



LA DENSITÉ HEUREUSE

Une densité bien acceptée et bien vécue, à quelles conditions ?

Mars 2019

La densification des espaces urbanisés est encouragée par les dispositions législatives, dans les territoires urbains comme dans les territoires ruraux. Aussi de nombreux élus et professionnels ont fait le pari de proposer une qualité de vie et d'usage dans des opérations moins consommatrices d'espace et accessibles financièrement au plus grand nombre. En dépassant le modèle de la maison individuelle, ces types d'habitat offrent le confort indispensable tout en respectant les sites et l'environnement dans lesquels ils s'insèrent. Ils répondent également aux besoins soutenus en

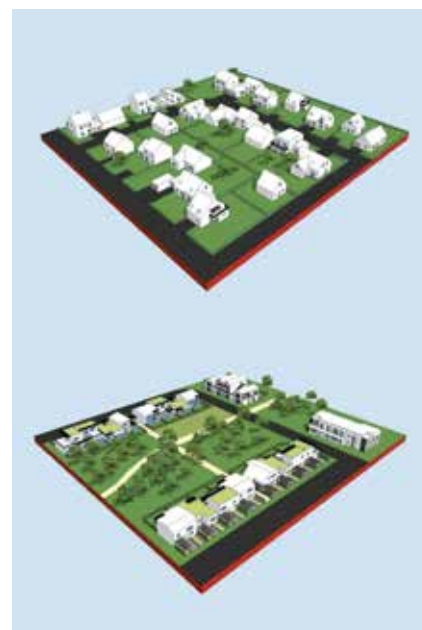
logements, alimentés par la croissance démographique et la décohabitation des ménages.

L'intensification des formes urbaines est encore perçue de manière négative, elle permet pourtant de répondre aux attentes des habitants : avoir accès à la nature tout en résidant à proximité des équipements publics, des commerces et des services, profiter de transports en commun, habiter des logements confortables, économes en énergie et respectueux de l'environnement.

Densité réelle et densité perçue

La densité n'est pas toujours perçue pour ce qu'elle est. Ainsi, dans les territoires peu urbanisés, la densité des centres-bourgs et des hameaux est souvent importante sans pour autant générer d'appréciation négative, grâce à la qualité patrimoniale du bâti ou la simplicité d'aménagement des espaces publics. A contrario, certains quartiers périphériques des villes sont ressentis comme « denses » alors qu'ils sont moins urbanisés que les quartiers centraux des grandes villes, dont le cadre de vie est apprécié en raison de leurs aménités urbaines (présence de commerces, d'animation, de vie locale...).

En fait, la densité réelle est souvent éloignée de la densité perçue. La première constitue une valeur objective. Elle relève d'un ratio entre une surface bâtie et un nombre de logements ou un nombre d'habitants. La seconde, plus subjective, est liée à la perception de l'espace. Elle dépend de l'expérience de l'observateur, de l'aménagement du quartier et du contexte territorial. Une densité perçue comme faible en milieu urbain peut sembler excessive en milieu rural. Dans bien des cas, la qualité urbaine est prépondérante dans cette appréciation. L'organisation et la mixité des fonctions, la cohérence spatiale de l'aménagement, mais aussi la structuration des espaces par des motifs paysagers (alignement d'arbres, parcs, jardins...) ou encore la mise en valeur d'espaces naturels (cours d'eau, boisements, vues...) qualifient positivement le cadre de vie, en inscrivant les nouvelles opérations dans leur contexte territorial.



Des formes urbaines différentes pour une densité équivalente

1. MAÎTRISER L'ENSOLEILLEMENT ET GARANTIR L'INTIMITÉ

Éléments de confort majeur dans l'habitat, l'ensoleillement des logements selon les saisons et la préservation de l'intimité des habitants par rapport à leurs voisins doivent guider la conception d'un quartier dense pour assurer un cadre de vie paisible et attractif. L'organisation des espaces du logement et l'emplacement de ses ouvertures, la composition des façades selon leur orientation et la maîtrise des distances entre les constructions sont déterminants dans une bonne gestion des vis-à-vis et des masques d'ombrages. Ce sont des critères à prendre en compte dans la définition des différents volumes et hauteurs du bâti, l'équilibre entre espaces libres et espaces construits et la relation du logement avec l'espace extérieur. La conception bioclimatique de l'aménagement urbain et la végétalisation du site permettent d'assurer le

confort climatique d'un habitat dense : îlots de fraîcheur l'été par la maîtrise des ombrages et une aération naturelle, ensoleillement des façades et compacité des espaces l'hiver. La gestion des vis-à-vis cherche à limiter les vues directes, frontales ou plongeantes entre les logements et les espaces extérieurs, et à réguler les échanges en proposant une transition en mitoyenneté, pour minimiser le sentiment de proximité. Cela passe par des décrochements en façades, des niveaux de sol de hauteur variée, la disposition des garages, l'articulation des îlots d'habitation... Cette conception globale doit enfin tenir compte des nuisances occasionnées par le bruit (usages de l'espace public et de la voirie) et la pollution de l'air pour offrir un cadre de vie sain et confortable.



