



**PLAN LOCAL D'URBANISME
INTERCOMMUNAL DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ÉTOILE**

J. 3 OAP QUALITE D'AMENAGEMENT ET DES FORMES URBAINES



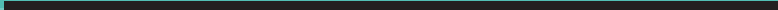
OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

OAP thématique

Orientations relatives à la Qualité
d'Aménagement et des Formes Urbaines

SOMMAIRE

Introduction générale	p.5
Orientations relatives aux zones UB.....	p.13
Orientations relatives aux zones UC.....	p.41
Orientations relatives aux zones UD-UM-Nh.....	p.73
Orientations relatives aux zones UT1.....	p.99
Orientations relatives aux zones UT2.....	p.129



OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

OAP thématique

Orientations relatives à la Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Améliorer l'insertion des projets dans leur contexte urbain, architectural et paysager est une ambition majeure du PLUi du « Pays d'Aubagne et de l'Étoile ». La réalisation d'une telle ambition repose pour une large part sur l'implication des acteurs économiques de la construction (architectes, promoteurs, aménageurs), premiers garants de la qualité des projets. Mais elle est aussi conditionnée par les principes de fond inscrits dans le règlement et les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) du PLUi. Supports de travail incontournables pour les professionnels de la construction, ces pièces du PLUi posent en effet les principaux repères réglementaires à partir desquels les acteurs de la filière pourront créer, concevoir et réaliser leur projet. Bien définis par le règlement et les OAP, ces repères peuvent favoriser une meilleure prise en compte par les pétitionnaires du contexte urbain et des enjeux environnementaux.

Tel est le sens du décret portant sur la modernisation des documents d'urbanisme promulgué en décembre 2015. Celui-ci a renouvelé en profondeur le contenu et la portée juridique du règlement et des OAP. En effet, les nouvelles dispositions du Code de l'urbanisme prévoient que **les OAP peuvent se substituer au règlement ou le compléter**. Dans la même veine, le règlement, si cela est opportun, peut s'affranchir, dans son expression, des normes géométriques/quantitatives, quasi-obligatoires dans le régime juridique précédent. Ainsi, règlement et OAP peuvent désormais **comporter des règles qualitatives** qui renvoient à l'environnement du projet **ou bien indiquer un résultat à atteindre**. Dans ce contexte, il semble enfin possible d'éviter la production de formes urbaines qui ne sont que l'application volumétrique et mathématique de la règle et non celle d'un parti architectural en réponse au contexte urbain et paysager.

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

Cette nouvelle donne juridique favorise incontestablement une application contextualisée des règles. C'est pourquoi, les nouveaux outils introduits par le décret sont pleinement activés dans ce PLUi. L'OAP thématique « Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines » en est la meilleure illustration. Applicable à tout ou partie des zones UB, UC, UD/UM, UT et Nh, **cette OAP énonce des orientations et recommandations indissociables et complémentaires du règlement.** Plus concrètement :

- le règlement énonce « ce que l'on ne peut pas faire » : par exemple, dépasser une hauteur de 16 m ou encore une emprise au sol de 30% dans certains secteurs ;
- les dispositions de l'OAP (sur certains sujets) précisent quant à elles, quelques grands principes et objectifs qualitatifs que les pétitionnaires devront s'efforcer d'atteindre (selon le contexte du projet précisé dans l'OAP) dans l'enveloppe constructible définie par le règlement. A titre d'exemple :

- en zone UC, un porteur de projet bénéficie au plan réglementaire d'une *emprise au sol** de 30%. Le *terrain** d'assiette de l'opération pouvant supporter plusieurs plots, les dispositions de l'OAP prévoient que l'emprise bâtie maximale de chacun d'eux (selon la configuration du linéaire de façade décrit dans l'OAP) devra être plus ou moins équivalente à 600 m². Ainsi, les volumes mesurés sont favorisés ainsi qu'une meilleure insertion paysagère.

Pourquoi avoir intégré de telles dispositions complémentaires dans l'OAP et non dans le règlement ?

Le règlement s'impose au pétitionnaire selon un principe de conformité. A contrario de l'OAP, opposable aux autorisations du droit des sols selon un principe de compatibilité. Ce faisant, le principe de compatibilité qui régit l'application des OAP offre une souplesse très précieuse qui peut bénéficier aux collectivités comme aux porteurs de projet. En d'autres termes, si un projet répond à l'esprit des dispositions énoncées dans l'OAP, sans pour autant les respecter au mètre près, il pourra être accepté par la collectivité. Le règlement n'offre pas cette possibilité, d'où la plus-value des OAP.

OAP thématique

Orientations relatives à la Qualité d'Aménagement et des Formes Urbaines

MODE D'EMPLOI

1- RÈGLEMENT + OAP THÉMATIQUE : UN PROCESSUS ITÉRATIF



Tout projet d'aménagement concerné par l'OAP thématique devra démontrer un processus itératif entre respect du règlement et suivi des orientations qualitatives en réponse aux contextes urbain et paysager.

L'issue de ce processus pourra déboucher sur un projet plus petit que le volume envoie donné par le seul règlement mais qui sera plus respectueux des lieux.

2- COMMENT SE REPÉRER DANS LE DOCUMENT ?

L'OAP thématique « Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines » complète le règlement du PLUi en apportant des orientations et recommandations dont le pétitionnaire devra se saisir lors de l'élaboration de son projet.

- 1 Les fiches sont réparties selon :
- 2 - la zone du PLUi dans laquelle se trouve le projet : UB, UC, UD/UM, UT et Nh
 - 3 - le chapitre de référence de l'article du règlement correspondant
 - le titre de la fiche

Chaque fiche permet de faire la concordance avec le règlement du PLUi en indiquant :

- 4 - le ou les article(s) de la zone qu'elle complète
- 5 - les sous-zones pour lesquelles la fiche s'applique

UD- UM-Nh 5

1 UB

UC

UD

UT

UM

Nh

2 VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

3 **Constructions dans la pente**

Cette orientation complète notamment les articles 6, 9, 10, 11 du règlement des zones UD, UM et Nh. 4

La construction doit s'adapter au *terrain** et limiter l'impact de ses aménagements.

Rechercher le minimum de mouvements de terre et le maximum d'adaptation au *terrain**, par le choix judicieux des zones d'implantation notamment en fonction des ruptures topographiques, de la végétation en place, de la voirie...

☐ Adapter la construction au *terrain** pour limiter les terrassements et l'artificialisation des sols

☐ Adapter et intégrer les aménagements extérieurs au *terrain** pour limiter la création de talus, soutènements ou enrochements de taille importante nuisant à la stabilité des sols et à l'intégration des projets dans leur paysage.

☐ Préserver les restanques existantes

ORIENTATION

Les fiches contiennent :

- 1 - une/des orientations, opposables aux autorisations du droit des sols selon un principe de compatibilité et/ou
- 2 - une /des recommandations, destinées à servir de guide ou de conseil au pétitionnaire
- 3 Ces dispositions sont accompagnées de schémas qui viennent illustrer le propos mais dont **les solutions proposées ne sont pas exhaustives.**

UB EQUIPEMENTS ET RESEAUX
UC
UD
UT
UM
Nh

EQUIPEMENTS ET RESEAUX

Mutualisation du stationnement

Cette orientation complète notamment l'article 11 du règlement de la zone UD.

Dans les opérations groupées, le stationnement est un élément, qui, s'il est réparti sur la totalité du terrain, peut prendre beaucoup d'espace et dégrader visuellement et en terme d'usage la qualité de l'opération. Pour les copropriétés, la séparation du bâti du stationnement habituellement prévu sur la parcelle ou devant le logement offre plusieurs avantages :

- optimisation du foncier et du fonctionnement de l'opération,
- incitation aux modes doux et limitation du recours systématique à la voiture
- amélioration de la qualité de l'opération (piétonisation de l'opération, circulations apaisées, limitation des nuisances sonores, amélioration de la qualité de l'air...)
- développement de nouveaux usages (jardins privatifs, ou collectifs, aires de jeux, espaces partagés...)
- meilleure insertion urbaine et paysagère des projets (espaces libres végétalisation, façades sur voie libérées de la voiture)
- limitation de l'artificialisation des sols

☐ Dans les opérations de + de 8 logements en copropriété, regrouper les espaces de stationnement véhicule sous forme de poches au plus près de la voie d'accès

1

ORIENTATION

☐ Dans les opérations de + de 3 logements, regrouper les espaces de stationnement véhicule visiteurs sous forme de poches au plus près de la voie d'accès

ORIENTATION

La création d'espaces de stationnement mutualisés est l'occasion de redéfinir le partage des espaces libres. Les espaces libérés de la voiture sont réinvestis par les modes doux, avec des cheminements adaptés.

☐ Développer des circulations piétonnes au sein des opérations : aménagement de cheminements, venelles, promenades paysagers et qualitatifs

RECOMMANDATION

Pour éviter l'effet « nappe d'enrobé » qui pourrait être généré par la création de ces poches de stationnement, une attention particulière devra être portée à la qualité d'aménagement de ces espaces.

2

☐ Aménager des espaces de stationnement paysagers et qualitatifs : matériaux ou revêtements de sols perméables, place pour de la végétalisation ; apport d'ombrage, continuité des cheminements doux ...

RECOMMANDATION

STATIONNEMENT RÉPARTI DANS TOUTE L'OPÉRATION DEVANT CHAQUE LOGEMENT

exemple d'une opération de 10 lots
-2 places / logement
-5 places visiteurs

STATIONNEMENT MUTUALISÉ CONCENTRÉ AU PLUS PROCHE DE LA VOIE

3

Mutualisation du stationnement en copropriété ■ Exemple en zonage UD

3- DÉFINITION DES TERMES

Lorsqu'un mot est suivi d'un astérisque (*), se reporter au lexique du règlement pour sa définition.

Lorsque le terme *construction** est utilisé, les *annexes** et/ou *locaux techniques** ne sont pas concernés, sauf s'il est fait mention contraire.

4- LES DESTINATIONS DES CONSTRUCTIONS CONCERNÉES

L'OAP « Qualité d'Aménagement et des Formes Urbaines » s'applique sur les constructions dont au moins 2/3 de leur surface de plancher sont dédiés à l'une ou plusieurs des sous-destinations suivantes : *logement**, *hébergement**, *artisanat et commerce de détail**, *restauration**, *activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle**, *hôtel**, *autres hébergements touristiques**, *locaux et bureaux des administrations publiques et assimilées** et *bureau**.

Destination	Exploitation agricole ou forestière
Sous-destinations	Exploitation agricole*
	Exploitation forestière*
Destination	Habitation
Sous-destinations	Logement*
	Hébergement*
Destination	Commerce et activité de service
Sous-destinations	Artisanat et commerce de détail*
	Restauration*
	Commerce de gros*
	Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle*
	Hôtel*
	Autres hébergements touristiques*
	Cinéma*
Destination	Équipements d'intérêt collectif et services publics*
Sous-destinations	Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés*
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés*
	Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale*
	Salles d'art et de spectacles*
	Équipements sportifs*
	Autres équipements recevant du public*
Destination	Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire
Sous-destinations	Industrie*
	Entrepôt*
	Bureau*
	Centre de congrès et d'exposition*

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

UB

Les zones UB concernent des tissus de centre-ville en extension, des formes urbaines agglomérées en extension des centralités multifonctionnelles anciennes (UA).

Il s'agit de zones urbaines mixtes, souvent en rapport avec une centralité, affectées essentiellement à l'*habitat**, pouvant présenter une mixité de vocations avec des *commerces**, des *services**, des *bureaux**, des *équipements publics** mais aussi parfois de l'*activité**, des *entrepôts**, etc.

Les zones UB couvrent des formes classiques, homogènes et structurantes en îlots réguliers constitués: soit par un front bâti structurant le long des rues, soit par un front bâti en retrait, dans les deux cas, le plus souvent continu, cernant des cœurs d'îlots végétalisés. L'objectif poursuivi est de renforcer le caractère urbain de ce tissu, en respectant la séquence architecturale dans un esprit de continuité, et de maintenir des cœurs d'îlot aérés. Il s'agit également de rechercher une animation de la rue en favorisant la mixité des formes urbaines.

En complément du règlement, les orientations de l'OAP multi-sites soulignent la nécessité d'introduire une mixité de formes au sein des extensions des noyaux villageois : avec l'éloignement de la centralité ancienne, l'ordre continu et aligné se délite et des formes plus libres apparaissent, avec une alternance continu-discontinu, alignement-retrait, assurant ainsi la transition avec les tissus discontinus à suivre.

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

La concentration progressive de la forme en alignement et en continuité révèle au passant l'approche d'un lieu de vie urbaine ; les retraits et discontinuités, toujours arborés, sont l'agrément nécessaire à des *voies** ou *emprises publiques** souvent non plantées mais dont l'aménité est assurée par cette composante paysagère discrète mais caractéristique des tissus de village. La mise en valeur de ces espaces non-bâtis et en *pleine-terre** participe à la perception qualitative de la "nature en ville".

Dans les zones UB, la trame parcellaire est souvent resserrée et les façades sur rue sont caractérisées par un séquençage fort, à l'origine d'une écriture architecturale verticale plutôt qu'horizontale.

Les *hauteurs** sont très différentes d'un village à l'autre, mais aussi d'une parcelle à l'autre. L'évolution pressentie dans ces tissus (et plus particulièrement là où la diversité des typologies prédomine) appelle donc une adaptation des hauteurs autorisées en rapport avec les hauteurs existantes. Cette relation et cette accroche à l'existant impliquent une bonne lecture du contexte et notamment de la séquence dans laquelle le projet s'inscrit.

Zones UB

Orientations relatives à la Qualité d'Aménagement et des Formes Urbaines

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

SOMMAIRE

DÉFINITION

- En zone UB, un tissu d'extension des centralités anciennes.....p 16

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

- Implantations bâties & préservation des composantes paysagères.....p 18

- Dimensionnement et traitement des césures.....p 20

- Volumétrie du dernier niveau.....p 22

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

- Rythme de la trame parcellaire et des façades.....p 24

- Traitement du rez-de-chaussée.....p 26

- Traitement du stationnement intégré.....p 28

- Traitement des retraits.....p 30

- Traitement des *clôtures** sur *voie** ou *emprise publique**.....p 32

- Recommandations pour une approche bioclimatique.....p 36

- Agencement des logements.....p 38

DÉFINITION

En zone UB, un tissu d'extension des centralités anciennes

UB

UC

Les zones UB correspondent à des tissus de centre-ville modernes multifonctionnels, existants ou en projet. Ce zonage préconise :

UD

UT

UM

Nh

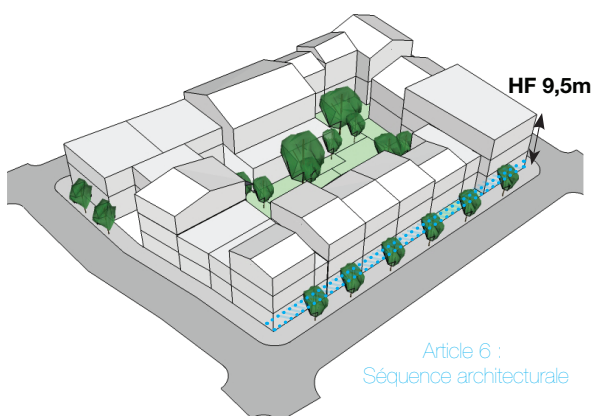
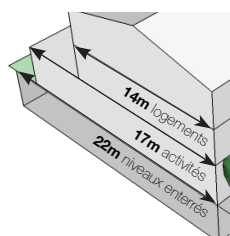
- Des implantations en îlots réguliers à l'*alignement** ou en retrait planté pour participer au paysage-ment de la *voie**
- Des profondeurs de constructions encadrées
- Un cœur d'îlot végétalisé et préservé
- Une hauteur adaptée au contexte

Les objectifs de ces zones UB sont de :

- Favoriser et accompagner un renouvellement ur-bain et une évolution des centres
- Produire des formes d'habitat dense en favorisant les cœurs d'îlots
- Encourager la part du végétal tout en s'intégrant à la forme des centres anciens
- Favoriser la mixité des fonctions urbaines et encou-rager les rez-de-chaussée animés
- Permettre des respirations depuis la rue (îlot ouvert)



Ce qu'encadre le règlement UB du PLUi:



Article 4 - EMPRISE AU SOL

Profondeur des étages limitée en fonction des usages :

- 14 m pour les logements (suivant profondeur de la parcelle)
- 17 m pour les activités, afin de les encourager
- 22 m pour les niveaux enterrés

Article 5 - HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

UB1 : HF 6,5 m

UB2 : HF 9,5 m

UB3 : HF 12,5 m

UB4 : HF 15,5 m

Article 6 - IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX VOIES

- absence de distance maximale
- la séquence architecturale s'applique

Article 7 - IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX LIMITES SÉPARATIVES

- d'une limite à l'autre
- ou sur une limite avec min DA/2 et min 4m de l'autre et retrait min DA/2 avec min 4m des limites arrières

Article 9 - QUALITÉ ARCHITECTURALE ET PAYSAGÈRE

- toiture: soit plate (2 à 10%), soit pente de 25 à 35%
- clôture*: hauteur totale 1,80m dont 0,6m de plein
- installations techniques intégrées

Article 10 - QUALITÉ DES ESPACES LIBRES

- espaces végétalisés* en plein et terre* $\geq$ à 50% des espaces libres*
- si impossibilité technique : min 10% d'espaces végétalisés* en pleine terre* et les autres 40% en espaces végétalisés* sur dalle

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Implantations bâties & préservation des composantes paysagères

UB

UC

Cette orientation complète notamment les articles 6, 7, 8 et 10 du règlement des zones UB.

La préservation des composantes paysagères dans les zones UB poursuit plusieurs objectifs :

UD

- valoriser les *espaces libres** généreux d'un seul tenant et respecter les masses boisées significatives existantes ;

UT

- valoriser les bandes boisées et les sujets participant à la qualification des *voies** afin d'éviter la minéralisation progressive du paysage qui accompagne la voie.

UM

Dans les cas où il existe des boisements ou des alignements d'arbres significatifs sur la parcelle, l'implantation des bâtiments doit être organisée pour que les éléments végétaux soient préservés et que les *espaces libres** soient généreux (éviter les espaces résiduels) et ce, pour maintenir un environnement de qualité .

Nh

☐ Implanter les constructions de manière à :

- créer et/ou préserver des *espaces végétalisés** généreux et d'un seul tenant ;
- conserver au moins un élément paysager significatif existant tel que :
 - une masse boisée, notamment si elle s'inscrit dans une continuité qui dépasse les limites du *terrain** ;
 - un alignement d'arbres ;
 - un sujet remarquable ;
 - une bande boisée ou végétalisée participant à la qualification de la voie.

ORIENTATION

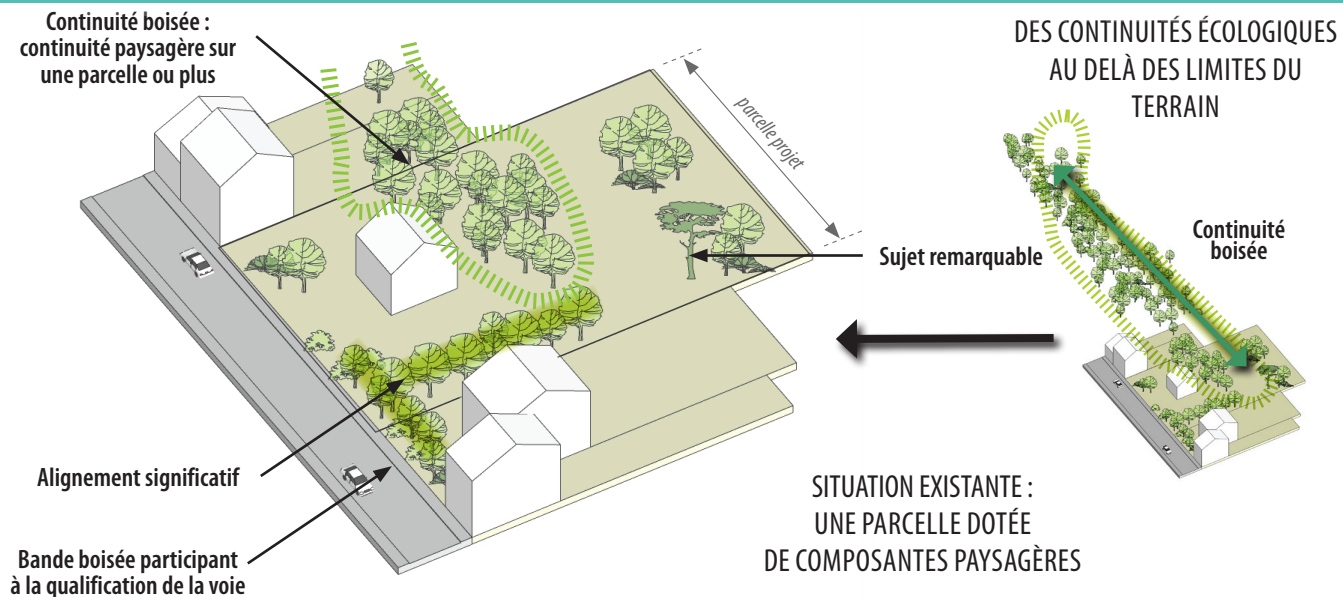
- ☐ Afin de préserver les *arbres de haute tige** de manière pérenne (nouveau et existant), une distance minimale de 5 mètres séparera les constructions nouvelles , y comprises les *constructions annexes**, des *arbres de haute tige** existants et une distance minimale de 3 mètres séparera les constructions nouvelles, y compris enterrées et les *constructions annexes**, des nouveaux *arbres de haute tige **.

