

agence d'urbanisme de la région mulhousienne



Des modes d'emploi pour passer à l'action

Afin de prendre en compte les préconisations du SCoT de la Région Mulhousienne dans les projets, les communes ont à leur disposition une palette de procédures et d'outils. C'est pour identifier ces moyens et décrire concrètement la manière de les mettre en œuvre qu'une série de modes d'emploi a été réalisée.

Chacun d'eux est consacré à un thème et décline les multiples possibilités d'appliquer les orientations du SCoT.

COMMENT AMÉNAGER DES ESPACES HABITÉS PLUS ÉCONOMES EN FONCIER ?

Porteuse d'une image négative, synonyme de promiscuité, source de conflit d'usage... la densité renvoie à des images et à des idées reçues, au point que l'on s'efforce parfois à ne plus employer ce terme. Ce principe d'aménagement vertueux, qui fait l'unanimité sur le plan théorique, se heurte bel et bien à une réalité vécue par les habitants. Il est donc utile de mieux appréhender la densité et la diversité des formes urbaines correspondantes pour mieux l'accepter.

Densité, c'est aussi
Compacité foncière
Intensité urbaine
 Ville des courtes distances

SOMMAIRE

- Savoir apprécier la densité** 2
- Concevoir une densité acceptable et de qualité** 4
- Sur quels outils réglementaires s'appuyer** 6
- Vers une démarche de projet** 12

Au-delà des idées reçues : une nécessité

Grignotage des zones naturelles et agricoles, coût exponentiel du foncier, imperméabilisation croissante des sols, multiplication des infrastructures, augmentation des temps de trajet .. l'étalement urbain montre chaque jour ses limites. Que l'on aborde la question sous l'angle financier, environnemental ou législatif, il est devenu nécessaire de mieux prendre en compte la compacité foncière dans les opérations d'aménagement ou de renouvellement urbain. Le SCoT de la Région Mulhousienne donne le ton en prônant notamment une intensification urbaine autour des gares et le long du tracé du tramway. Avec la révision du document engagée en 2012, les prescriptions seront renforcées.

Densité + qualité = une équation à résoudre pour les élus

Au-delà des obligations réglementaires, les moyens d'action mis en œuvre sont multiples. C'est une approche qualitative globale qu'il faut conduire avec l'appui des professionnels de l'aménagement. Les élus de notre territoire sont de plus en plus sensibilisés et conscients de l'intérêt d'un urbanisme mieux maîtrisé.

Ce nouveau « mode d'emploi » met en avant définitions et ingrédients d'une densité réussie. En faisant la part belle à des exemples, en recensant les outils disponibles, il répond à un besoin d'accompagnement des élus engagés dans la réalisation de projets durables.

Quartier Nordfeld à Mulhouse (68) : Une structure urbaine composée des différents ingrédients alliant compacité et qualité urbaine.





SAVOIR APPRÉCIER LA DENSITÉ MIEUX LA COMPRENDRE ... POUR MIEUX L'ACCEPTER

La densité n'est pas qu'une question de chiffre

Comprendre la densité implique de dépasser l'approche quantitative. Elle ne se résume pas à un nombre de logements à l'hectare, chiffre abstrait pour certains qui véhicule une image négative.

La densité de centre village, équivalente à celle d'un quartier composé d'immeubles collectifs, est ressentie différemment. Cette perception est liée aux emprises au sol, à la hauteur et aux morphologies urbaines. Ainsi, la densité mesurée peut être élevée mais **vécue de façon positive** par les usagers des lieux.

La proximité d'équipements publics (écoles, services administratifs, espaces urbains et verts), la présence de commerces ou d'activités contribuent à rendre acceptable la notion de densité. Quand la ville ou le village présente un rapprochement des différentes fonctions, la notion **d'intensité urbaine** prend tout son sens : on peut habiter mais aussi consommer, travailler ou se divertir à proximité.

Quelle densité mesure-t-on?

La densité retenue dans notre cas est la **densité résidentielle** exprimée en **logements par hectare**. Cela équivaut au rapport entre le nombre de logements et la surface d'assiette hors voirie publique ramenée à l'hectare. Ce mode de calcul permet d'associer la forme urbaine à la notion de densité et de quartier.

Elle se mesure à plusieurs échelles :

→ A l'échelle du **quartier**, la densité résidentielle se calcule en prenant en compte les espaces privés, l'espace public de l'îlot et tous les équipements attachant au quartier.

→ A l'échelle de l'**îlot**, le bâti, les espaces libres et les voiries sont pris en compte.

La densité, une nécessité qui répond également aux enjeux environnementaux

Que ce soit en termes de gestion des espaces naturels ou de protection de l'agriculture, la maîtrise de l'étalement urbain devient une obligation. Intensifier le tissu urbain contribue à limiter la consommation foncière et par conséquent préserve la biodiversité.

Construire la **ville ou le village des courtes distances** répond aussi aux enjeux énergétiques. Modifier les pratiques de déplacements a pour effets directs, la réduction des émissions de gaz à effet de serre. L'impact ne se limite pas aux transports. La construction plus compacte des bâtiments induit une baisse considérable de la consommation d'énergie.

Un enjeu économique sous-jacent

L'intensité urbaine permet de mieux rentabiliser le foncier avec des parcelles plus nombreuses et réduit les investissements annexes : infrastructures, réseaux divers, transports collectifs.

On distingue toutefois deux notions :

- **Densité brute** : la surface utilisée par les équipements publics, la voirie et les espaces verts est également prise en compte dans le calcul.
- **Densité nette** : seule la surface de la parcelle bâtie sert de base de calcul.

→ A l'échelle de la **parcelle**, la densité traduit le rapport entre la surface bâtie et la surface de la parcelle. Elle se distingue du coefficient d'occupation des sols (COS) utilisé dans les plans locaux d'urbanisme. Celui-ci traduit le rapport entre la surface constructible et la surface de la parcelle.