Saint Julien-du-Serre - 07

L'échelonnement dans la pente de la vingtaine de maisons de cette opération de logements sociaux (23 lgts/ha) garantit l'ensoleillement plein sud des jardins et des terrasses et le panorama sur les montagnes alentours.



Notre-Dame-de-l'Osier - 38

Ce petit lotissement communal d'une dizaine de lots libres (25 lgts/ha) a été prévégétalisé pour garantir la qualité des espaces de transition entre espace public et jardins privés.



La-Chapelle-des-Marais - 44

Dans le groupement de maisons mitoyennes et petit collectif d'Arbora (38 lgts/ha), les espaces extérieurs privatifs sont protégés des vues par l'imbrication des volumes et la disposition des ouvertures.



Ingré - 45

Chaque maison mitoyenne de l'éco-quartier Les jardins du bourg (38 lgts/ha) est accompagnée d'un jardinet abrité des vues par un claustra en bois ourlé de végétal.

Densifier dans le respect de l'existant

L'inscription d'un projet dans son contexte urbain passe par l'analyse et la compréhension des lieux et de leur histoire. Une opération de qualité doit prendre en compte le patrimoine et l'identité des lieux, et s'adapter à leurs morphologies : considérer le bâti existant (hauteurs, gabarits, implantations, alignements et reculs par rapport aux espaces publics et voiries, matériaux de construction...), mais également les espaces non bâtis (espaces de jardins ou de respiration, perspectives et cônes de vue, espaces publics, réseau viaire). Cette trame de pleins et de vides constituante du tissu urbain doit être considérée avec la même attention que l'environnement et le socle géographique du territoire : relief, orientation, trame végétale, zone humide...



Chartres - 28

Dans l'opération de restructuration Le clos Notre-Dame (150 lgts/ha), située à proximité directe de la cathédrale Notre-Dame de Chartres, l'architecture contemporaine de l'habitat reprend la volumétrie et le gabarit des constructions patrimoniales du centre-ville.

2. CONCEVOIR UN HABITAT ÉVOLUTIF ET ADAPTABLE

La diversité des parcours de vie oblige à l'évolution du logement, tant en surface qu'en usages, pour faire face aux changements de la cellule familiale (agrandissement, recomposition, décohabitation) et éviter la recherche d'un nouveau logement. Pièces à partager entre plusieurs habitations, capacité d'extension ou de surélévation du groupement d'habitat : lorsqu'elle est anticipée, l'évolution du bâti s'allie à la densité. De même, des techniques constructives adaptées renforcent la flexibilité du logement. L'utilisation des pièces peut alors évoluer selon les variations du climat, les saisons, les années.



8

Nantes - 44 - La Sècherie

6 pièces sont réparties dans cette opération de 55 logements locatifs sociaux (121 lgts/ha). Chacune d'elles est attribuable à un des trois logements qui la jouxtent selon les besoins des habitants, grâce à une ouverture dans la cloison séparative.

Enfin, l'adaptabilité aux risques notamment d'inondation, est à prendre en compte dans certaines situations. Des dispositions permettent de faire évoluer l'usage de l'habitation en cas de sinistre et de retrouver l'ensemble de ses fonctionnalités par la suite. Implantation sur la parcelle, structure constructive, surélévation partielle, matériaux d'aménagement des espaces extérieurs choisis en conséquence permettent de faciliter, voire de rendre tout simplement possible une extension ou une simple reconfiguration de l'espace intérieur.



9

Saint-Pierre-des-Corps - 37

Implantées en zone inondable, les constructions des Jardins Nouvel'R (40 lgts/ha) sont disposées sur pilotis afin de limiter les impacts en cas de sinistre. Les rez-de-chaussée des logements individuels sont réservés aux espaces d'été, terrasses et celliers, ceux des collectifs aux stationnements.

