

# **OAP THÉMATIQUE**

## **"DENSIFICATION ET FORMES URBAINES"**

*Orientations d'Aménagement et de Programmation*

*PLUi arrêté par délibération du conseil communautaire du 11 décembre 2025*

# SOMMAIRE

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Pourquoi une OAP densification et formes urbaines ? .....                   | 4  |
| À qui ce document s'adresse-t-il ? .....                                    | 4  |
| Champ d'application .....                                                   | 4  |
| La notion de densité : perception et objectivité.....                       | 5  |
| Les orientations générales pour une densification réussie .....             | 6  |
| Densités nettes.....                                                        | 8  |
| Cadre de vie et confort des habitants.....                                  | 10 |
| Garantir l'intimité des logements .....                                     | 10 |
| Maîtrise de l'ensoleillement et conception bioclimatique .....              | 11 |
| Offrir des espaces extérieurs de qualité .....                              | 12 |
| Penser et intégrer la végétalisation dans les projets.....                  | 13 |
| Intégration, formes urbaines et qualité du bâti .....                       | 14 |
| Formes urbaines .....                                                       | 14 |
| Intégration du projet dans son environnement et respect de l'existant ..... | 15 |
| Percées, vues et connexions .....                                           | 16 |
| Qualité et évolutivité du bâti.....                                         | 16 |
| Mutualisation et fonctionnalités .....                                      | 17 |
| Mutualisation .....                                                         | 17 |
| La place de la voirie et de l'automobile .....                              | 17 |
| Annexes et ressources .....                                                 | 19 |
| Le concept BIMBY : .....                                                    | 19 |
| Qu'est-ce que le ZAN ? .....                                                | 20 |
| Bibliographie.....                                                          | 21 |



# **Pourquoi une OAP densification et formes urbaines ?**

---

La densification des territoires artificialisés est favorisée par les lois en vigueur, tant dans les milieux urbains que ruraux. En effet, les dispositions de la loi Climat et Résilience du 22 août 2021 qui entend lutter contre l'artificialisation des sols en fixant un objectif de « zéro artificialisation nette » en 2050, avec un premier palier imposant l'objectif de réduire par deux la consommation des espaces naturels agricoles et forestiers d'ici 2031 par rapport à la consommation observée lors de la précédente décennie. L'OAP densification et formes urbaines est, dans ce contexte, un levier du PLUi pour mettre en œuvre les objectifs de gestion économe de l'espace et de lutte contre l'artificialisation des sols, à l'échelle de l'opération et dès le stade de la conception d'un projet. Enfin, dans le contexte contemporain, il devient nécessaire de penser l'adaptation du bâti existant et des constructions nouvelles au changement climatique.

L'un des principaux défis est de pouvoir garantir une qualité de vie et d'usage pour les habitants, à travers des projets consommant moins de foncier restant financièrement accessibles aux ménages. Nous souhaiterions nous éloigner du modèle traditionnel de la maison individuelle, s'implantant au centre de grandes parcelles, pour lui préférer d'autres formes d'habitat et de gestion de l'espace, qui favorisent un niveau de confort élevé tout en respectant l'intimité des personnes, les sites, et l'environnement dans lesquels elles s'intègrent. Se faisant, des formes urbaines denses permettent de satisfaire la demande croissante de logements, stimulée par l'augmentation de la population et la décohabitation des ménages. De plus, les espaces densifiés apportent une diversité de logements, où les aménités et usages peuvent être mutualisés et évolutifs, formant ainsi une réponse pertinente aux nouvelles demandes portées par les évolutions du parcours résidentiel. La densification permet ainsi de réduire l'étalement urbain, de préserver les espaces naturels et agricoles, et de limiter les coûts d'infrastructure pour les collectivités. Elle favorise également la mixité sociale et fonctionnelle, et contribue à la revitalisation des villages et des bourgs.

La densité des formes urbaines est cependant souvent perçue de manière négative, elle porte son lot de stéréotypes. Une densité bien vécue et bien acceptée passe par des projets bien intégrés dans leurs environnements, conçus dans le souci du détail. Le présent document s'attache à présenter des éléments de compréhension ainsi que des orientations générales qui permettront de d'alimenter positivement les problématiques et les opportunités induites par la densification.

## **À qui ce document s'adresse-t-il ?**

---

Ce document s'adresse à tous les particuliers, porteurs de projets et maîtres d'ouvrage, ainsi qu'aux différents acteurs réalisant des opérations d'aménagements sur le territoire du plan local d'urbanisme intercommunal de Grand Besançon Métropole. En amont du dépôt d'une autorisation d'urbanisme pour un projet d'habitat, il est possible d'entrer en contact avec les services d'urbanisme du Grand Besançon ou encore avec le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (C.A.U.E.) du Doubs, pour vous accompagner dans la réalisation et la conception de celui-ci.

## **Champ d'application**

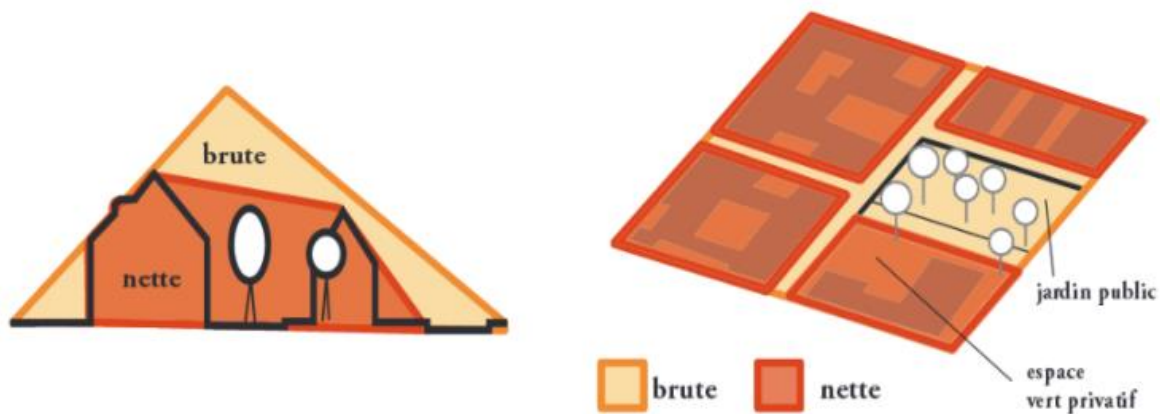
---

Les orientations de l'OAP s'appliquent aux opérations d'aménagements et aux projets de création ou de réhabilitation d'habitat n'étant pas soumis à une orientation d'aménagement sectorielle ou de secteur d'aménagement. L'objectif de l'OAP d'encadrer les conditions du renouvellement de la ville sur la ville en densification, dans un souci d'optimisation du foncier, en encourageant une meilleure intégration des projets dans leur environnement, pour offrir logements proposant un cadre de vie de qualité.