L'indicateur retenu pour les exemples est la **densité brute** à l'îlot.

Témoignages

Quand les élus s'expriment sur la densité...

"De la densité peut-être, mais pas à n'importe quel prix, attention à la qualité esthétique..."

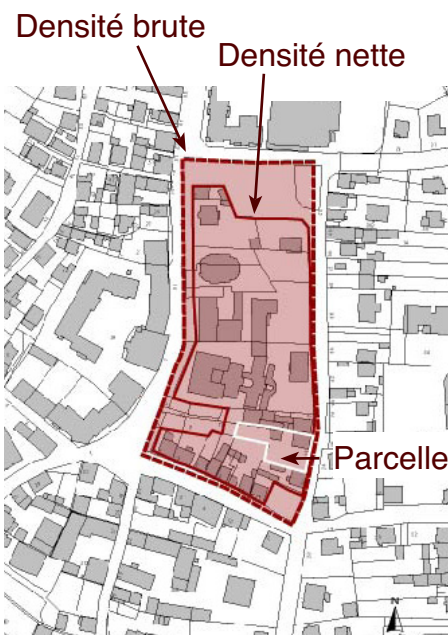
"...La densité peut être une source de conflit de voisinage principalement en ce qui concerne le stationnement."

"Que faire quand le lotisseur se désengage lorsqu'il lui est imposé un mode d'urbanisation différent?"

"La non maîtrise foncière est un frein à l'urbanisation des dents creuses..."

"La politique a le pouvoir d'imposer la densité par la détermination d'un COS."

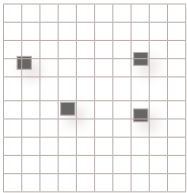
Réflexions recueillies lors de la soirée "Les rencontres du SCOT" - mars 2011



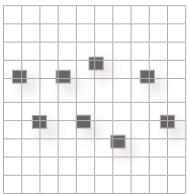
Périmètres de calcul de la densité résidentielle.
Source : fond cadastral

DIFFÉRENTES FORMES URBAINES, DIFFÉRENTES DENSITÉS* ... DIFFÉRENTES AMBIANCES...

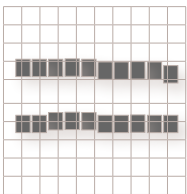
Maison individuelle libre



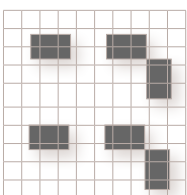
Maison individuelle organisée



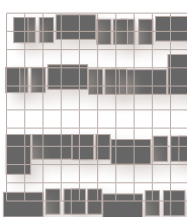
Maison individuelle organisée dense



Collectifs intermédiaires



Maisons individuelles et collectifs



* Densité brute



CONCEVOIR UNE DENSITÉ ACCEPTABLE ET DE QUALITÉ

L'acceptation de l'intensité urbaine passe par la qualité

Produire un nombre de logements par rapport à la surface ne suffit pas. Créer les conditions pour arriver à un **équilibre entre qualité et quantité** est indispensable pour rendre acceptable la densité.

Le développement d'un quartier où se mêlent habitat, activités et équipements de service doit apporter de la cohérence urbaine tout en répondant aux besoins des usagers.

Quand la densité génère de nouvelles façons d'habiter

L'évolution des modes de vie induit de nouvelles façons de construire la ville. Le rêve de la maison, le besoin

d'espace privé, l'envie de propriété doivent se traduire par d'autres formes d'habitat plus économes en espace que le modèle pavillonnaire.

L'intensité urbaine est aussi une réponse à une meilleure qualité de vie en proposant une ville des courtes distances.

Cependant, la recherche de proximité d'équipements, de services ou encore de transports en commun ne doit pas nuire à la **préservation d'intimité dans les espaces privés**. Ce critère doit être aussi pris en compte dans les nouvelles formes urbaines (habitat individuel groupé, habitat intermédiaire, maison senior).

L'Ecoquartier, une démarche qui associe urbanisme et qualité de vie

Les principes de développement durable proposés dans un éco-quartier envisagent une nouvelle manière d'urbaniser dont l'un des objectifs est de créer un cadre de vie de qualité.

Construire dense est un **moyen pour atteindre les ambitions environnementales** d'un éco-quartier : maîtrise de la croissance urbaine, rationalisation des déplacements, mixité fonctionnelle et mixité sociale du quartier, habitat repensé, éco-aménagement/éco-construction...

Ces principes contribuent à la qualité urbaine du quartier et par conséquent au cadre de vie agréable des habitants ou usagers.

LES INGRÉDIENTS D'UNE INTENSITÉ URBAINE RÉUSSIE

Un ensemble cohérent et une bonne intégration dans le tissu urbain

Une analyse préalable permet de tirer parti des atouts à valoriser (localisation, structure viaire, structure végétale,...) . Elle définit les éléments structurants sur lesquels s'appuiera la composition urbaine.

Du lien et de la proximité

La connexion au tissu urbain et le développement d'une bonne desserte tous modes sont gages de la réussite de l'opération.

Une approche qualitative de l'espace urbain

Le traitement de l'espace urbain et la diversité des usages possibles participent à la convivialité du quartier, nette plus-value pour celui-ci et attrait pour les logements.

Des espaces de respiration

Des espaces verts privatifs ou semi-collectifs au coeur ou en limite créent des respirations dans un tissu dense. Ils sont garants d'une certaine intimité pour les usagers. Les différents typologies de l'habitat y contribuent également tout en modulant la densité.



