

Schema de Coherence Territoriale

# SCoT

du Pays de Rennes

CAHIER  
D'APPLICATION  
DU SCoT DE 2015

# Intensifions nos opérations d'habitat



Source : © Cyril Folliot 2015

Décembre 2016



[www.paysderennes.fr](http://www.paysderennes.fr)



## André Crocq

Président du Syndicat mixte du SCoT du Pays de Rennes

Avec le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) approuvé en mai 2015, les élus du Pays de Rennes ont choisi de partager une même vision d'avenir. Des objectifs volontaristes et ambitieux ont ainsi été fixés afin d'assurer un développement respectueux et solidaire et de poursuivre la construction d'un territoire «résilient» prêt à relever les défis sociaux, environnementaux, économiques... de demain. Désormais pour que notre SCoT ne reste pas une simple «déclaration de bonnes intentions», nous devons le faire vivre tous ensemble. Tel est le challenge que nous devons relever !

Pour ce faire, il convient de créer une nouvelle dynamique afin d'accompagner les collectivités dans la prise en compte du SCoT dans leurs documents d'urbanisme (PLU, PLUi...). Les «cahiers d'application» thématiques, outils techniques et pédagogiques à destination des élus et des acteurs de l'aménagement (promoteurs, techniciens des collectivités...), ont été réalisés dans cet objectif.

Fruit d'un travail partenarial (EPCI, DDTM, Chambre d'agriculture...), ce premier cahier porte sur l'intensification urbaine des opérations d'habitat et la mise en oeuvre des objectifs de densité. Il vise les documents et opérations suivants :

- les Plans Locaux d'urbanisme (PLU/PLUi),
- les Zones d'Aménagement Concerté (ZAC),
- les opérations ou constructions de plus de 5 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher (lotissements, PC...).

J'espère que ce cahier viendra nourrir vos réflexions et vous aidera à inscrire vos projets dans des démarches à la fois innovantes et conforme à l'esprit de notre SCoT.

# SOMMAIRE

## 1/ La densité c'est quoi ?

- Un chiffre ? Oui mais... \_\_\_\_\_ 3
- ... c'est avant tout une question de perception \_\_\_\_\_ 3

## 2/ Intensifier pour...

- ... répondre à un objectif politique partagé \_\_\_ 5
- ... économiser le foncier, une ressource naturelle non renouvelable \_\_\_\_\_ 6
- ... garantir une meilleure performance environnementale des opérations \_\_\_\_\_ 7
- ... optimiser l'usage des finances publiques \_\_\_ 7

## 3/ Objectifs du SCoT et modalités de calculs

- Des objectifs différenciés... \_\_\_\_\_ 8
- ... avec une certaine souplesse afin de permettre une «juste» densité en fonction du contexte \_ 8

## 4/ Quelques pistes pour répondre aux orientations du SCoT

- Dans les opérations (ZAC, lotissement...) \_\_\_ 13
- Dans les PLU / PLUi \_\_\_\_\_ 17



## 1. La densité c'est quoi ?

### Un chiffre ? Oui mais...

La densité d'une opération d'habitat (lotissements, ZAC, permis groupé...) peut s'apprécier à travers un rapport arithmétique entre une quantité (nombre d'habitants, de logements...) et une surface. En urbanisme, on peut ainsi mesurer :

- la densité humaine (nombre d'habitants à l'ha),
- la densité de logements (nombre de logements à l'ha),
- la densité du bâti (nombre de m<sup>2</sup> de surface de plancher construite par ha).

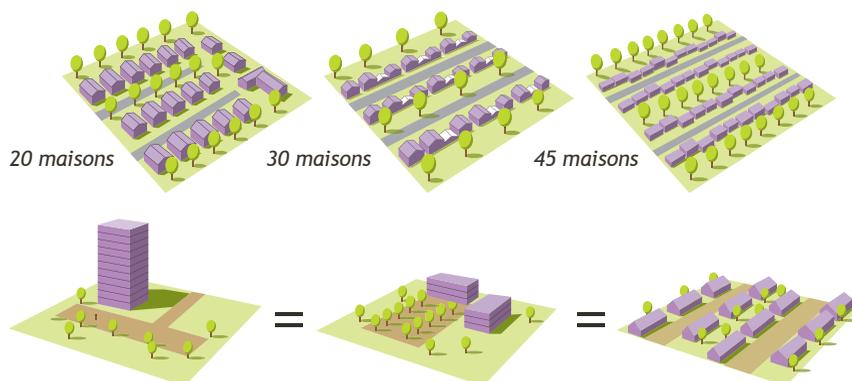
Le choix de la surface à prendre en compte est délicat car la densité peut prendre des valeurs très différentes selon qu'on la mesure à l'échelle de la parcelle, de l'îlot, du quartier... On peut en effet distinguer plusieurs types de densité :

- densité «brute» qui prend en compte l'intégralité de la surface utilisée par l'opération sans exclusion (équipements publics, voiries, espaces verts...),
- densité «nette» qui se mesure à l'échelle de la parcelle ou de l'îlot.

Pour le SCoT, la densité correspond à un nombre de logements par ha et pour son calcul, il convient de prendre en compte la totalité de la surface utilisée par l'opération de laquelle il est possible de déduire certaines emprises (voir p.9).

### ... c'est avant tout une question de perception

En effet pour une même typologie d'habitat ou forme urbaine, les densités bâties peuvent présenter des valeurs très hétérogènes : les tissus d'habitats individuels peuvent par exemple s'inscrire dans des fourchettes de densité bâtie allant de 20 à 45 logements/ha, ce qui permet en théorie de répondre à tous les objectifs de densité fixés au SCoT.



Et l'inverse est vrai aussi. Ainsi, pour une même densité bâtie, les typologies d'habitat et les formes urbaines peuvent être très différentes.



100



Nantes (44)

60



Servon-sur-Vilaine (35)



Trentemoult (44)

45



Chantepie (35)



Châteaugiron (35)

30



Saint-Gilles (35)

25



Cintré (35)

20



Gahard (35)



Langouët (35)

Densité SCoT  
(logts/ha)

La densité ne peut et ne doit donc pas se limiter à un simple chiffre. Elle revêt une très forte dimension subjective qui est surtout liée à la perception et au vécu des habitants. D'autres facteurs de perception sociaux, culturels, contextuels... comme l'image du quartier, la mixité fonctionnelle, la place du végétal, le climat social local, l'ambiance urbaine... sont déterminants dans son appréciation.

Ainsi des quartiers ressentis comme denses et peu attractifs peuvent présenter des densités identiques voire nettement inférieures à d'autres quartiers très bien vécus et fortement recherchés pour leur qualité de vie.

### Ce qu'il faut retenir

- La densité et les types d'habitat sont deux notions à dissocier : la densité ne détermine pas la forme urbaine et réciproquement une forme urbaine ne détermine pas une densité.
- La densité étant avant tout une question de perception, c'est donc la notion de projet qui doit primer.