- ☐ En cas de plantation sur dalle, la hauteur de terre devra être adaptée aux types de végétation plantée avec un minimum de 50 cm.

ORIENTATION

- ☐ Protéger la végétation pré existante au maximum durant la phase de chantier: importance d'une gestion de chantier adaptée (panneaux de protection, circuit adapté, stationnement des engins et des matériaux...) incluant un budget dédié.

RECOMMANDATION



UB

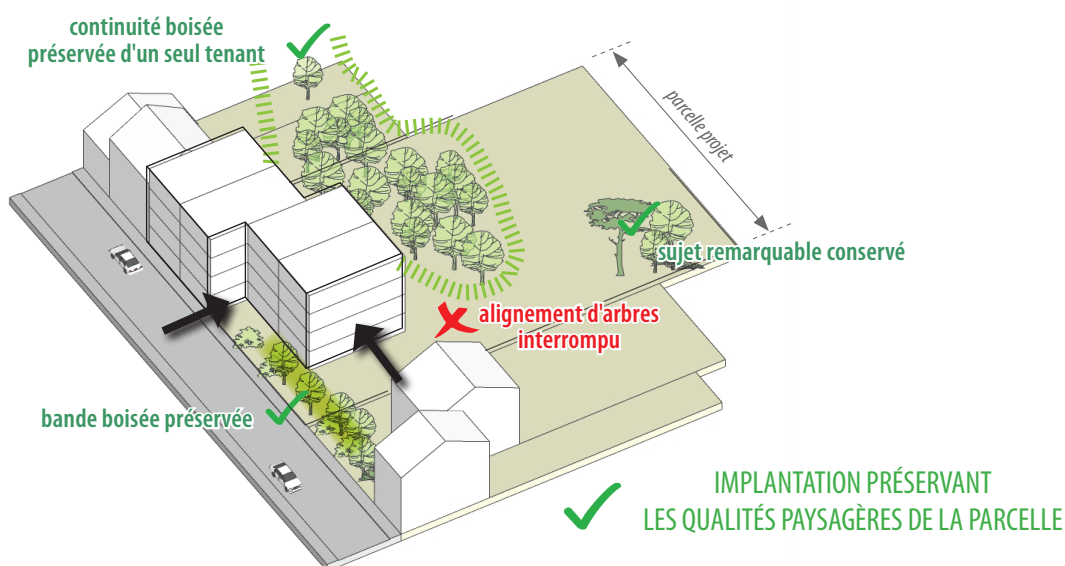
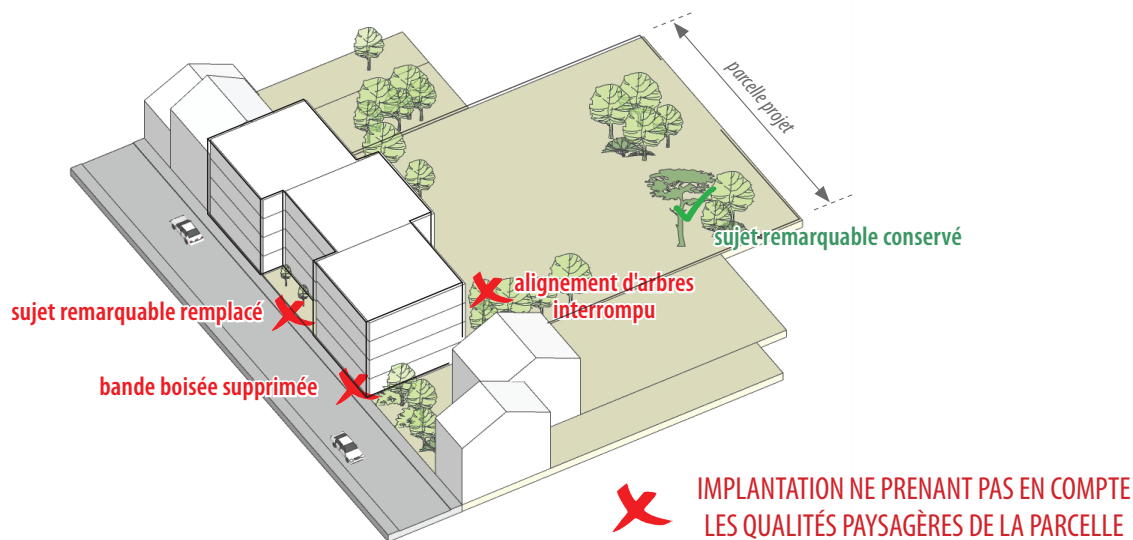
UC

UD

UT

UM

Nh



Implantations bâties & préservation des composantes paysagères ■ Conservation d'espaces libres* génériques ; cas de l'UB3

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Dimensionnement et traitement des césures

UB

Cette orientation complète notamment les articles 7 et 8 du règlement des zones UB.

UC

Dans les tissus constitués, il peut être intéressant de **développer des perméabilités physiques et/ou visuelles entre l'espace public (le trottoir) et l'intérieur de l'îlot (espace paysager)**.

UD

Dans les tissus de transition, il est intéressant de conserver et perpétuer les perméabilités déjà existantes. Ces perméabilités peuvent prendre la forme de césures traversantes toute hauteur.

UT

Ces "événements" dans le front bâti permettront :

- d'agrémenter l'espace-rue (agrément visuel des plantations en intérieur d'îlot, échappées visuelles transversales) ;
- d'animer les longs linéaires de façade (jeu de plein et de vide, d'ombre et soleil);
- de générer des façades "latérales" (possibilité de nouvelles prises de lumière pour l'éclairage naturel de cuisine et salles de bain, etc.).

UM

Nh

- ☐ **Générer des césures sur toute la hauteur lorsque le projet présente un long linéaire de façade en front de rue (> 25 mètres linéaires sur une même voie* ou emprise publique* ou > 50 mètres linéaires sur plusieurs voies* ou emprises publiques* et en angle).**

Cette disposition ne concerne pas les murs de clôture*.

ORIENTATION

Pour assurer confort d'ambiance et confort d'usage, ces espaces devront être généreusement dimensionnés et être traités de manière paysagère.

DIMENSIONNEMENT :

- ☐ **La largeur du passage (L) sera supérieure ou égale à la valeur la plus importante entre:**
 - **la hauteur de façade* de la construction (H) en vis à vis la plus basse divisée par 2;**
 - **et la profondeur des bâtiments* (P) en vis-à-vis divisée par 2 (la profondeur se mesure au niveau du rez-de-chaussée):**

$L : > H/2$ ou $P/2$, au plus grand des 2

ORIENTATION

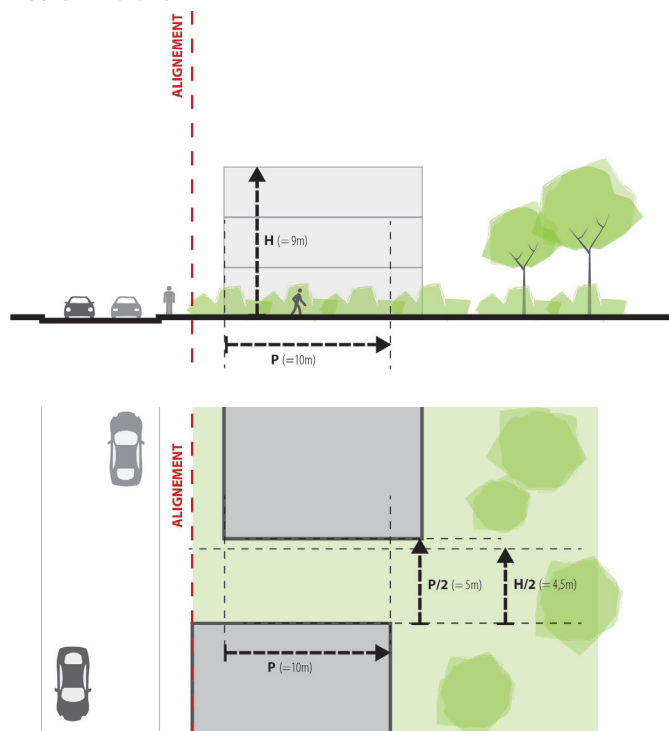
TRAITEMENT :

- ☐ **Les césures seront traitées préférentiellement en pleine-terre* de manière à permettre la plantation d'arbres et d'arbustes.**
- ☐ **Dans le cas où les césures permettraient un accès* véhicule, leur largeur en sera augmentée d'autant. De plus, le traitement de ces accès* se fera de manière paysagère de part et d'autre de la voie d'accès*.**

ORIENTATION

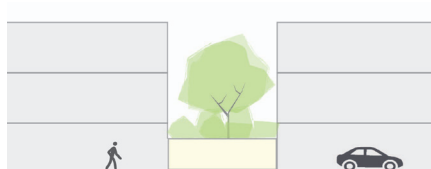
DIMENSIONNEMENT D'UNE CÉSURE : $L : > H/2$ ou $P/2$, AU PLUS GRAND DES 2

Exemple de dimensionnement dans le cas où
 - la hauteur* "H" de la construction est égale à 9 mètres
 et
 - la profondeur* "P" égale à 10 mètres.



Dimensionnement des césures ■ Dimensionnement proportionnel à la hauteur* et la profondeur* bâtie

Émergence végétale dans une continuité bâtie ✓



Percée visuelle depuis la voie ✓



Adaptation de la largeur de la césure à l'usage ✓



Césure ou recul à traiter en fonction du contexte, des orientations et de l'écriture architecturale

Dimensionnement et traitement des césures ■ Traitement d'une percée végétale dans une continuité bâtie

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Volumétrie du dernier niveau

UB

UC

Cette orientation complète notamment l'article 5 du règlement des zones UB.

Le travail volumétrique du dernier niveau poursuit un triple objectif :

- améliorer l'insertion urbaine et paysagère du projet ;
- prendre en compte les données climatiques ;
- définir une écriture architecturale de qualité.

UD

UT

UM

- ☐ En UB, lorsque l'opération comprend 3 niveaux et plus, réduire l'emprise du dernier niveau à moins de 75% de l'emprise d'un étage courant.

La répartition peut se faire sur plusieurs constructions, à l'échelle du terrain*.

Nh

ORIENTATION

UB

UC

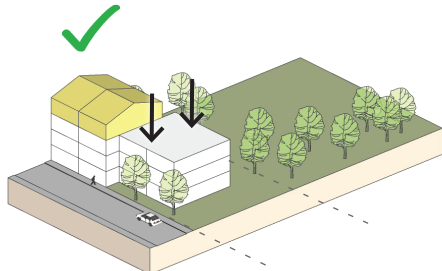
UD

UT

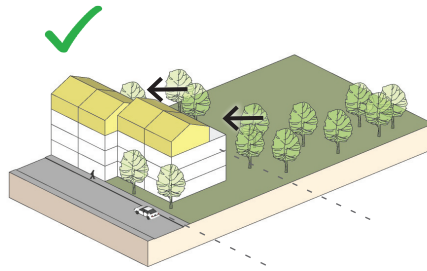
UM

Nh

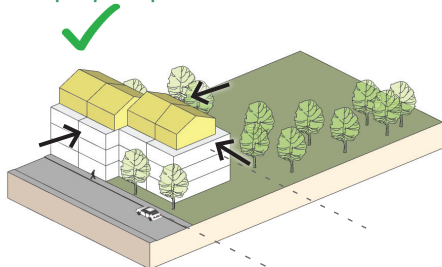
Réduction d'un volume



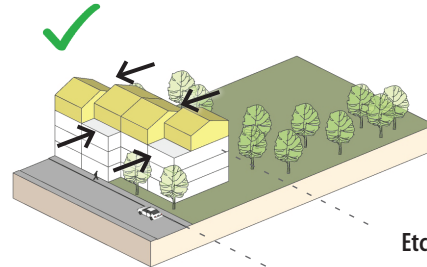
Retrait orienté



Retrait périphérique



Terrasses en redent



Etc...

Volume à sculpter
en fonction du contexte,
des orientations
et de l'écriture architecturale

Volumétrie du dernier niveau ■ Réduction de l'emprise du dernier niveau sur une opération en UB3

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Rythme de la trame parcellaire et des façades

UB

Cette orientation complète l'article 9 du règlement des zones UB.

UC

Les tissus tels que les noyaux villageois, centres-villes, villages présentent **une trame relativement régulière qui se lit en façade**. Cette trame structure le bâti et reflète la mémoire parcellaire (étroite sur voie et qui se développe en profondeur). Elle participe également à la création de l'ambiance d'un lieu.

UD

UT

En zone UB, ces rythmes parcellaires et les codes de composition doivent être conservés, réintroduits ou réinterprétés dans le cas de remembrement ou de création d'un long linéaire de façade afin de :

UM

- conserver en façade avant, l'identité de ces tissus de noyaux villageois et de faubourgs;
- favoriser l'inscription harmonieuse des bâtiments dans leur environnement urbain.

Nh

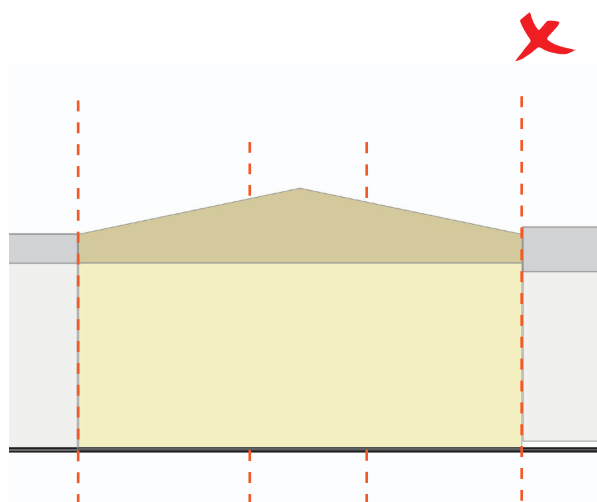
Pour cela, il est important de veiller à briser l'effet linéaire, répétitif et monolithique d'un habitat collectif, visuellement impactant dans le paysage.

Dans cette optique, chaque projet devra respecter les orientations suivantes sauf si la *séquence architecturale** dans laquelle s'implante le projet en impose autrement :

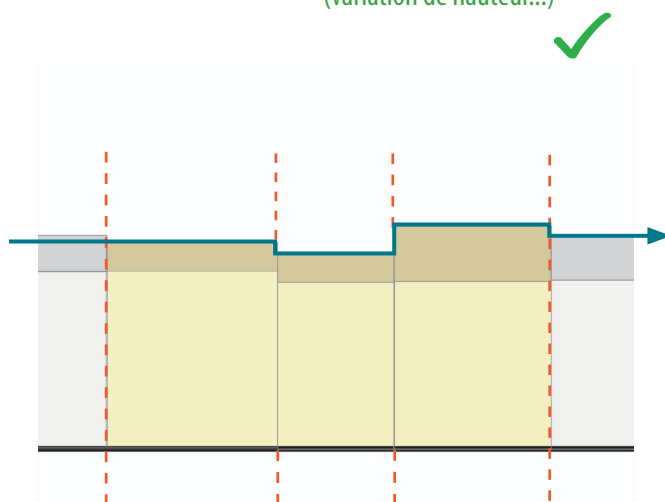
- ☐ **Opter pour un traitement de façade reprenant la trame historique.**
Exemples : couleurs des revêtements de façade, modénatures...
- ☐ **Pas de façade linéaire sur voie* ou emprise publique* d'une même écriture de plus de 15 mètres de long :** obligation de mettre en place des décrochés, saillies ou failles toute hauteur (> 1m) pour animer les façades.
- ☐ **Pas de toiture continue sur voie* ou emprise publique* de plus de 15 mètres linéaires :** obligation de mettre en place des décrochés et/ou des variations de hauteurs pour sculpter la ligne de faite et/ou la ligne d'égout. Même raisonnement pour les toitures plates.
- ☐ **Composer la façade sur rue par un rythme vertical dominant donné par les percements et leurs assemblages sur des axes.**
Exemple : les loggias ne peuvent pas courir sur toute la longueur de la façade.

ORIENTATION

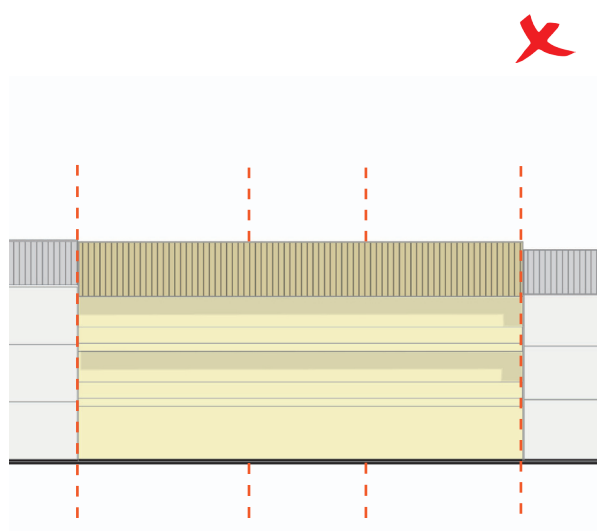
Rupture de la trame
(exemple : volume unique)



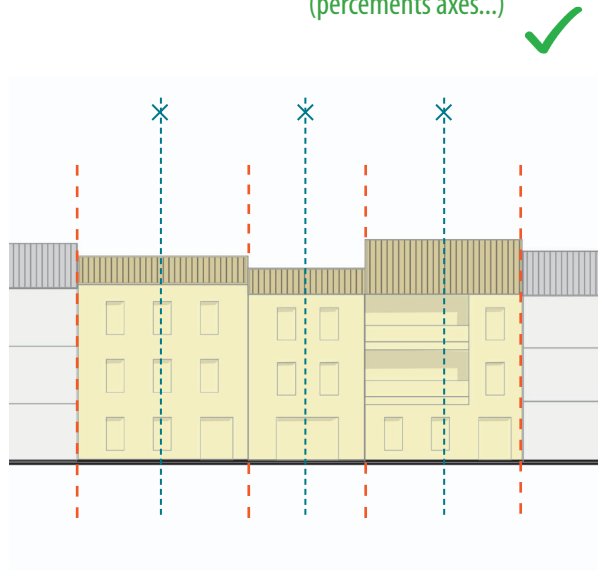
Lecture de la trame
parcellaire en façade
(variation de hauteur...)



Absence de composition verticale
(exemple : loggias toute longueur)



Composition des façades
selon la trame verticale
(perçements axés...)



--- trame historique
--- axe de composition

Respecter la trame parcellaire historique ■ Le projet doit s'intégrer dans la trame bâtie

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Traitement du rez-de-chaussée

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Cette orientation complète notamment l'article 9 du règlement des zones UB.

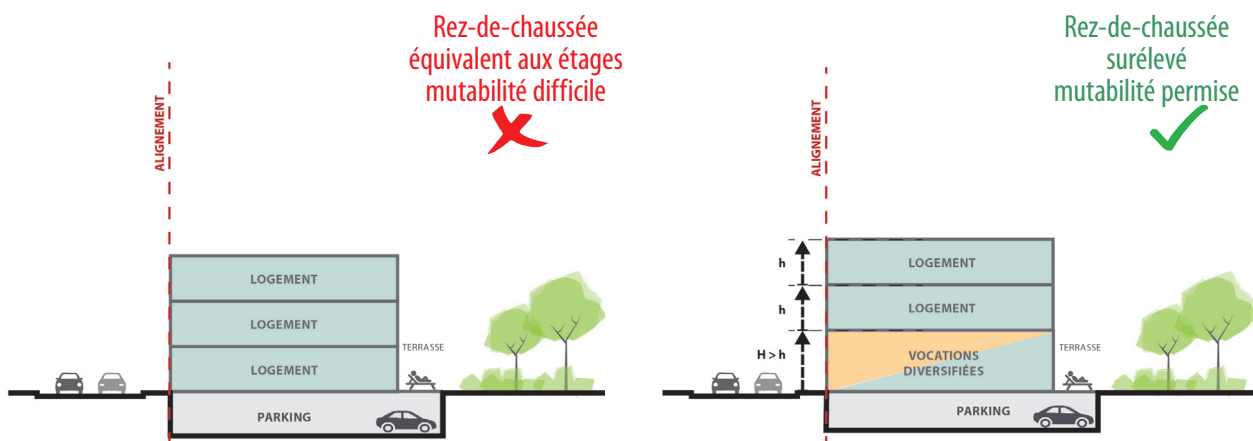
Le rez-de-chaussée participe à la composition de la façade mais également à la qualité de l'espace public. Son traitement aura une incidence sur l'ambiance et l'animation de la voie.