ENJEUX D'AMÉNAGEMENT

Éléments d'insertion dans le tissu urbain :

- 1 - Traitement du front urbain
- 2 - Lien avec équipements publics et stationnement
- 3 - Interface entre les immeubles et le secteur aménagé
- 4 - Accès dans l'axe de la rue Gambetta
- 5 - Continuité des cheminements piétons

Éléments d'intégration paysagère :

- 6 - « Coulée verte » à développer
- 7 - « Coulée verte » à créer
- 8 - Front paysager à soigner
- 9 - Insertion des bâtiments dans la pente

L'analyse des différentes thématiques : fonctionnement urbain, accessibilité, ... a mis en évidence les enjeux d'aménagement Riedisheim : étude de réaménagement du secteur du Rossburg



Châlon/Saône(71) Zac Saint-Jean - des jardins - Cheminement modes actifs au sein du quartier



Breda (NL) - Place et aire de jeux en cour d'îlot.

ADAPTER LA COMPACTITÉ FONCIÈRE AU CONTEXTE URBAIN

La compacité foncière ou densité est une réponse à l'économie du foncier mais elle ne peut s'appliquer de manière uniforme. Elle doit s'adapter au contexte urbain et foncier dans lequel elle s'inscrit. Plusieurs niveaux d'intervention sont envisageables et adaptables à tous tissus urbains :

En renouvelant la ville sur elle-même

Une manière de développer l'espace urbain est la réaffectation de parcelles en friche : emprises ferroviaires, militaires, industrielles, ou commerciales mais aussi des secteurs d'immeubles dégradés.

Ce sont des opérations de grande ampleur, les surfaces sont souvent importantes et les problématiques sont multiples : dépollution, préservation ou non du bâti, relogement si nécessaire, ...

En recomposant le coeur d'îlot

Les cours, jardins ou autres espaces libres peuvent être construits en second, voire troisième rang, en respectant la typologie urbaine environnante et la perméabilité des îlots (déplacements, vues).

En comblant les vides urbains

Le développement urbain passe aussi par le remplissage des vides au sein du tissu urbain. Avant d'utiliser du foncier disponible en périphérie de la tache urbaine, il est nécessaire de faire un recensement de ce potentiel : parcelles à construire, "dents creuses", délaissés, aires de stationnement surdimensionnées, ...

En compactant les extensions urbaines

La compacité foncière doit également s'appliquer dans les zones d'extension urbaine. Ces secteurs localisés dans le prolongement du tissu existant doivent aussi en priorité être reliés à un réseau de transports en commun. Ces extensions devront adopter les principes d'un urbanisme durable (économie du foncier, intégration au réseau viaire, diversité de la forme urbaine, ...).



Des logements en surélévation d'un bâtiment industriel

Winterthur (CH) - Sulzer Areal.

Friche industrielle reconvertie en logements, bureaux, équipements publics y compris du loisirs.

Maître d'ouvrage : Sulzer Immobilien AG + Ville de Winterthur



Un cœur d'îlot restructuré

Saintes (17) - opération de l'Arc de Triomphe. Un ensemble immobilier est créé en cœur d'îlot, l'implantation respecte le linéaire des parcelles. Les nouvelles maisons, toute en longueur, avec patio sont desservies par un réseau de venelles.

Densité brute : 100 log/ha

Architectes : Babled, Nouvet et Reynaud



Un espace reconquis à proximité d'un centre bourg

Lutterbach (68) - La colline Saint-Anne

190 logements seront à terme construits sur ce site résorbant ainsi une dent creuse proche du centre.

Densité brute : 80 log/ha

Maître d'ouvrage : Trianon résidences



Une extension économe en foncier

Wolfurt (A). Des maisons en bande sont construites en limite de la structure urbaine de la commune. La voirie est réduite et les maisons sont disposées en quinconce pour préserver l'intimité.

Densité brute : 35 log/ha

Architecte : Christoph Kalb

Qu'en est-il des zones d'activités?

La compacité foncière doit également s'appliquer dans les zones d'activités. La consommation foncière de masse est souvent liée à leur développement à l'horizontal.

- Les zones d'activités sont principalement monofonctionnelles et répondent aux mêmes souhaits : une bonne desserte viaire, des espaces de stationnement très vastes, une typologie du bâti très basique.
- La forme urbaine est à réinterroger afin de répondre à deux

objectifs : une plus grande mixité des fonctions (équipements, services, commerces, habitat, ...) et une mutualisation des espaces. Celle-ci permettra de réduire les emprises des zones de stationnement souvent peu utilisées.

- L'avenir de ces zones implique de réfléchir à d'autres modèles de surfaces d'activités et des bâtiments. Un stationnement en silo, des bâtiments commerciaux sur plusieurs étages permettront de réduire l'emprise au sol.



SUR QUELS OUTILS RÉGLEMENTAIRES S'APPUYER ?

LE SCOT, UN OUTIL A L'ÉCHELLE DU GRAND TERRITOIRE



Avec la loi Grenelle II, le SCoT devient un document plus efficace pour préserver le foncier

La loi Grenelle II renforce ces objectifs en portant pour essentiels la lutte contre le réchauffement climatique, le maintien de la biodiversité, la prévention des risques pour l'environnement et la santé.

La **densification** urbaine devient une **notion centrale** du volet urbanisme de la loi Grenelle II.

Le SCoT doit à présent fixer des **objectifs chiffrés de réduction de la consommation** d'espaces naturels, agricoles et forestiers et préciser les

mesures qui permettront d'atteindre ces objectifs.

Pour cela, l'ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à la réalisation d'une étude dans les PLU sur les possibilités de densification des zones déjà urbanisées et sur les incidences du projet sur l'environnement. (L.122-1-5 IV)

Le SCoT peut fixer des **planchers de densité en dessous** desquels les PLU ne pourront pas descendre dans les secteurs définis, selon 3 critères :

- La desserte par les transports en commun;
- La présence d'équipements collectifs;
- La nécessité de protection environnementale et agricole. (L.122-1-5 VIII)

Avec la loi Grenelle II, le SCoT est en **droit d'imposer** une densité minimale qui

sera retranscrite dans le PLU.

