une partie de la spontanéité qui permet une acceptation maximale de la densité – puisque celle-ci est recherchée par les habitants. Il semble donc essentiel pour les appels d'offres ou les projets d'urbanisme intégrant de l'habitat participatif de permettre aux habitants de conserver la mainmise sur la conception des logements. Cela semble être le cas dans les exemples de Paris et Toulouse, mais le premier impose néanmoins le format immeuble et le second une intégration à une ZAC avec une préférence pour le logement collectif. Cela ne paraît pas toutefois nuire à l'intégration des habitants dans la mesure où la démarche reste basée sur du volontariat.

Cette prise en charge par les pouvoirs publics paraît toutefois, à l'heure actuelle, encore limitée aux grands pôles urbains et les démarches d'habitat participatif restent méconnues de nombreux élus locaux, de même que les méthodes mobilisables pour se les approprier.

Une situation relativement similaire paraît s'observer au niveau de la démarche BIMBY (Build In My BackYard), connue et appropriée de façon extrêmement variable par les élus. Il existe déjà un certain nombre d'études sur ce procédé de division parcellaire qui permet de lier les besoins des habitants, acheteurs, propriétaires avec les ambitions de la collectivité, sous l'égide d'architectes. Les résultats apparaissent positifs dans la plupart des cas étudiés et sont intéressants dans le sens où ils permettent la densification – souvent par la maison individuelle – au sein de tissu pavillonnaire déjà bâtis. Sans revenir sur les qualités prêtées à cette approche et déjà mise en avant par d'autres travaux, signalons néanmoins que le BIMBY intègre un aspect social, de concertation, qui favorise largement l'acceptabilité de la densité pour les acquéreurs. Toutefois, à l'image des démarches d'habitat participatif, cette possibilité paraît encore méconnue d'une grande partie du public, ce qui nous amène à l'intérêt de mettre en place des outils de sensibilisation.

C. Démarches de sensibilisation

Nous l'avons vu : le terme « densité » reste mal perçu, associé dans les représentations à un ensemble de nuisances. Si les exemples et principes de conception étudiés montrent que ces représentations sont très largement faussées – ou, au moins, ne sont en rien des fatalités – ils ne semblent pas suffisants à susciter à eux seul un changement de perception. Pire : la densité n'étant souvent perçue qu'à travers ses nuisances, une opération dense « réussie », effaçant ces nuisances, ne sera pas forcément associée dans les représentations à l'idée de densité et n'impactera donc pas la perception de ce terme. Dès lors, des débats existent quant à l'opportunité d'utiliser d'autres termes, moins connotés négativement, pour parler de densité. L'expression « intensification urbaine » s'est ainsi développée en France pour parler de densification des tissus urbains, et si l'on s'intéresse aux SCoT approuvés en Haute-Garonne, on remarquera qu'aucun d'eux n'emploie le terme « densification », préférant mentionner cette démarche pourtant omniprésente par des chemins détournés (par exemple « *favoriser une urbanisation resserrée et économe en espace* » pour le SCOT Lauragais, expression reprise à l'identique dans le SCOT Nord). Or, que cette approche sémantique puisse avoir des effets positifs ou pas, elle ne change ni les représentations associées au mot densité ni le fait que ; au final, habitants et usagers se retrouvent confrontés à des opérations bien réelles, impactant leur quotidien. Au-delà du pur travail de conception évoqué plus haut, il semble donc bénéfique de travailler également sur la façon dont sont reçues ces opérations, à travers un travail de sensibilisation et de pédagogie. Mais alors, à qui s'adresser ?

Il aurait été facile de répondre « à tout le monde » tant il s'agit d'un sujet impactant une multitude d'acteurs. Néanmoins, afin d'affiner et d'adapter les approches et outils mobilisables, il m'a semblé intéressant de se concentrer sur trois catégories de publics : les élus, les usagers/habitants potentiels et les enfants. Chacun paraît naturellement plus sensible à telle ou telle approche ou arguments. Je m'appuierais ici sur ce qu'il m'a été donné d'observer de la mission de pédagogie et de sensibilisation menée par le C.A.U.E durant mon stage ainsi que sur des éléments de réflexion et d'analyse extérieurs.