☐ Marquer le rez-de-chaussée de façon à dessiner un socle au bâtiment.

ORIENTATION

☐ Prévoir une surhauteur du rez-de-chaussée qui permette une réversibilité de sa vocation (changement de destination de logement à commerce par exemple).

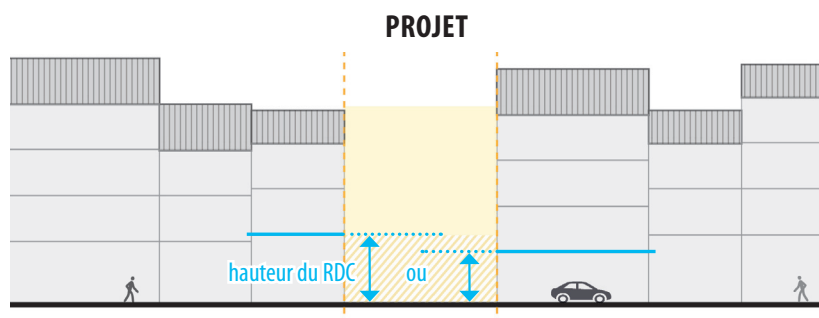
ORIENTATION



☐ Régler la hauteur du rez-de-chaussée sur la hauteur des rez-de-chaussée des immeubles mitoyens et confrants en privilégiant les rez-de-chaussée d'un niveau entier .

Toutefois, cette disposition ne s'applique pas si la hauteur du rez-de-chaussée des immeubles mitoyens est inférieure à celle de leurs étages courants.

ORIENTATION



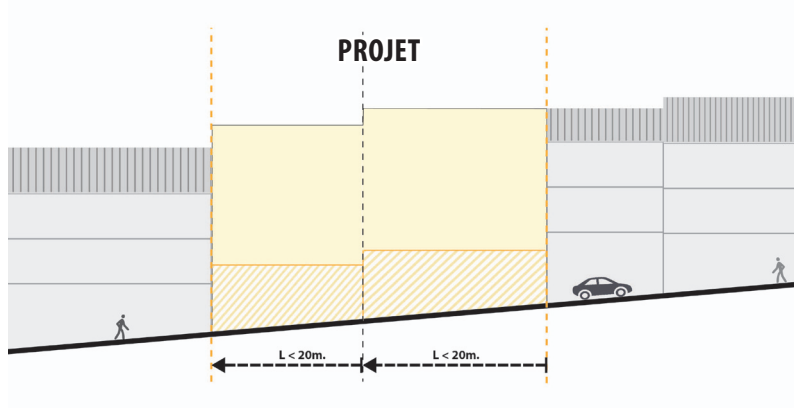
- ☐ En façade sur rue, ne pas positionner de stationnement sur plus d'un niveau en rez-de-chaussée.

Cette prescription ne concerne pas les constructions quasi-exclusivement dédiées à du stationnement (exemple : parking silo).

ORIENTATION

- ☐ Dans les rues en pente, scinder le projet au moins tous les 20 mètres en plusieurs bâtiments pour adapter les niveaux de RDC à la pente.

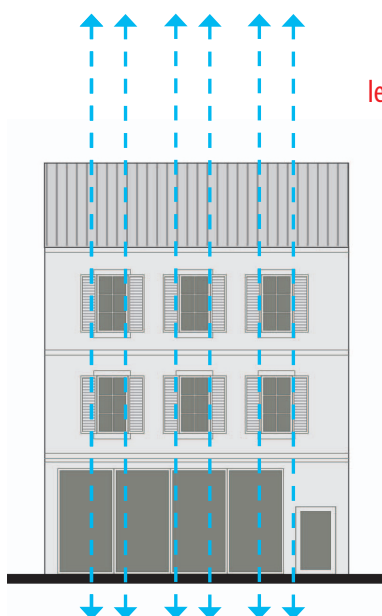
ORIENTATION



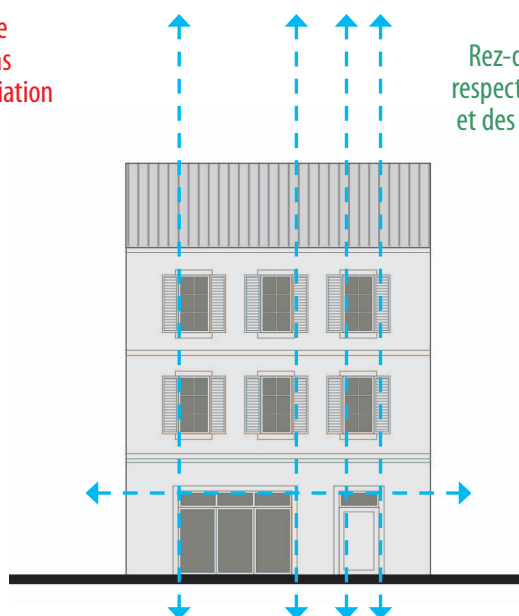
- ☐ Composition des rez-de-chaussée :

- Respecter les lignes de composition des ouvertures ;
- Rechercher l'harmonisation des rythmes de percement entre les rez-de-chaussée et les étages.

ORIENTATION



Rez-de-chaussée ne respectant pas les lignes de composition de la façade



Rez-de-chaussée respectant les pleins et des vides du bâti



QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

Traitement du stationnement intégré

UB

UC

Cette orientation complète notamment l'article 11 du règlement des zones UB.

Dans les zones UB, le stationnement ne doit pas s'imposer visuellement en façade sur rue.

UD

UT

☐ Le stationnement est localisé préférentiellement en sous-sol.

RECOMMANDATION

UM

Le stationnement intégré peut présenter plusieurs avantages :

- diminution des coûts de construction (terrassement/soutènement, longueur de rampe d'accès, etc.) ;
- éclairage naturel des parkings (confort d'usage) ;
- surélévation des RDC (qualité et intimité des logements bas).

Nh

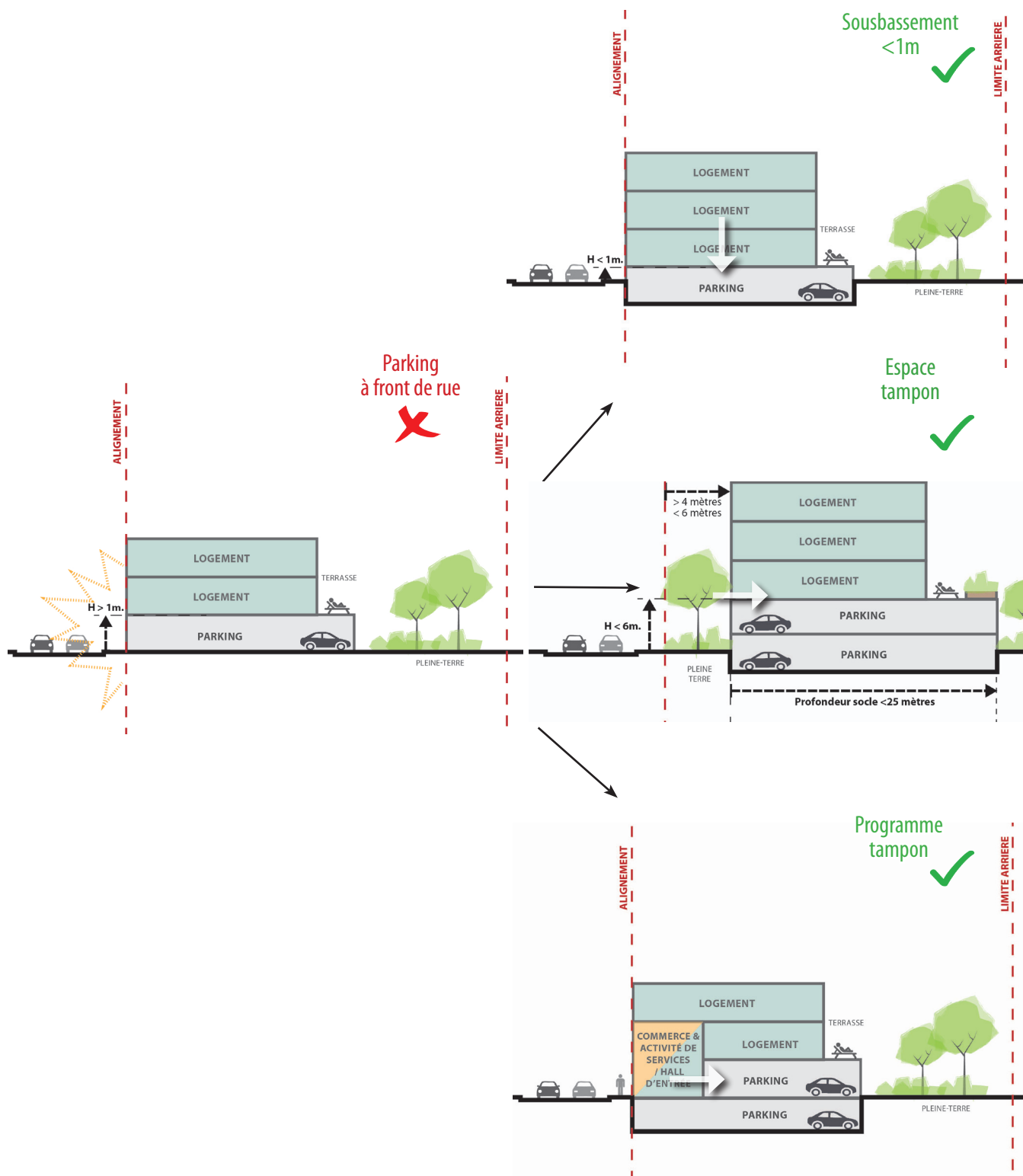
A défaut d'être enterré (entièrement en sous-sol), le stationnement peut être positionné, dans le socle de la construction, à condition de ne pas s'imposer visuellement en façade sur rue.

Dans ce cas, 3 traitements possibles du stationnement, en front de rue:

- ☐ Définir un "soubassement" : par un niveau de stationnement semi-enterré. La partie visible ne doit pas émerger de plus de 1 m de hauteur par rapport au niveau du trottoir, exception faite de l'accès au stationnement
- ☐ Positionner un "espace-tampon" : aménagement d'un retrait >4m en *pleine-terre**, planté d'essences arbustives et arborées ;
- ☐ Positionner un "programme-tampon" : programmation de locaux d'activités, halls d'entrées, locaux à vélos (etc.) pour dissimuler le stationnement en second-rang.

Cette orientation ne concerne pas les constructions quasi-exclusivement dédiées au stationnement (exemple : parking silo), ni les parties des constructions dédiées aux accès aux garages (portes et portails compris)

ORIENTATION



UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Traitement du stationnement intégré ■ Limiter l'impact visuel du stationnement sur rue

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

Traitement des retraits

UB

UC

Cette orientation complète notamment les articles 6 et 10 du règlement des zones UB.

UD

Dans les zones UB, la qualité de l'espace public est portée par le rapport public/privé.

En effet, les *marges de recul** traitées avec des aménagements paysagers donnent une ambiance spécifique à la rue.

UT

L'implantation du bâti se faisant à la séquence architecturale, l'implantation du bâti en retrait de la voie est donc possible.

UM

Les retraits majoritairement arborés sont l'agrément nécessaire à des *voies** ou *emprises publiques** souvent non plantées mais dont l'aménité est assurée par cette composante paysagère.

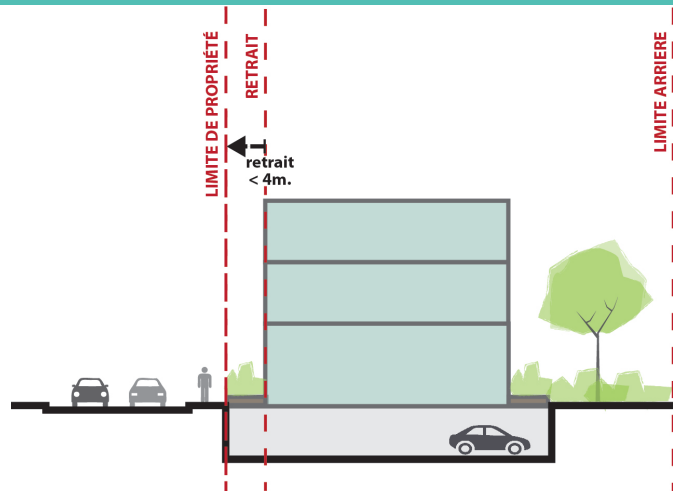
Nh

- ☐ **Traiter les retraits de façon qualitative en qualifiant les espaces et en paysageant les *espaces libres**** (végétalisation, *clôtures**, jardins privés, espaces communs...).

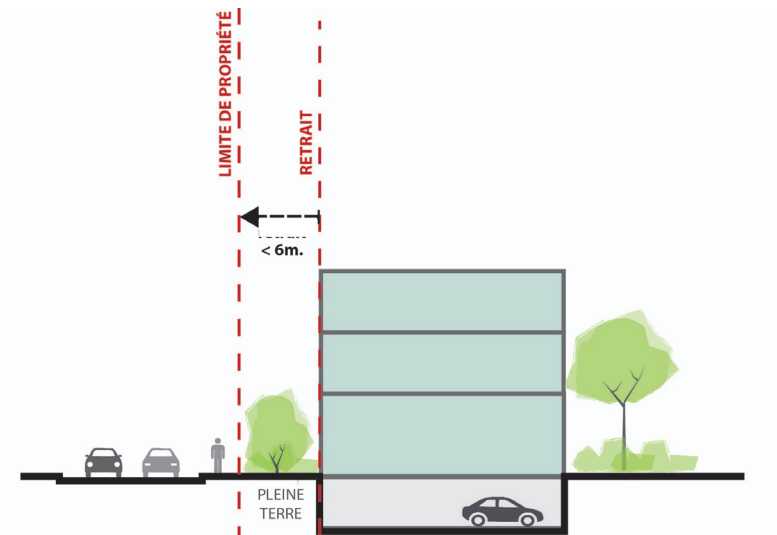
ORIENTATION

- ☐ **Traiter les retraits par rapport aux *voies** ou *emprises publiques** de manière paysagère en fonction de leur profondeur selon les principes suivants :**
- retrait < 4 mètres : bande plantée et arbustes ;
 - retrait < 6 mètres : ajout d'arbres moyens dépassant des *clôtures** ;
 - retrait ≥ 6 mètres : ajout d'*arbres de haute tige** plantés en *pleine terre**.

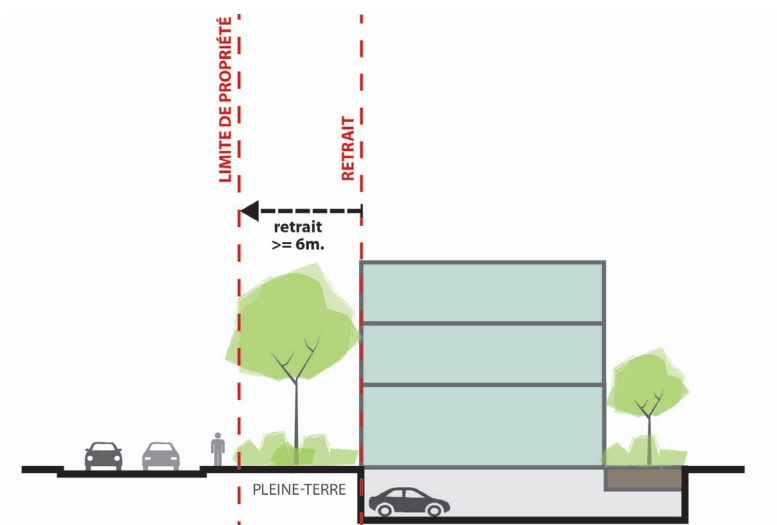
ORIENTATION



- retrait < 4 mètres : bande plantée et arbustes



- retrait < 6 mètres : ajout d'arbres moyens dépassant des clôtures*



- retrait $\geq$ 6 mètres : ajout d'arbres de haute tige* plantés en pleine terre*

Traitement des retraits ■ Le traitement du retrait doit être adapté à sa profondeur

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Traitement des *clôtures** sur *voie** ou *emprise publique**

UB

UC

UD

UT

UM

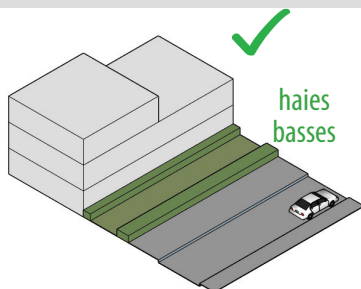
Nh

Cette orientation complète notamment les articles 9 et 10 du règlement des zones UB.

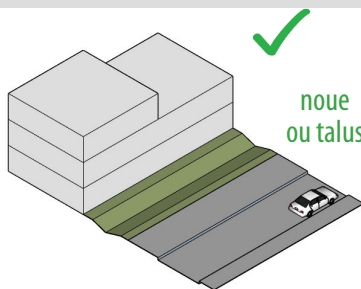
La *clôture** sert plusieurs objectifs d'intérêt individuel (marquer physiquement les espaces, protéger l'intimité...) mais le choix du dispositif dépasse l'intérêt privé car participe à un ensemble qui façonne l'espace public (paysage, ambiance d'une rue, ambiance d'un quartier), et qui a aussi des impacts sur d'autres thématiques qui rejoignent les problématiques plus larges de nature en ville (chaleur, nature en ville, gestion de l'eau...). L'objectif du traitement de la *clôture** est donc de s'inscrire harmonieusement dans un paysage commun et partagé en recherchant une cohérence urbaine et paysagère ainsi qu'une prise en compte de la nature en ville et des risques. C'est pourquoi les murs pleins toute hauteur ont été interdits.

- ☐ La non édification de *clôture** est évidemment possible et même privilégiée, dans ce cas : favoriser un traitement des retraits et des différentes natures de sol qui permettent d'établir clairement la frontière entre le domaine public et le domaine privé. La végétalisation de ces retraits est un moyen d'introduire une forme de nature en ville qui bénéficie autant au public qu'au privé.

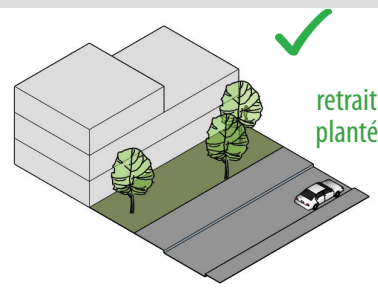
RECOMMANDATION



haies basses



noue ou talus

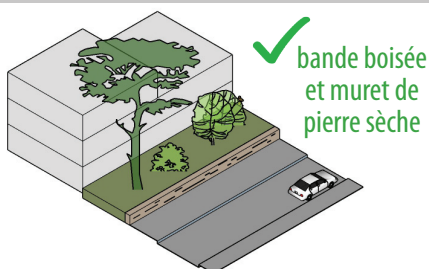


retrait planté

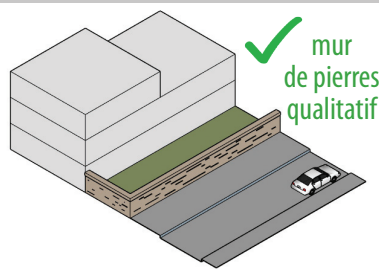
Délimiter sans édifier de *clôture** ■ Quelques exemples de dispositifs : retraits paysagers, noues, talus, fossés ...

- ☐ Préserver au maximum les éléments patrimoniaux bâtis et végétaux formant *clôture** notamment en limite avec l'espace public (murs anciens de traverses, masses boisées participant à la qualification de la voie, haies agricoles...).
- ☐ Harmoniser le traitement de la *clôture** avec le traitement du bâti et le contexte de la rue.

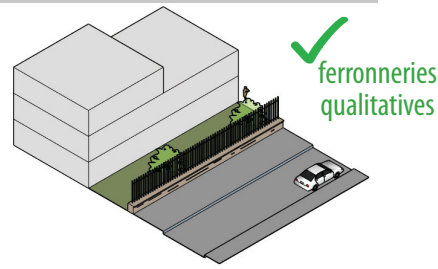
ORIENTATION



bande boisée et muret de pierre sèche



mur de pierres qualitatif



ferronneries qualitatives

Éléments patrimoniaux bâtis et paysagers à préserver ■ Muret de pierre sèche, mur appareillé, ferronneries, masses boisées ...