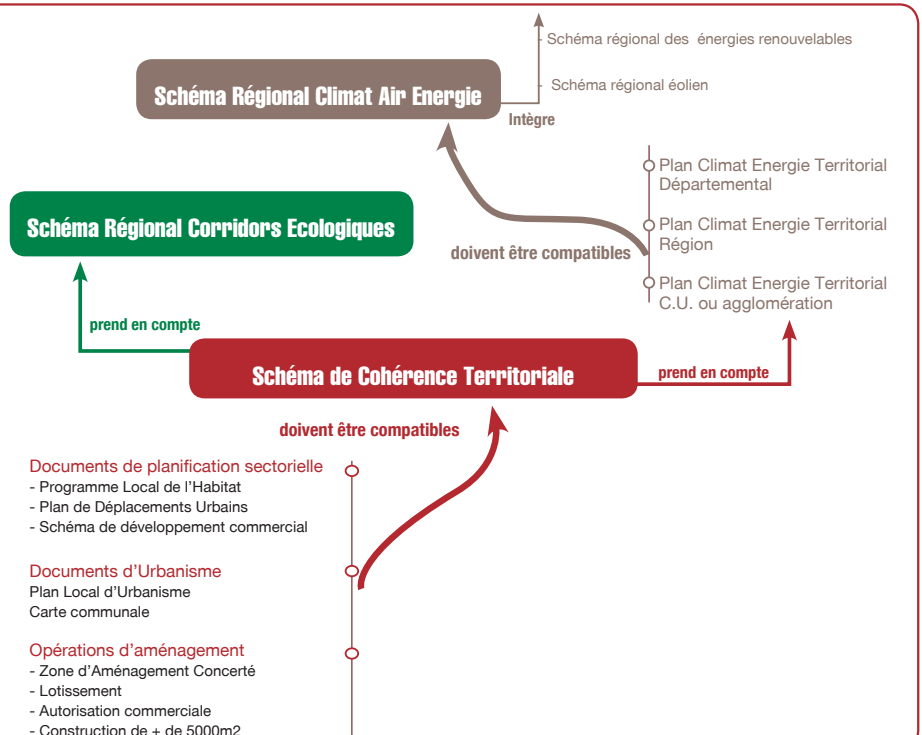
Ainsi, le PLU a l'obligation de "respecter" les objectifs non plus de les atteindre.

Le PLU peut lui aussi indépendamment du SCoT prévoir des densités minimales dans les secteurs situés à proximité des TC. (L.123-1-5 13° bis).

Une nouvelle articulation entre les différents documents, plus pertinente

La loi "Grenelle" II renforce également son dispositif de documents d'orientations ou réglementaires. Les textes législatifs définissent un certain nombre de liens entre les documents d'urbanisme et d'aménagement. Le SRCAE, document d'orientations générales en matière d'énergie issu du Grenelle, devra être pris en compte par le SCoT.

Il impulsera la politique énergétique du SCoT notamment par des orientations ciblées sur l'urbanisme. Renforcer l'intensité urbaine est une des réponses pour réduire la consommation d'énergie et réduire les émissions de gaz à effet de serre.



Exemple

UN SCOT OÙ L'INTENSIFICATION URBAINE EST MISE EN AVANT

Le SCOT de l'agglomération de Montpellier impose différents degrés d'intensité selon le contexte urbain.

Approuvé en 2006, le SCOT de Montpellier est exemplaire dans sa démarche particulière de regarder les vides plutôt que les surfaces bâties. La volonté "d'inverser le regard" a permis de dessiner la campagne plutôt que la ville, et les interfaces entre les deux.

L'instauration de limites en découle et permet de donner le contour de l'urbanisation des prochaines années. Celle-ci est basée sur une approche transversale associant les questions de paysage, de réseaux mais aussi de forme urbaine.

L'objectif du SCOT sur ce territoire est de promouvoir une ville résidentielle

et intensive, proche des transports publics.

Le PADD présente trois valeurs de projet :

1. Préserver le capital nature
2. Promouvoir une ville des proximités
3. Intensifier le développement et économiser l'espace.

Le Dog définit donc les limites et les intensités des espaces d'extension urbaine potentielle.

Préserver les espaces naturels et agricoles et localiser le tiers du développement urbain au sein du tissu urbain sont les volontés politiques fortes qui ont conduit à organiser le territoire en donnant des limites contraignantes.

Ce que dit le Document d'Orientations Générales

[...] Les niveaux d'intensité

Trois niveaux d'intensité sont définis en fonction du contexte du site et de la qualité des dessertes par les réseaux de transports publics. Plus l'accessibilité est bonne plus l'intensité d'urbanisation est élevée.

Les trois niveaux d'intensité d'urbanisation sont les suivants :




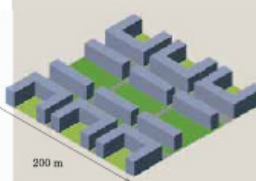

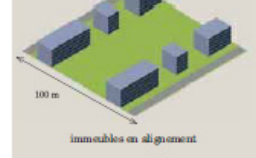
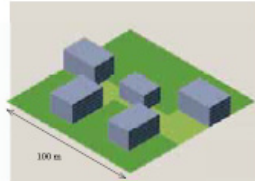
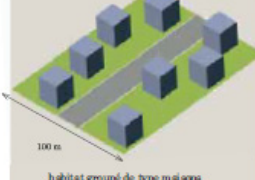
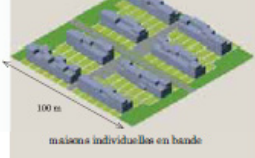



- A : plus de 50 logements/hectare ou plus de 8000 m² SHON/ha
- B : plus de 30 logements/hectare ou plus de 4000 m² SHON/ha
- C : plus de 20 logements/hectare ou plus de 2000 m² SHON/ha.