Elus

Les élus locaux (principalement communaux et intercommunaux) constituent un cœur de cible important. Ils se placent en interface entre les objectifs des SCoT et leur réalisation concrète. Leur collectivité peut se poser en maîtrise d'ouvrage sur des opérations de densification résidentielle et bien souvent, la qualité architecturale de celles-ci dépend de leur implication, leur volonté et leur approche de la question. Or les élus doivent jongler entre préoccupations qualitatives, règlementations, opinions et perceptions des administrés et contraintes budgétaires. Dans ce contexte, il faut remarquer que, bien souvent, l'aspect qualitatif rime avec « moins de densité » (en toute logique, au vu des perceptions négatives associées à ce terme). Une part non négligeable du travail de sensibilisation consiste donc à briser ces préjugés et à recentrer les préoccupations non pas tant sur un nombre de logements à l'hectare que sur les façons de le mettre en œuvre (ce qui renvoie aux points de conceptions évoqués plus haut). En d'autres termes : distinguer le quantitatif du qualitatif et mettre l'accent sur ce dernier. Pour y parvenir, la démonstration par l'exemple paraît une solution viable. Le C.A.U.E organise ainsi des visites d'opérations – présélectionnées par leurs soins – à destination d'élus locaux. Ces visites peuvent s'effectuer dans le cadre de journées de formations (« ateliers des maires ») ou même en réponse à une demande spécifique d'une collectivité qui souhaite se lancer dans un projet de densification et cherche à obtenir des repères sur la question. Dès lors, il semble important de montrer des opérations s'intégrant dans des contextes auxquels les élus peuvent s'identifier, avec des principes transposables mais aussi, des opérations plus originales, à même d'alimenter la réflexion et l'ouverture d'un projet. Une des préoccupations majeures des élus confrontés à ces questions et que j'ai pu observer au cours du stage est celle des formes urbaines. Ne faisant pas exception au principe selon lequel la densité est associée à la verticalité et à l'habitat collectif, beaucoup d'élus s'interrogent sur l'intégration de telles opérations sur leur territoire péri-urbain marqué par la prédominance du pavillon individuel isolé. Montrer que la densification peut se faire par de la maison individuelle, en R+1 voir en RDC prend alors tout son sens. Une telle approche est gagnante sur tous les plans, puisque nous savons qu'une opération dense mieux intégrée à son environnement est une opération dense mieux perçue et mieux vécue au quotidien. La sensibilisation peut aussi se faire sans déplacements sur le terrain – qui demandent toujours un minimum de logistique – par exemple par le biais de support visuels, papiers, images ou vidéo, même si l'impact paraît moindre. La question restante est alors celle de savoir comment toucher un maximum d'élus, dans la mesure où l'accès à cette sensibilisation relève généralement d'une démarche volontariste de la part des élus, qui décident de faire appel au C.A.U.E (ou autre organisme susceptible de les informer), de se rendre à une formation... On peut imaginer que l'intérêt pour les questions de densification apparaît lorsque les élus se retrouvent confrontés à cette question sur leur territoire, par exemple par le biais du SCoT et/ou d'une dynamique démographique positive. Reste que l'intérêt pour le qualitatif n'est pas toujours manifeste, en témoigne l'existence d'opérations à la conception discutable (au moins vis-vis des principes évoqués plus haut) qui contribuent par ailleurs à entretenir la mauvaise image de la densité. Susciter cet intérêt pour le qualitatif dans les opérations denses n'apparaît alors pas chose aisée et mériterait peut-être une étude à part entière. Néanmoins, les élus étant avant tout des habitants et usagers d'un territoire, on peut raisonnablement supposer que des moyens de sensibilisation déployés à destinations de ceux-ci impactent aussi ceux-là.

Habitants

Il est difficile d'aborder la question de la sensibilisation des « habitants » et des « usagers » tant ces désignations recouvrent des groupes d'une infinie diversité. Il semble alors plus raisonnable de s'en tenir ici à des grands principes, pouvant être déclinés par la suite en des dispositions plus concrètes.

La première réflexion part ici du constat dressé en première partie sur l'évolution des perceptions de la densité dans le cadre législatif. On y observe en effet que la législation tend à se retourner en faveur de la densification à mesure que les enjeux environnementaux et de développement durables se précisent et gagnent de la visibilité. S'il est difficile d'affirmer que cette prise de conscience constitue le moteur majeur des évolutions législatives, ne pas en tenir compte serait encore plus hasardeux.

Dès lors, on peut se demander si ce même cheminement n'est pas transposable de façon plus générale, à la population, usagers, habitants actuels ou potentiels des opérations denses. Est-ce qu'une meilleure sensibilisation à des enjeux tels que l'étalement urbain et l'artificialisation des sols ne serait pas, finalement, la meilleure façon de faire changer les mentalités en faveur de la densité ? Bien sûr, s'il est parfois possible de critiquer une certaine inertie législative, l'inertie observée lorsqu'il s'agit de faire évoluer des mentalités, habitudes et représentations à une échelle au moins nationale n'a strictement rien à lui envier. Ceci explique sans doute qu'il s'agit d'un travail de longue haleine, qui dépasse d'ailleurs largement le seul cadre de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme. Pourtant, des signes encourageants semblent aller en ce sens. En effet, lorsque des habitants décident d'eux-mêmes de se regrouper pour créer, à leur initiative, leur propre opération dense en démarche bottom-up comme on l'observe dans les cas d'habitat participatif exposé précédemment, n'est-ce pas là un certain triomphe des démarches de sensibilisation aux enjeux de la densification (et, d'une manière plus générale, à l'environnement et au développement durable) ?

Néanmoins, les outils mobilisables ici sont multiples, de même que les échelles d'action et ce mémoire n'a pas pour vocation de les explorer dans le détail.