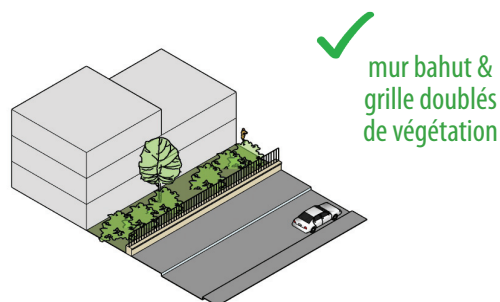
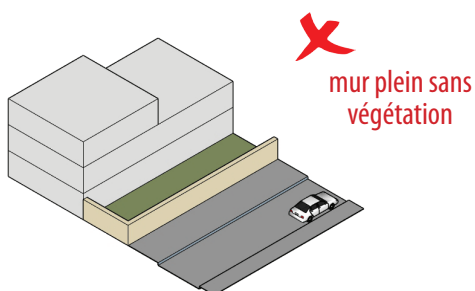
Le dispositif de *clôture** est aussi un moyen d'introduire de la végétation et des espaces de nature en ville dans des tissus urbains constitués. L'enjeu d'introduction de végétation dans les *clôtures** est fort car il répond à des objectifs croisés de qualité urbaine et paysagère, de qualité d'habiter, de biodiversité, de gestion de l'eau et de confort climatique.

- ☐ Doubler au moins les 2/3 de la longueur de ces *clôtures** ajourées sur *voie** ou *emprise publique** par des haies vives qui offrent un agrément visuel depuis l'espace public.

ORIENTATION

- ☐ Ces haies vives seront composées d'essences locales variées, avec des espèces en majorité caduques, buissonnantes, arbustives et non allergisantes.

RECOMMANDATION



Végétalisation de la *clôture** et agrément de l'espace public ■ Mur bahut ou grille doublée d'une haie ou bande arbustive

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

- ☐ Traiter de manière intégrée et unitaire l'ensemble des éléments formant la clôture* sur l'espace public (portail et portillon, matériaux de clôture*, éléments et locaux techniques, boîtes aux lettres, locaux poubelles, coffrets techniques...).

ORIENTATION

UC

- ☐ En tissu continu, développer la végétalisation des pieds de façades (bandes plantées, jardinières, treilles....), formant limite et agrément sur l'espace public

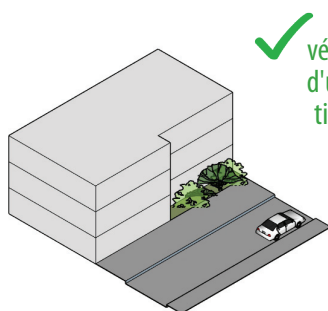
RECOMMANDATION

UD

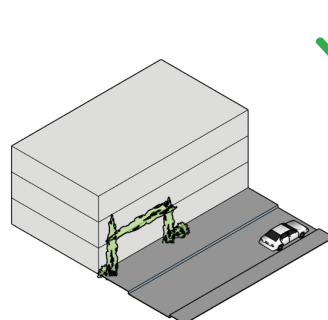
UT

UM

Nh



✓ végétalisation d'un retrait en tissu continu

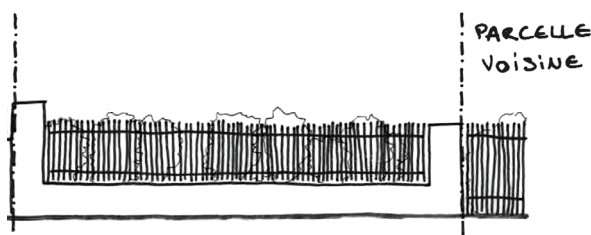


✓ végétalisation du pied de façade

Végétalisation des pieds de façade en tissu continu ou à l'alignement ■ Quelques exemples

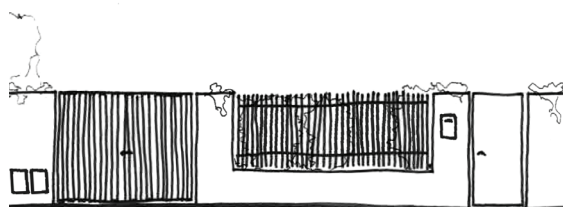
- ☐ Adapter la hauteur de la clôture* aux hauteurs des clôtures* voisines ou insérer un élément de transition.

RECOMMANDATION



- ☐ Aligner les hauteurs de différents éléments afin d'éviter l'effet « créneau ».

RECOMMANDATION



En zone de frange urbaine, à proximité des massifs, ou dans des secteurs soumis aux risques d'inondation :

Les *clôtures** jouent un rôle dans le cadre paysager et environnemental qui dépasse le seul impact sur l'espace public ou le projet. Dans ces secteurs, les enjeux de biodiversité et de gestion de l'eau se superposent aux enjeux d'agrément et de qualité d'habiter. C'est pourquoi, il faut également se référer aux ORIENTATIONS et recommandations de l'OAP "Eau" et plus particulièrement aux orientations relatives aux espaces urbains mixtes et aux espaces et bâtiments publics.

- ☐ Composer les haies vives diversifiées avec au moins 3 essences locales non allergisantes (alternance de feuillages persistants et caducs, décalage des périodes de floraison...).
- ☐ Dégager et préserver les vues sur le grand paysage.

RECOMMANDATION

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Recommandations pour une approche bioclimatique

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Cette orientation complète notamment les articles 9 et 10 du règlement des zones UB.

Profiter des apports solaires et se protéger des surchauffes :

- ☐ Orienter les pièces de vie, baies vitrées, balcons et terrasses préférentiellement en façade Sud, protégées du soleil d'été par des protections solaires adaptées ;
- ☐ Planter des végétaux à feuillage caduc devant les façades Sud et Ouest pour porter ombrage en saison chaude.

Se protéger du mistral et profiter d'une aération naturelle :

- ☐ Orienter les pièces de nuit, pièces d'eau, garage et autres locaux nécessitant peu de surfaces vitrées, préférentiellement en façade Nord-Ouest pour constituer un front bâti bien isolé face aux rafales de vent ;
- ☐ Planter une strate arbustive et une strate arborée à feuillage persistant en coeur d'ilot pour le protéger des retombées venteuses.

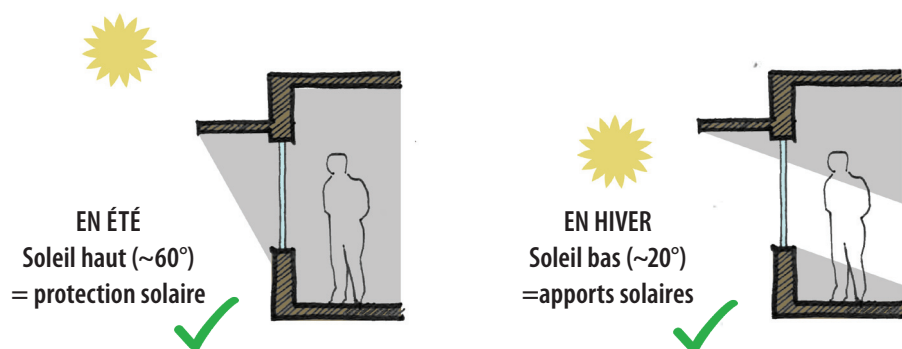
Proposer un maximum de logements bénéficiant d'une double orientation :

- ☐ Prévoir au moins 60% de logements bi-orientés en privilégiant les traversants ;
- ☐ Eviter les logements mono-orientés vers le Nord (aucun apport solaire l'hiver) et vers l'Ouest (faibles apports solaires l'hiver, risques de surchauffe l'été).

Mettre en place des protections solaires adaptées à leur orientation :

- ☐ Sur les façades Sud : mettre en place des éléments fixes horizontaux (débords de toiture, balcons, casquettes, lames) pour une bonne gestion des apports solaires au fil des saisons sans entraver la vue sur l'extérieur
- ☐ Sur les façades Est et Ouest : mettre en place des éléments fixes verticaux ou des systèmes rétractables (stores à projection, stores à lames, manuels ou motorisés) pour bloquer les rayons solaires intrusifs au moment opportun tout en conservant un confort visuel optimal sur le reste de la journée ;
- ☐ Les façades plein Nord ne nécessitent aucun système de protection solaire mais un double-vitrage performant.

RECOMMANDATIONS



Protection solaire en façade Sud ■ Des éléments fixes horizontaux adaptés en toute saison

AGENCEMENT

Agencement des logements

UB

UC

Cette orientation complète notamment l'article 9 du règlement des zones UB.

UD

Les immeubles de logement collectif devraient proposer un maximum de logements bénéficiant d'une double orientation (traversant ou en angle) pour assurer confort d'ambiance, confort d'usage et confort thermique.

UT

- ☐ Limiter à 40%, le nombre de logements mono-orientés ;
- ☐ Favoriser les logements traversants ;
- ☐ Éviter les logements mono-orientés NORD (aucun apport solaire l'hiver) ;
- ☐ Éviter les logements mono-orientés OUEST (faibles apports solaire l'hiver, risques de surchauffe l'été).

RECOMMANDATION

Nh

Le dispositif de circulation et de distribution des logements conditionne leurs qualités d'agencement et d'orientation.

Les "petits collectifs" sont particulièrement propices à la mise en place de dispositifs de distribution extérieur. Les cages d'escalier ouvertes offrent de nombreux avantages :

- Prises de lumière des logements attenants pour éclairer naturellement cuisines et sanitaires ;
- Prises d'air des logements attenants pour ventiler naturellement par un courant d'air traversant.

Par ailleurs, le traitement des parties communes est également un **critère de qualité d'habiter**.

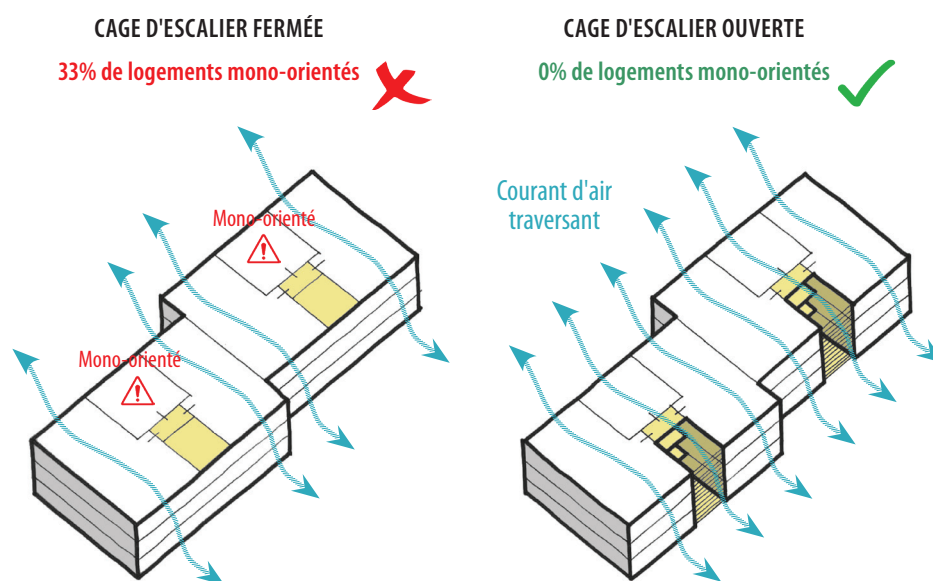
- ☐ Limiter à 6 logements par pallier ;
- ☐ Favoriser les systèmes de distribution en façade (éclairage naturel) ;
- ☐ Favoriser les systèmes de distribution extérieur (éclairage et ventilation naturelle).

RECOMMANDATION

Dans une optique de confort thermique, de sobriété énergétique et de qualité d'habiter, la répartition et l'orientation des pièces au sein du logement doit tenir compte de leur exposition au soleil, au vent et aux nuisances sonores :

- ☐ Orienter les pièces de vie, baies vitrées, balcons et terrasses préférentiellement en façade Sud;
- ☐ Orienter les pièces de nuit, pièces d'eau, espaces tampons, garage et autres locaux nécessitant peu de surfaces vitrées, préférentiellement en façade Nord-Ouest;
- ☐ Le long d'infrastructures bruyantes ou à proximité de nuisances sonores, disposer des pièces ou espaces « tampons » qui jouent un rôle d'écran face au bruit : bureau, activité, stockage, garage, pièce d'eau ...

RECOMMANDATION



Une cage d'escalier extérieure pour supprimer les logements mono-orientés.

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Zones UC

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Les zones UC concernent des zones résidentielles de périphérie denses ou à densifier. Ces secteurs recouvrent des formes urbaines d'habitat collectif implantées de manière discontinue. L'objectif principal de ces zones est de permettre la densification du tissu urbain tout en maintenant des exigences particulières quant à la qualité architecturale et paysagère de ces tissus.

Il s'agit de zones au sein desquelles les formes urbaines s'affranchissent de la structure traditionnelle de l'alignement sur voie et de la rue. Héritée du mouvement moderne, la forme de l'UC propose une libre occupation du terrain, et libère le sol. En contrepartie d'une hauteur plus importante que les formes traditionnelles, elle assure une emprise bâtie au sol plus faible afin de garantir un environnement planté et paysager.

En complément du règlement qui encadre la faible occupation du sol de ces formes, les orientations de la présente OAP soulignent la nécessité de la qualité de ces espaces libres qui revêtent une importance particulière au sein du zonage UC. Le choix d'une forme discontinue permet notamment de prendre en compte la richesse du couvert végétal de ces secteurs, composante essentielle de leur identité. La mise en valeur de ces espaces non-bâtis et en pleine-terre* participe à la perception qualitative de la "nature en ville".

L'implantation libre doit faire perdurer cette subtile imbrication entre le bâti et le végétal. Elle requiert de savoir identifier le point d'équilibre entre la densité, l'*emprise au sol** la plus juste et la part essentielle du paysage et des aménités conservées ou créées.

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

Elle conjugue cette double exigence :

- savoir tirer parti de la végétation déjà présente sur le terrain et situer pertinemment les espaces paysagers et leur perception depuis l'espace public,
- savoir bien implanter les nouvelles constructions en relation avec leur environnement bâti et l'ensoleillement.

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Zones UC

Orientations relatives à la Qualité d'Aménagement et des Formes Urbaines

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

SOMMAIRE

DÉFINITION

- En zone UC, un tissu d'habitat collectif discontinu.....p 44

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

- Composition volumétrique contextualisée.....p 46
- Implantations bâties & préservation des composantes paysagères.....p 48
- Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur un même *terrain**...p 50
- *Emprise au sol**.....p 51
- Longueur de façades.....p 52
- Volumétrie des façades.....p 53
- Volumétrie du dernier niveau.....p 55
- Co-visibilité avec le patrimoine bâti et paysager.....p 56
- Construction dans la pente.....p 57

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

- Traitement des retraits.....p 59
- Traitement des *clôtures** sur *voie** ou *emprise publique**.....p 61
- Recommandations pour une approche bioclimatique.....p 65
- Agencement des logements.....p 67
- Traitement de la 5ème façade.....p 69
- Imperméabilisation des sols.....p 70

ÉQUIPEMENT ET RÉSEAUX

- Organisation d'un maillage interne.....p 71
- Traitement des voiries internes aux opérations.....p 72

DÉFINITION

En zone UC, un tissu d'habitat collectif discontinu

UB

UC

Les zones UC correspondent à des tissus de formes urbaines discontinues à dominante résidentielle. Ce zonage préconise :

UD

UT

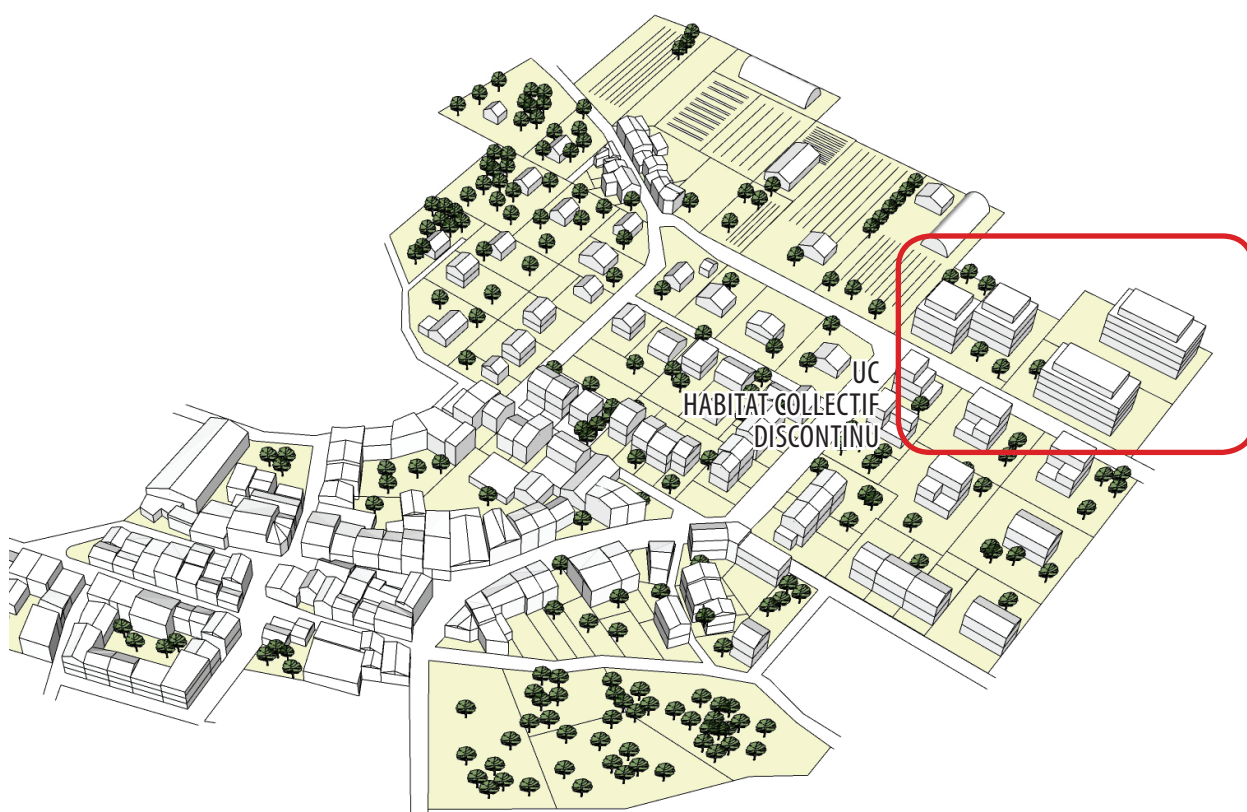
UM

Nh

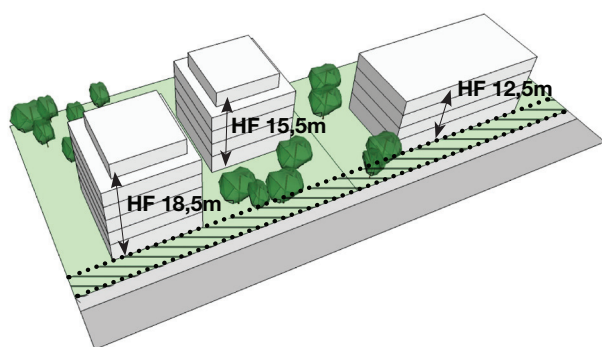
- Des implantations des constructions en *retrait** de la *voie**
- Des retraits paysagers pour participer à la qualité urbaine de la *voie**
- Une composition du bâti en harmonie avec les caractéristiques paysagères du terrain
- Une part importante d'espaces verts au sein de chaque opération
- Une emprise au sol limitée

Les objectifs de ces zones UC sont de :

- Développer des formes d'habitat discontinu haut dans un environnement paysager
- Limiter l'imperméabilisation des sols
- Diversifier les formes
- Valoriser l'existant en préservant et développant les qualités paysagères des grands ensembles, en permettant la réhabilitation thermique, en améliorant le cadre de vie par des aménagements extérieurs...



Ce qu'encadre le règlement UC du PLUi:



Article 6 :
minimum
4 m

Article 4 - EMPRISE AU SOL

max 30%

Article 5 - HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

UC1 : 12,5 m HF

UC2 : 15,5 m HF

UC3 : 21,5 m HF

Article 6 - IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX VOIES

- min 4 m

- et min DA/2 limite opposée à la voie

Article 7 - IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX LIMITES SÉPARATIVES

- min DA/2 avec min 4 m

Article 10 - QUALITÉ DES ESPACES LIBRES

min 60 % d'espaces végétalisés*, dont min 2/3 de pleine terre*

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Composition volumétrique contextualisée

UB

UC

Cette orientation complète notamment les articles 5, 6, 7 et 8 du règlement des zones UC.

UD

Le travail de définition des implantations et volumétries doit viser une bonne insertion du projet dans son environnement.