Pour chaque site d'extension urbaine potentielle, le respect du niveau de densité qui lui correspond s'apprécie à l'échelle spatiale de l'ensemble du site concerné et dans le temps de la réalisation des différentes phases de l'aménagement. [...].

Des niveaux d'intensité à prendre en compte dans les opérations d'aménagement

Les illustrations, par niveau, permettent de visualiser les orientations pour des zones identifiées.

Extrait du Dog du SCOT de l'Agglomération de Montpellier

intensité A	intensité B	intensité C
<p>plus de 50 logements à l'hectare plus de 8 000 m² de SHON à l'hectare sites essentiellement en cœur d'agglomération et/ou desservis directement par le tramway</p> 	<p>plus de 30 logements à l'hectare plus de 4 000 m² de SHON à l'hectare extensions à proximité d'un réseau de transport public ou dans les pôles d'appui</p> 	<p>plus de 20 logements à l'hectare plus de 2 000 m² de SHON à l'hectare extensions des villages en limite du grand paysage</p> 
 <p>200 m typologie en îlots fermés</p>  <p>100 m îlots ouverts contigus</p>  <p>100 m immeubles en alignement</p>	 <p>100 m petits immeubles sans ascenseur</p>  <p>100 m habitat groupé de type maisons multi-familiales ou immeubles vilas</p>  <p>100 m maisons individuelles en bande</p>	 <p>100 m maisons individuelles et petits immeubles autour d'un jardin</p>  <p>100 m habitat individuel isolé</p>  <p>100 m maisons individuelles en bande</p>

LE SCOT DE LA REGION MULHOUSIENNE

UN OUTIL DE PREMIER PLAN

Un SCOT qui présente des objectifs peu ambitieux en matière de densification

Au travers du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), le SCOT vise un **développement organisé** de la Région Mulhousienne et une **gestion économe de l'espace**.

Ces objectifs sont déclinés dans le Document d'Orientations Générales (Dog) par les orientations suivantes :

1 Renforcer les principaux centres urbains

- Dégager des capacités d'accueil pour les commerces, les services, les activités tertiaires et pour une offre résidentielle à caractère urbain composée d'immeubles collectifs ou de maisons de ville.
- Permettre un bon niveau d'accessibilité tous modes en favorisant les transports en commun, le vélo et la marche à pied.
- Préserver ou constituer un cadre architectural et urbain caractérisé par la qualité des espaces publics, la mise en valeur du patrimoine et une densité moyenne ou élevée.



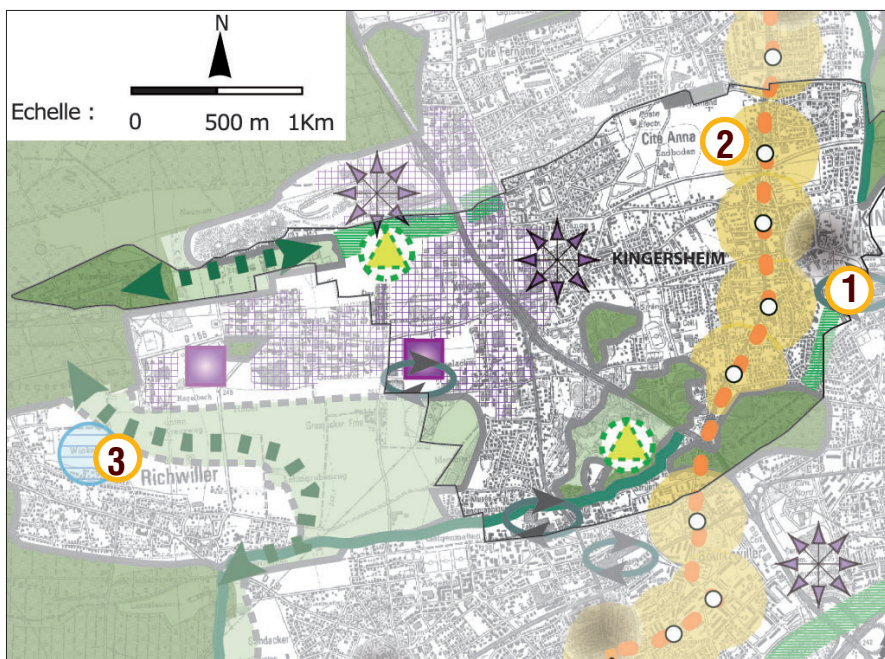
2 S'appuyer sur les réseaux de Transports en Commun en Site Propre

Favoriser l'aménagement d'espaces urbains de densité plus marquée dans les périmètres les mieux desservis par le tramway, le tram-train et le réseau ferré.

3 Renforcer la densité des extensions urbaines

Les extensions à vocation dominante d'habitat permettent au moins les densités suivantes :

- Proximité d'une station de TCSP (300 m de rayon) dans une commune de la couronne verte et urbaine : 35 log/ha
- Proximité d'une station de TCSP (300 m de rayon) dans une commune hors couronne verte et urbaine OU sites d'extensions de 200 logements ou plus non situés à proximité d'une station de TCSP : 25 log/ha
- Autres sites (sauf sites à enjeux paysagers identifiés par le SCOT) : 12 log/ha.



Des orientations localisées

Extrait de la carte de synthèse du Dog : commune de Kingersheim

D'autres politiques incitatives

Dans la Région Mulhousienne, les politiques plaidant en faveur de la densité sont multiples.

Plan Climat Energie Territorial : la compacité foncière en filigrane d'un urbanisme durable

m2A s'est doté d'un Plan Climat (approuvé en décembre 2010). La réalisation d'opérations d'aménagement durable est un des objectifs stratégiques.

L'action associée consiste en un appui aux porteurs de projet pour des **programmes mixtes, denses et accessibles** avec un travail sur les formes urbaines (espaces publics, morphologie bâtie).

Pour chaque opération, les indicateurs d'évaluation retenus sont la densité moyenne et le pourcentage de logements (ou emplois) desservis par les transports en commun.