Enfin, conformément à l'article L.152-1 du code de l'urbanisme, les orientations et principes posés dans cette OAP thématique s'imposent aux projets dans un rapport de compatibilité.

# La notion de densité : perception et objectivité

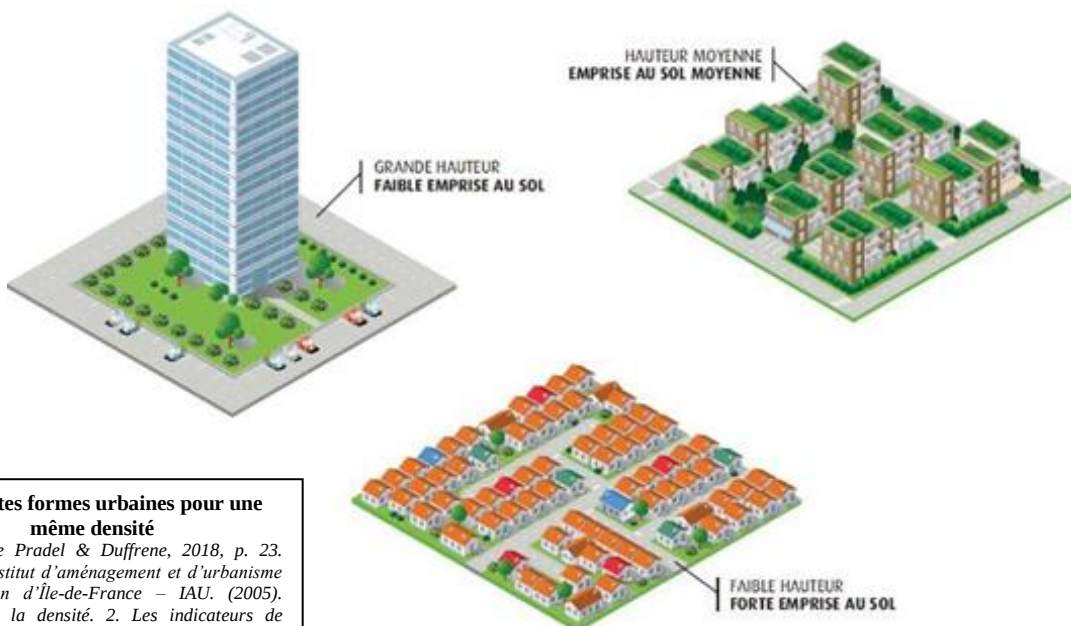
La densité se réfère à la concentration de constructions, d'habitants ou d'activités dans un espace donné. Elle peut être mesurée de différentes manières, notamment par un nombre de logements à l'hectare, ou encore par une surface de plancher construite pour un espace donné. On distingue des densités nettes et brutes : la première exclue les espaces publics non bâtis tels que les parcs, les routes et les autres infrastructures non résidentielles. Elle est calculée en divisant le nombre d'habitants ou de logements par la superficie des terres effectivement utilisées pour le logement ; la seconde quant à elle, est utile pour obtenir une vue d'ensemble de la densité de population dans une zone urbaine, car elle inclue toutes les infrastructures et les espaces publics. La compréhension et la mesure de la densité permet aux urbanistes de mieux planifier l'implantation de futurs logements ou équipement, afin de répondre aux besoins des habitants et d'optimiser le foncier de manière plus efficace.



## Densité nette et brute

Reproduit de « Note rapide sur l'occupation du sol n°383 », Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Île-de-France – IAU. (2005),

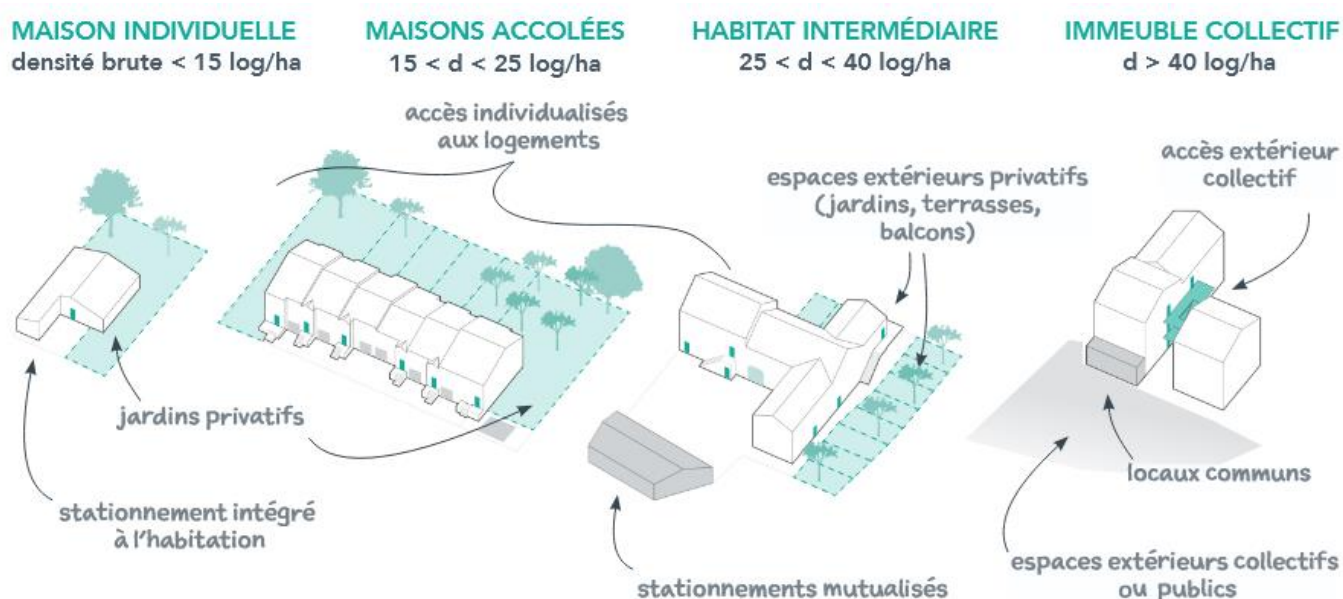
La perception de la densité varie considérablement selon les contextes urbains et ruraux. Par exemple, dans un milieu urbain dense comme un centre-ville, une densité élevée peut être perçue comme normale et même désirable pour ses avantages en termes de proximité des services et des commodités. En revanche, dans un milieu rural ou à proximité d'un cœur de village, une densité similaire peut être perçue comme excessive et intrusive.