En revanche, en tant qu'aménageur, un autre outil, sans doute plus concret, convient d'être mentionné dans une optique d'amélioration de l'image des opérations denses : la concertation. Dans un article de 2009, S. Marry remarque : « *Les réactions de rejet face aux opérations de densification sont nombreuses ; ces réactions de type NIMBY (Not In My Backyard) se concrétisent par des recours devant les tribunaux et prouvent que les habitants sont de plus en plus sensibles à la préservation de leur environnement immédiat et la placent avant une préoccupation écologique globale.* »

On rejoint ici la question d'une sensibilisation plus globale aux enjeux environnementaux (améliorer la prise en compte de la « préoccupation écologique globale ») mais aussi celle de la conception qualitative des opérations (la « préservation de l'environnement immédiat »).

La concertation se pose comme un lien entre les deux : elle est l'occasion d'expliquer les enjeux qui poussent à densifier mais aussi celle de débattre sur des façons de le faire qui soit en accord avec les désirs des habitants locaux. Une opération sur laquelle les habitants ont été informés, qu'ils comprennent et à laquelle ils ont la possibilité de prendre part en sera d'autant mieux acceptée. Le rapprochement entre techniciens et usagers est une des vertus

majeures d'une concertation bien menée, et elle prend ici tout son sens, permettant à la fois de rassurer et de dédramatiser la densité tout en recueillant des retours susceptibles d'être mobilisés pour améliorer la qualité des opérations.

Gardons toutefois à l'esprit qu'un tel fonctionnement est légèrement idéaliste et reste hautement tributaire des conditions d'organisation de la concertation. L'expérience montre d'ailleurs qu'il est difficile de toucher des publics vastes et variés. Parmi ceux-là, il en est d'ailleurs un trop souvent exclu de la concertation : les enfants.

Enfants

Les enfants sont un public à ne pas négliger puisqu'ils constituent potentiellement les futurs habitants et usagers des opérations denses et seront a priori amenés à se confronter de plus en plus aux questions d'étalement urbain et d'économie d'espace.

A ce titre, la sensibilisation aux enjeux de l'environnement et du développement durable telle qu'évoquée pour les adultes au paragraphe précédent a un rôle à jouer. Celle-ci est d'ailleurs de plus en plus présente dans les programmes et ce, dès le plus jeune âge. En revanche, les thèmes plus spécifiques touchant de plus près à la densité (notion d'étalement urbain par exemple) ne sont pas parmi les plus mis en avant. De même, il n'existe aucun cours réellement tourné vers l'architecture et l'urbanisme, et encore moins vers leurs liens avec le développement durable et l'environnement. Il semblerait toutefois que cette préoccupation commence à gagner en importance. La notion de ville et notamment de ville durable était par exemple intégrée cette année dans les programmes d'histoire/géographie des bacs professionnels. Il reste cependant encore beaucoup de chemin à parcourir pour généraliser la présence de ces thèmes dans les programmes scolaires. La nature même des matières étudiées dans l'enseignement général s'y prête relativement peu. L'histoire/géographie paraît la seule vraiment à même de se centrer sur ces questions, or nous savons que la majorité des enseignants sont plutôt historiens de formation, et que les programmes actuels laissent relativement peu de loisir pour se pencher sur des enjeux tels que l'étalement urbain et la densification comme réponse possible.

Des démarches en ce sens existent tout de même. Dans le cadre de ses missions de pédagogie et sensibilisation, le C.A.U.E réalise notamment des interventions auprès de publics scolaires. Au cours de mon stage, j'ai eu l'opportunité de prendre part à 5 de ces interventions, au niveau bac pro, collège et élémentaire. Les outils mobilisés et les thèmes abordés diffèrent pour s'adapter au public (jeux, cartes mentales, réflexion/débat à partir de supports vidéos...) mais les interventions restent généralement orientées vers le thème de la ville durable. Il est intéressant de constater que, la plupart du temps, les enjeux écologiques liés à l'urbanisation sont perçus plus ou moins instinctivement par les enfants, à plus forte raison au niveau collège et lycée, où ces sujets ont parfois déjà été évoqués préalablement.

Pour autant, cette perception est principalement négative : la ville est génératrice de pollution, alors que la campagne est plus vertueuse. Les formes urbaines associées à la ville, telle que les verticalités importantes, sont plutôt rejetées au profit de la « maison » (qui sous-entend plutôt, en général, un pavillon individuel isolé). Toutefois, la ville est aussi appréciée pour la proximité des équipements et services.