UT

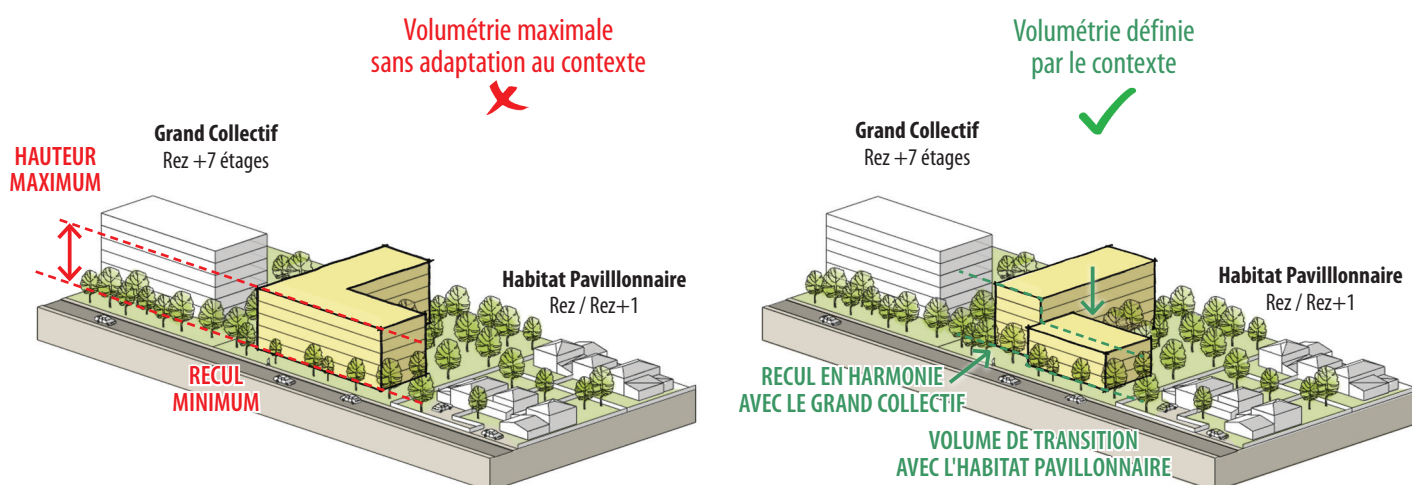
Il ne faut pas se contenter d'une application mathématique des règles de hauteur et d'implantation : il faut adapter la composition volumétrique à l'expression d'un parti architectural en réponse au contexte.

UM

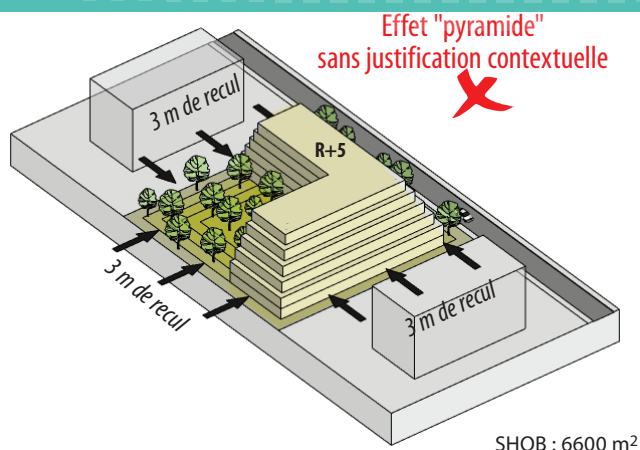
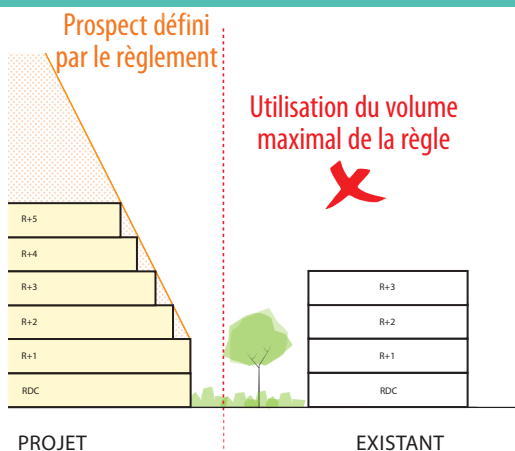
Nh

- ☐ Définir les implantations et *hauteurs façades** des constructions de façon à :
 - insérer le projet dans son environnement urbain et paysager (préservation de composantes végétales, épannelages en articulation avec le voisinage, etc.) ;
 - s'adapter aux données climatiques (prise en compte de l'ensoleillement et des vents dominants) ;
 - définir une expression architecturale de qualité (au lieu de rechercher la volumétrie maximale).

ORIENTATION

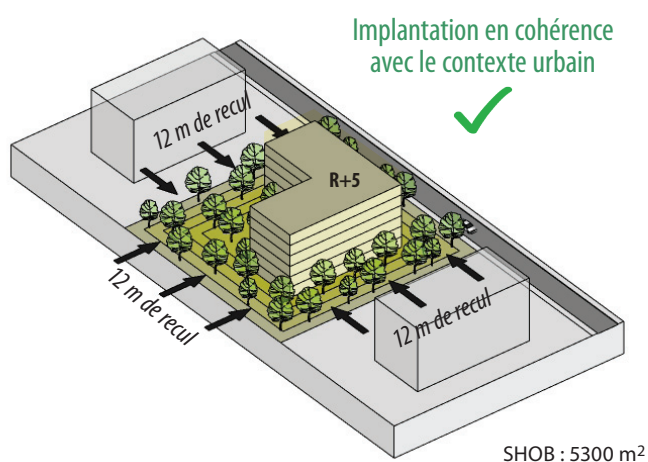
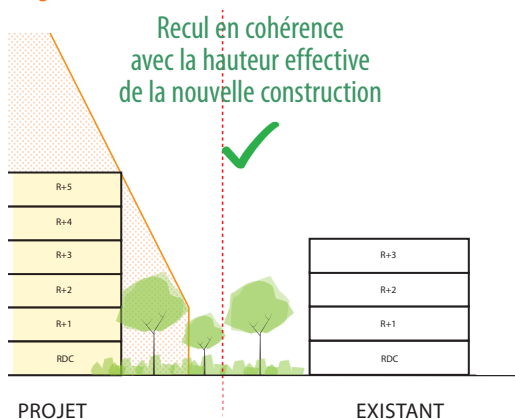


Composition volumétrique contextualisée ■ La volumétrie doit s'inscrire dans le contexte, pas seulement dans le règlement

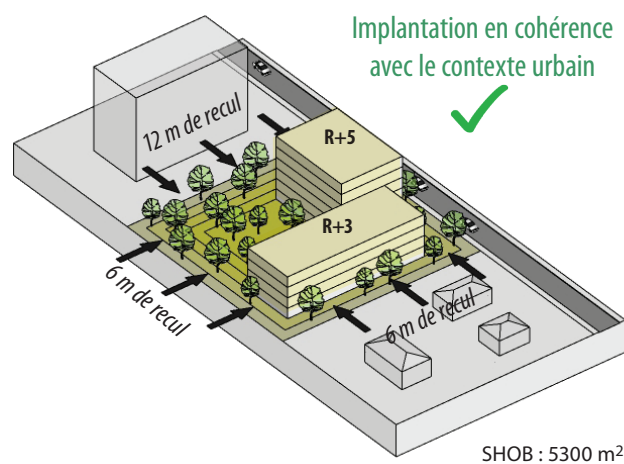
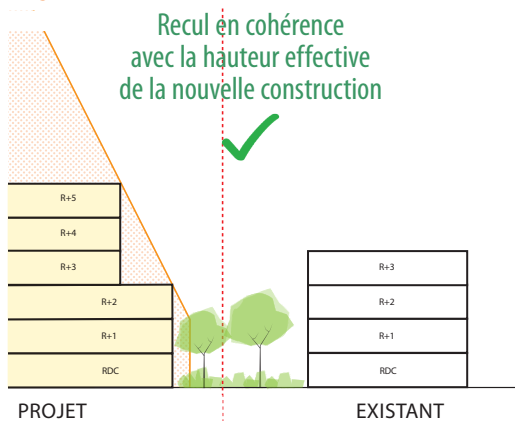


Composition volumétrique contextualisée ■ Application mathématique de la règle, sans justification contextuelle, à proscrire.

Prospect défini par le règlement



Prospect défini par le règlement



Composition volumétrique contextualisée ■ Définition des implantations et volumétries en cohérence avec le contexte urbain

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Implantations bâties & préservation des composantes paysagères

UB

UC

Cette orientation complète notamment les articles 6, 7, 8 et 10 du règlement des zones UC.

UD

L'objectif principal porté par la zone UC tend à préserver le couvert végétal, pour constituer un écran boisé duquel émergent les constructions. Dans cette optique, il est important de valoriser les *espaces libres** généreux d'un seul tenant et de respecter les composantes paysagères existantes sur le terrain.

UT

Afin d'éviter la minéralisation progressive du paysage qui accompagne la *voie** ou *emprise publique**, les bandes boisées participant à la qualification des *voies** ou *emprises publiques** seront également valorisées.

UM

Nh

Dans les cas où il existe des boisements ou des alignements d'arbres significatifs sur le terrain, l'implantation des bâtiments doit être organisée pour que les éléments végétaux soient préservés et que les *espaces libres** soient généreux (éviter les espaces résiduels) et ce, pour maintenir un environnement de qualité.

☐ Implanter les constructions de manière à :

- créer et/ou préserver des *espaces végétalisés** généreux et d'un seul tenant ;
- conserver au moins un élément paysager significatif existant tel que :
 - une masse boisée, notamment si elle s'inscrit dans une continuité qui dépasse les limites du *terrain** ;
 - un alignement d'arbres ;
 - un sujet remarquable ;
 - une bande boisée ou végétalisée participant à la qualification de la voie.

ORIENTATION

- ☐ Afin de préserver les *arbres de haute tige** de manière pérenne (nouveau et existant), une distance minimale de 5 mètres séparera les constructions nouvelles, y comprises les *constructions annexes**, des *arbres de haute tige** existants et une distance minimale de 3 mètres séparera les constructions nouvelles, y compris enterrées et les *constructions annexes**, des nouveaux *arbres de haute tige**.

ORIENTATION

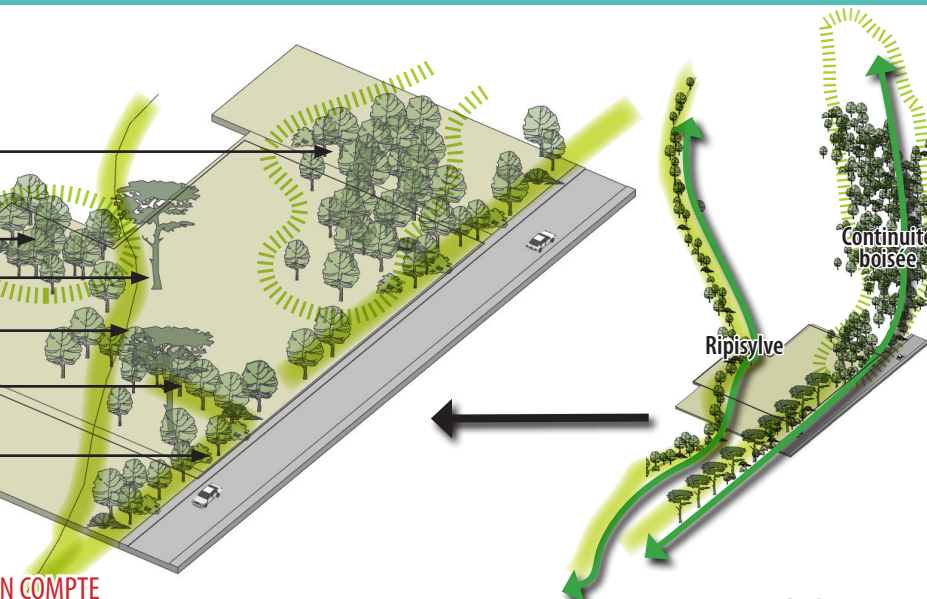
- ☐ En cas de plantation sur dalle, la hauteur de terre devra être adaptée aux types de végétation plantée avec un minimum de 50 cm.

- ☐ Protéger la végétation pré existante au maximum durant la phase de chantier: importance d'une gestion de chantier adaptée (panneaux de protection, circuit adapté, stationnement des engins et des matériaux...) incluant un budget dédié.

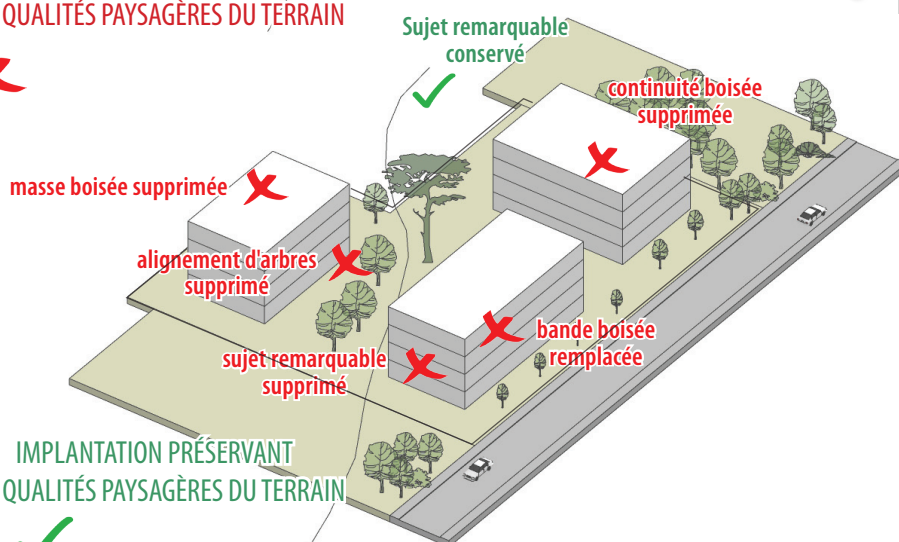
RECOMMANDATION

SITUATION EXISTANTE :
UN TERRAIN DOTÉ
DE COMPOSANTES PAYSAGÈRES

Continuité boisée
Masse boisée isolée
Sujet remarquable
Ripisylve
Alignement d'arbres
significatif
Bande boisée participant
à la qualification de la voie

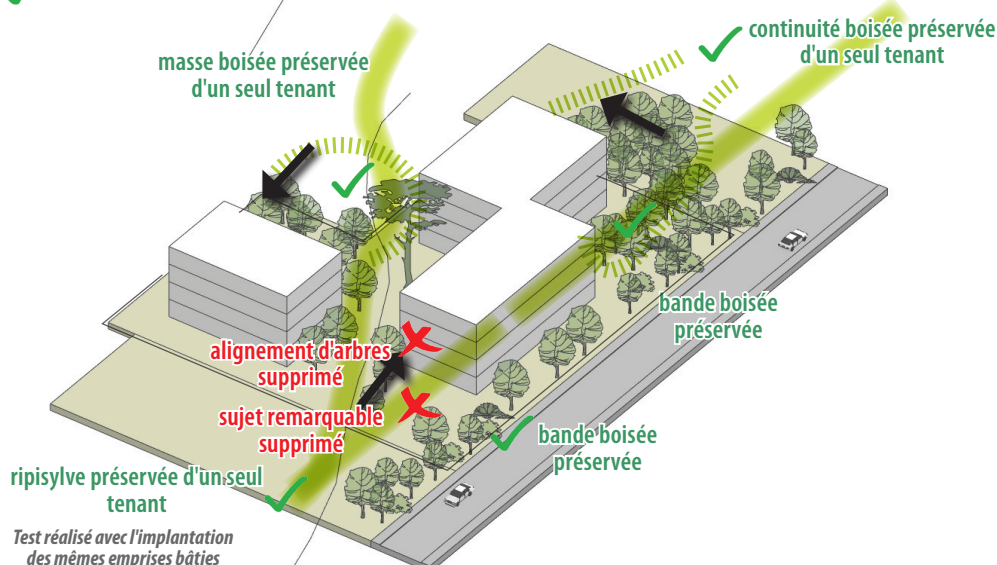


IMPLANTATION NE PRENANT PAS EN COMPTE
LES QUALITÉS PAYSAGÈRES DU TERRAIN



DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES
AU DELÀ DES LIMITES DU
TERRAIN

IMPLANTATION PRÉSERVANT
LES QUALITÉS PAYSAGÈRES DU TERRAIN



Test réalisé avec l'implantation
des mêmes emprises bâties

Implantations bâties & préservation des composantes paysagères ■ Conservation d'espaces libres généreux

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur un même terrain*

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Cette orientation complète notamment l'article 8 du règlement des zones UC.

La prise en compte des données climatiques méditerranéennes doit guider la définition du plan masse pour limiter les vis-à-vis entre les façades qui peuvent générer des ombres portées ainsi que les effets d'accélération du vent (effet venturi).

De plus, pour une qualité d'usage des logements et le bon ensoleillement des pièces de vie, les bâtiments doivent être suffisamment espacés.

- ☐ Organiser les implantations bâties en tenant compte des vents dominants (limiter les effets de couloirs et de rétrécissement dans le sens des vents Nord-Ouest).

RECOMMANDATION

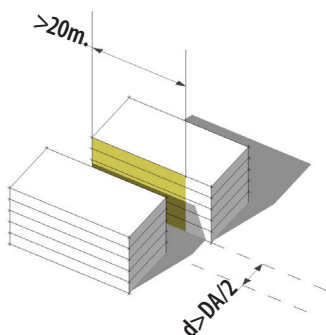
- ☐ Préserver un espacement suffisant entre les façades en vis-à-vis pour limiter les ombres portées d'un bâtiment sur l'autre.

ORIENTATION

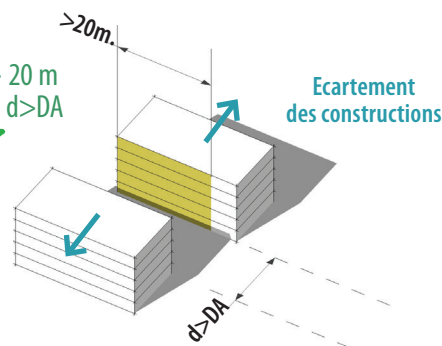
- ☐ Lorsque deux façades présentent un vis-à-vis important, sur plus de 20 mètres de longueur, la distance minimale (d) entre ces deux façades définie par l'article 8 du règlement est doublée. Dans ce cas, $d > DA$ (et non $d > DA/2$).

ORIENTATION

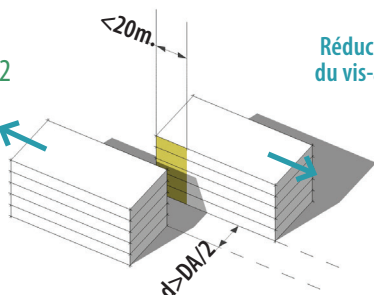
Vis-à-vis > 20 m
 $d > DA/2$ insuffisant



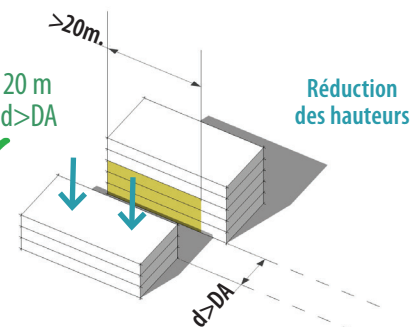
Vis-à-vis > 20 m
Application $d > DA$



Vis-à-vis < 20 m
Application $d > DA/2$



Vis-à-vis > 20 m
Application $d > DA$



Distance entre 2 constructions ■ En cas de vis-à-vis supérieur à 20 mètres, doubler la distance réglementaire entre 2 façades

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Emprise au sol*

Cette orientation complète notamment l'article 4 du règlement des zones UC.

Afin de veiller à une bonne insertion urbaine et paysagère des nouvelles constructions dans leur contexte, et ce, quelle que soit la surface de l'assiette foncière, il est important de calibrer une emprise maximale par bâtiment.

☐ **L'emprise au sol* de chaque bâtiment est inférieure à 600 m².**

ORIENTATION

La limitation de l'emprise au sol pour chaque bâtiment permettra notamment de favoriser la part de logements bi-orientés, traversants ou en angle. (Cf. Point suivant : Qualités urbaine, architecturale, environnementale et paysagère).

UB

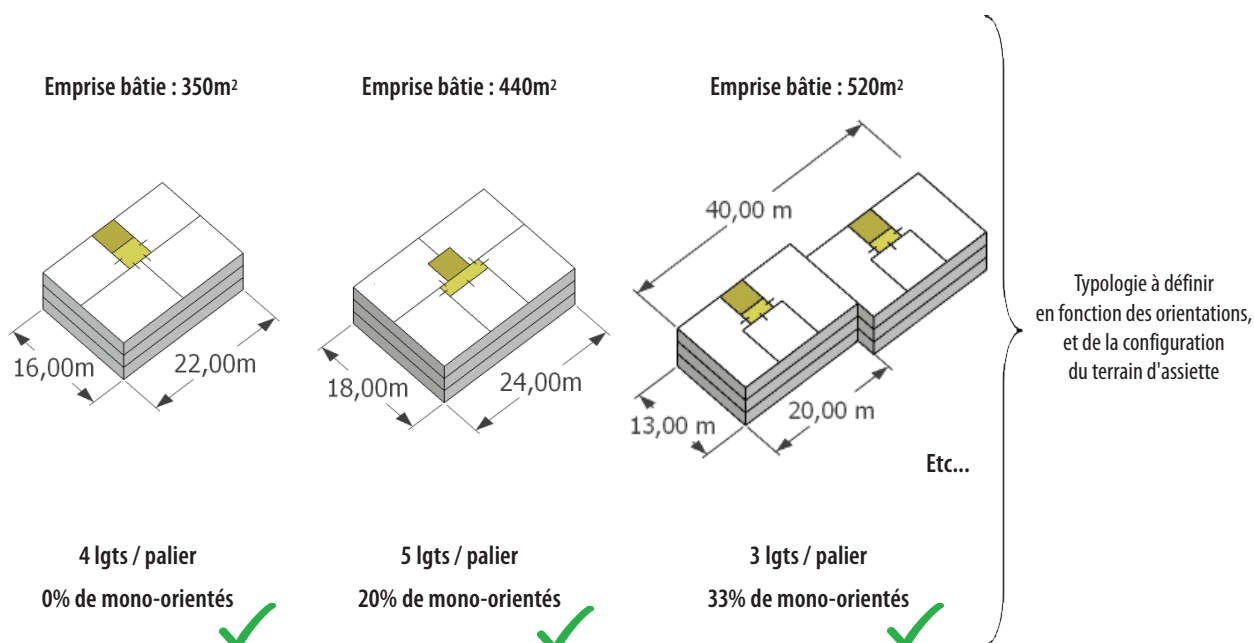
UC

UD

UT

UM

Nh



Emprise au sol* ■ Exemple de typologies bâties <600m² d'emprise au sol* par bâtiment

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Longueur de façades

UB

UC

Cette orientation complète notamment l'article 4 du règlement des zones UC.