## Différentes formes urbaines pour une même densité

Reproduit de Pradel & Duffrene, 2018, p. 23.  
D'après : Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région d'Île-de-France – IAU. (2005).  
Appréhender la densité. 2. Les indicateurs de densité. Note rapide sur l'occupation des sols, 383.

Dans la majeure partie des cas, la densité réelle est souvent différente de la densité perçue. La première est une valeur objective, basée sur un ratio entre une surface bâtie et un nombre de logements ou d'habitants. La seconde, plus subjective, est liée à la perception et aux ressentis que nous inspire tel ou tel espace. Elle dépend de l'expérience de l'observateur, de la qualité des aménagements du quartier et des espaces publics, du contexte territorial et de l'ambiance générale du lieu. En effet, dans de nombreux cas, la qualité urbaine est prépondérante dans cette appréciation. L'organisation et la mixité des fonctions, la cohérence spatiale de l'aménagement, l'intimité des logements, la structuration des espaces par des éléments paysagers (alignements d'arbres, parcs, jardins, etc.) ou encore la mise en valeur d'espaces naturels (cours d'eau, boisements, etc.) qualifient positivement le cadre de vie. En cela, il apparaît nécessaire d'objectiver la notion de densité et par extension de densification des espaces, puisque la perception et le ressenti vécu que nous inspire une ambiance urbaine dépend plus de la qualité générale du site et de sa cohérence avec son environnement proche, que d'une densité numéraire forte ou basse, tant en milieu rural qu'en ville. Il est donc essentiel de ne pas corréler systématiquement densité et forme urbaine, et de contextualiser au mieux les opérations dans le milieu où elles s'implantent.



#### Diversification des formes urbaines

Reproduit de « Allier qualité et densité en milieu rural pour un urbanisme durable », DDT 71, DDT 25, DDT 21, CAUE 71, CAUE 21, 2020.

# **LES ORIENTATIONS GÉNÉRALES POUR UNE DENSIFICATION RÉUSSIE**



## Densités nettes

Les projets ou opérations d'aménagement créant de nouveaux logements sur des parcelles et/ou des secteurs de plus de 2500 mètres carrés n'étant pas soumis à des orientations d'aménagement et de programmation sectorielles, devront respecter, pour chaque commune, les densités nettes suivantes :

| Niveau de l'armature territoriale | Commune                | Densité minimale communale nette (logements/hectare) |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|
| Bassin métropolitain              | Besançon (polarité)    | 50                                                   |
|                                   | Avanne-Aveney          | 23                                                   |
|                                   | Beurre                 | 23                                                   |
|                                   | Chalezeule             | 23                                                   |
|                                   | École-Valentin (halte) | 23                                                   |
|                                   | Franois (halte)        | 23                                                   |
|                                   | Miserey-Salines        | 23                                                   |
|                                   | Pirey                  | 23                                                   |
|                                   | Serre-les-Sapins       | 23                                                   |
|                                   | Thise                  | 23                                                   |

| Niveau de l'armature territoriale | Commune                          | Densité minimale communale nette (logements/hectare) |
|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| Bassin structurant (Saint-Vitois) | Saint-Vit (polarité)             | 20                                                   |
|                                   | Chemaudin-et-Vaux                | 13                                                   |
|                                   | Dannemarie-sur-Crète (halte)     | 20                                                   |
|                                   | Osselle-Routelle                 | 13                                                   |
|                                   | Pouilley-Français                | 13                                                   |
|                                   | Roset-Fluans                     | 13                                                   |
|                                   | Velesmes-Essarts                 | 13                                                   |
| Bassin structurant (Saône)        | Saône (polarité)                 | 20                                                   |
|                                   | Gennes                           | 13                                                   |
|                                   | La Chevillote                    | 13                                                   |
|                                   | Mamirolle - Le Gratteris (halte) | 20                                                   |
|                                   | Morre (halte)                    | 20                                                   |
|                                   | Montfaucon                       | 13                                                   |
|                                   | Nancray                          | 13                                                   |

| Niveau de l'armature territoriale             | Commune                           | Densité minimale communale nette (logements/hectare) |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|
| Bassin intermédiaire (Pouilley-les-Vignes)    | Pouilley-les-Vignes (polarité)    | 20                                                   |
|                                               | Audeux                            | 13                                                   |
|                                               | Champagney                        | 13                                                   |
|                                               | Champvans-les-Moulins             | 13                                                   |
|                                               | Chaucenne                         | 13                                                   |
|                                               | Noironte                          | 13                                                   |
|                                               | Mazerolles-le-Salin               | 13                                                   |
|                                               | Pelousey                          | 13                                                   |
| Bassin intermédiaire (Roche-lez-Beaupré)      | Roche-lez-Beaupré (polarité)      | 20                                                   |
|                                               | Amagney                           | 13                                                   |
|                                               | Chalèze                           | 13                                                   |
|                                               | Deluz (halte)                     | 20                                                   |
|                                               | Novillars (halte)                 | 20                                                   |
|                                               | Vaire                             | 13                                                   |
| Bassin intermédiaire (Montferrand-le-Château) | Montferrand-le-château (polarité) | 20                                                   |
|                                               | Boussières                        | 13                                                   |
|                                               | Busy                              | 13                                                   |
|                                               | Grandfontaine                     | 13                                                   |
|                                               | Rancenay                          | 13                                                   |
|                                               | Thoraise                          | 13                                                   |
|                                               | Torpes (halte)                    | 20                                                   |
|                                               | Vorges-les-pins                   | 13                                                   |
| Bassin intermédiaire (Devecey)                | Devecey (polarité)                | 20                                                   |
|                                               | Bonnay                            | 13                                                   |
|                                               | Châtillon-le-Duc                  | 13                                                   |
|                                               | Chevroz                           | 13                                                   |
|                                               | Cussey-sur-l'Ognon                | 13                                                   |
|                                               | Geneuille                         | 13                                                   |
|                                               | Les Auxons                        | 13                                                   |
|                                               | Merey-Vieilley                    | 13                                                   |
|                                               | Palise                            | 13                                                   |
|                                               | Tallenay                          | 13                                                   |
|                                               | Vieilley                          | 13                                                   |
|                                               | Venise                            | 13                                                   |