Enfin, ces perceptions, décrites ici dans leurs grandes lignes, restent proches de celles que l'on peut étudier chez les adultes. Les vertus potentielles de la ville en termes d'économie d'espace ou de réduction des déplacements apparaissent nettement moins évidentes. Pourtant, dès qu'ils sont mis sur cette piste, les enfants peuvent se l'approprier ce qui donne régulièrement lieu à des remarques et discussions intéressantes, qui semblent contribuer à ouvrir des perceptions jusqu'alors figées. Ce travail est encourageant dans le sens où il montre une réelle réceptivité des publics scolaires à ces questions, qui leur permettent aussi de sortir un peu de leur cadre de travail habituel. Pour autant, il n'apparaît pas suffisant. D'une part parce que les enfants restent extrêmement sensibles à l'influence des adultes qui peut aisément contrecarrer les bénéfices d'une intervention ponctuelle, d'autre part, parce que le C.A.U.E ne peut évidemment pas assurer ce type d'intervention dans tous les établissements scolaires d'un département. On peut alors se poser la question des organismes susceptibles d'assurer ces missions (associations par exemple). Une piste pertinente paraît se situer dans la formation des enseignants. Le niveau de compétences technique requis pour effectuer une sensibilisation déjà bénéfique pour les enfants n'est pas nécessairement très élevé, et des journées de formation destinées aux enseignants pourraient permettre de les acquérir, tout en étant plus envisageables d'un point de vue logistique et budgétaire. Pourquoi ne pas aussi réfléchir à l'intégration de modules portant sur l'architecture et l'urbanisme dans les formations des enseignants (masters MEEF par exemple) ? Dans tous les cas, une telle démarche devra être soutenue par une place un peu plus importante laissée à la thématique dans les programmes scolaires. L'école reste un lieu privilégié pour briser les préjugés et les représentations traditionnelles de la densité, voir apprendre à développer un regard critique sur l'urbanisme et l'aménagement du territoire.

Conclusion

Au final, on s'aperçoit qu'un décalage réel existe aujourd'hui entre la volonté de densification affichée par le législateur et la perception généralement très négative de la densité, partagée par une large frange de la population et provenant notamment de facteurs culturels profondément ancrés dans l'imaginaire collectif. Pourtant, un certain nombre d'expériences témoignent du fait que densité et qualité de vie sont loin d'être des antonymes, et que, lorsque les nuisances traditionnellement associées à l'idée de densité disparaissent, l'impression même de vivre dans un environnement dense disparaît avec elles. En d'autres termes : bien vivre la densité, c'est avant tout bien vivre tout court. Or, une opération d'habitat dense se distingue principalement d'un espace plus diffus par la proximité avec autrui qu'elle induit. C'est donc sur cet aspect, sur la gestion des liens sociaux, du rapport à l'autre, que doivent se concentrer une grande partie du travail des différents acteurs intervenant dans la conception des opérations. La seule entrée architecturale, urbanistique ou aménagiste apparaît d'ailleurs insuffisante à bien cerner les processus entrant en jeu dans la construction et le vécu des liens sociaux au sein des opérations denses. Mobiliser des apports issus de la sociologie urbaine et de la psychologie paraît alors indispensable. Un grand nombre d'études se sont déjà intéressées aux conséquences néfastes d'une trop grande densité perçue : les travaux de Baum et Vallins cités ici en témoignent, de même que de nombreux travaux de l'école de psychologie environnementale. Cette approche pourrait être à même de débloquent des clefs intéressantes pour la conception future des opérations denses, mais semble encore curieusement absente de la plupart des travaux consultés pour la réalisation de ce mémoire. Des liens seraient peut-être alors à développer entre l'approche aménagiste et architecturale et les enseignements de la recherche en psychologie environnementale. L'avenir de la densité paraît en effet intimement lié à celui des paradigmes de l'urbanisme. Ces derniers ne cessent d'évoluer, en témoigne le chemin parcouru depuis les années 1950 dans l'approche législative de la densité. Ainsi, la montée en importance des démarches de concertation observée ces dernières années laisse présager d'une prise en compte croissante du facteur humain – au moins dans les cadres législatifs - qui peut d'ores et déjà se traduire à travers le développement de l'habitat participatif et la réappropriation de ce dernier par les politiques publiques. Les habitants peuvent plus que jamais devenir acteurs des processus de conception et de construction à l'échelle d'opération comprenant plusieurs logements. Ces possibilités mériteraient encore de trouver un cadre, une légitimité législative et opérationnelle plus développée, mais sont aussi actuellement appropriée de façon très différenciées par les usagers potentiels. Entre alors en lice l'importance de l'éducation, des démarches de pédagogie et de sensibilisation. Si la perception de la densité par le législateur a évolué avec la prise en compte croissante d'enjeux environnementaux tels que l'étalement urbain et l'artificialisation des sols, on peut supposer que sensibiliser les populations à ces enjeux peut également faire évoluer leurs perceptions. Pour autant, attention à ne pas tomber dans un discours prosélyte présentant la densité comme réponse unique et absolue à l'étalement urbain. Des débats existent en effet sur les bienfaits réels d'une ville plus dense. Au-delà des atouts environnementaux qui lui sont couramment associés, certaines études prêtent à la ville dense des contreparties à même de la remettre en cause. Ainsi, elle favorise la concentration des émissions de polluants et y expose un plus grand nombre de personnes, induisant des phénomènes tels que les îlots de chaleur urbaine.