## 2. Intensifier pour...

### ... répondre à un objectif politique partagé

Avec le SCoT révisé, les élus du Pays de Rennes ont décidé de partager une même vision qui engage l'ensemble du territoire sur le long terme. Ainsi, afin de garantir un développement harmonieux qui permette d'assurer un équilibre entre la ville et les espaces agricoles ou naturels, le choix de produire de la ville «compacte» s'est vu réaffirmé et conforté. Dès lors, la production d'opérations d'urbanisme sobres d'un point de vue foncier s'avère nécessaire.

L'intensification urbaine et le développement compact concourent en effet :

- au renforcement des centralités existantes en créant les conditions favorables au développement des services, des équipements et des commerces de proximité (les centres sont aujourd'hui souvent «sous-dimensionnés» par rapport au développement du reste de la commune et ils ont, de ce fait parfois du mal à jouer leur rôle),
- à la diversification des formes urbaines et des types d'habitat ce qui permet de répondre aux besoins de tous à des prix accessibles,
- à la mise en place et/ou à l'optimisation d'un réseau de transport en commun (nb : on estime le seuil de pertinence pour les transports en commun autour de 30 logts/ha),
- à favoriser les déplacements en modes doux et à augmenter les offres de mobilité partagée en libre service et en location (vélo, auto...) : la part modale de la voiture diminue avec la densité tandis que les parts modales des transports en commun urbains et la marche à pied augmentent (nb : l'usage facilité des modes doux permet de réduire les dépenses liées à la voiture).



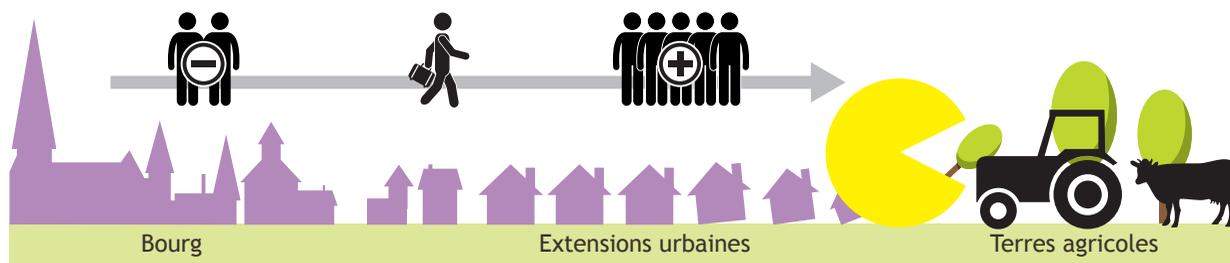
Logements pour personnes âgées ou handicapées à proximité du cœur de bourg (Marigny, 50)



Maisons groupées dans un quartier sans voitures (Bouguenais, 44)

La sobriété foncière permet en outre de :

- garantir un meilleur fonctionnement écologique du territoire et limiter l'érosion de la biodiversité (l'étalement urbain fragmente le territoire et exerce des pressions sur les espaces naturels qui constituent des habitats pour la faune et la flore),
- préserver l'identité paysagère des communes au sein de leur site agricole et naturel. Ceci constitue un enjeu important dans un contexte où l'évolution de notre environnement s'accélère et où notre rapport au temps et à l'espace est lui aussi bousculé. Le paysage est en effet un repère et un facteur majeur d'appropriation du territoire.



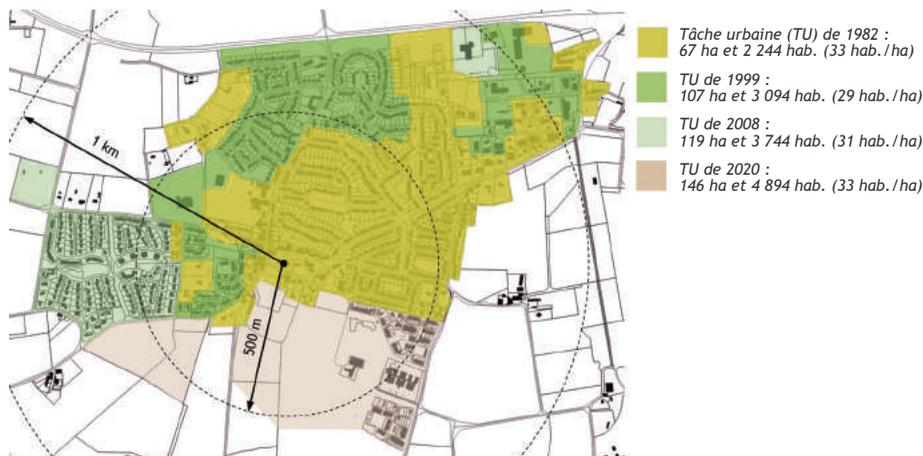
## ... économiser le foncier, une ressource naturelle non renouvelable

L'étalement urbain est un phénomène relativement récent et difficilement réversible. En Europe et en France, ce n'est qu'à partir des années 1950 que ce phénomène prend de l'ampleur, pour s'accélérer ces dernières années.

L'espace consommé par les opérations d'urbanisme correspond principalement à des terres agricoles qui ont, de plus, généralement un excellent potentiel agronomique. La compacité des formes urbaines apparaît donc comme un impératif si l'on souhaite préserver les espaces disponibles pour les productions agricoles en proximité des villes.

### Paroles d'élu(e) :

*Aujourd'hui, on constate dans les opérations d'habitat qui sont actuellement en cours sur notre commune, que ce sont les terrains les plus petits qui se vendent le mieux. Ces derniers permettent en effet la production de logements répondant bien aux attentes et aux besoins des ménages (individualité, jardin,...) ainsi qu'à leurs capacités financières.*



## ... garantir une meilleure performance environnementale des opérations

La recherche de la sobriété foncière dans les opérations peut se révéler vertueuse sur de nombreux aspects. Elle permet de :

- améliorer l'efficacité énergétique des logements et réduire les charges pour les ménages,
- mettre en œuvre des solutions énergétiques performantes (moyens de production et de stockage, réseau...) : plus la densité urbaine est élevée plus les temps de retour sur investissement des réseaux sont rapides et plus les projets sont financièrement viables (réseaux de chaleur et de froid, stockage intersaisonnier de l'énergie),
- limiter les surfaces imperméabilisées des sols (les revêtements urbains favorisent le ruissellement des eaux pluviales ce qui engendre une érosion des sols, entrave le rechargement des nappes et favorise les inondations),
- réduire la vulnérabilité aux canicules et aux sécheresses (l'artificialisation des sols transforme les caractéristiques thermiques et hygrométriques locales et peut engendrer des îlots de chaleur urbains).