| Niveau de l'armature territoriale         | Commune                            | Densité minimale communale nette (logements/hectare) |
|-------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Bassin rural<br>(Fontain / Pugey)         | Fontain (polarité)                 | 13                                                   |
|                                           | Pugey (polarité)                   | 13                                                   |
|                                           | Larnod                             | 13                                                   |
|                                           | La Vèze                            | 13                                                   |
| Bassin rural<br>(Marchaux-Chaudefontaine) | Marchaux-Chaudefontaine (polarité) | 13                                                   |
|                                           | Braillans                          | 13                                                   |
|                                           | Champoux                           | 13                                                   |
| Bassin rural<br>(Byans-sur-Doubs)         | Byans-sur-Doubs                    | 13                                                   |
|                                           | Villars-Saint-Georges              | 13                                                   |

## Cadre de vie et confort des habitants

Les pétitionnaires et porteurs de projets devront s'assurer de proposer des logements confortables et d'offrir un cadre de vie agréable au sein de l'opération pour les futurs habitants. Ils veilleront notamment à :

### Garantir l'intimité des logements

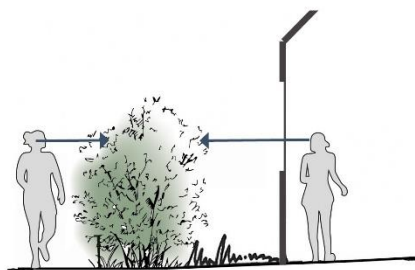
L'intimité des logements est cruciale pour le bien-être des habitants. Des solutions architecturales et techniques comme les décrochements de façades, des variations de niveau de sol, le positionnement des garages et l'organisation générale des îlots d'habitation ainsi que l'implantation des bâtiments concourent à préserver l'intimité tout en permettant une densité élevée.

Par ailleurs, les arbres et les haies sont de nature à assurer des barrières naturelles entre les espaces et les habitations. La gestion des vis-à-vis doit permettre de réduire les vues directes, de face ou plongeantes entre les logements, et à modérer les interactions en créant une transition harmonieuse entre les espaces contigus, afin de diminuer la sensation de promiscuité.

Il s'agira aussi de prémunir un maximum les habitations nuisances sonores et de réfléchir à leur intimité phonique (qualité des parois et matériau, plancher non communs, disposition des pièces, etc.).

## Garantir l'intimité des logements

### Les brise-vues : végétations, solutions architecturales et techniques...



Les végétaux peuvent constituer des brise-vues naturels entre les espaces et les habitations.



De petits édicules (garage, cabanon de jardin) ou dispositifs architecturaux peuvent permettre de réduire les vues directes, de face ou plongeantes, entre les logements, et ainsi préserver l'intimité.



Crédit illustrations : @AUDAB

## Maîtrise de l'ensoleillement et conception bioclimatique

La gestion de l'ensoleillement, de l'orientation des constructions, et du positionnement des espaces extérieurs, sont des facteurs clés du confort des habitations. Il s'agira par ailleurs, de considérer les ombres portées et de réduire leur impact sur les espaces voisins. La position de la parcelle par rapport à la voirie, ainsi que l'orientation du bâtiment vis-à-vis de l'ensoleillement constituent deux paramètres essentiels pour définir l'implantation d'un projet de construction. Réfléchir à une implantation bioclimatique, c'est avant tout faire preuve de "bon sens". Le projet doit être pensé pour répondre aux exigences des quatre saisons, tout en anticipant des épisodes climatiques extrêmes, de plus en plus fréquents : vagues de chaleur, de froid, pluies intenses, etc. Il n'existe pas de solution universelle, car chaque projet repose sur un compromis entre l'optimisation des apports solaires et la recherche de fraîcheur en été.

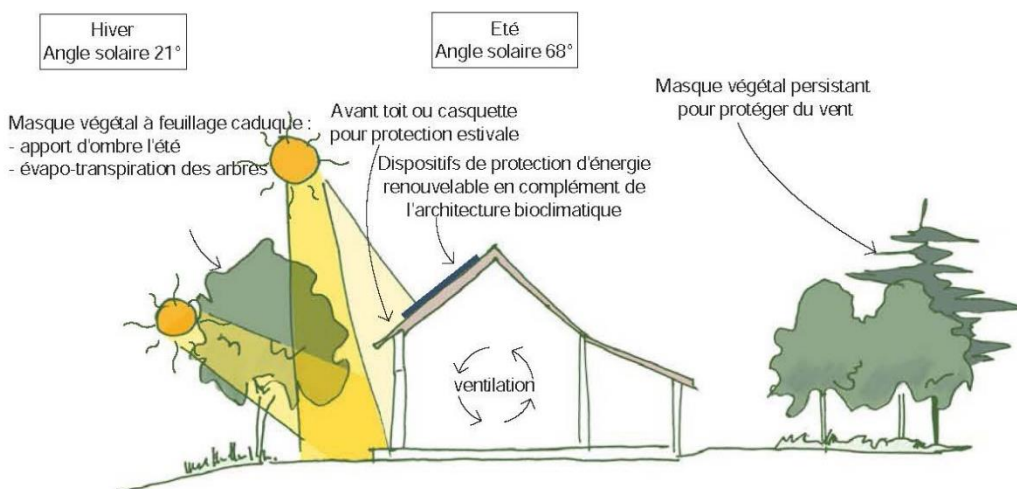
**Le confort d'hiver** passe notamment par une bonne isolation des bâtiments (extérieure, répartie ou intérieure), visant à minimiser les ponts thermiques. De plus, la faculté des constructions à capter, stocker et redistribuer la chaleur émise par les rayons du soleil est un véritable atout lors des saisons froides, on peut ainsi réduire les besoins en chauffage et de fait, en énergie. L'enveloppe des bâtiments aura elle aussi son importance, en assurant une étanchéité à l'air continue sans compromettre une ventilation efficace des constructions. Enfin, la compacité et le positionnement des espaces intérieurs doivent être pensés pour conserver de la chaleur en hiver, selon les besoins et les usages des différentes pièces.