Afin de garantir la lecture visuelle d'un "petit collectif" et ce, quelle que soit la surface de l'assiette foncière, il est important de calibrer la longueur maximale des constructions, ainsi que la longueur des fronts bâtis d'un seul tenant :

UD

UT

☐ La longueur de chaque construction est inférieure ou égale à 30 mètres.

ORIENTATION

UM

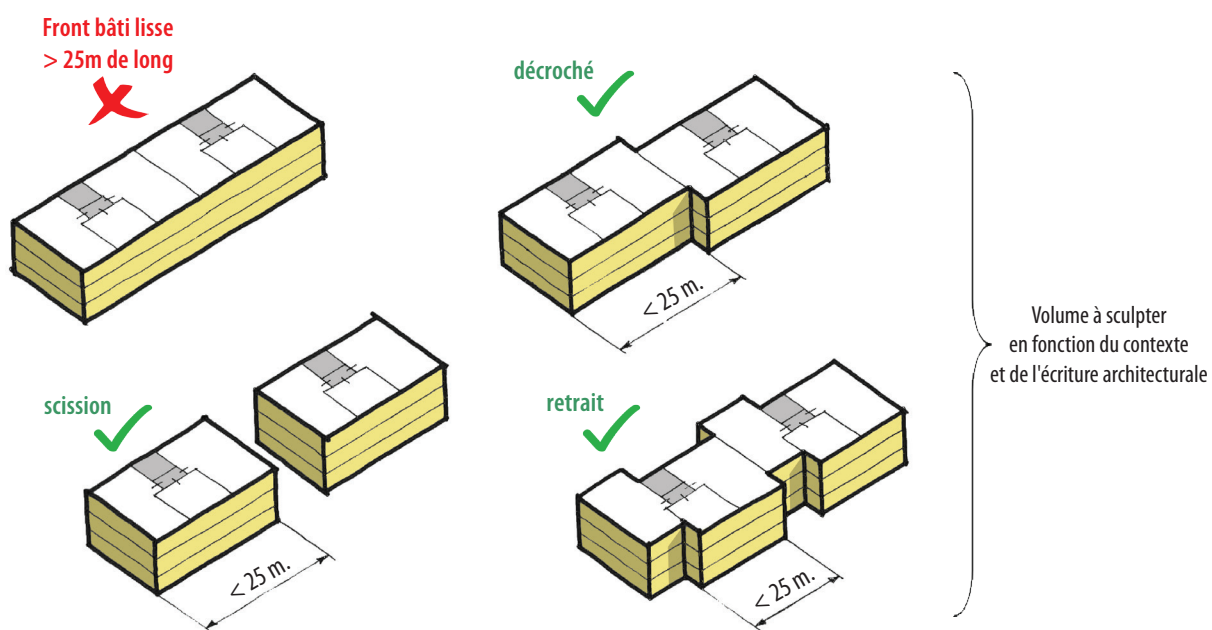
☐ Les façades d'un seul tenant (c'est à dire sans décroché, scission ou faille) doivent être inférieures ou égales à 25 mètres de longueur.

ORIENTATION

Nh

☐ Au delà de 25 mètres de long, animer et rythmer les façades par des scissions, décrochés ou failles toute hauteur supérieures à 2 mètres de profondeur.

RECOMMANDATION



Longueur de façade ■ Pas de façade lisse et d'un seul tenant sur plus de 25 mètres linéaires

VOLUMETRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Volumétrie des façades

Cette orientation complète notamment les articles 6,7 et 8 du règlement des zones UC.

C'est en sculptant les attiques et en travaillant dans l'épaisseur des façades qu'on améliore l'intimité de l'espace domestique, la protection solaire et la porosité aux vents.

Il existe différentes manières de creuser les façades :

- EN RDC : soubassement en creux, porche traversant, etc ;
Objectifs : développer des perméabilités physiques et/ou visuelles entre l'espace public et l'intérieur d'îlot, protéger les terrasses en RDC des vues plongeantes intrusives, etc.
- SUR LES ÉTAGES COURANTS : faille toute hauteur, agencement de loggias, etc ;
Objectifs : animer et rythmer les façades ; créer des loggias bien dimensionnées et protégées des vues intrusives, etc.
- AU DERNIER ÉTAGE : attique en retrait, terrasses en redents, etc.
Objectifs : affiner la silhouette bâtie, sculpter la ligne de ciel, augmenter la porosité aux vents, etc.

- ☐ Lorsqu'un plan de façade dépasse 400 m², son élévation doit intégrer au moins 20% de renforcements d'une profondeur supérieure à 2 mètres.

ORIENTATION

- ☐ Lorsqu'un plan de façade dépasse 600 m², il peut être intéressant de combiner plusieurs types de renforcement selon les niveaux: RDC, étages courants, dernier niveau.

RECOMMANDATION

Exemple : Sur une façade de 800 m² (50x16 m), il faudrait creuser le volume sur au moins 160 m²

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

UB

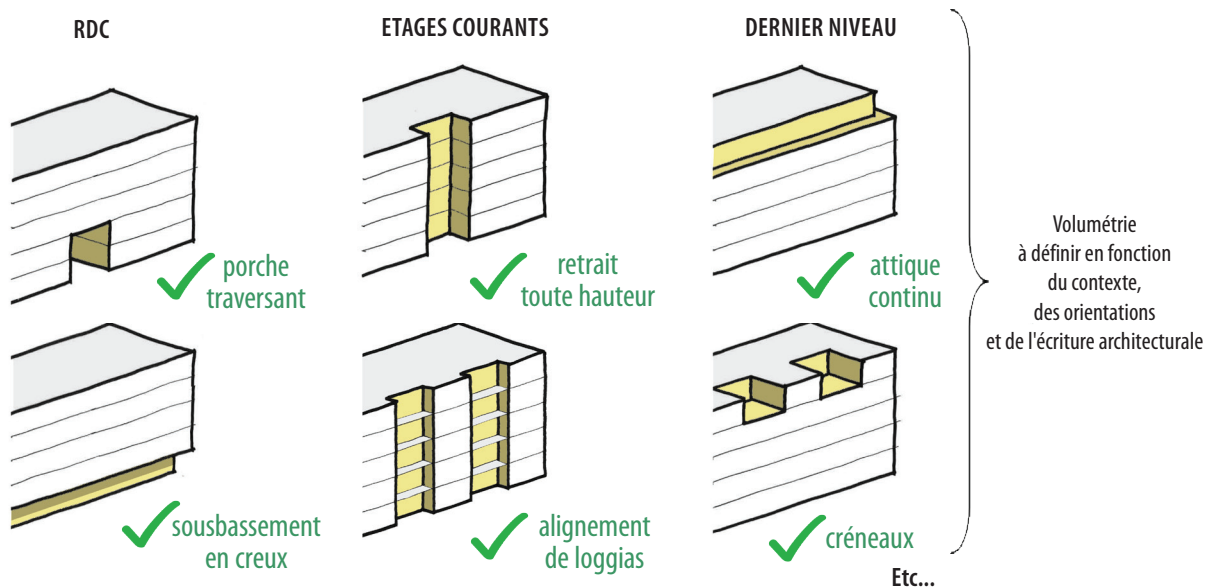
UC

UD

UT

UM

Nh



Volumétrie des façades ■ Choisir et/ou combiner différentes manières de creuser les façades

VOLUMETRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Volumétrie du dernier niveau

Cette orientation complète notamment l'article 5 du règlement des zones UC.

Le travail volumétrique du dernier niveau poursuit un triple objectif :

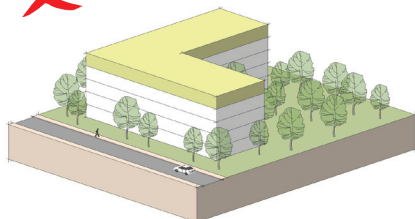
- améliorer l'insertion urbaine et paysagère du projet ;
- prendre en compte les données climatiques ;
- définir une écriture architecturale de qualité.

☐ **Lorsque l'opération comprend entre 4 et 6 niveaux, réduire l'emprise du dernier niveau à moins de 75% de l'emprise d'un étage courant.**

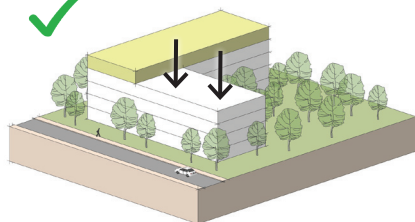
La répartition peut se faire sur plusieurs constructions, à l'échelle du terrain.

ORIENTATION

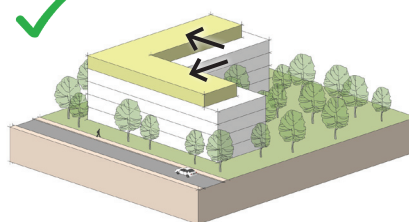
Emprise du dernier niveau
= Emprise étages courants



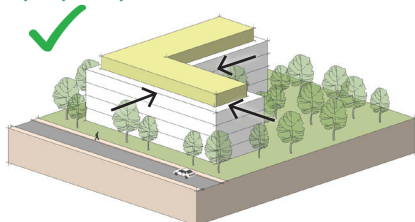
Réduction d'un volume



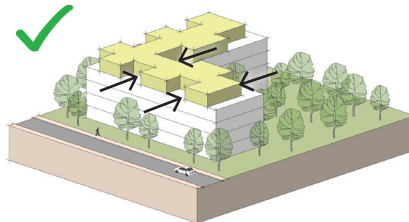
Retrait orienté



Retrait périphérique



Terrasses en redents



Etc...

Volume à sculpter
en fonction du contexte,
des données climatiques,
et de l'écriture architecturale

Volumétrie du dernier niveau ■ Exemple de réduction de l'emprise du dernier niveau sur une opération de 5 niveaux (16 mètres)

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Co-visibilité avec le patrimoine bâti et paysager

UB

UC

UD

UT

UM

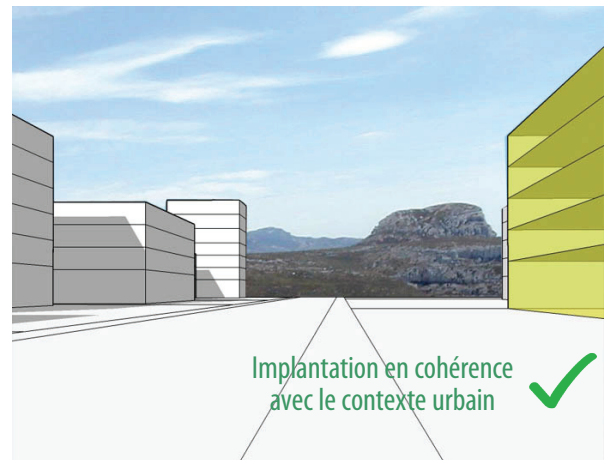
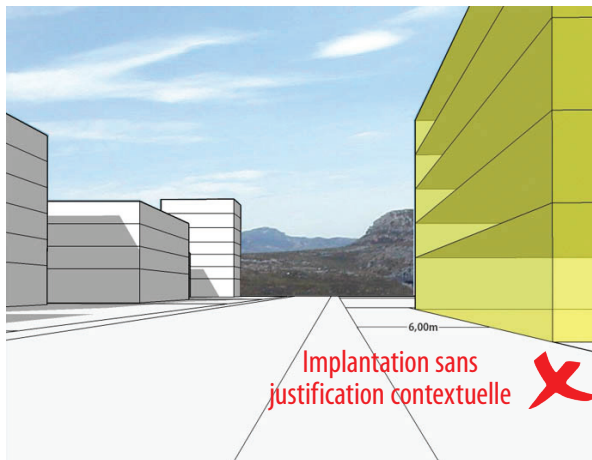
Nh

Cette orientation complète notamment des articles 6 et 10 du règlement des zones UC.

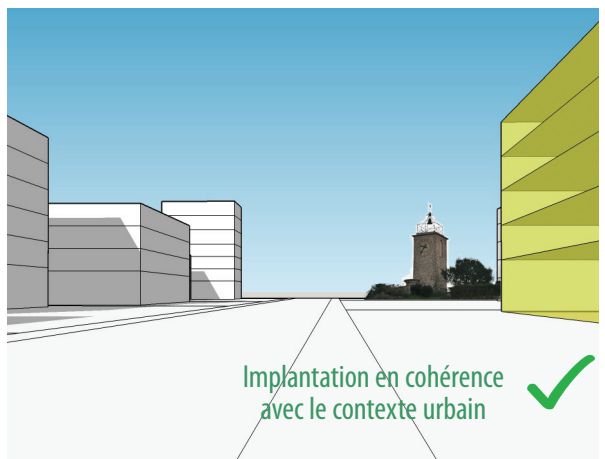
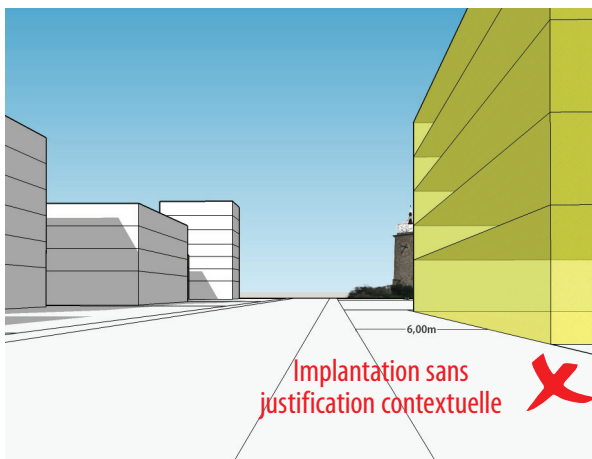
La zone d'habitat collectif discontinue doit proposer une densification respectueuse de l'identité et de l'histoire du lieu au travers de la valorisation des éléments remarquables du patrimoine bâti et paysager.

- ☐ En cas de rapport de co-visibilité avec un élément patrimonial protégé par le PLUi depuis l'espace public, maintenir au moins une ouverture visuelle sur cet élément.
- ☐ En cas de rapport de co-visibilité avec le Grand Paysage (massifs) depuis l'espace public, maintenir au moins une ouverture visuelle sur cet élément visuel lointain.

RECOMMANDATION



Distance aux limites séparatives* > à celle de la règle minimale ■ Permet de conserver une grande partie de la vue sur les massifs



Distance aux limites séparatives* > à celle de la règle minimale ■ Permet la mise en valeur d'un élément de patrimoine

IMPLANTATION ET VOLUMÉTRIE DES CONSTRUCTIONS

Constructions dans la pente

Cette orientation complète notamment l'article 5 du règlement des zones UC.

La construction doit s'adapter au terrain et limiter l'impact de ses aménagements.

Rechercher le minimum de mouvements de terre et le maximum d'adaptation au terrain, par le choix judicieux des zones d'implantation notamment en fonction des ruptures topographiques, de la végétation en place, de la voirie...

- ☐ Privilégier un accès* le plus direct possible au garage et une bonne orientation du bâti par rapport à la voie* ou emprise publique* et à l'environnement.

RECOMMANDATION

Les constructions doivent s'implanter dans la pente de manière à ne pas altérer les paysages et à ne pas modifier le régime d'écoulement des eaux de ruissellement.

- ☐ Adapter la construction au terrain* pour limiter les terrassements et l'artificialisation des sols.

RECOMMANDATION

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

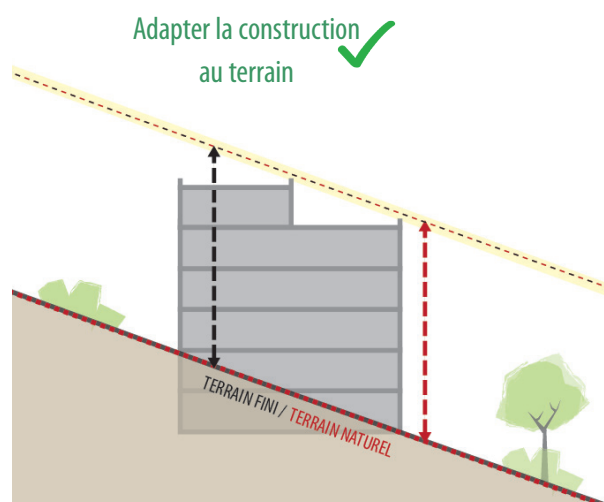
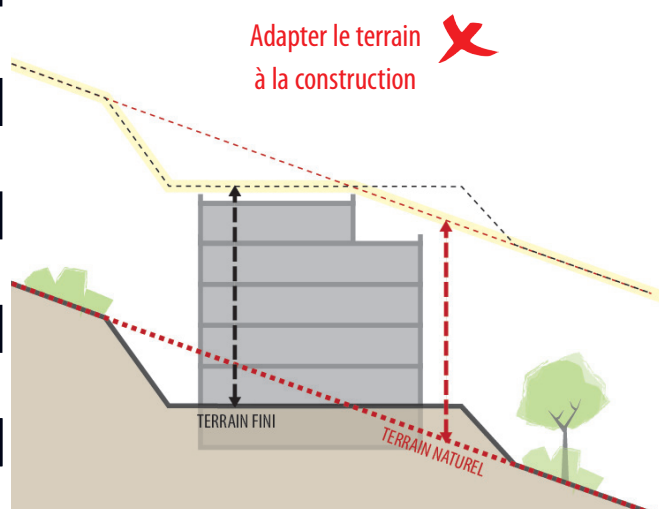
UC

UD

UT

UM

Nh



Constructions dans la pente ■ Il faut adapter la construction au terrain et non l'inverse

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Traitement des retraits

Cette orientation complète notamment les articles 6 et 10 du règlement des zones UC.

Dans les zones UC, la qualité de l'espace public est portée par le rapport public/privé. C'est pourquoi, les retraits devront être dimensionnés et traités de manière à **donner une valeur d'usage aux espaces d'interface en accompagnement de la voie* ou de l'emprise publique*** et ainsi valoriser l'ambiance de la rue.

Cet aménagement des retraits peut se faire selon plusieurs méthodes :

- l'utilisation du relief pour marquer la transition entre la rue et l'entrée de l'immeuble ;
- les plantations et l'aménagement des bordures pour isoler les rez-de-chaussée de l'espace public.

- ☐ **Traiter les retraits de façon qualitative en qualifiant les espaces et en paysageant les *espaces libres**** (végétalisation, *clôtures**, jardins privés, espaces communs...).

ORIENTATION

- ☐ **Proscrire tout stationnement de surface dans le recul des 4 mètres.**

ORIENTATION

- ☐ **Traiter les retraits par rapport aux *voies** ou *emprises publiques** de manière paysagère en fonction de leur profondeur selon les principes suivants :**
- retraits < 6 mètres : bande plantée, arbustes et arbres moyens dépassant des *clôtures** ;
 - retraits ≥ 6 mètres : ajout d'*arbres de haute tige** plantés en *pleine terre**.