<b>Emprise au sol</b>	100%	70%	34%
<b>Surface d'enveloppe</b>	100%	74%	35%
<b>Énergie de chauffage</b>	100%	89%	68%

Source : Okologische Boukkompetenz

## ... optimiser l'usage des finances publiques

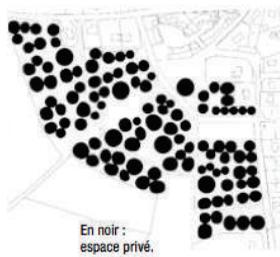
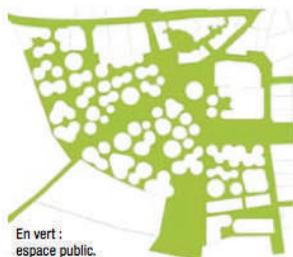
Au niveau des infrastructures, les espaces bâtis les moins denses ont des coûts par habitant plus élevés :

les écarts sont maximaux quand on compare les dépenses liées aux voiries mais existent aussi pour les autres types de réseaux (eau potable, assainissement, gaz, électricité, télécommunication...). La compacité des opérations permet donc de limiter les coûts d'investissement par logement mais aussi de fonctionnement pour les collectivités.

Logts/ha	3	6	8	18	60	100	150
<b>Conso foncière/ UH</b>	3 300m <sup>2</sup>	1 600m <sup>2</sup>	1 250m <sup>2</sup>	550m <sup>2</sup>	166m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	67m <sup>2</sup>
<b>Habs/Ha.</b>	7	14	19	41	138	230	345
<b>Coûts réseaux par logts</b>	66 660€	33 330€	25 000€	22 000€	6 660€	4 000€	4 000€

Source : Aucame

De plus, les opérations performantes d'un point de vue foncier permettent de dégager des moyens financiers plus importants pour l'aménagement d'espaces publics qualitatifs au bénéfice de tous.



En vert : espace public.

En noir : espace privé.

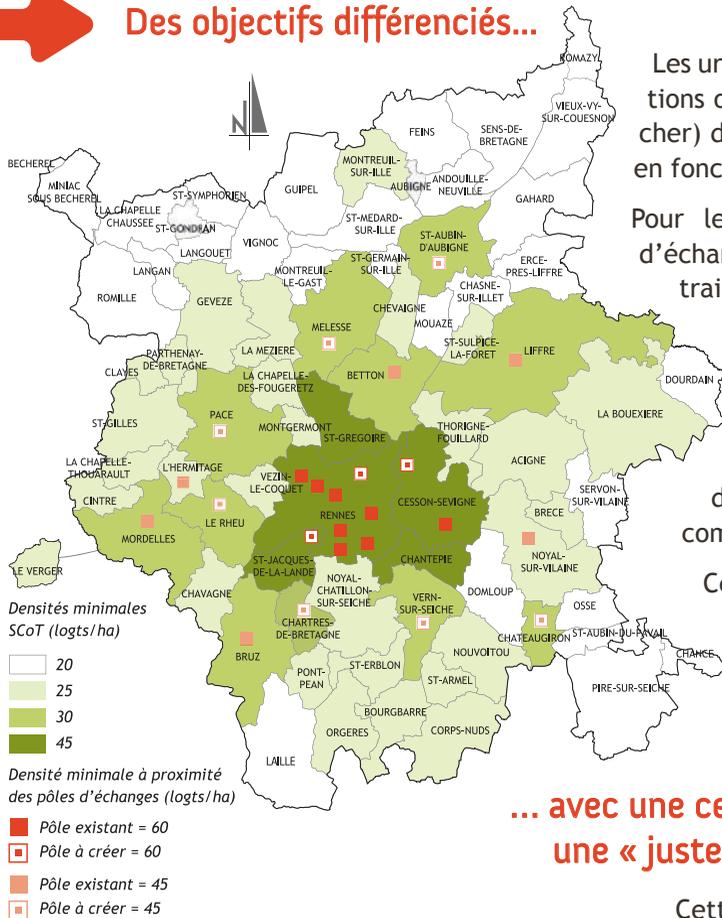
Lotissement du Clos de la Vallée (Cintré, 35) : 54 % d'espaces publics et 46 % d'espaces privés (densité SCoT : 25 logts/ha)

### Ce qu'il faut retenir

- La compacité du développement renforce les centralités des communes. Elle permet aussi d'optimiser l'usage des transports en commun et des modes doux, ainsi que de limiter les coûts d'investissement et de fonctionnement.
- La densité permet de limiter l'impact des espaces urbanisés sur les espaces naturels et agricoles et d'être plus efficace d'un point de vue social en offrant plus de diversité de formes urbaines.
- Moins consommer d'espaces c'est laisser des marges de manœuvre aux générations futures.

### 3. Objectifs du SCoT et modalités de

#### Des objectifs différenciés...



Les urbanisations nouvelles à vocation d'habitat (ZAC et opérations ou constructions de plus de 5 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher) devront tendre vers des densités minimum, différenciées en fonction de l'armature urbaine [voir p.41 et p.45 du DOO].

Pour les communes bénéficiant de la présence d'un pôle d'échange, sauf exception justifiée (topographie, contraintes environnementales...), le SCoT demande aux documents d'urbanisme de prévoir dans les secteurs situés à proximité (par proximité, il faut entendre une distance maximale de quelques centaines de mètres permettant le déplacement à pied ou à vélo) des pôles d'échanges existant ou à créer, une densité d'occupation plus élevée que sur le reste du territoire communal.

Ces objectifs de densité peuvent être modulés sur plusieurs sites dès lors qu'ils sont intégrés à une même opération d'aménagement d'ensemble (ZAC multi-sites...).

#### ... avec une certaine souplesse afin de permettre une « juste » densité en fonction du contexte

Cette marge de manœuvre vis-à-vis des objectifs chiffrés est liée :

- d'une part, au fait que les PLU, ZAC... s'inscrivent dans un rapport de compatibilité et non pas de conformité avec le SCoT. L'obligation de compatibilité signifie que la règle «inférieure» (PLUi ou PLU) ne doit pas avoir pour effet ou pour objet d'empêcher l'application des dispositions du document de rang supérieur (SCoT). La combinaison des articles du règlement littéral du PLU devra ainsi permettre l'application des règles de densité du SCoT ;
- d'autre part, à la rédaction du DOO : «tendre vers» laisse en effet une certaine marge d'interprétation et c'est aux collectivités de définir la notion de proximité aux abords d'un pôle d'échange.

#### Comment calculer la densité ?

Ce que dit le SCoT [p.42 du DOO] : «La densité est calculée sur la base de périmètre de l'opération duquel sont déduits\* :

- les espaces rendus inconstructibles pour des raisons physiques ou du fait de prescriptions ou de servitudes administratives,
- l'emprise des équipements, des espaces naturels et agricoles, des ouvrages de réseaux et d'infrastructure, dont l'usage dépasse les besoins de l'opération ou du quartier».