Les coûts sociaux et environnementaux de la ville dense ne sont donc pas si aisément estimables. Si la densité n'est finalement pas une vérité absolue, elle n'en reste pas moins un élément omniprésent de la ville contemporaine et est probablement vouée à occuper une place de plus en plus importante dans le paysage urbain, péri-urbain, voir rural. Les formes qu'elle prendra peuvent cependant être multiples et les travaux liant conception architecturale et qualité de vie au sein des opérations prennent alors tout leur sens. Un certain nombre de questions – effleurées dans ce mémoire ou non - restent ainsi en suspens et mériteraient de faire l'objet de réflexions plus poussées. Par exemple : quel rôle pour la planification dans la mise en œuvres des opérations denses ? Des évolutions législatives doivent-elles être envisagées pour suivre l'émergence de tendances telles que les démarches d'habitat participatif et leur accompagnement par les pouvoirs publics ? Si l'habitat individuel constitue une solution intéressante, qu'en est-il d'autres formes urbaines moins usitées, telles que l'habitat intermédiaire ? Comment l'étude du rapport de l'individu à son environnement physique et social sous l'angle psychologique et sociologique peut-elle être mobilisée pour enrichir la conception des opérations denses ? Quelle prise en compte pour les particularités des contextes territoriaux locaux ? Quelles méthodes privilégier pour faire évoluer un état d'esprit et des perceptions de la densité qui paraissent figées depuis plus d'un demi-siècle ? Quel coût des opérations denses pour les pouvoirs publics mais aussi, pour les habitants ? La qualité de vie au sein des opérations denses peut-elle être à la portée de toutes les bourses ?

Ce n'est qu'une petite partie des réflexions qui paraissent encore devoir être poussées, laissant penser que l'étude de ces thématiques a encore de beaux jours devant elle.

Bibliographie

Ouvrages

BRUNET R., Les mots de la géographie, dictionnaire critique.- Reclus La Documentation Française, Collection Dynamiques du territoire.- janvier 2001

CHARMES E., *Le malthusianisme foncier*, Version 3, mai 2010

EVANS W., *Environmental Stress*, Cambridge University Press, 1982

JEGOUZO Y., *Droit de l'urbanisme : dictionnaire pratique*, Le Moniteur, 2011,

MORLET O., *Coûts-avantages des basses densités résidentielles : état des lieux*, Paris, ADEL, 2001

ROUX L.M., *Des villes sans politique : étalement urbain, crise sociale et projets*, Gulf Stream éditeur, 2006

THOMAS N., *Eléments de diagnostic sur le renouvellement urbain en Poitou-Charentes*, Université de la Rochelle, 2012

Articles de revues

ANTONI J-P et YOUSOUFI S., « Étalement urbain et consommation d'espace. Étude comparée de Besançon, Belfort et Montbéliard », *Revue Géographique de l'Est*, vol. 47 / 3 | 2007

ARANTES L., MARRY S., « Etalement urbain et densité : quels enjeux urbains à l'œuvre dans la conception des formes urbains ? », *Les Cahiers du Développement Urbain Durable, Observatoire universitaire de la Ville et du Développement Durable*, 2013

BASTIE J., « Capital immobilier et marché immobilier parisiens », *Annales de Géographie*, vol. 69, no 373, 1960, p. 225-250

BIGOT R, HOIBAN S., « Les difficultés des français face au logement », *pour le CREDOC*, 2009

DESJARDINS X, LLORENTE M., « Quelle contribution de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire à l'atténuation du changement climatique ? », *Revue de la littérature scientifique sur le lien entre les formes d'organisation territoriale, les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre*, 2009

DJEFAL S., EUGENE S., « Etre propriétaire de sa maison, un rêve largement partagé », CREDOC, *Consommation et Modes de Vie* N°177, septembre 2004

COULON F., POINTEREAU P., « Abandon et artificialisation des terres agricoles », *Courrier de l'environnement de l'INRA* n°57, juillet 2009

ERNER G. « A la découverte de la maison relationnelle », *Maisons D'En France*, 2004

GUENGANT A. « Des coûts d'urbanisation aux coûts de congestion des services publics locaux », *Les nouvelles frontières de l'économie urbaine, l'aube* 2005 ; in *CGDD, Coûts et avantages des différentes formes urbaines*, Etudes et documents n°18 ; mars 2010

NESSI H., « Formes urbaines et consommation d'énergie dans les transports » dans le dossier *La densification en débat* , in *Etudes Foncières*, n°145, mai-juin 2010

RAUX C., TRAINEL J-P, « Prospective des émissions de gaz à effet de serre : quel couplage entre transport, lieux de résidence et habitat ? », in *Economie et développement urbain durable. Modèles économiques appliqués à la ville. Financement et coût de l'investissement durable*, *Presse des Mines*, 2010.