Gerplan : la maîtrise du foncier au service de la protection du paysage

Le programme d'actions du Gerplan m2A s'inscrit dans une politique de conciliation entre activité agricole, expansion urbaine et préservation des ressources et milieux naturels. Les actions liées à la protection du cadre de vie contribuent à créer de la **densité au bénéfice d'espaces "verts"** préservés au sein du tissu urbain.

Programme Local de l'Habitat (PLH) : développer une intensité urbaine pour une meilleure diversité

A travers l'Objectif 4 : Développer et encourager les **formes urbaines économes en consommation de foncier**, le PLH se donne les moyens d'être plus économe en foncier.

Il est proposé d'adapter la densité minimale selon la situation : cœur d'agglomération, centres bourgs, des terrains en extension d'urbanisme et des terrains à proximité de transports collectifs structurants (Tram-train, tramway, bus).

DES AMBITIONS ET ORIENTATIONS A FAIRE ÉVOLUER ... A L'OCCASION DE LA REVISION DU SCOT

Objectifs	Orientations générales développées dans le PADD et le Doo * du SCoT	Éléments à mobiliser dans le Rapport de présentation du SCoT
Limiter l'urbanisation dispersée	<ul style="list-style-type: none"> • Imposer avant toute ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur, la réalisation d'une étude d'impact et d'une étude de densification des zones déjà urbanisées. • Donner la priorité au renouvellement urbain. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation foncière pour dégager les objectifs chiffrés de réduction de celle-ci. • Localisation du potentiel de densification au sein du tissu urbain. • Localisation du potentiel de renouvellement urbain. • Repérage et analyse des densités et formes urbaines sur le territoire.
Renforcer le lien entre développement et transports publics	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser la densification de l'espace bâti à proximité des arrêts ou stations de transports en commun. • Imposer aux PLU une densité minimale de construction pour les secteurs situés à proximité des transports en commun. 	<ul style="list-style-type: none"> • Localisation du réseau des transports en commun existants et à venir.
Promouvoir un urbanisme de qualité	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter les densités minimales dans les nouvelles opérations • Définir dans certains secteurs des normes minimales de hauteur et d'emprise au sol. • Définir des objectifs en matière de maintien ou création d'espaces verts. • Définir des objectifs de qualité urbaine, architecturale et paysagère. • Préciser les obligations minimales en termes de stationnement pour tout type de véhicules : deux roues et voitures • Définir des secteurs de performances énergétiques et environnementales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Repérage des grands secteurs d'urbanisation en renouvellement urbain et en extension.

* PADD - Projet d'Aménagement et de Développement Durable et Doo - Document d'Orientations et d'Objectifs

Exemple

Le **SCoT Provence Méditerranée**, approuvé en 2009, détermine des sites d'extension prioritaires dans un schéma d'accueil de développement. Il fixe des niveaux d'exigences particulières :

- contenu des programmes
- qualité des aménagements.

“ Pour les opérations d'aménagement dans les sites d'extension, les col-lectivités s'inscrivent, au regard du

contexte local, dans l'une des trois familles d'ambiance suivantes , en privilégiant la diversité des types de logements et des formes urbaines :

- L'ambiance citadine : au moins **70 logements à l'hectare**. Cette densité minimale est favorisée notamment dans les tissus urbains relativement denses et les espaces situés à proximité des axes structurants de transports collectifs.
- L'ambiance villageoise : au moins **50 logements à l'hectare** (cette densité cor-

respond à la morphologie des tissus des noyaux villageois traditionnels).

- L'ambiance périurbaine : au moins **20 logements à l'hectare** (cette densité correspond aux tissus semi-denses des espaces pavillonnaires).”

Extrait du Dog.

LE PLU, UN OUTIL A L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE

Le PLU permet à la commune d'organiser l'urbanisation sur tout le territoire communal, même sans maîtrise foncière. Il favorise la mise en place d'une homogénéité et le respect des règles d'urbanisme à l'échelle de zones définies. La prise en compte de la densité se traduit à travers les documents du PLU présentés dans l'encadré ci-contre.

Implantation, volumétrie, traitement de l'espace public sont les leviers du PLU qui agissent en faveur d'une densité efficace et acceptable.

Les critères d'aménagement décrits ci-après sont mis en regard des articles du règlement développés dans les PLU.

Les outils du PLU mobilisables pour développer la densité

Le rapport de présentation

Il analyse entre autres la consommation antérieure d'espaces naturels et agricoles mais aussi le potentiel de densification (localisation, chiffrage, échelle de temps), si imposé par le SCOT.

Le rôle et le poids du PADD

Il affirme le projet urbain pour le territoire et énonce les objectifs et les orientations qui guident le PLU.

Il donne les objectifs de répartition du développement urbain entre densification et extension.

Les orientations d'aménagement

C'est un outil, peu connu, complémentaire des pièces réglementaires.

Il est au service du projet et à l'échelle de zones d'urbanisation à enjeux. Il fait le lien entre le réglementaire et l'opérationnel, en laissant une certaine souplesse aux projets.

Le zonage et le règlement

Ils définissent les règles applicables aux constructions et aux espaces non bâtis permettant d'encadrer quantitativement et qualitativement la densité, selon le contexte urbain et architectural.

Ils limitent le nombre et les surfaces des zones d'extension et inscrivent tout ou partie des zones d'extension en réserve (zone AU).

Le plan de zonage conditionne l'ouverture à l'urbanisation de zones d'extension à la densification préalable de terrains en zone urbanisée (dents creuses, friches).

Autre outil au service de la collectivité en dehors du PLU :

Versement pour sous-densité

Instauration par délibération d'un seuil minimal de densité par secteur, en deçà duquel les constructeurs doivent s'acquitter d'une taxe plafonnée à 25% de la valeur du terrain.