\* Voir tableau p. 9 « Les espaces déductibles / non déductibles pour le calcul de la densité »

## ○ Les espaces déductibles / non déductibles pour le calcul de la densité

### Ce qu'on peut déduire

Les espaces rendus inconstructibles pour des raisons physiques :

- milieu naturel d'intérêt écologique (MNIE),
- zone humide,
- «zone inondable» [p.42 du DOO].

NB : Même s'ils sont le support d'autres usages nécessaires à l'opération, ces espaces restent déduits.

«Les espaces rendus inconstructibles ou du fait de prescriptions ou de servitudes administratives» [p.42 du DOO] :

- secteur existant non opérationnel<sup>(1)</sup>
- zone archéologique gelée dans le cadre du projet,
- marge de recul imposée par une voie structurante ou primaire.

«L'emprise des équipements, des espaces naturels et agricoles, des ouvrages de réseaux et d'infrastructure, dont l'usage dépasse les besoins de l'opération ou du quartier» [p.42 du DOO] :

- équipement public ou privé (collège, lycée, bibliothèque, salle de sport, équipement culturel...) y compris leurs aires de stationnements (même si elles sont mutualisées),
- voiries structurantes d'échelle communale,
- système de production et/ou de stockage de l'énergie (chaufferie bois...),
- pôle d'échange multimodal ou arrêt à haut niveau de service,
- emprises des TCSP (couloirs de bus en site propre...),
- espace naturel et agricole dont la vocation est maintenue,
- marge de sécurité réglementaire liée à une ligne haute tension ou à une canalisation de gaz,
- voirie existante ou créée participant au réseau structurant de la commune (RD...)...

### Ce qu'on ne peut pas déduire

Les espaces cessibles dont l'usage est privé.

Lorsque les secteurs non opérationnels deviennent opérationnels, ils sont à prendre en compte dans le calcul de la densité.

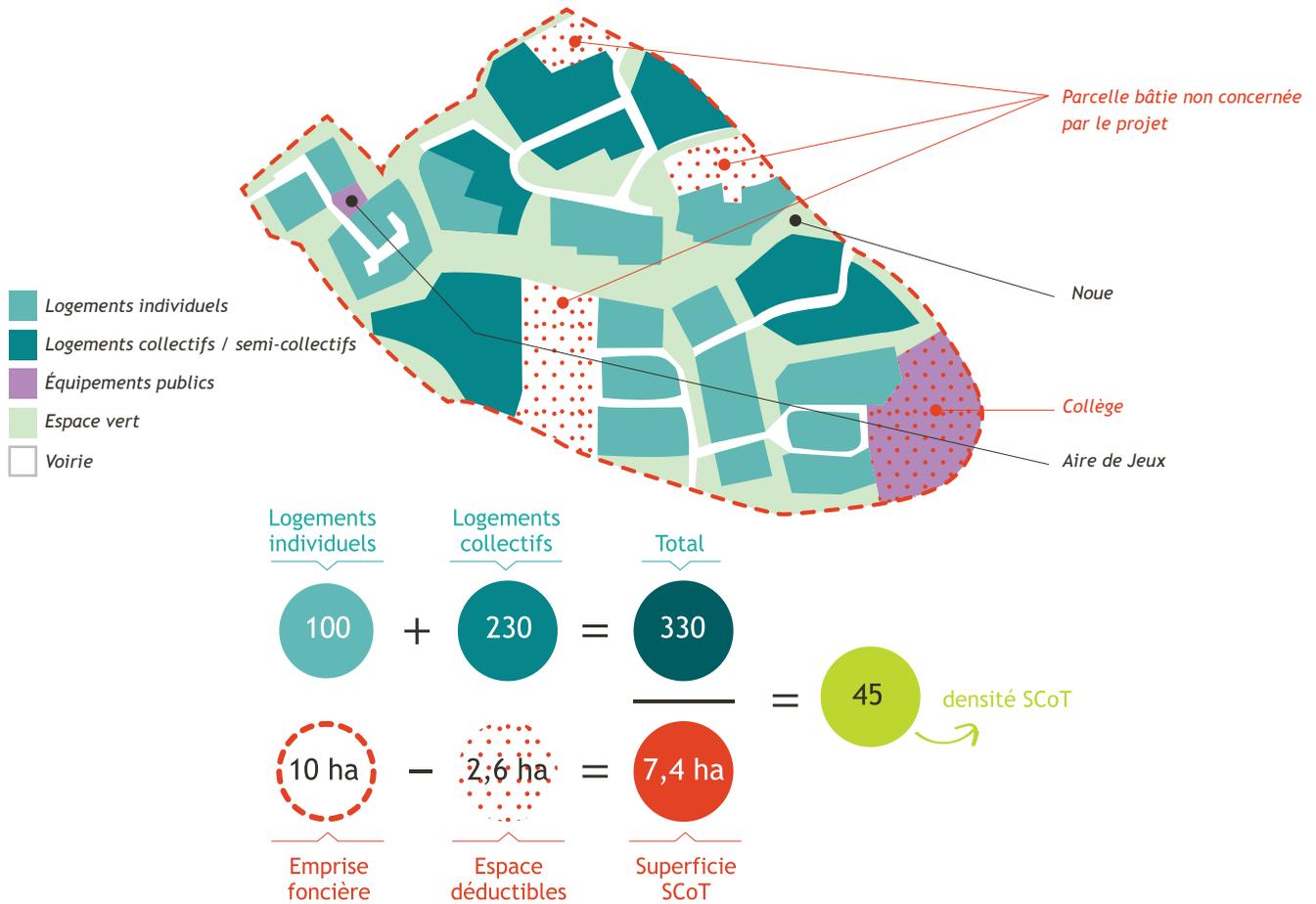
Les espaces et les équipements dont l'usage est principalement destiné aux futurs habitants de l'opération ou du quartier :

- équipements publics ou privés dont la réalisation est liée à l'accueil des futurs habitants de l'opération (maison de quartier, salle polyvalente...),
- système de production et/ou de stockage de l'énergie (chaufferie bois...),
- arrêts de transport en commun et leurs éventuelles aires de stationnement,
- espaces publics (aires de jeux, aires de stationnement, espaces verts, places, placettes, haies...),
- aménagements destinés à la gestion des eaux pluviales de l'opération (bassin de rétention, noues...),
- aire de regroupement pour la collecte des déchets ménagers,
- voirie permettant la desserte des logements,
- cheminements piétons / vélos...