Thèses, mémoires, rapports de recherche

ASANUMA-BRICE C., BERCQUE A. dir., « La transformation de la périphérie urbaine de Tokyo par les organismes de logement public », Paris, EHESS, 2012

MARRY S., « Densité urbaine et qualité de vie : comment mieux faire ? », Prix Etudiant EpE-Metro 2009

Articles et dossiers en ligne

Collectivités-locales.gouv : *Le Versement pour Sous-Densité*, <http://www.collectivites-locales.gouv.fr/versement-pour-sous-densite>

C.A.U.E de Haute-Garonne : « Vivre une densité douce en Haute-Garonne », exposition virtuelle, mai 2016, <http://www.expocaue31-densite.com/>

Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, « Etalement urbain et artificialisation des sols en France », 2010, <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Etalement-urbain-et.html>

Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, « Comment a évolué l'artificialisation et quel visage a-t-elle aujourd'hui ? », Dossier Etalement Urbain, 15 janvier 2010, mis à jour le 17 janvier 2011, <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Comment-a-evolue-l.html>

Ministère du Logement et de l'Egalité des Territoires, « Loi ALUR, Suppression du COS et de la superficie minimale des terrains constructibles », mars 2014, http://www.logement.gouv.fr/IMG/pdf/alur_fiche_cos_mars_2014_nvversion.pdf

Rapports et publications d'institutions et ONG

AGRESTE « Des territoires de plus en plus artificialisés. La maison individuelle grignote les espaces naturels », Agreste Primeur n° 219, janvier 2009

Agence d'Urbanisme d'Agglomération de Moselle, *Le volet urbanisme de la loi ALUR*, mars 2014

AUAT, *Formes et densité : aire urbaine de Toulouse* », auat 2004

Commissariat Général au Développement Durable, « L'environnement en France », RéférenceS, Juin 2010

Commissariat Général au Développement Durable, *Le point sur...La France vue par Corine Land Cover*, Observation et Statistiques, n°10, avril 2009

DRIEA et ADIL, « La prise en compte des dépenses de transports dans les projets d'accession : une aide à la cohérence des choix résidentiels », 2005

IFEN, « Les changements d'occupations des sols de 1990 à 2000 », Les données de l'environnement, n°101, mars 2005

Institut Kervégan : *Habiter demain...Changer l'ordre des rêves*, 2013

Réseau Action Climat France, « Etalement urbain et changements climatiques », 2012

TNS SOFRES, « Les Français et leur habitat. Perception de la densité et des formes d'habitat », Sondage réalisé pour l'Observatoire de la Ville, du 10 au 12 janvier 2007

Actes de colloques et séminaires

LEBRETON J-P, « La densité dans la fiscalité de l'urbanisme », rapport introductif au séminaire de réflexion à la préparation de la réforme de la fiscalité de l'urbanisme, 16 décembre 2008

SALLEZ A., « La ville mal aimée, Urbaphobie et désir d'urbain, au péril de la ville », Colloque au château de Cerisy-la-salle , 2007

Table des matières

Sommaire	1
Introduction.....	2
I. La densité : entre évolutions législatives et stagnation des perceptions.....	7
1. La densité : enjeux et éléments de définition	7
A. L'étalement urbain en quelques mots : éléments de définition.....	8
B. Les facteurs d'étalement urbain	9
C. Impacts de l'étalement urbain	10
D. De l'étalement urbain à la densification	15
E. La densité : éléments de définition	16
F. Quelques exemples d'indicateurs courants ou remarquables.....	19
G. Densité perçue, densité vécue : les densités subjectives	20
2. Habitants et usagers : une densité perçue principalement à travers ses nuisances	21
A. Densité et formes urbaines : un lien instinctif mais trompeur	21
B. La densité : « quelque chose de négatif ».....	24
C. L'idéal pavillonnaire : facteur de rejet de la densité.....	26
3. Le revirement d'un cadre législatif devenu favorable à la densification	31
A. Des POS à la loi Defferre : lutter contre des densités trop importantes aux enjeux encore méconnus.....	31
B. La loi SRU : un changement de paradigme	42
C. Des Grenelles à ALUR : l'affirmation d'un virage en faveur de la densification.....	46
II. Réconcilier la densité avec ses usagers : une étude de cas en Haute-Garonne.....	54
1. La densité en Haute-Garonne : contexte et enjeu.....	54
2. Analyse de quatre opérations de densification par la maison individuelle en Haute-Garonne ...	63
A. Choix des opérations et méthodologie	63
B. Ramonville St-Agne : Habitat Groupé du Canal et Hameau de Mange-Pomme : l'Habitat participatif (annexe 1 et 2)	66
C. Blagnac : La densification par la maison individuelle en ZAC : les Jardins Andalous d'Andromède (annexe 3).....	73
D. Auterive : Une approche qualitative de la densification par la maison mitoyenne : Les Tournesols (annexe 4)	79
E. Récapitulatif.....	83
3. Améliorer la perception et l'acceptabilité de la densité : éléments de réflexion sur des outils et méthodes mobilisables	84
A. Facteurs influant le vécu de la densité.....	84
B. Une conception au service du lien social : la clé pour une densité acceptable ?	87
C. Démarches de sensibilisation.....	100
Conclusion	105
Bibliographie.....	108
Table des figures.....	112