Des charges maîtrisées pour les collectivités

Ces nouveaux modes d'urbanisation permettent de réduire les charges des collectivités en rapprochant les habitants des services et en réduisant les linéaires de réseaux (eau, d'assainissement, voirie,...) et, par là même, leur coût d'entretien.

A ce titre, un calcul de charges a permis de démontrer que le coût des réseaux par logement varie fortement en fonction du nombre de logements à l'hectare, oscillant entre 35 000 € par logement (dans le cadre d'une densité de 3 logements à l'hectare) et 5 000 € (sur une base de 100 logements à l'hectare).

Les charges liées à l'entretien sont également minimisées, tant pour les réseaux par la limitation des linéaires, que pour le ramassage des déchets, l'éclairage public ou la gestion des espaces publics.

3. PROLONGER LES LOGEMENTS PAR DES ESPACES EXTÉRIEURS

Les prolongements extérieurs des logements représentent un facteur essentiel de qualité et d'attractivité des opérations. La réduction de l'emprise foncière n'interdit pas de proposer des configurations liant fonctionnalité, polyvalence et confort. De taille forcément limitée, l'espace extérieur est alors pensé comme une véritable « pièce à vivre ». L'enjeu de leur conception est de préserver l'intimité des habitants grâce à des jeux de niveaux variés, des murs formant un écran visuel, des entablements éloignant les regards extérieurs.

Évoluant au fil de la journée et des saisons, ces espaces peuvent prendre différentes formes : patio ouvert pour augmenter l'éclairage du logement ; cour jardinée accueillant des carrés potagers ; jardin vertical proposant une paroi végétalisée odorante aux couleurs et textures variées ; percées visuelles vers l'extérieur ; loggias, terrasses et balcons de taille suffisante pour un usage familial (repas, sieste)...



Lille - 59

Chaque logement à l'étage de cet îlot bâti très dense du Bois habité (110 lgts/ha) bénéficie d'un balcon protégé des vues par des volumes décalés et un claustra ajouré. Ils sont ombragés par les feuillages des arbres des allées piétonnes ou des jardins privés en contre-bas.



Langouet - 35

Les 11 habitations de La Prairie Madame (24 lgts/ha) sont regroupées en deux hameaux reliés par un verger.



Montpellier - 34

Le salon d'une villa Vanille, groupe dense de maisons en bande (34 lgts/ha), s'ouvre largement sur un patio protégé des vues par des murets de pierre taillée et de l'ensoleillement d'été par des ombrières amovibles.



4. OFFRIR DES ESPACES INTERMÉDIAIRES ENTRE PRIVÉ ET PUBLIC

Les lieux intermédiaires, entre dedans et dehors, entre sphère privée et publique, permettent de réguler le niveau de relations sociales grâce à des dispositifs rendant la présence de l'autre plus discrète : structure végétale préservant les vues ; déambulation, parcours d'entrée dans la maison à travers porches, passages, cours, jardins, emmarchements ; volumes bâtis décalés ménageant des espaces plus intimes...

L'acceptation de la densité passe également par la présence d'espaces de respiration de taille conséquente (placettes, mails, parcs...) qui facilitent la rencontre des

résidents. Lorsque les automobiles y sont correctement gérées, les voies de desserte permettent aussi le développement d'activités personnelles et partagées, facteurs de bien-être, telles que les jeux d'enfants, les rencontres entre voisins... La traque des délaissés fonciers et l'efficacité des répartitions entre bâti et espaces verts rendent possible la création de ces lieux en complément des aménagements privés.



15

Saint-Jacques-de-la-Lande - 35

Le Village du Haut-Bois (117 lgts/ha) est un îlot traversé d'un dédale de venelles piétonnes et de placettes-jardins. La mixité des formes d'habitat a permis la création de stationnement enterré sous les immeubles, libérant totalement l'îlot de la voiture.



16

Solaize - 69

La gestion globale des eaux pluviales des Eparviers (23 lgts/ha) oblige à la création d'un vaste espace de rétention. Placé au cœur du quartier entre deux bandes de maisons groupées, il devient par temps sec un formidable terrain de jeux pour les enfants.



17

Porvoo - Finlande

Structuré par des espaces de jeux collectifs et des circulations douces, le cœur de cet îlot dense (33 lgts/ha) regroupe plusieurs logements dans des maisonnettes ouvrant sur des espaces communs.



18

Nantes - 44

Implanté en bordure de la ligne de tramway, l'écoquartier Bottière-Chénaie (46 lgts/ha) fait la part belle aux déplacements doux. Les opérations de logements sont irriguées par des espaces piétons végétalisés qui assurent la transition avec les voies de circulation automobile.