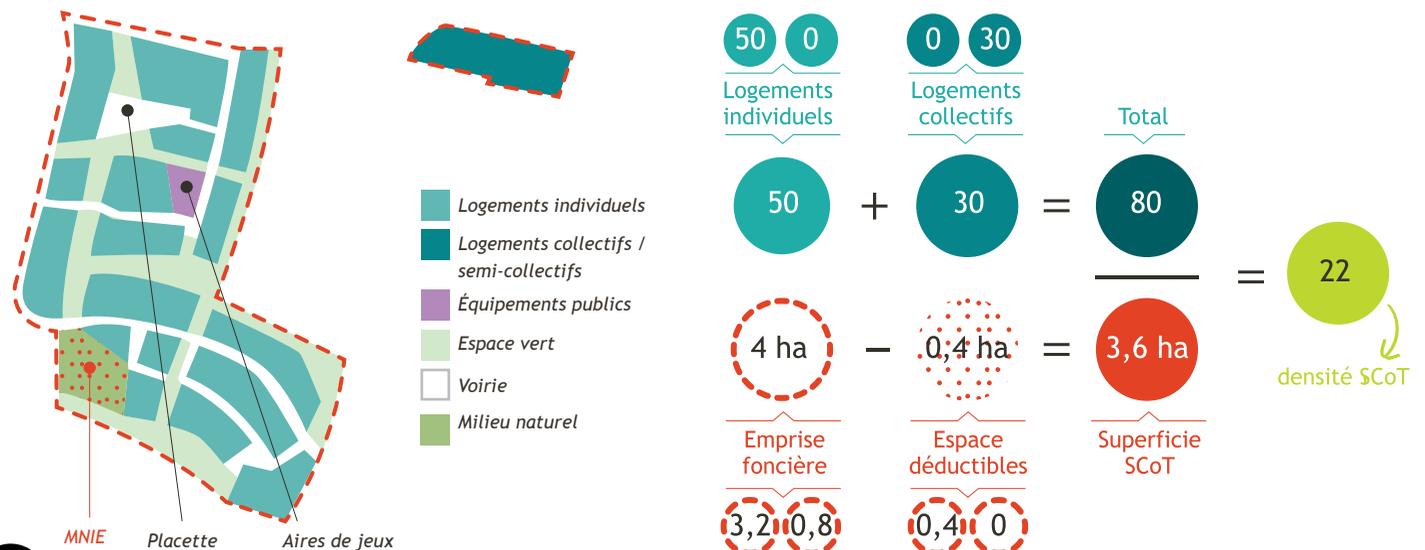
<sup>(1)</sup> Secteurs non opérationnels y compris en renouvellement urbain : parcelle bâtie ou non bâtie non concernée par le projet, site patrimonial, bâtiment agricole, terrain pollué (ancienne station service, ancien site industriel...)...

## ○ Exemples de calcul de la densité

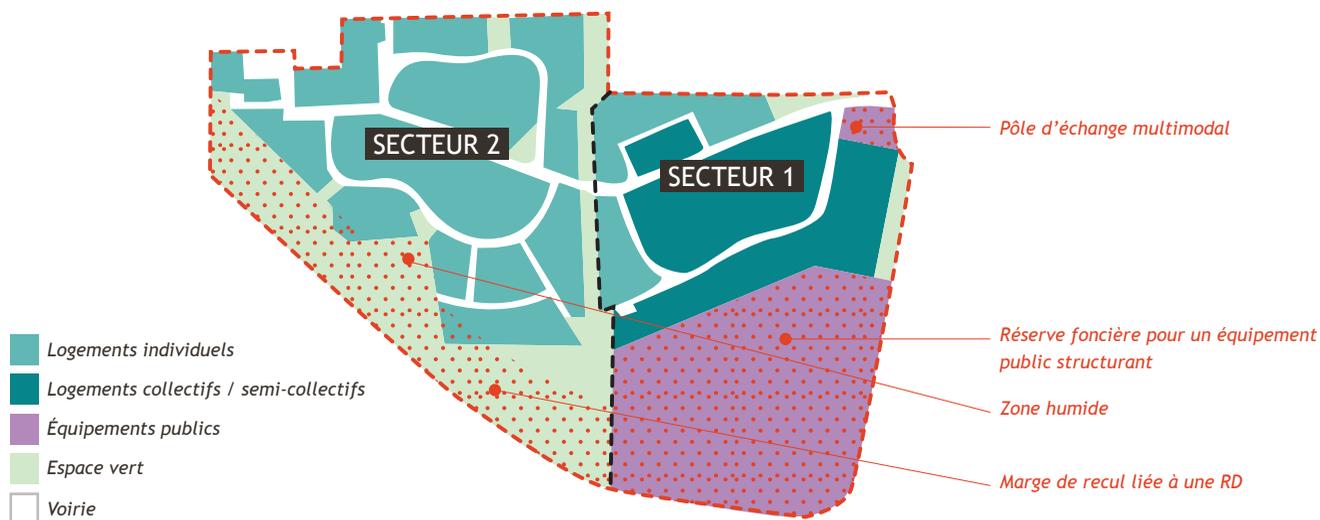
### ○ Opération d'habitat en extension :