ORIENTATION

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

UB

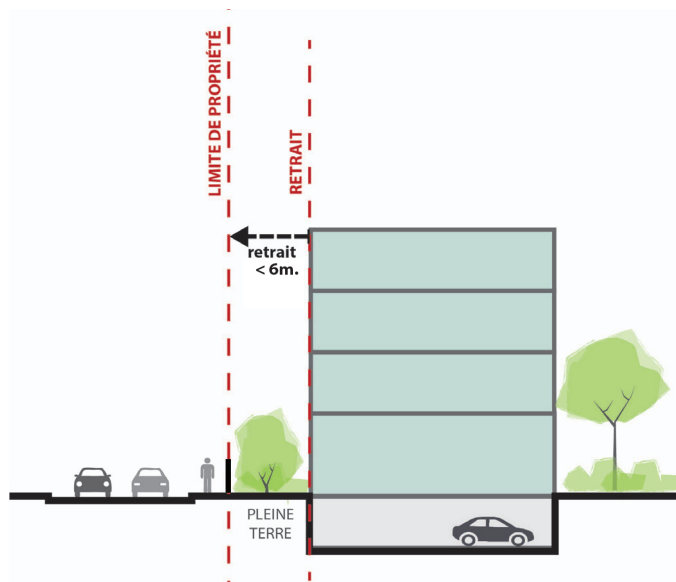
UC

UD

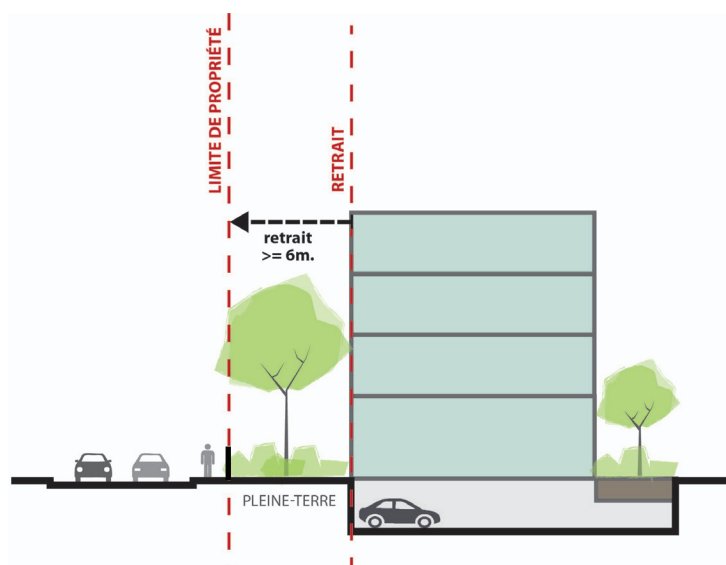
UT

UM

Nh



- retrait < 6 mètres : **bande plantée, arbustes et arbres moyens dépassant des clôtures***



- retrait $\geq$ 6 mètres : **ajout d'arbres de haute tige* planté en pleine terre***

Traitement des retraits ■ *Le traitement du retrait doit être adapté à sa profondeur*

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

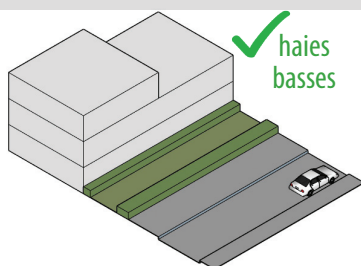
Traitement des clôtures* sur voie* ou emprise publique*

Cette orientation complète notamment les articles 9 et 10 du règlement des zones UC.

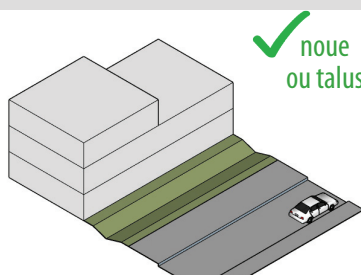
La clôture* sert plusieurs objectifs d'intérêt individuel (marquer physiquement les espaces, protéger l'intimité...) mais le choix du dispositif dépasse l'intérêt privé car participe à un ensemble qui façonne l'espace public (paysage, ambiance d'une rue, ambiance d'un quartier), et qui a aussi des impacts sur d'autres thématiques qui rejoignent les problématiques plus larges de nature en ville (chaleur, nature en ville, gestion de l'eau...). L'objectif du traitement de la clôture* est donc de s'inscrire harmonieusement dans un paysage commun et partagé en recherchant une cohérence urbaine et paysagère ainsi qu'une prise en compte de la nature en ville et des risques. C'est pourquoi les murs pleins toute hauteur ont été interdits.

- ☐ La non édification de clôture* est évidemment possible et même privilégiée, dans ce cas : favoriser un traitement des retraits et des différentes natures de sol qui permettent d'établir clairement la frontière entre le domaine public et le domaine privé. La végétalisation de ces retraits est un moyen d'introduire une forme de nature en ville qui bénéficie autant au public qu'au privé.

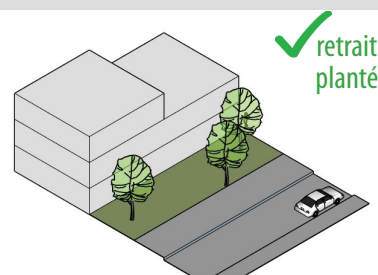
RECOMMANDATION



✓ haies basses



✓ noue ou talus

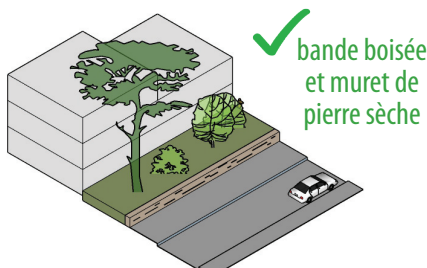


✓ retrait planté

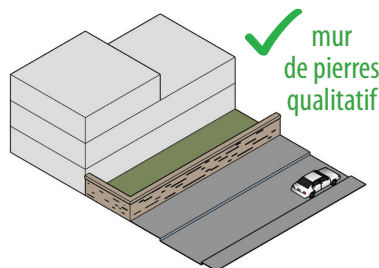
Délimiter sans édifier de clôture* ■ Quelques exemples de dispositifs : retraits paysagers, noues, talus, fossés ...

- ☐ Préserver au maximum les éléments patrimoniaux bâtis et végétaux formant clôture* notamment en limite avec l'espace public (murs anciens de traverses, masses boisées participant à la qualification de la voie, haies agricoles...).
- ☐ Harmoniser le traitement de la clôture* avec le traitement du bâti et le contexte de la rue.

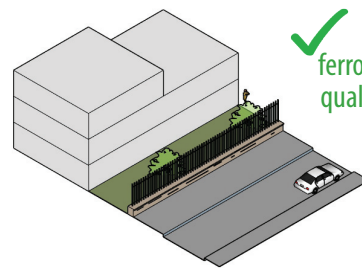
ORIENTATION



✓ bande boisée et muret de pierre sèche



✓ mur de pierres qualitatif



✓ ferronneries qualitatives

Éléments patrimoniaux bâtis et paysagers à préserver ■ Muret de pierre sèche, mur appareillé, ferronneries, masses boisées ...

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

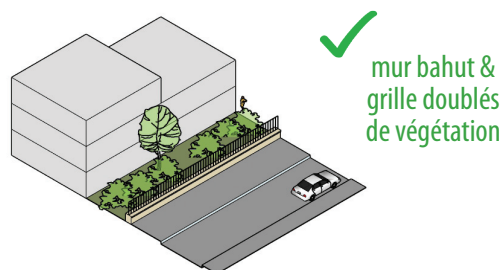
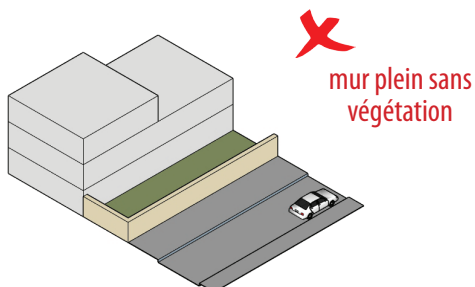
Le dispositif de *clôture** est aussi un moyen d'introduire de la végétation et des espaces de nature en ville dans des tissus urbains constitués. L'enjeu d'introduction de végétation dans les *clôtures** est fort car il répond à des objectifs croisés de qualité urbaine et paysagère, de qualité d'habiter, de biodiversité, de gestion de l'eau et de confort climatique.

- ☐ Doubler au moins les 2/3 de la longueur de ces *clôtures** ajourées sur *voie** ou *emprise publique** par des haies vives qui offrent un agrément visuel depuis l'espace public.

ORIENTATION

- ☐ Ces haies vives seront composées d'essences locales variées, avec des espèces en majorité caduques, buissonnantes, arbustives et non allergisantes.

RECOMMANDATION



Végétalisation de la clôture* et agrément de l'espace public ■ Mur bahut ou grille doublée d'une haie ou bande arbustive

- ☐ Traiter de manière intégrée et unitaire l'ensemble des éléments formant la **clôture*** sur l'espace public (portail et portillon, matériaux de clôture*, éléments et locaux techniques, boîtes aux lettres, locaux poubelles, coffrets techniques...).

ORIENTATION

UB

UC

UD

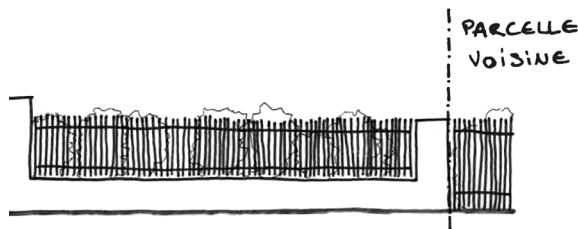
UT

UM

Nh

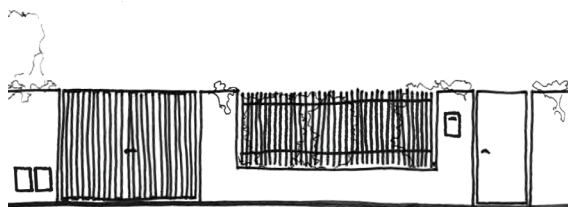
- ☐ Adapter la hauteur de la clôture* aux hauteurs des clôtures* voisines ou insérer un élément de transition.

RECOMMANDATION



- ☐ Aligner les hauteurs de différents éléments afin d'éviter l'effet « créneau ».

RECOMMANDATION



OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

En zone de frange urbaine, à proximité des massifs, ou dans des secteurs soumis aux risques d'inondation :

Les *clôtures** jouent un rôle dans le cadre paysager et environnemental qui dépasse le seul impact sur l'espace public ou le projet. Dans ces secteurs, les enjeux de biodiversité et de gestion de l'eau se superposent aux enjeux d'agrément et de qualité d'habiter.

C'est pourquoi, il faut également se référer aux ORIENTATIONS et recommandations de l'OAP "Eau" et plus particulièrement aux orientations relatives aux espaces urbains mixtes et aux espaces et bâtiments publics.

UC

UD

UT

UM

Nh

☐ Composer les haies vives diversifiées avec au moins 3 essences locales non allergisantes (alternance de feuillages persistants et caducs, décalage des périodes de floraison...).

☐ **Eviter les murs pleins et favoriser la perméabilité des clôtures*** pour le passage de la petite faune et la mise en réseau des haies vives pour constituer un « bocage péri-urbain » dans une optique de développement de la biodiversité.

☐ Dégager et préserver les vues sur le grand paysage.

RECOMMANDATION

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Recommandations pour une approche bioclimatique

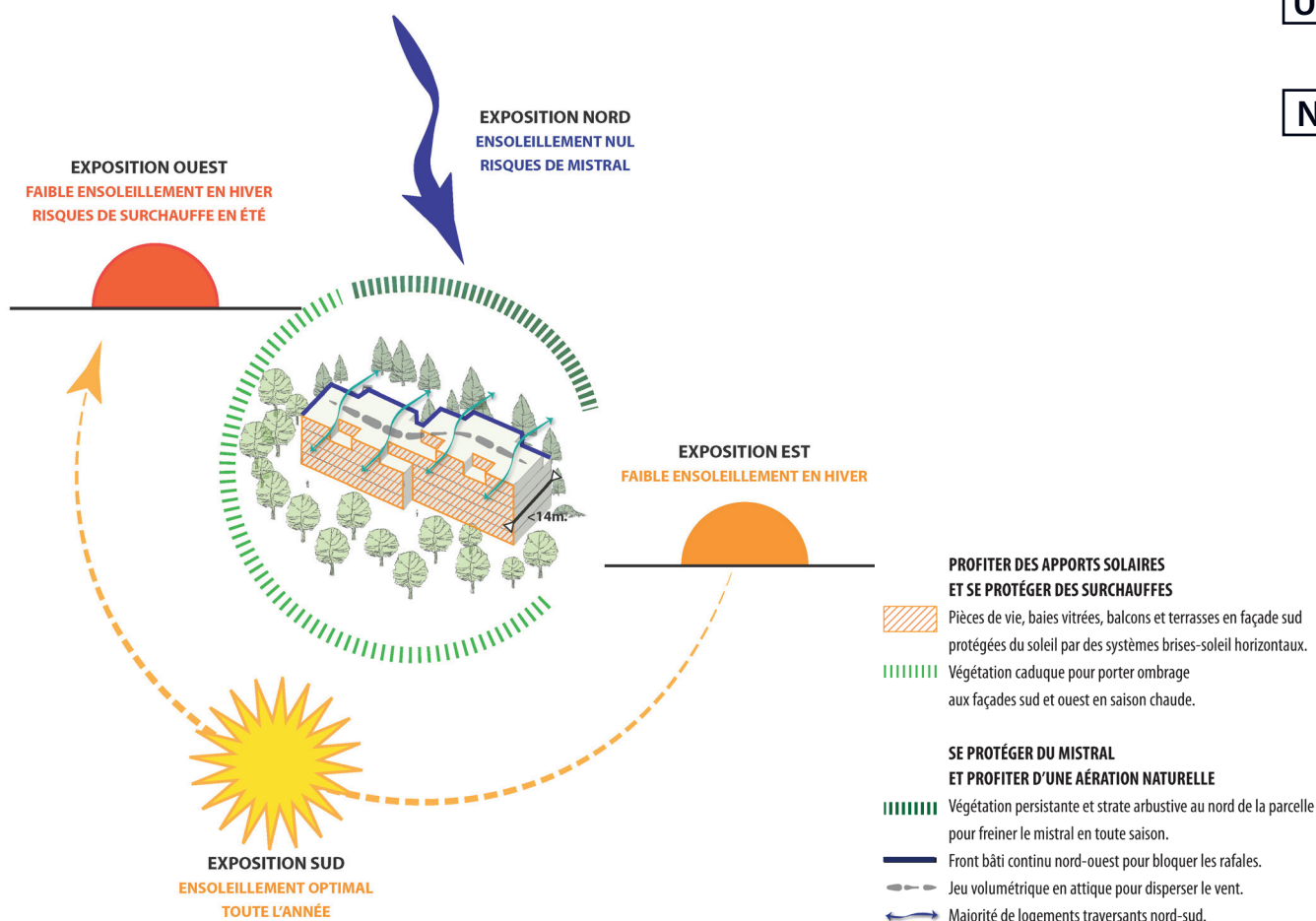
Cette orientation complète notamment les articles 9 et 10 du règlement des zones UC.

L'approche bioclimatique consiste à tirer profit de la composition volumétrique, du traitement paysager des espaces libres et du traitement architectural des façades pour :

- **favoriser les apports solaires en saison froide tout en se protégeant des surchauffes en saison chaude.**

- **se protéger du mistral tout en profitant d'une aération naturelle.**

Cette démarche doit permettre de façonner de nouvelles formes urbaines assurant recherche esthétique, qualités d'ambiances et confort d'usages.



Approche bioclimatique ■ La prise en compte des données climatiques doit orienter la composition architecturale et paysagère

NB : La démarche bioclimatique, visant la sobriété et l'efficacité énergétique, constitue un pré-requis avant l'installation de systèmes techniques sophistiqués (Philosophie « negawatt »).

Proposer un maximum de logements bénéficiant d'une double orientation :

- ☐ Limiter à 40% le nombre de logements mono-orientés ;
- ☐ Favoriser les logements traversants ;
- ☐ Eviter les logements mono-orientés vers le Nord (aucun apport solaire l'hiver) et vers l'Ouest (faibles apports solaire l'hiver, risques de surchauffe l'été).

RECOMMANDATION

Se protéger du mistral et profiter d'une aération naturelle :

- ☐ Orienter les pièces de nuit, pièces d'eau, garage et autres locaux nécessitant peu de surfaces vitrées, préférentiellement en façade Nord-Ouest pour constituer un front bâti continu bien isolé qui bloque les rafales de vent ;
- ☐ Planter une strate arbustive et une strate arborée à feuillage persistant en coeur d'ilot pour le protéger des retombées venteuses.

RECOMMANDATION

Profiter des apports solaires et se protéger des surchauffes :

- ☐ Orienter les pièces de vie, baies vitrées, balcons et terrasses préférentiellement en façade Sud, protégées du soleil d'été par des protections solaires adaptées ;
- ☐ Planter des végétaux à feuillage caduc devant les façades Sud et Ouest pour porter ombrage en saison chaude.

RECOMMANDATION

Mettre en place des protections solaires adaptées à leur orientation :

- ☐ Sur les façades Sud : mettre en place des éléments fixes horizontaux (débords de toiture, balcons, casquettes, lames) pour une bonne gestion des apports solaires au fil des saisons sans entraver la vue sur l'extérieur ni l'ensoleillement en hiver ;
- ☐ Sur les façades Est et Ouest : mettre en place des éléments fixes verticaux ou des systèmes rétractables (stores à projection, stores à lames, manuels ou motorisés) pour bloquer les rayons solaires intrusifs au moment opportun tout en conservant un confort visuel optimal sur le reste de la journée ;
- ☐ Les façades plein Nord ne nécessitent aucun système de protection solaire mais un double-vitrage performant.

RECOMMANDATION



Protection solaire en façade Sud ■ Des éléments fixes horizontaux adaptés en toute saison

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

Agencement des logements

Cette orientation complète notamment l'article 9 du règlement des zones UC.

Les immeubles de logement collectif devraient proposer un maximum de logements bénéficiant d'une double orientation (traversant ou en angle) pour assurer confort d'ambiance, confort d'usage et confort thermique.

- ☐ Limiter à 40%, le nombre de logements mono-orientés ;
- ☐ Favoriser les logements traversants ;
- ☐ Éviter les logements mono-orientés NORD (aucun apport solaire l'hiver) ;
- ☐ Éviter les logements mono-orientés OUEST (faibles apports solaire l'hiver, risques de surchauffe l'été).

RECOMMANDATION

Le dispositif de circulation et de distribution des logements conditionne leurs qualités d'agencement et d'orientation.

Les "petits collectifs" sont particulièrement propices à la mise en place de dispositifs de distribution extérieur. Les cages d'escalier ouvertes offrent de nombreux avantages :

- Prises de lumière des logements attenants pour éclairer naturellement cuisines et sanitaires ;
- Prises d'air des logements attenants pour ventiler naturellement par un courant d'air traversant.

Par ailleurs, le traitement des parties communes est également un critère de qualité d'habiter.

- ☐ Limiter à 6 logements par palier ;
- ☐ Favoriser les systèmes de distribution en façade (éclairage naturel) ;
- ☐ Favoriser les systèmes de distribution extérieur (éclairage et ventilation naturelle).

RECOMMANDATION

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

UB

UC

Dans une optique de confort thermique, de sobriété énergétique et de qualité d'habiter, la répartition et l'orientation des pièces au sein du logement doit tenir compte de leur exposition au soleil, au vent et aux nuisances sonores :

UD

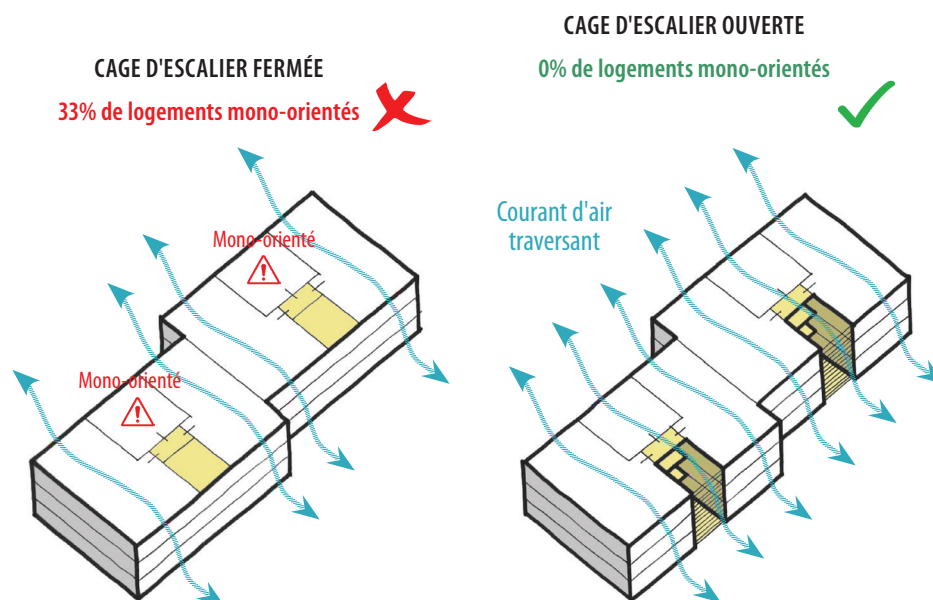
UT

UM

Nh

- ☐ Orienter les pièces de vie, baies vitrées, balcons et terrasses préférentiellement en façade Sud;
- ☐ Orienter les pièces de nuit, pièces d'eau, espaces tampons, garage et autres locaux nécessitant peu de surfaces vitrées, préférentiellement en façade Nord-Ouest ;
- ☐ Le long d'infrastructures bruyantes ou à proximité de nuisances sonores, disposer des pièces ou espaces « tampons » qui jouent un rôle d'écran face au bruit : bureau, activité, stockage, garage, pièce d'eau ...