Critères d'aménagement

Implantation des bâtiments entre parcelles voisines

Favoriser la mitoyenneté des bâtiments (construire sur les limites séparatives). Une réflexion sur les implantations sur limites latérales permet de créer de la densité tout en évitant les vis-à-vis. La disposition et l'espacement, ainsi que l'implantation par rapport à l'ensoleillement, sont donc importants à respecter.

Implantation en limite de l'espace public

L'obligation d'implanter en limite de l'espace public ou en léger recul peut répondre à une exigence d'optimisation du foncier.

Diversité et taille des parcelles

Permettre une variation de la surface parcellaire en imposant des surfaces variables entre deux parcelles contiguës d'au moins 20%, à l'échelle d'une zone.

La taille et la forme des parcelles doivent être variées. Des limites séparatives imbriquées sont préférables.

Règlement du PLU

Article 7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Supprimer des distances maximales entre les bâtiments afin d'éviter l'implantation des constructions en milieu de parcelle.

Encadrer et conditionner les implantations de constructions voisines sur une même limite séparative pour éviter les nuisances et préserver une intimité.

Article 6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques.

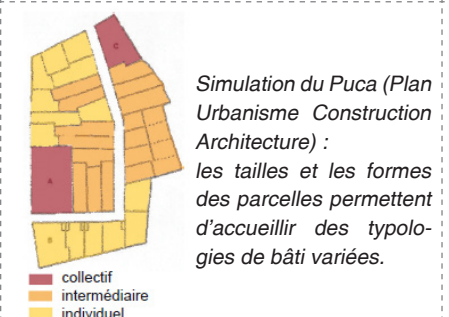
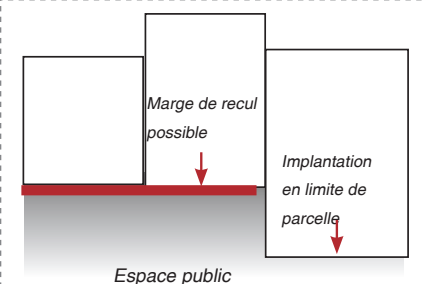
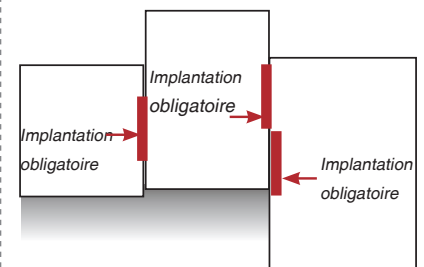
L'implantation sur rue ou au plus près de la voirie (3 mètres maximum) est préférable pour une forme urbaine plus lisible et une économie de foncier.

Si marges de recul, elles sont à dimensionner et à traiter pour une transition réussie entre espace public et privé.

Orientations d'aménagement

Fixer des principes de diversité des configurations parcellaires (dimension, forme, orientation).

Illustrations



Critères d'aménagement

Diversité et forme du bâti

Les opérations variées en termes de typologie, et par conséquent de morphologie, sont souvent plus denses que les opérations constituées d'un seul type d'habitat. Mieux vaut donc mêler et regrouper collectifs, habitat intermédiaire et habitat individuel.

Espaces communs (semi- publics) et publics

Les espaces communs sont une compensation à des parcelles de taille limitée pour des temps de convivialité pour les adultes et de jeux pour les enfants. La création d'espaces multi-fonctionnels (jeux, passages, rencontres, détente, etc.) permet d'accueillir différents types d'utilisateurs.

La végétalisation des constructions et de leurs abords compense la densité et apporte une plus-value urbaine.

Stationnement

La gestion du stationnement offre de multiples possibilités qui génèrent des usages différents mais aussi une plus ou moins grande utilisation de foncier. Le choix d'implantation et le nombre défini par logement déterminent la consommation d'espace.

Surface constructible

Le Coefficient d'Occupation des Sols (Cos) maximum est souvent faible. Selon les secteurs, il est préférable de ne pas imposer de Cos pour permettre un meilleur rapport emprise au sol et surface de la parcelle.

Règlement du PLU

Article 9 : Emprise au sol

Autoriser une densité dans les secteurs desservis par un transport performant en ne restreignant pas ou peu le coefficient d'emprise au sol.

Article 10 : Hauteur des constructions

- Les hauteurs doivent être définies par rapport au gabarit et aux éléments remarquables présents dans l'environnement immédiat, sans interdire l'habitat collectif.
- Autoriser les majorations de volume et hauteurs dans certains secteurs.
- Fixer des hauteurs supérieures ou minimales dans les secteurs desservis par les transports en commun.

Article 13 : Espaces libres et plantations

- Fixer un pourcentage pour des espaces communs au sein des opérations.
- Imposer la végétalisation des marges de recul, des aires de stationnement et des toitures (sauf pertinence avérée d'implanter des panneaux solaires en couverture).
- Fixer un pourcentage réservé aux espaces verts en pleine terre. Celui-ci peut-être pondéré en fonction du type d'occupation de la parcelle, selon le volume de construction et du type de végétalisation (plantations toitures, façades ...).

Article 12 : Stationnement des véhicules

- Imposer un nombre maximum raisonnable de places de stationnement automobiles
- Imposer un nombre minimum de places de stationnement deux roues.
- Imposer des normes minimales de stationnement intégré dans les constructions (souterrain, silo, terrasse,...).
- Interdire le stationnement dans les marges de recul.
- Inciter ou imposer une mutualisation dans le cas de certaines occupations (activités, commerces, équipements).