### ○ Opération d'habitat multi-sites avec un secteur en renouvellement urbain :

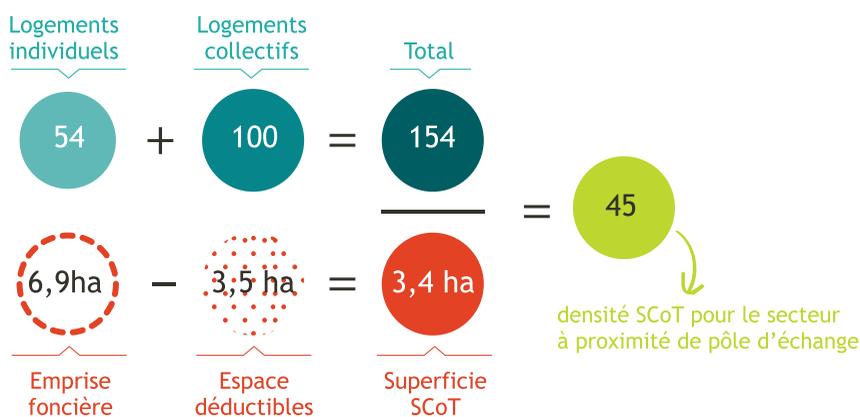


## ○ Opération située à proximité d'un pôle d'échange :

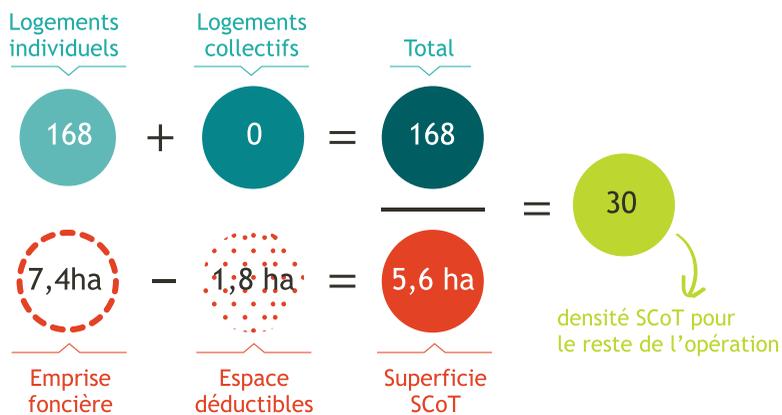


### SECTEUR 1

Proximité du pôle d'échange

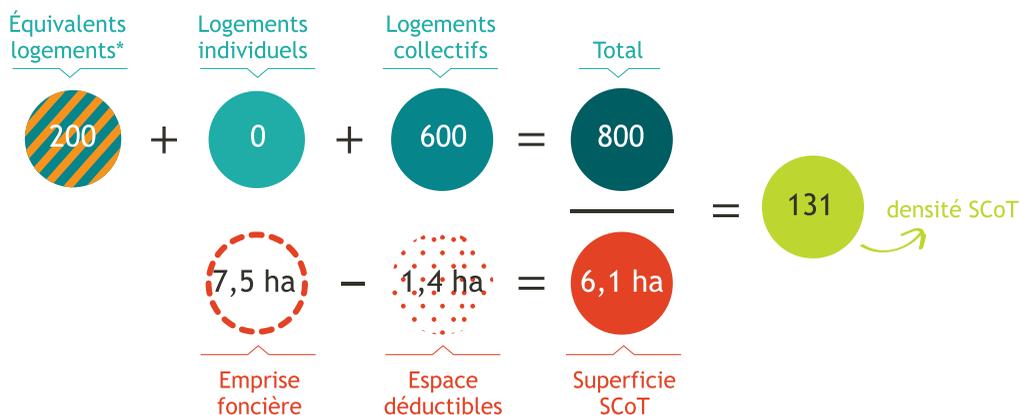
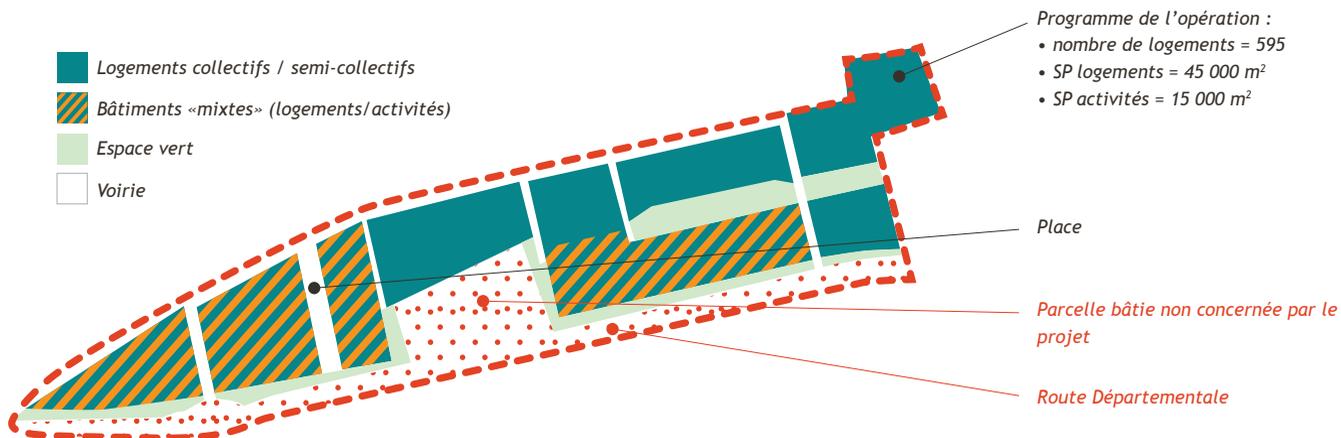


### SECTEUR 2



## ○ Opération avec une mixité verticale des fonctions

Ce que dit le SCoT [p.42 du DOO] : «Dans le cas d'une urbanisation nouvelle mixte comportant une part de locaux d'activités (bureaux...), la surface de plancher totale de ces derniers devra être convertie en équivalent/logement sur la base du ratio suivant : surface de plancher d'un équivalent/logement = surface de plancher totale affectée aux logements / nombre total de logements (à défaut d'éléments permettant de mettre en œuvre ce calcul, la surface de plancher d'un équivalent/logement est fixée à 70 m<sup>2</sup>). Les équivalents-logements obtenus s'ajoutent au nombre de logements prévus dans l'urbanisation nouvelle. La densité de cette urbanisation nouvelle mixte, ainsi calculée, respecte les objectifs de densité fixés».

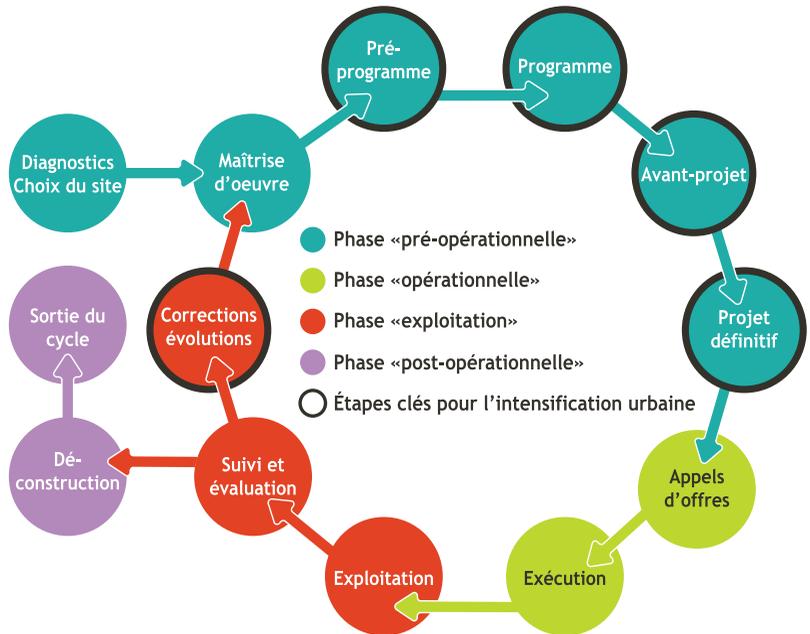


$$* \text{Équivalents - logements}^* = \frac{15\,000 \text{ m}^2}{45\,000 \text{ m}^2 / 595} = \frac{15\,000 \text{ m}^2}{75 \text{ m}^2} = 200$$

## 4. Quelques pistes pour répondre aux orientations du SCoT

### Dans les opérations (ZAC, lotissement...)

L'organisation urbaine doit avant tout s'inscrire dans le territoire en prenant appui sur la topographie, l'orientation, l'hydrographie, les corridors écologiques... d'un site. À partir de ces éléments structurants, il est important de penser l'espace comme ressource naturelle non renouvelable qu'il convient de ne pas gaspiller. En phase pré-opérationnelle, il est possible d'agir sur différents leviers afin de répondre aux enjeux de la sobriété foncière tout en garantissant une qualité de vie aux habitants ainsi que l'intégration du projet au contexte urbain existant.