Table des figures

Figure 1 : Courbe de Newman et Kenworthy, publiée en 1989 à partir de l'étude de 32 métropoles dans le monde	11
Figure 2 : Densité brute et densité nette dans l'assiette de calcul d'une densité de logements	18
Figure 3 : Formes urbaines et densité	21
Figure 4 : Le quartier de la Reynerie, à Toulouse	22
Figure 5 : Le quartier des Chalets, à Toulouse	22
Figure 6 : Les formes urbaines perçues comme dense par les enquêtés	23
Figure 7 : La densité perçue comme quelque chose de négatif.....	24
Figure 8 : Les nuisances associées à la densité	25
Figure 9 : L'habitat individuel plébiscité par les français	26
Figure 10 : Représentations associées à l'habitat individuel.....	28
Figure 11: La proximité au service : un désir plutôt associé aux espaces denses Source :	29
Figure 12 : Evolution de l'approbation des POS entre 1975 et 1984	35
Figure 13: Evolution de la distance moyenne de la construction neuve de logements par rapport à la ville-centre entre 1980 et 2008.....	37
Figure 14: Evolution de l'artificialisation des sols entre 1990 et 2000.....	40
Figure 15 : Evolution des sols artificialisés entre 1982 et 2003	41
Figure 16 : Evolution de l'artificialisation des sols entre 2000 et 2006.....	45
Figure 17: Récapitulatif des principales évolutions législatives liées à la densité entre 1958 et 2016. 49	
Figure 18: L'artificialisation des sols dans les départements de France métropolitaine	55
Figure 19 : Zone d'influence du pôle urbain toulousain.....	56
Figure 20: Part de la surface communale consommée par an pour la construction de logements entre 1998 et 2007.....	58
Figure 21 : Les SCOT de Haute Garonne.....	60
Figure 22: Récapitulatif des objectifs de densité fixés par les SCOT approuvés en Haute-Garonne R. 61	
Figure 23 : Localisation des différentes opérations étudiées en Haute-Garonne	65
Figure 24: Vue aérienne des opérations à Ramonville.....	66
Figure 25: Schéma d'acteur dans la réalisation du hameau de Mange-Pommes	69
Figure 26 : Localisation du programme "Les Jardins Andalous" au sein de la ZAC d'Andromède	74
Figure 27 : Schéma d'acteur dans la réalisation des Jardins Andalous	76
Figure 28 : Localisation du lotissement "Les Tournesols" à Auterive	79
Figure 29: Schéma d'acteur dans la réalisation du lotissement "Les Tournesols"	81
Figure 30: Tableau récapitulatif des principales caractéristiques des opérations étudiées	83
Figure 31: Représentation mentale de l'ambiance sonore idéale dans un espace public	88
Figure 32: Représentation mentale de l'ambiance sonore la plus nuisible dans un espace public	91
Figure 33 : Voiries partagée et entrée de l'opération "Quartier du Logis"	93
Figure 34: Les cheminements piétons au sein de l'opération "Les Clairières de Monges"	93
Figure 35: Exemples de travail sur les volumes dans la gestion de la promiscuité à Mange-Pommes (en haut) et à Auterive (en bas)	95
Figure 36: Exemples de traitement de clôtures végétalisées et en bois.....	97

ANNEXES

Annexe 1 : Le Hameau de Mange-Pommes

PLAN DE MASSE



Source : Christiaan HELIE et Florence CODERC, architectes.

1



2



3



4

1 : Plan Masse

2, 3, 4 et 5 : Extérieur des logements

6 : Salle commune et stationnement

7 : Plan d'un logement type

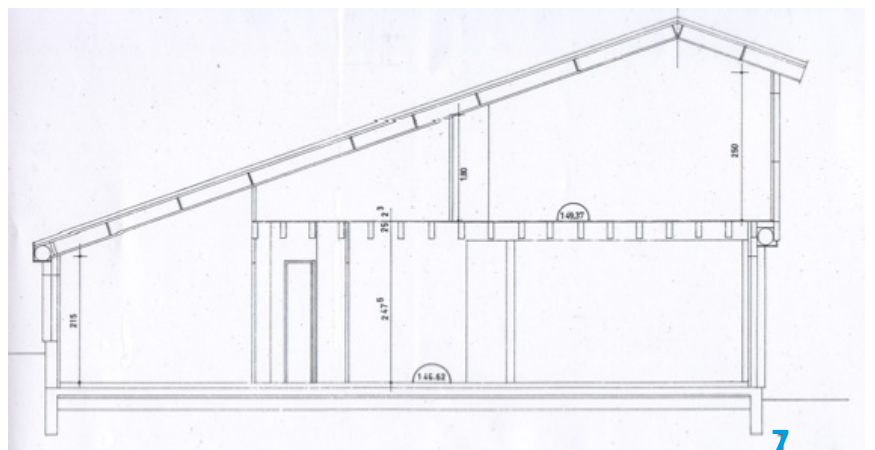
Source des images : CAUE 31



5



6



7

Annexe 2 : L'Habitat Groupé du Canal



1



- 1 : Plan Masse
- 2 : Extérieur des logements
- 3 : Salle commune en entrée d'opération
- 4 : Intérieur d'un logement
- 5 : Vue générale de l'extérieur des logements, côté jardins