Article 14 : Coefficient d'occupation du sol

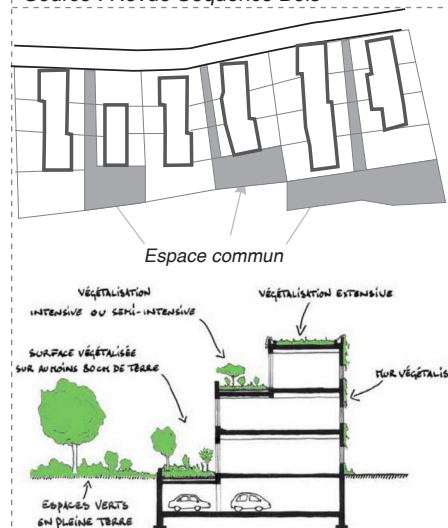
- Ne pas fixer de Cos dans les secteurs où la densité est encadrée par la volumétrie (hauteur, retrait,...).
- Ne pas fixer de Cos maximal inférieur à 0,5 ou bien ne pas en fixer du tout.

Illustrations

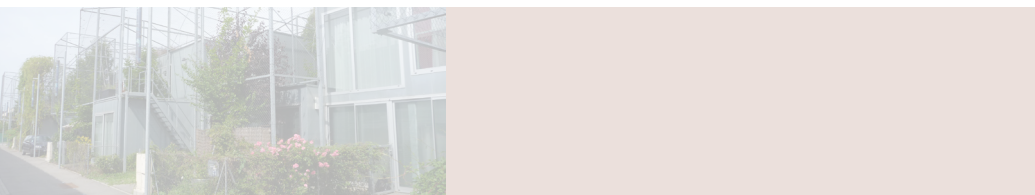


Montreuil (93) : des logements neufs s'intègrent dans une configuration urbaine existante bien que la hauteur soit plus importante.

Source : Revue Séquence Bois



Mulhouse (68) - Stationnement en silo en limite de l'opération Wolf Wagner; il regroupe le stationnement et protège le quartier du bruit et des vues depuis la rue de la Mertzau.



VERS UNE DEMARCHE DE PROJET... DÉPASSER LE CHAMP RÉGLEMENTAIRE

Au-delà des documents réglementaires, la phase opérationnelle est tout aussi importante pour atteindre l'objectif "qualité" d'une opération.

S'entourer d'une équipe pluri-disciplinaire

Une démarche de projet commence par une réflexion sur les grands principes d'aménagement durable. Elle dégage les champs du possible pour atteindre les objectifs fixés. Face à une plus grande complexité opérationnelle, l'accompagnement d'ingénierie multiple est recommandé, nécessaire voire indispensable.

De la maîtrise du foncier à la définition du type d'habitat, ou au développement des circulations actives, les collectivités doivent avoir tous les éléments d'analyse et de prospective afin de composer un projet de qualité.

L'AEU®, un outil pour guider et accompagner les collectivités dans leur projet

L'Ademe a développé cet outil afin d'aider les collectivités. L'Approche Environnementale de l'Urbanisme permet d'intégrer les préoccupations environnementales et énergétiques dans tout projet d'urbanisme, qu'il s'agisse de planification ou d'urbanisme opérationnel (élaboration ou révision de documents de planification, aménagement, rénovation de quartiers ...).

C'est une **démarche transversale** qui aborde tous les thèmes notamment l'économie du foncier.

La labellisation future de la **démarche Ecoquartier** mise en place par l'Etat sera un outil supplémentaire d'aide à la réalisation d'un quartier respectant le développement durable.

Concierner la population en amont pour une meilleure compréhension

La montée en puissance de l'habitant "acteur de son quartier" est bien réelle. Faire adhérer les habitants nécessite un travail de concertation, d'information et de pédagogie réalisé en amont. Quand les intérêts de la densité sont explicités et partagés, elle est plus facilement acceptée.

La participation des habitants peut prendre différentes formes et s'inscrire aux différentes étapes de l'élaboration d'un projet.



Une démarche de projet menée par une équipe alliant la participation des habitants - travail en atelier sur des modèles d'urbanisation dans l'élaboration du PLU de Kingersheim.

Source : REDD

et demain....

Bimby ou une intensification pavillonnaire

Le projet de recherche BIMBY ("Build in My Back Yard" *Construire derrière chez moi* en opposition à *Not in My Back Yard Pas derrière chez moi*) a pour objectif de développer une véritable filière de densification urbaine axée sur le renouvellement des tissus pavillonnaires existants.

Le projet BIMBY met en avant la capacité des acteurs de l'urbain (habitants, techniciens, élus) à mobiliser le foncier des tissus pavillonnaires existants qui permettra de financer le renouvellement et la densification progressive de ces quartiers.

Ce type d'opération permet à son propriétaire de mieux valoriser son patrimoine et d'en mobiliser tout ou partie afin de financer ses projets. Elle permet à la commune de créer un terrain à bâtir dans un quartier déjà desservi et équipé.



Une nouvelle maison est construite entre deux maisons, après division de la parcelle de droite. Un front de rue est créé et l'intimité des maisons voisines est préservée.

Source : www.bimby.fr

Références

- Métropole Savoie : Formes urbaines et densité - PNR du massif des Bauges
- Densité - opération de logements et quartiers urbains - IAURIF, Paris - 2007
- L'essentiel - La densité urbaine . Certu-2010
- La densité : concept exemples mesures - Certu 2002
- ID de villes et densité formes urbaines. AGAM - Juillet 2009
- "Densifier le pavillonnaire" Etudes foncières la revue - n°155 Janvier - Février 2012
- Site internet : www.bimby.fr
- Site internet : www.ademe.fr

Document édité et imprimé par :

L'Agence d'Urbanisme de la Région Mulhousienne
33 Grand'Rue • 68100 MULHOUSE

Tél : 03 89 45 90 00 • Fax : 03 89 46 21 51

Directeur de la publication : Viviane BEGOC
Personne référente : Catherine HORODYSKI
Contact mail : catherine.horodyski@aurm.org
Crédit Photos : AURM sauf mention contraire
Janvier 2012

Toute reproduction autorisée avec mention précise de la source et la référence exacte.