### ○ Un découpage parcellaire optimisé et évolutif

L'opération doit être conçue comme un « système vivant » densifiable et capable d'accepter les éventuelles mutations urbaines. Pour ce faire, il convient de développer une nouvelle approche de l'usage du sol qui consiste à penser simultanément la fonctionnalité du quartier et la qualité du cadre de vie d'aujourd'hui, avec son cycle de vie, sa transformation, sa pérennité et sa réutilisation à long terme. Le parcellaire et le réseau viaire devront ainsi être conçus pour se déployer dans le temps et permettre, dans les meilleures conditions, l'intensification et l'évolution de l'opération.



Source : © Cyril Folliot 2015

Voie de faible largeur (Cintré, 35)



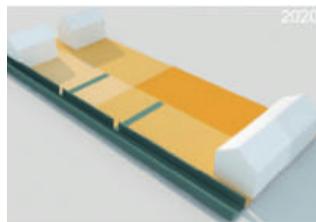
Source : © Pays de Rennes

Voirie partagée (Fribourg)

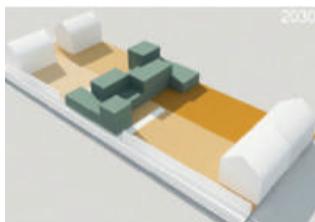
Il est par ailleurs possible de limiter la consommation foncière en :

- réduisant la part offerte à la voirie (optimisation du tracé et adaptation du gabarit à leur usage),
- évitant des espaces perdus qui peuvent par exemple être liés à l'obligation de respecter une marge de recul par rapport à l'espace public et/ou à des mauvais découpages.

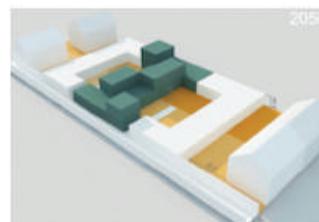
Exemple d'intensification urbaine (source : appel à idées ENSAB / Pays de Rennes)



T1 : Création d'une parcelle



T2 : Construction en fond de parcelle (R+0/R+1)



T3 : Construction en coeur de parcelle (R+0)

## ○ Concevoir des formes urbaines diversifiées et agréables à vivre

Le fait de diversifier les types de logements au sein d'une opération (exemple : offrir des lots libres de tailles variées...) contribue grandement à sa sobriété foncière. Cela permet également de répondre à l'évolution des modes de vie ainsi qu'aux attentes des habitants.



Source : © Pays de Rennes

Projet associant logements collectifs et semi-collectifs (Mordelles, 35)



Source : © Pays de Rennes

Les pilotis permettent d'avoir une surface maximale de jardin et de ménager des perméabilités visuelles (Bordeaux, 33)

La composition urbaine, l'organisation du bâti et les espaces publics sont - contrairement au nombre de logements à l'hectare - des éléments déterminants dans la façon dont on perçoit une opération.



Source : © Annick Bienfait

Logements semi-collectifs avec terrasses privées et jardin partagé (Nantes, 44)



Source : © Pays de Rennes

L'absence d'ouverture sur la façade située en limite parcellaire permet de garantir l'intimité du jardin (La Mézière, 35)

## ○ Créer des compositions urbaines lisibles et veiller au respect des transitions entre les constructions

Une unité d'ensemble doit être recherchée au sein de l'opération et ce, même si les constructions sont diverses (maisons individuelles, semi-collectifs ou collectifs). Cette unité peut s'obtenir en :

- assurant une transition entre des hauteurs de bâtis différentes,
- créant des éléments de repérage (axe de vue, voie principale, construction marquante...),
- donnant une «écriture» à l'opération par l'espace public, les volumes, l'architecture, les matériaux...



Source : © Cyril Falliot 2015

Des hauteurs de bâti proches assurent la transition entre les différents types de logements (La Chapelle-Thouarault, 35)



Source : © Pays de Rennes

L'utilisation de bardage bois donne une unité d'ensemble à l'opération (Langouët, 35)

## ○ Produire des bâtiments capables de s'adapter à de nouveaux scénarios et modes de vie



Compte tenu des évolutions rapides des modes de vie, certains types de logements - en ne répondant plus aux attentes et aux besoins - peuvent devenir obsolètes. Un cercle vicieux qui conduit à la production de nouvelles zones d'habitat tandis que d'autres se «vident», peut alors apparaître.

Pour rompre avec ce processus, il conviendra donc de privilégier une architecture flexible, réversible, résiliente... afin de permettre l'évolution des usages au sein d'un même bâtiment sans modifications lourdes (cloisons mobiles, possibilité d'ajouter des modules en fonction des besoins...).



Source : © Mima House

Possibilité de compartimenter et faire évoluer sa maison au gré de ses envies et des nécessités familiales



Source : © Agence Laurent Lagadec - Architectes

Maisons modulaires (Vezin-Le-Coquet, 35)

## ○ Offrir des lieux de respiration et de dégagement visuel

Il s'agit de permettre au regard de porter loin pour ne pas avoir la sensation d'être «enfermé», en réalisant : des voies et/ou des chemins qui offrent des perspectives visuelles, des espaces libres végétalisés qui aèrent le quartier tout en procurant des lieux de rencontre et de détente...



Source : © Cyril Folliot 2015

*Perspectives visuelles sur les espaces agricoles (Pacé, 35)*



Source : © Nicolas Pineau

*Les serres / vérandas qui prolongent les appartements offrent des vues sur la campagne (Saint-Herblain, 44)*

Afin d'optimiser la «performance foncière» de l'opération, il convient également de favoriser au maximum les espaces multifonctionnels (ex. : aire de jeux, gestion des eaux pluviales et îlot de fraîcheur).



Source : © Ville de Montréal

*Jardin de pluie : recueille l'eau du stationnement et constitue un «îlot de fraîcheur» (Montréal, Canada)*



Source : © M. et Mme Romier

*Jardins partagés : permettent d'aérer le quartier, de favoriser les échanges et de produire des légumes (Châlon-sur-Saône, 71)*

## ○ Organiser les transitions entre l'existant et le futur

Les opérations à réaliser se feront en continuité soit du centre-bourg, soit d'un quartier plus ou moins récent et devront à terme faire partie intégrante de l'urbanisation de la commune.