**Le confort d'été** passe notamment par une orientation adéquate des constructions en fonction du contexte local et environnant, par exemple, une orientation est-ouest est parfois plus avantageuse qu'une orientation nord-sud, car elle minimise les rayons solaires de l'ouest très chaud en seconde moitié de journée. La conception bioclimatique et passive des constructions doit permettre de se protéger des rayons du soleil (casquette en toiture, espaces tampons, positionnement des fenêtres et baies vitrées, etc.), de conserver la fraîcheur, et d'offrir la possibilité d'une sur-ventilation. Les matériaux et les teintes utilisés devront être étudiés afin d'améliorer le confort des bâtiments. Les espaces extérieurs et les espaces verts ne doivent pas être écartés de la réflexion, ils peuvent constituer des îlots de fraîcheur, et permettent une gestion de l'ombrage judicieuse en créant des masques végétaux permanents ou saisonniers via l'implantation d'arbres à feuilles caduques pour se protéger des rayons solaires.

## Principes de base d'une conception bioclimatique

SUD

NORD



Créatif Illustrations : @AUDAB

Il s'agira par ailleurs **d'anticiper les évolutions futures des constructions** : il est essentiel, au minimum, que la structure des nouveaux bâtiments soit conçue de manière à pouvoir **accueillir ultérieurement des moyens de production d'énergie renouvelable**. Par exemple, il convient de vérifier, dès la phase de conception, que la toiture pourra supporter la charge supplémentaire liée à l'installation de **panneaux photovoltaïques**.

### Offrir des espaces extérieurs de qualité

La qualité des espaces extérieur privés, tels que les patios, les jardins, les terrasses ou les balcons, est essentielle pour le bien-être des résidents. Ces espaces doivent avoir une taille suffisante pour avoir différents usages courants, ils doivent être pensé comme des « pièces à vivre », et être conçus pour offrir un maximum d'intimité et de tranquillité.



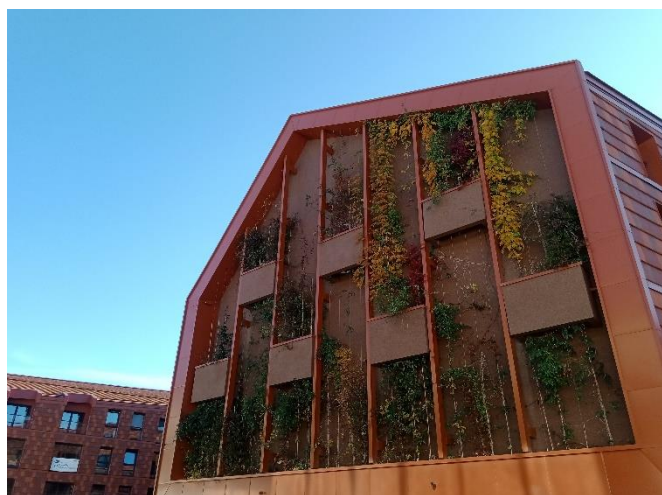
Espaces extérieurs d'un ensemble bâti  
Franois, 21 Chemin de la Dinde, 2025.

Concernant les espaces extérieurs publics ou partagés, les aménagements doivent être pensés pour favoriser les interactions sociales et offrir de la convivialité, on peut par exemple intégrer dans les projets un potager partagé, une placette, un coin pique-nique, une aire de jeu, etc. Ils doivent participer à la qualité du cadre de vie du site. Les solutions nécessaires pour faciliter leur réalisation et leur entretien dans le temps devront être mises en place dès la conception du projet.

Enfin, les espaces extérieurs d'une opération constituent un élément déterminant de l'attractivité des projets. Une densité élevée sur un site restreint n'exclut pas la possibilité de concevoir des configurations qualitatives alliant praticité et mixité des usages, tout en conservant un caractère agréable pour les usagers.

### Penser et intégrer la végétalisation dans les projets

Les projets devront prendre en compte la place du végétal à l'échelle de l'opération, pour contribuer à l'amélioration du cadre de vie des futurs habitants. En effet, la végétalisation joue un rôle crucial dans la perception d'un aménagement, cela permet de rendre les espaces plus attractifs et agréables pour les usagers. En effet, les sites trop « minéraux » sont globalement perçus négativement, en plus de générer des externalités négatives comme la rétention de la chaleur ou l'imperméabilisation des sols par exemple. Les espaces verts, qu'ils soient publics ou privés, contribuent à la biodiversité, à la réduction des îlots de chaleur et à l'amélioration de la qualité de l'air. La végétalisation des bâtiments est alors une bonne option : Les toits et les murs végétalisés contribuent à améliorer l'isolation thermique et acoustique des bâtiments, tout en ayant un aspect esthétique.



Végétalisation des abords et en façade du bâtiment  
Voie Gisèle Halimi, Besançon, 2025.

## Intégration, formes urbaines et qualité du bâti

Les pétitionnaires et porteurs de projets devront s'assurer de la bonne intégration des constructions dans leur environnement proche, dans le respect de l'existant. Il s'agira de proposer des formes urbaines adaptées, en cohérence avec le contexte local, d'utiliser au maximum des matériaux durables, biosourcés, locaux lorsque cela est possible, et offrant de bonnes performances acoustiques et énergétiques :

### Formes urbaines

Les formes urbaines doivent être adaptées au contexte local pour assurer une intégration harmonieuse des nouveaux développements. Cela inclut le respect des alignements existants et dans une certaine mesure, de la hauteur des bâtiments voisins. On peut ainsi créer une continuité visuelle et spatiale tout en préservant le caractère du quartier.