La présence de la nature, un facteur déterminant pour qualifier une opération dense

La démarche d'intensification prend tout son sens lorsqu'elle participe à la mise en valeur des espaces naturels compris dans l'enveloppe urbaine et parfois protégés au titre de leur biodiversité, de leur qualité paysagère ou de la gestion des risques. Porteurs de l'identité du territoire, ces espaces de nature participent à la valorisation du cadre de vie. A l'inverse d'une dispersion sur le territoire, le regroupement des espaces densément bâtis préservent ces espaces de nature qui, de par leur situation et leurs qualités environnementales, deviennent facteurs de qualité urbaine et d'attractivité des villes et des villages.

La récente prise en considération des continuités écologiques dans l'aménagement des territoires à travers la trame verte et bleue, va dans ce sens. Composée des espaces naturels terrestres et aquatiques, elle constitue un véritable atout pour l'aménagement des espaces urbanisés et leur densification. Renouant avec la nature en ville, la prise en compte de la trame verte et bleue dans l'aménagement ancre la densification des villes et des villages dans le socle géographique et historique des territoires en préservant la biodiversité.



Villeneuve-d'Asc - 59 - La Haute Borne



Strasbourg - 67 - quartier Neudorf

5. PROPOSER UNE PIÈCE « EN PLUS » GRÂCE AUX LOCAUX PARTAGÉS

L'évolution de la composition des ménages, couplée à la hausse du temps passé à domicile pour les loisirs, les études ou le travail, modifie profondément les attentes en matière d'habitat. La jouissance d'une pièce en plus est de plus en plus demandée, sans qu'elle soit attribuée à une fonction particulière. C'est ainsi qu'aujourd'hui, les garages se transforment en chambre, en cellier ou en cave, les loggias servent de buanderie et les espaces extérieurs sont encombrés par des édicules divers.

Dans un objectif d'économie de surfaces et de maîtrise des coûts, des espaces gagnent à être mis en commun par les habitants : local vélos, buanderie collective, salle commune avec cuisine dédiée, studio pour les invités temporaires, jardins potagers, cabane à outils... Les idées de locaux et d'espaces à partager ne manquent pas et permettent d'offrir des services à moindre coût. Cette démarche de mutualisation n'empêche pas la conception d'espaces de rangements intérieurs et extérieurs individualisés.



Strasbourg - 67

Dans l'immeuble K'HUTTE (185 lgts/ha), les 23 logements et locaux professionnels sont desservis par de profondes coursives munies de boîtes individuels de rangements. Mais aussi d'une terrasse partagée avec préau et buanderie au dernier étage et d'un atelier de bricolage au RDC.



Die - 26

Habiterre, habitat participatif en autopromotion (20 lgts/ha), offre aux résidents une « maison commune » au RDC de l'un des plots d'habitation. Elle abrite une cuisine et une buanderie collective, une vaste salle festive et sa terrasse. Mais aussi un studio d'invité, un local vélo, un atelier de bricolage, des jardins partagés...

6. REPENSER LA PLACE DE L'AUTOMOBILE

Bien qu'immobilisée 80 % du temps, l'automobile est souvent nécessaire, notamment dans les territoires peu ou pas desservis par les transports en commun. Stationner à proximité immédiate du logement semble être la réponse évidente à ce besoin. Pourtant, lorsqu'il est accolé à la maison, le garage peut être détourné de sa fonction pour devenir un espace domestique (cellier, salle de jeux, chambre d'ami, atelier de bricolage...), avec pour conséquence le rejet des véhicules sur la voie publique.

Pensé à l'échelle d'une opération dense, le stationnement peut être envisagé en diversifiant les solutions : garage clos individuel ou partagé à proximité immédiate

de la maison, modeste hangar à voiture ou petites aires de stationnement à l'intérieur du quartier, espace végétalisé à l'interface des quartiers voisins acceptant d'autres usages collectifs. Le groupement des garages et des aires de stationnement par petites unités permet de pacifier les secteurs proches des habitations, en les destinant à des usages récréatifs, sans empêcher des accès ponctuels aux logements (courses, livraisons...).



23

Solaize - 69

L'aménagement des rues et stationnement du quartier des Eparviers permet de multiples usages : sans bordure ni marquage, ces espaces plutôt dédiés à l'automobile se transforment en terrain de jeux, piste de skate ou de vélos lorsque les voitures sont absentes.