Source : © Pays de Rennes

*L'utilisation de pierre en partie basse assure le lien avec le bâti ancien (Servon-sur-Vilaine, 35)*



Source : © Philippe Rault

*La «greffe» entre les logements et le logis du 15ème siècle est assurée par la bibliothèque (Ecouflant, 49)*

Il est donc primordial, pour que la greffe prenne, de tisser des relations entre l'existant et le futur, d'assurer des continuités et d'organiser les transitions :

- des axes de vue vers un clocher, une place ou un élément fort, ancrent symboliquement l'opération dans une commune ;
- des rues ou des chemins qui se poursuivent, relient les nouveaux et les anciens quartiers entre eux ;
- des hauteurs proches ou similaires des constructions situées à proximité de celles à venir, permettent une harmonie des volumes et une intimité dans les habitations ;
- des perspectives vers le grand paysage assurent le lien entre la ville et la nature.

## Points de vigilance opérationnels

*Réussir l'intensification des opérations d'habitat passe par la bonne prise en compte des paramètres fondamentaux suivants :*

- *gestion de la mitoyenneté,*
- *préservation de l'intimité (logement et jardin),*
- *adaptabilité et évolutivité des logements,*
- *architecture diversifiée et adaptée au contexte,*
- *qualité des espaces publics,*
- *articulation avec les quartiers limitrophes.*



### Dans les PLU / PLUi

Il convient de rappeler que le SCoT laisse aux PLU / PLUi le choix des moyens à mettre en oeuvre pour les atteindre. Les quelques exemples évoqués ci-dessous doivent donc être considérés comme des pistes de réflexion qu'il conviendra d'adapter en fonction des contextes locaux.

Les principaux documents du PLU / PLUi qui permettent de garantir la bonne prise en compte des orientations de sobriété foncière définis au SCoT, sont :

- le **règlement littéral** qui se divise désormais en 3 grands chapitres thématiques (usage des sols et destination des constructions ; caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères ; équipements et réseaux) et le **règlement graphique**. Il convient par ailleurs de signaler que les différentes dispositions réglementaires doivent être liées aux orientations du projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ;
- les **orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** qui permettent, dans le respect du PADD, de préciser les principes d'aménagement d'un quartier ou secteur. Elles peuvent être formulées sous forme graphique (schéma, croquis, coupe) ou littérale. Elles sont opposables aux autorisations d'urbanisme et rendues obligatoires pour définir la base d'un aménagement dans les nouvelles zones ouvertes à l'urbanisation.

**Attention :** pour les nouvelles opérations, il conviendra d'assurer la cohérence entre les différentes dispositions réglementaires et de veiller à ce que leur combinaison ne vienne pas empêcher de répondre aux objectifs de densité (exemple : une emprise au sol de 30, 40 voire 50 % maximum sur une parcelle avec une hauteur limitée à l'égout (de 7 à 9 m) et un retrait à 4 m, ne permet pas la réalisation de petits collectifs ou de maisons de ville).

Thématiques	Exemples de leviers mobilisables dans les PLU / PLUi
Urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Densité des opérations (peut être imposée dans les OAP de secteur).</li> <li>• Mixité des formes urbaines (peut être imposée dans les OAP de secteur).</li> <li>• Mixité sociale (peut être imposée en terme d'objectif dans une OAP et/ou dans le règlement graphique via la mise en place d'un emplacement réservé).</li> <li>• Implantation des bâtiments (exemples : définir les zones d'implantation et d'orientation des bandes bâties, ne pas imposer une implantation avec un retrait minimum de 5 m par rapport aux voies ou aux espaces publics sans le justifier par rapport à un objectif, autoriser ou imposer l'implantation en limites séparatives ou en ordre continu sur les 2 limites séparatives, autoriser la possibilité d'implanter les garages et les annexes des logements à l'alignement sur voie...).</li> <li>• Emprise au sol des constructions (pas d'obligation de fixer un coefficient d'emprise au sol (CES) et si c'est le cas, le justifier au regard d'un besoin : nature en ville...).</li> </ul>
Architecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumétrie et formes des constructions (exemple : privilégier les formes compactes et simples ainsi que la mitoyenneté).</li> <li>• Hauteur des constructions (exemples : fixer des hauteurs minimales, prévoir la possibilité de dépasser la hauteur existante afin de permettre de rehausser les habitations existantes...).</li> </ul>
Espaces non-bâti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surfaces éco-aménageables (exemple : définir un Coefficient de biotope * par surface (CBS) pour chaque unité foncière...).</li> <li>• Superficie des espaces verts (pas d'obligation d'imposer une surface minimum d'espaces verts à réaliser et si c'est le cas, le justifier au regard d'un besoin : nature en ville...).</li> </ul>
Équipements et réseaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracé et emprise des voies et des cheminements pour les piétons et les vélos (exemple : imposer des largeurs maximales ou minimales selon les cas...).</li> <li>• Caractéristiques des aires de stationnement (exemples : définir un nombre maximal de places de stationnement sur la parcelle par logement en fonction du niveau de desserte par les transports publics, délimiter un emplacement réservé pour la création d'aires de stationnement mutualisée, définir un principe de regroupement du stationnement pour la 2ème voiture, autoriser ou imposer tout ou partie du stationnement en sous-sol ou au niveau RdC pour les logements semi-collectifs et collectifs...).</li> </ul>

\*Coefficient de Biotope par Surface (CBS) = Surfaces éco-aménageables (éventuellement pondérées en fonction de leur nature) / Surface de la parcelle.

La surface éco-aménageable (sols, surfaces en pleine terre végétalisées, toitures et terrasses ou murs et façades végétalisés, surfaces alvéolées perméables, zones humides...) est calculée à partir des différents types de surfaces qui composent la parcelle : Surface éco-aménageable = (surface de type A x coef. A) + (surface de type B x coef. B) + ... + (surface de type N x coef. N).

## La «boîte à outil SCoT»

*Afin d'aider les collectivités locales dans la mise en œuvre du SCoT, il a été décidé - en complément de ce cahier d'application - d'élaborer à l'attention des élus et des services en charge de l'urbanisme, une «boîte à outils SCoT». Cette dernière vise à apporter des connaissances et des méthodes ainsi qu'à présenter des bonnes pratiques locales.*

*Elle sera composée de fiches thématiques dans lesquelles pourront par exemple être proposés les éléments qu'il est possible d'intégrer dans les différentes pièces des PLU / PLUi ou bien les points à traiter au cours du «copilotage» des opérations avec les porteurs de projet immobilier.*

*Cette «boîte à outils SCoT» sera accessible depuis le site internet du Pays de Rennes ([www.paysderennes.fr](http://www.paysderennes.fr)) rubrique : «Le SCoT en application».*



10, rue de la Sauvaie - 35000 Rennes

Tél. 02 99 86 19 86

[contact@paysderennes.fr](mailto:contact@paysderennes.fr)

[www.paysderennes.fr](http://www.paysderennes.fr)

Ce document a été réalisé en collaboration avec :