La densification peut très bien s'exprimer dans des formes urbaines d'habitude réservée à l'habitat individuel. En effet, une forme urbaine traditionnelle comme celle d'une ferme Comtoise par exemple, peut tout à fait servir à accueillir plusieurs logements indépendants ou un petit collectif. Le modèle de la maison mitoyenne de cœur de village permet quant à lui si on le souhaite, d'atteindre des densités élevées en habitat individuel ou intermédiaire. Il est presque toujours possible de trouver une ou des formes urbaines adaptées à chaque contexte.



Rénovation d'une ancienne ferme en logements collectifs  
*Chalezeule, Grande rue – 2025*

## Intégration du projet dans son environnement et respect de l'existant

L'intégration d'un projet dans son environnement passe par une analyse fine du site et de son environnement proche. Les opportunités et les contraintes ainsi révélées, deviennent alors des éléments de composition du projet. Par ailleurs, il faut inclure la prise en compte des vues, des perspectives et des éléments paysagers existants. Des éléments naturels contraignants, tels qu'une doline ou un espace vert protégé, peuvent être aménagés afin de devenir des aménités paysagères, ou des espaces de détente par exemple.

Même si ce n'est pas une règle intangible, le respect de l'existant est généralement une bonne idée pour préserver l'identité et le caractère d'un lieu. Cela implique de respecter les échelles, les matériaux et les styles architecturaux locaux, qui favoriseront l'acceptabilité du projet.



Intégration d'un ensemble de collectifs dans le village de Thise  
*Rue Saint Hilaire, 2025 – Vue depuis le belvédère de Notre-Dame de la Libération, Wikipedro, CC BY-SA 4.02025*



## Percées, vues et connexions

Les percées et les vues sont importantes pour créer des liens visuels et physiques entre différents espaces urbains ou ruraux. Elles contribuent à la lisibilité et à la cohérence du tissu bâti. Les projets devront prendre en compte le paysage (voir OAP thématique Paysage) dans sa globalité pour l'implantation des constructions et le traitement des espaces libres. Le cas échéant, les projets réaliseront des connexions entre les espaces et/ou les aménités paysagères en contact direct avec le périmètre de l'opération, aux moyens de chemins accessibles aux modes doux. Lorsque cela est possible, il s'agira de relier ou de renforcer les connexions entre les masses boisées, de manière à conforter la trame verte et/ou les continuités écologiques.

## Qualité et évolutivité du bâti

La qualité du bâti est centrale pour la durabilité et l'acceptabilité des projets de construction. Elle influence directement l'esthétique, et donc l'attractivité ainsi que la perception de l'opération par les riverains et les futurs habitants. Les projets devront tendre vers la réalisation de bâtiments durables et résilients, conçu pour réduire les coûts de maintenance et d'usage à long terme, tout en anticipant les conséquences des aléas climatiques et autres défis environnementaux. Cela inclut l'utilisation de matériaux durables dans le temps, de qualité, permettant des performances énergétiques élevées, dans le respect des normes de constructions en vigueur.

Par ailleurs, il s'agira de prendre en compte la notion d'évolutivité du bâti. La diversité des parcours de vie nécessite que les logements puissent évoluer pour être capables de s'accommoder aux changements de composition dans les cellules familiales. Une conception d'habitat adaptée permet d'accompagner les changements dans la structure sociologique des ménages, qui combinés à l'augmentation du temps passé à la maison pour les loisirs, les études ou le travail, transforment considérablement les attentes en matière de logement. L'accès à une pièce supplémentaire est alors un atout, et cela contribue à éviter le détournement d'usage des garages, terrasses ou buanderie en débarras ou pièce de stockage par exemple.

Enfin, dans une optique d'optimisation de l'espace et de contrôle des coûts, certains espaces peuvent être partagés entre les résidents : locaux à vélos, buanderies communes, salles polyvalentes avec cuisine, studios pour invités temporaires, potagers, abris à outils, etc. Les approches de mutualisation n'excluent pas par ailleurs la conception d'espaces de rangement ou de casiers individuels, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.



Ensemble de petits collectifs aux Auxons  
*Rue des Érables, 2025*

## Mutualisation et fonctionnalités

### Mutualisation

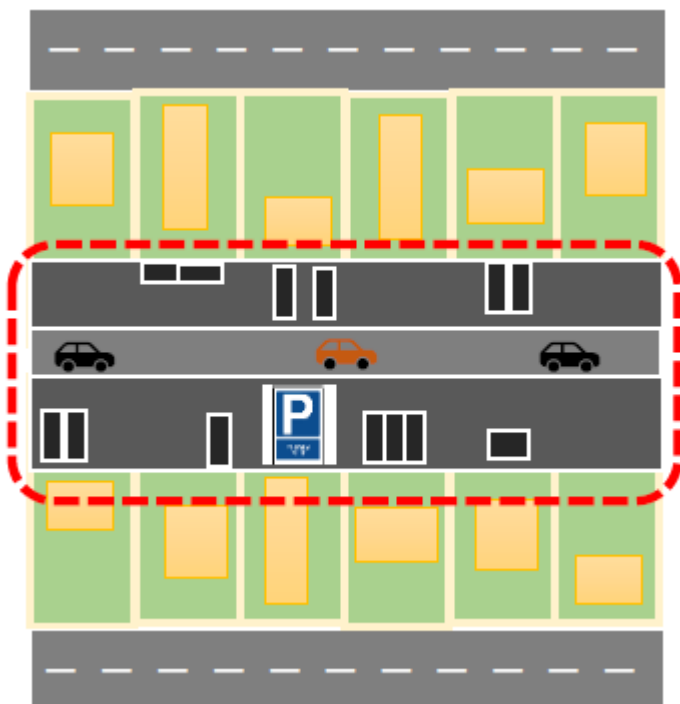
La mutualisation des espaces et des services offre des avantages significatifs en termes de coûts et de durabilité. Par exemple, les espaces de stationnement mutualisés réduisent la nécessité de places de parking individuelles, libérant ainsi de l'espace pour d'autres usages, on optimise ainsi le foncier. Les services mutualisés, comme les laveries et les espaces de stockage, en plus de réduire le coût global de l'opération, permettent des gains de place à l'intérieur des unités d'habitation.