24

Auxerre - 89

Le report des véhicules à l'extérieur du quartier des Brichères (43 lgts/ha) génère un cœur d'îlot apaisé, structuré par un jardin humide avec noue végétale et des circulations douces depuis lesquelles sont distribués les accès aux logements.



25

Bazouges-sous-Hédé - 35

Groupées par quatre, les parcelles de l'éco-quartier Les Courtils (11 logts/ha) sont desservies par des placettes disposées en retrait de la rue. Chacune d'elles est structurée par deux bâtiments regroupant chacun deux garages.



26

Chalon-sur-Saône - 71

Le quartier Saint-Jean-des-jardins (36 lgts/ha) est traversé de ruelles partagées entre les différents usagers. Les véhicules motorisés sont tolérés et se rangent dans des garages individuels entre maisons d'habitations et jardins partagés.

A retenir...

- 1 | La programmation et la composition architecturale, paysagère et urbaine sont prépondérantes dans la perception de la densité.
- 2 | L'attention portée au bâti et à la préservation de la végétation existante confort l'identité locale et assure la qualité patrimoniale des projets.
- 3 | La prise en compte des besoins et des usages individuels dans la conception de projets collectifs favorise l'acceptation de la densité.
- 4 | La mise en place d'espaces de transition, entre public et privé, permet de préserver l'intimité des habitants.
- 5 | Minimiser la place de la voiture et favoriser les réseaux de déplacements doux garantissent des espaces communs sécurisés et paisibles.

Pour en savoir plus, consultez le portail de l'atelier urba

<http://s-pass.org/fr/portail/134/atelier-urba-des-caue.html>

Les CAUE vous accompagnent dans vos réflexions et vos projets

Crédits photos et illustrations :

CAUE du Loiret (couverture, 1, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 17, 18, 24, 25) - CAUE de la Drôme (2, 3, 10, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 26), CAUE des Bouches-du-Rhône (8), CAUE de l'Hérault (12).

En savoir plus :

Se développer par la densité, CAUE 53, DDT 53 - Habiter sans s'étaler, CAUE 34, Département 34, 2008 - Pour un habitat dense individualisé, CERTU, DGALN, MEDDTL, 2009 - Aménager durablement les petites communes, CERTU, DGALN, MEDDTL, 2011 - Habitat dense en Drôme/ Ardèche, ADIL 26/07, CAUE 07, CAUE 26, 2015 - Maison individuelle et qualité urbaine, CEREMA, MLETR, MEDDE, DtectTV, UMF, SNAL, 2015 - Dense, dense, dense, voir, comprendre, CAUE 13, Département 13, 2012/2017.

Membres de l'Atelier URBA :

CAUE des Bouches-du-Rhône (13)
CAUE des Côtes d'Armor (22)
CAUE de la Drôme (26)
CAUE de l'Eure (27)
CAUE de l'Hérault (34)
CAUE du Loir-et-Cher (41)
CAUE du Loiret (45)
CAUE de la Manche (50)

CAUE du Nord (59)
CAUE de l'Oise (60)
CAUE du Puy-de-Dôme (63)
CAUE de la Savoie (73)
CAUE de Seine-Maritime (76)
CAUE de Seine-et-Marne (77)
CAUE des Yvelines (78)
CAUE du Val-d'Oise (95)

Comité de rédaction :

Hervé Cividino (CAUE 45)
Florence Fombonne (CAUE 73)
Michèle Frémaux (CAUE 26)
Sandra Huppe (CAUE 27)
Élisabeth Rojat-Lefebvre (CAUE 78)

Dans la même collection :

- La taxe d'aménagement, un outil de financement pour le projet de territoire - 2012
- Le projet urbain partenarial, un outil de financement des équipements publics - 2014
- Suppression du COS et de la surface minimale de terrain dans les PLU - 2014
- Le PLU intercommunal, un outil de projet en faveur du développement durable - 2015
- La concertation en urbanisme et aménagement - 2016
- Le sursis à statuer - 2017
- Le Règlement national d'Urbanisme - 2017
- Les orientations d'aménagement, un outil de projet pour les PLU en faveur du développement durable - 2018
- Le nouveau règlement du Plan Local d'Urbanisme (intercommunal) - 2019

Les conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) ont un rôle de conseil sur les documents d'urbanisme auprès des communes et des établissements publics. Ce rôle a été affirmé par la loi SRU (article L. 121.7 du code de l'urbanisme).

CAUE
atelier
URBA