Source des images : CAUE 31

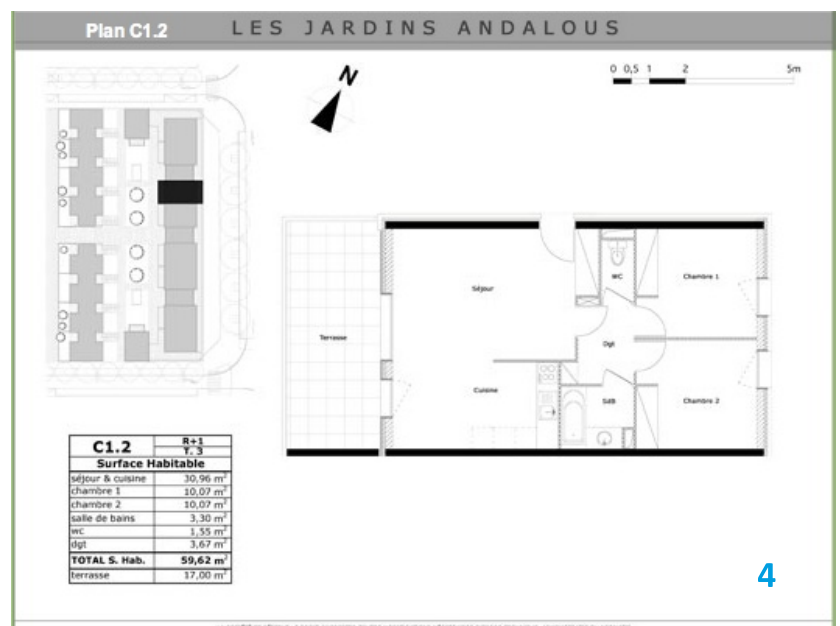


Annexe 3 : Les Jardins Andalous



- 1 : Plan Masse
- 2 : Extérieur des logements, piscine
- 3 : Extérieur des logements, patio
- 4 : Plan d'un logement type

Source des images : CAUE 31



Annexe 4 : Lotissement des Tournesols



1 : Plan Masse

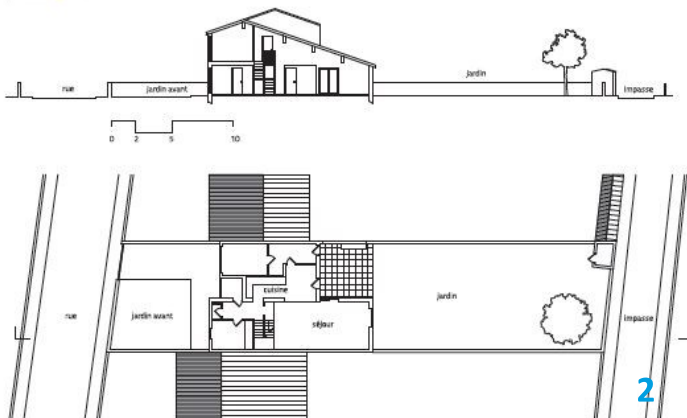
2 : Plan d'un logement type

3 : Extérieur arrière d'un logements

4 : Extérieur des logements et voirie : vue générale

5 : Vue des jardins

Source des images : CAUE 31



Résumé

La notion de densité est un objet complexe, qui se partage entre définitions mathématiques et perceptions subjectives. A l'heure où la lutte contre l'étalement urbain s'impose comme un enjeu environnemental majeur très présent dans les documents d'urbanisme (notamment les SCoT), l'ambivalence du concept de densité favorise un décalage entre nécessités environnementales entérinée par le législateur et perception des habitants et usagers directement confrontés aux opérations résidentielles denses. Ces dernières restent associées dans les représentations aux grands ensembles issus des politiques d'urbanisme des années 1960-1970 et souffrent donc d'une image négative, entrant en contradiction avec l'idéal du pavillon individuel sur parcelle isolé très présent dans l'imaginaire collectif.

Basé sur un stage de fin d'étude au Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de Haute-Garonne (C.A.U.E 31), ce mémoire se propose de mettre en exergue l'existence du décalage de perceptions précédemment évoqué et de réfléchir à ses origines. A travers une étude de cas menées sur quatre opérations de densification par la maison individuelle en Haute-Garonne, il s'intéresse ensuite aux méthodes et outils mobilisables pour recréer une adéquation entre objectifs de densification fixés par le législateur et acceptabilité des opérations denses par les habitants et usagers. Il étudie ainsi des démarches telles que l'habitat participatif, l'impact et les facteurs de la qualité urbaine et architecturale des opérations ainsi que le rôle des démarches de sensibilisation auprès de différents publics (élus, habitants, enfants), s'appuyant notamment pour ce faire sur les actions menées par le C.A.U.E de Haute-Garonne.

Mots-clés : *Densité, perceptions, représentation, densification par la maison individuelle, qualité de vie, cadres législatif, sensibilisation, Haute-Garonne*