### La place de la voirie et de l'automobile

Les projets devront questionner la place des voiries et de l'automobile dans l'optique limiter les impacts sur les espaces publics et privés et d'encourager les mobilités douces. Des solutions de stationnement mutualisées, des garages intégrés de manière harmonieuse, et des aménagements favorisant les modes de déplacement doux participent à une meilleure qualité urbaine.

Dans les faits, on observe qu'une majeure partie des voitures restent immobiles la plupart du temps, malgré cela, elles sont bien souvent indispensables. La voiture reste un mode de déplacement performant et constitue parfois l'unique option viable, de surcroît dans les zones mal desservies par les transports en commun. D'ordinaire, le stationnement est naturellement à proximité immédiate du domicile, ce qui implique des aménagements et une consommation d'espace conséquente. Cependant, à l'échelle d'un projet urbain dense, le stationnement peut être repensé en diversifiant les solutions : garages individuels ou partagés à proximité des logements, petits abris pour voitures ou aires de stationnement au sein du quartier. Le regroupement des garages et des aires de stationnement en petites unités permet de rendre les zones proches des habitations plus agréables, en les réservant à d'autres usages, tout en permettant un accès ponctuel aux logements pour les courses ou les livraisons par exemple.

Opération avec stationnement individuel à la parcelle et dispersé au sein de l'opération



✗ Voirie interne réservée principalement à la voiture.

✗ Imperméabilisation et minéralisation importante des fronts de parcelles et des espaces communs.

✗ Consommation de surface importante pour la voirie et le stationnement individuel.

**Opération avec stationnement mutualisé  
organisé en poche à l'entrée du lotissement**



- ✓ Consommation mesurée de surfaces dédiées au stationnement à l'échelle de l'opération, réduction des nuisances.
- ✓ Espaces communs apaisés, perméables et végétalisés, pour un cadre de vie plus agréable.
- ✓ Voirie interne partagée avec les modes doux, avec places de livraisons et déposes minute pour les besoins occasionnels ou du quotidien.

**Densification, charges et coût maîtrisé pour les collectivités :**

« Les 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. À ce titre, un calcul de charge 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. »

Atelier URBA des C.A.U.E, La densité heureuse, 2019 (mis à jour en 2024).

**Coût global dans les opérations d'aménagement :**

« Lorsqu'elles engagent un projet d'aménagement, les collectivités ont intérêt à l'envisager en prenant en compte son coût global. Par exemple, le coût de construction d'un bâtiment ne représente que 20 % de ses charges sur 30 ans. Il faut y ajouter l'investissement en infrastructures (les réseaux), le fonctionnement direct (eau, énergie, déchets), des charges complexes (stationnement, espace vert, route, école, médiathèque...) et des externalités positives (qualités paysagères et écologiques) ou négatives (pollution de l'air, imperméabilisation des sols...). »

ADEME NORMANDIE, La densité heureuse, 2019 (mis à jour en 2024).

### Le concept BIMBY :

Le concept de Bimby, acronyme de "**Build in my Backyard**" (construire dans mon jardin), est une approche innovante en urbanisme qui vise à **densifier les zones résidentielles de manière douce et participative**. Cette démarche permet de répondre à plusieurs enjeux urbains contemporains, notamment la **limitation de l'étalement urbain**, l'optimisation du foncier, et la production d'une offre de logements diversifiée et adaptée aux besoins locaux.

### Qu'est-ce que le Bimby ?

Le Bimby est une démarche opérationnelle qui consiste à organiser une densification à l'initiative des habitants, dans le cadre d'opérations orchestrées et animées par la collectivité. L'objectif est de mobiliser l'immense réserve foncière située dans les jardins de maisons individuelles pour faire émerger une ville durable à partir des tissus pavillonnaires existants. Cette notion ne s'applique pas exclusivement au tissu pavillonnaire, car des processus similaires sont possibles sur du logement collectif par surélévation des immeubles.

### Les avantages du Bimby :

#### Pour les collectivités

1. **Développement des capacités résidentielles** : Le Bimby permet aux collectivités de développer leurs capacités résidentielles tout en limitant la consommation de nouveaux espaces. Cela optimise les coûts de desserte par les réseaux et réduit la pression sur les infrastructures existantes.
2. **Optimisation des coûts** : En densifiant les zones déjà urbanisées, les collectivités peuvent réduire les coûts liés à l'extension des réseaux et des services publics, tout en répondant aux besoins en logements.
3. **Qualité architecturale et énergétique** : Le Bimby peut apporter un regain de qualité architecturale aux immeubles existants et améliorer leurs performances énergétiques par l'ajout d'un niveau supplémentaire intégrant des installations de production d'énergies renouvelables ou des toitures végétalisées.

#### Pour les habitants

1. **Adaptation de l'habitat** : Les habitants peuvent adapter leur habitat à leurs besoins spécifiques, par exemple en créant des logements supplémentaires pour accueillir des membres de la famille ou pour générer des revenus locatifs.
2. **Valorisation du patrimoine foncier** : Les propriétaires peuvent valoriser leur propriété foncière en louant ou en vendant une partie de leurs biens, ce qui peut réduire leurs charges financières et faciliter l'accueil intergénérationnel.
3. **Maintien dans le quartier** : Le Bimby permet aux habitants de rester dans un quartier qu'ils connaissent déjà et dans lequel ils ont leurs repères, sécurisant ainsi leur maintien sur un territoire.

### Modalités de mise en œuvre

La mise en œuvre du Bimby suppose plusieurs phases principales :

1. **Phase préalable d'analyse** : Cette phase consiste en une analyse du potentiel foncier sur la commune. Elle peut faire pleinement partie de l'analyse des capacités de densification ;
2. **Phase de consultation** : Cette phase comprend des réunions avec les habitants pour déterminer le périmètre dédié et les objectifs à atteindre, complétées par des entretiens individuels avec un panel d'habitants volontaires.
3. **Phase de mise en place d'un service de conception à la demande** : Des architectes et urbanistes de la collectivité ou prestataires viennent qualifier plus précisément les besoins des habitants et les aides à mettre en place leur projet ;

Le Bimby représente une approche prometteuse pour densifier les zones résidentielles de manière douce et participative. En associant les habitants à la limitation de la consommation d'espace et à la limitation de l'étalement urbain, cette démarche permet de répondre aux besoins en logements tout en optimisant les coûts et en améliorant la qualité architecturale et énergétique des immeubles existants. Pour les collectivités, le Bimby offre une solution pour développer leurs capacités résidentielles de manière durable et économique. Pour les habitants, il permet d'adapter leur habitat à leurs besoins et de valoriser leur patrimoine foncier, tout en restant dans un environnement familial et sécurisé.

## Qu'est-ce que le ZAN ?

Le Zéro Artificialisation Nette (ZAN) est une politique visant à limiter l'étalement urbain et à préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers. L'objectif est de compenser toute nouvelle artificialisation des sols (comme la construction de bâtiments ou d'infrastructures) d'ici à 2050, par la renaturation d'une surface équivalente ailleurs. Cela signifie que pour chaque hectare artificialisé, un hectare doit être renaturé ou désartificialisé.

### Pourquoi le ZAN est-il important ?

**Préservation de la Biodiversité** : L'artificialisation des sols est l'une des principales causes de la perte de biodiversité. En limitant cette artificialisation, nous pouvons préserver les habitats naturels et les espèces qui y vivent.

**Lutte contre le Changement Climatique** : Les sols naturels, comme les forêts et les prairies, jouent un rôle crucial dans la séquestration du carbone. En évitant leur artificialisation, nous contribuons à la lutte contre le changement climatique.

**Gestion des Ressources Naturelles** : Les sols naturels sont essentiels pour la filtration de l'eau, la prévention des inondations et la régulation du climat local. Leur préservation est donc cruciale pour la gestion durable des ressources naturelles.

**Amélioration de la Qualité de Vie** : Les espaces naturels et agricoles contribuent à la qualité de vie en offrant des paysages agréables, des espaces de loisirs et des produits locaux. Le ZAN permet de maintenir ces bénéfices pour les générations futures.

**Réduction des Coûts Publics** : L'étalement urbain entraîne des coûts importants en termes d'infrastructures (routes, réseaux d'eau, etc.) et de services publics. En limitant l'artificialisation, nous pouvons réduire ces coûts et optimiser l'utilisation des ressources existantes.

Comment le ZAN peut-il être mis en œuvre ?

**Planification Urbaine Durable** : Les collectivités locales peuvent intégrer le principe du ZAN dans leurs plans d'urbanisme en favorisant la densification des zones déjà urbanisées et en limitant l'expansion des zones urbaines.

**Renaturation des Espaces Artificialisés** : Il est possible de désartificialiser et de renaturer des espaces urbains existants, comme les friches industrielles ou les parkings abandonnés, pour compenser les nouvelles constructions.

**Promotion des Espaces Verts** : Intégrer davantage d'espaces verts dans les projets urbains, comme les parcs, les jardins communautaires et les corridors écologiques, peut contribuer à atteindre les objectifs du ZAN.

**Sensibilisation et Participation Citoyenne** : Impliquer les citoyens dans la planification et la gestion des espaces naturels et urbains peut favoriser une meilleure acceptation et une mise en œuvre efficace du ZAN.

**Innovations Technologiques** : Utiliser des technologies intelligentes pour optimiser l'utilisation des espaces urbains et réduire l'empreinte écologique des nouvelles constructions.

Conclusion

Le Zéro Artificialisation Nette (ZAN) est une politique essentielle pour préserver l'environnement, lutter contre le changement climatique et améliorer la qualité de vie. En limitant l'étalement urbain et en favorisant la renaturation des sols, cela aide à protéger la biodiversité, à gérer durablement les ressources naturelles et à réduire les coûts publics. La mise en œuvre du ZAN nécessite une planification urbaine sur le long terme et contribue à créer des villes plus durables et résilientes pour les générations futures.

## Bibliographie

*Nota Bene : La liste non-exhaustive de documents ci-dessous ont servis de base et d'inspiration pour la rédaction du présent document, il peut être utile de les consulter pour aller plus en profondeur sur le sujet de la densification. La plupart d'entre eux offrent par ailleurs des exemples de réalisation inspirantes, sur divers territoires.*

| Titre                                                                                    | Auteur                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| La densité heureuses, 2019 (mis à jour en 2024).                                         | C.A.U.E, atelier URBA                                                   |
| Habitat et formes urbaines – Densités comparées et tendances d'évolution en France, 2006 | Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme                            |
| Étude : les formes urbaines innovantes en milieu rural, 2014                             | LEADER Archèche3                                                        |
| Formes urbaines et densités comparées, 2013                                              | Ville de Belfort                                                        |
| Guide : Formes urbaines et densités : comment fabriquer du vivre ensemble, 2017          | Syndicat Mixte du SCOT Grand Douaisis                                   |
| Le guide Bimby et de la bonne division parcellaire au pays de Vitré, 2021                | Syndicat d'urbanisme du pays de Vitré                                   |
| La perception de la densité urbaine dans le contexte de l'objectif « ZAN », 2023         | Chaires Réalités xAudencia – Faire vivre l'intelligence des territoires |
| L'essentiel sur la densité urbaine, 2010                                                 | CERTU, Département urbanisme et habitat                                 |
| Faire la ville dense, durable et désirable, 2022                                         | ADEME                                                                   |
| Allier qualité et densité en milieu rural pour un urbanisme durable                      | DDT 71, DDT 25, DDT 21, CAUE 71, CAUE 21, 2020.                         |
| Guide pratique pour un habitat de qualité, 2009                                          | Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise   |



**Grand Besançon Métropole**  
La City – 4 rue Gabriel Plançon  
25043 Besançon Cedex

Tél. 03 81 87 88 89  
[www.grandbesancon.fr](http://www.grandbesancon.fr)