RECOMMANDATION



Une cage d'escalier extérieure pour supprimer les logements mono-orientés.

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Traitement de la 5ème façade

Cette orientation complète notamment les articles 9, 10 et 13 du règlement des zones UC.

Les toitures plates doivent faire l'objet d'un véritable travail pour répondre aux enjeux de qualité d'usages, qualité paysagère, et de développement durable, à hiérarchiser en fonction du contexte.

- ☐ **Englober les organes techniques dans les volumes architecturaux pour les dissimuler** (machinerie d'ascenseurs, appareillages de ventilation, et autres ouvrages du génie thermique).

ORIENTATION

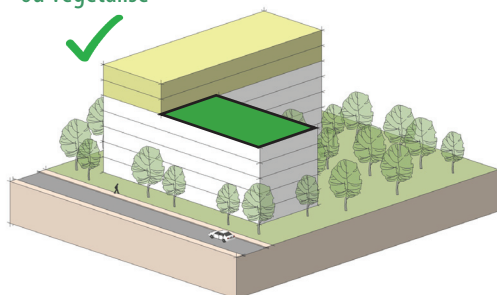
- ☐ **En cas de niveau de toiture intermédiaire, visible depuis les étages supérieurs, traiter au moins 2/3 des toitures plates en terrasses accessibles et/ou toitures végétalisées.**

ORIENTATION

- ☐ Mettre en place une végétalisation et/ou des systèmes de récupération d'eau de pluie (multiples atouts : gestion pluviale, isolation du bâtiment, lutte contre l'îlot de chaleur, assainissement de l'air, développement de la biodiversité, etc.).
- ☐ Mettre en place des systèmes de production d'énergie renouvelable (solaire thermique, solaire photovoltaïque, éolienne).
- ☐ Accueillir des espaces pour les usages partagés (jardins familiaux, séchage du linge, etc.) ou de production agricole (ferme urbaine, apiculture).

RECOMMANDATION

Niveau de toiture intermédiaire
traité en terrasse accessible
ou végétalisé



Traitement de la 5ème façade ■ Terrasse accessible et/ou végétalisée ; possibilité de mettre en place des jardins partagés.

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

Imperméabilisation des sols

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Cette orientation complète notamment les articles 10 et 13 du règlement des zones UC.

La limitation de l'imperméabilisation des sols est un sujet important. Il convient de favoriser l'infiltration directe des eaux pluviales sur les terrains lorsque cela est possible. Dans le cas contraire, il faudra prévoir des systèmes de gestion.

Il est donc important de :

- limiter les surfaces imperméabilisées sur le terrain ;
- proposer des toitures végétalisées pour atténuer certains des effets nuisibles de l'imperméabilisation (ruissellement, îlot de chaleur, habitats écologiques... cf. fiche sur les 5^{ème} façades) ;
- proposer des revêtements perméables sur les espaces non pollués (dalles alvéolées, dalles engazonnées, graviers, copeaux de bois...).

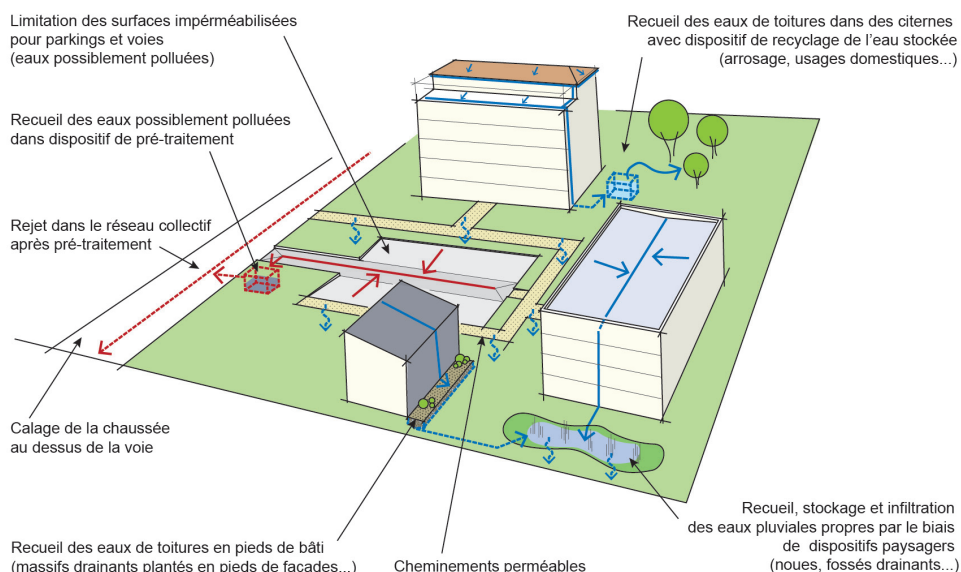
☐ **Réduire au strict minimum les superficies imperméabilisées.**

ORIENTATION

☐ **Prévoir des dispositifs distincts de gestion des eaux pluviales :**

- **Systèmes de récupération ou d'infiltration des eaux pluviales propres** (eaux de toitures, cheminement...) ;
- **Système de traitement des eaux pluviales potentiellement polluées** (parking, voies...) et de gestion des débits de fuite.

RECOMMANDATION



Principe de gestion des eaux dans un projet ■ Schéma donné à titre d'exemple

ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

Organisation d'un maillage interne

Cette orientation complète notamment l'article 12 du règlement des zones UC.

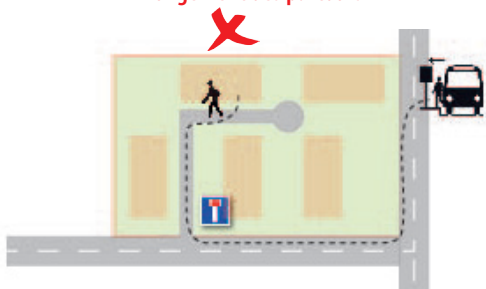
La juxtaposition d'opérations immobilières génère trop souvent une juxtaposition de voies* ou emprises publiques* en impasse. Le déficit de maillage allonge inutilement les parcours piétons et favorise de fait l'usage automobile. Par ailleurs, le morcellement de la voirie et l'absence d'espaces partagés nuisent au développement d'une véritable vie de quartier.

A l'avenir, il sera important que chaque opération participe à la constitution d'un véritable maillage viaire. Conçu au delà d'un simple système de desserte routière, il devra être le support d'une armature paysagère, de cheminements, de lieux de rencontre et de convivialité entre les habitants.

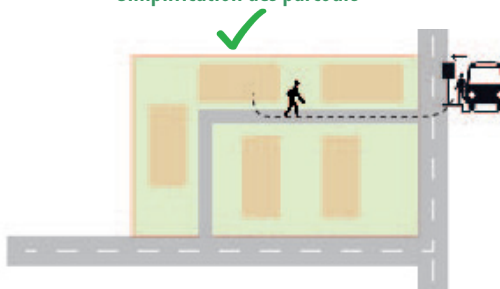
- ☐ Dans la cas, d'opérations d'ensemble, un bouclage de la voirie est à réaliser. Les impasses sont interdites dans la mesure du possible.
- ☐ Prolonger les voies ou emprises publiques existantes et éviter la création de nouvelles impasses dès que possible.
- ☐ Définir un maillage viaire et des cheminements qui se raccordent au plus près des arrêts de transport en commun, commerces et services.

ORIENTATION

Allongement des parcours



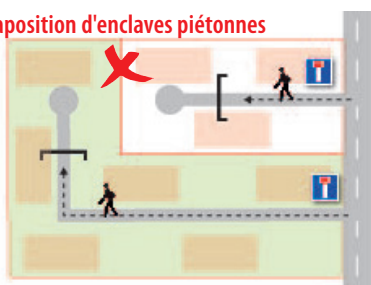
Simplification des parcours



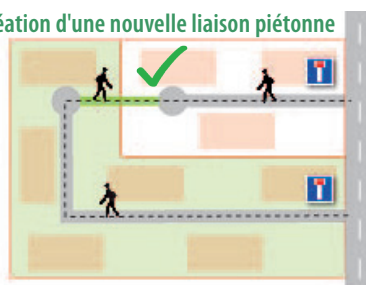
- ☐ Évaluer la possibilité de mutualisation avec une opération riveraine avant d'envisager un nouvel aménagement de voirie.
- ☐ Dans la mesure du possible, éviter les enclaves en raccordant les voies ou emprises publiques en impasses à minima par des cheminements modes actifs.

RECOMMANDATION

Juxtaposition d'enclaves piétonnes



Création d'une nouvelle liaison piétonne



ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

Traitement des voiries internes aux opérations

UB

Cette orientation complète notamment l'article 12 du règlement des zones UC.

UC

Les gabarits des voiries internes doivent être adaptés aux usages et assurer une circulation apaisée. Le gain de place réalisé, sur les espaces circulés, dans le cadre de l'opération n'est pas neutre et permet de privilégier les espaces communs végétalisés et faciliter l'usage du vélo.

UD

UT

L'aménagement de ces *voies** ou *emprises publiques**, lorsqu'il est bien pensé (revêtements différenciés, éléments d'accompagnement paysagers...) contribue au confort et au partage des usages. Des dispositifs limitant la vitesse peuvent parfois être envisagés (chicanes, ralentisseurs, effet parois...).

UM

Nh

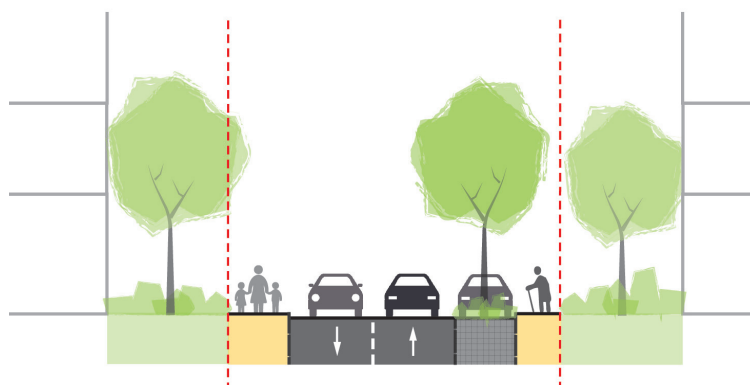
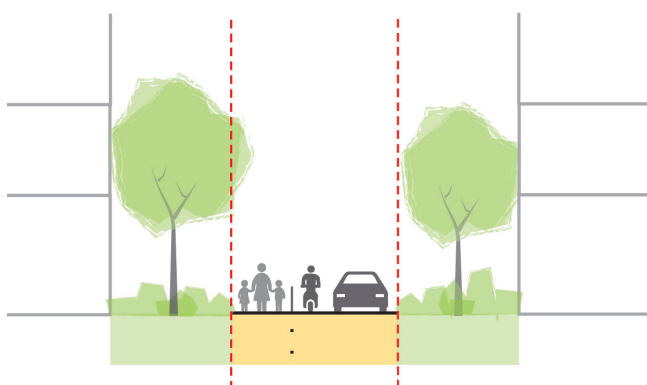
☐ **Privilégier des usages multiples pour les *voies** ou *emprises publiques**.**

ORIENTATION

☐ Différencier les revêtements des *espaces de desserte interne** pour limiter les vitesses de circulation, privilégier l'emploi de revêtements poreux ;

☐ Proposer un accompagnement paysager (effet parois, confort d'usage...).

RECOMMANDATION



Traitement des voiries internes aux opérations ■ *Des usages multiples pour les voies internes d'une opération d'ensemble*

Zones

UD-UM-Nh

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Les zones UD concernent les secteurs d'habitat pavillonnaire. Ces zones à dominante résidentielles recouvrent des formes d'habitat individuel implanté de manière discontinue sur leur terrain. Ils s'organisent indépendamment les uns des autres ou peuvent être constitués sous forme de lotissements.

Les formes urbaines sont de hauteur limitée ($H_{max} < 6,5$ mètres) avec des niveaux de densité variable. Ils sont définis en fonction des contextes paysagers et topographiques, de la consistance du cadre bâti, de l'armature viaire et de l'offre en équipement public. Les formes recherchées sont des formes d'habitat individuel isolé sur son terrain. L'organisation du bâti n'est pas homogène le long des voies, avec des discontinuités marquées. L'objectif est de valoriser des espaces en permettant une évolution du bâti tout en préservant leur dominante végétale.

La majeure partie des secteurs pavillonnaires sont des secteurs constitués. Les projets de *réhabilitation**-rénovation ou les projets de nouvelle construction doivent s'inscrire en harmonie avec l'existant. Il s'agit notamment de pouvoir s'adapter aux subtilités vernaculaires d'implantation. En complément du règlement, l'OAP nous rappelle que le pavillonnaire local n'obéit pas systématiquement à des logiques de *bandes constructibles** ou de retraits constants mais plutôt au bon-sens pratique adapté au climat méditerranéen (un bâti au nord et une végétation persistante pour se protéger du mistral, un jardin au sud et une végétation caduque pour optimiser l'ensoleillement, et ce quel que soit le rapport à la voie...).

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

En complément du règlement, les OAP formulent des orientations générales relatives à la qualité d'aménagement pour souligner la nécessité de concevoir des opérations de qualité bien insérées :

UC

- dans le contexte paysager (topographie, continuité végétale, etc.) ;
- dans le cadre urbain (maillage viaire, *séquences architecturales**, épannelage, etc.) ;

UD

- dans l'environnement climatique (ensoleillement, vents dominants, etc.).

UT

UM

Nh

Les tissus pavillonnaires des communes sont souvent marqués par l'omniprésence du grand paysage et par la qualité du paysage de proximité. Des grandes continuités écologiques aux simples bouquets d'arbres derrière la *clôture** venant qualifier une *voie** ou *emprise publique**, le paysage est un élément fondamental de la bonne intégration des futurs projets. Il s'agit de savoir tirer parti de la végétation déjà présente sur le terrain et de respecter les lignes dominantes du paysage (vallonements, talwegs) en limitant les terrassements, l'artificialisation des sols, et le découpage mathématique et répétitif des lots. Ces exigences s'amplifient sur les secteurs de frange urbaine en limite de zones naturelles (Zone N) qui s'inscrivent souvent dans un rapport de co-visibilité avec le grand paysage (plaines, massifs).

Les zones UM et NH concernent des secteurs de frange ou des zones de valorisation du paysage, du patrimoine et de prévention des risques. Dans ces secteurs, l'urbanisation doit être maîtrisée pour des raisons environnementales (sensibilités paysagères, risques naturels...) et/ou du fait d'un déficit de réseaux d'équipements ou d'accessibilité. Il s'agira donc uniquement de gérer l'existant.

Zones UD-UM-Nh

Orientations relatives à la Qualité d'Aménagement et des Formes Urbaines

SOMMAIRE

DÉFINITIONS

- En zone UD, un tissu d'habitat individuel.....p 76
- En zones UM et NH, un tissu maîtrisé en frange urbaine.....p 78

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

- Implantation en harmonie avec le contexte.....p 80
- Implantations bâties & préservation des composantes paysagères.....p 82
- Constructions dans la pente.....p 84

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

- Traitement des clôtures* sur voie* ou emprise publique*.....p 86
- Recommandations pour une approche bioclimatique.....p 90
- Imperméabilisation des sols.....p 92

ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

- Mutualisation du stationnementp 93
- Organisation d'un maillage interne.....p 95
- Traitement des voiries internes aux opérations.....p 97

DÉFINITION

En zone UD, un tissu d'habitat individuel

UB

UC

UD

UT

UM

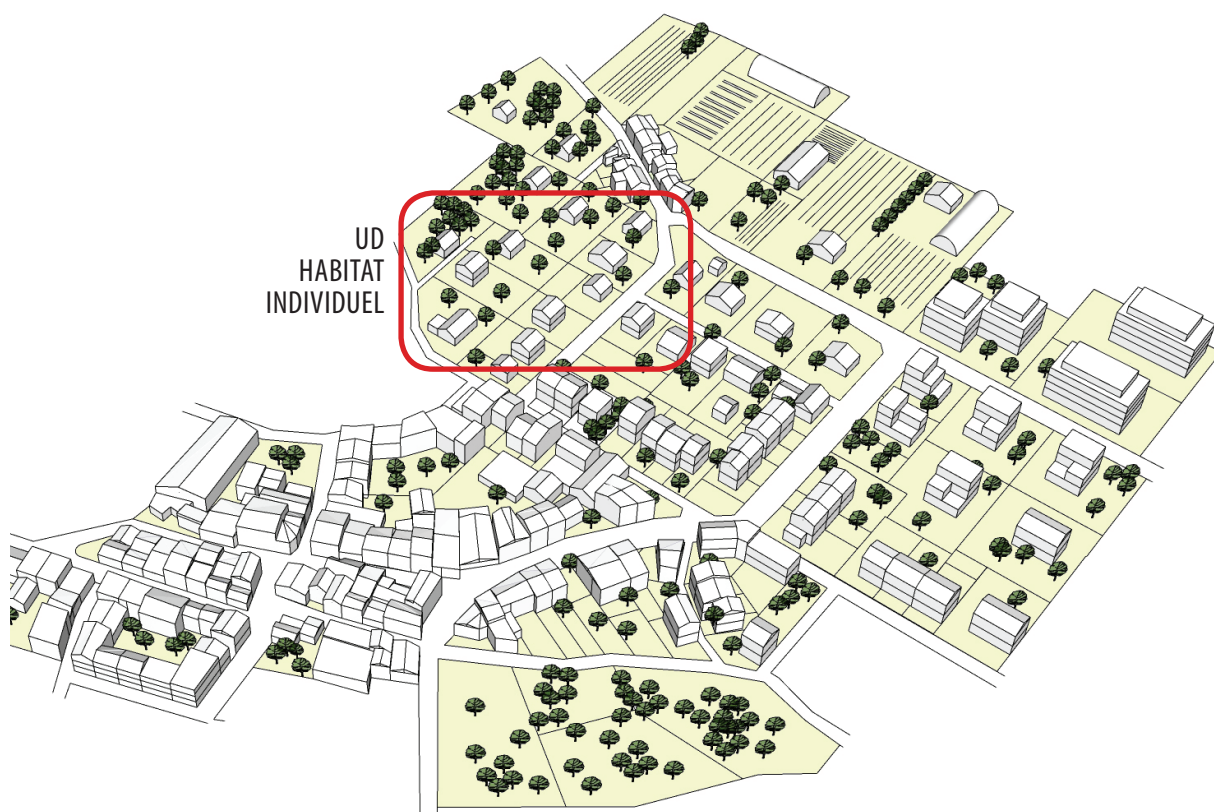
Nh

Les zones UD correspondent à des tissus de formes urbaines individuelles discontinues à dominante résidentielle. Ce zonage préconise :

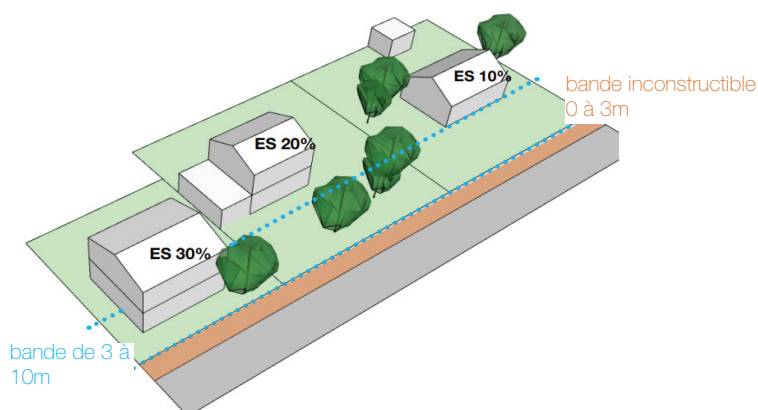
- Des implantations et niveaux de densité variables
- Des espaces végétalisés importants pour participer à la qualité paysagère de la voie*

Les objectifs de ces zones UD sont de :

- Conserver la forme d'habitat individuel
- Encourager la part du végétal pour permettre un cadre de vie plus qualitatif
- Développer la perméabilité des sols



Ce qu'encadre le règlement UD du PLUi:



Article 4 - EMPRISE AU SOL

UD1 et UD1a : 10%

UD2 : 20%

UD3 : 30%

Article 5 - HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

- 6,5m HF

Article 6 - IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX VOIES

- bande inconstructible : 0 à 3 m

- au moins une façade dans une bande de 3 à 10 m

- stationnement : min 5m

Article 7 - IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX LIMITES SÉPARATIVES

- min DA/2 avec min 4m

- possibilité sur une seule limite sur une distance de 8 m max de long sur 4 m de large et 4m HT en hauteur

- annexe : possible en limite sur une distance de 8 m max de long sur 4 m de large et 4m HT en hauteur, par limite séparative

Article 10 - QUALITÉ DES ESPACES LIBRES

- UD1 : min 70 % d'espaces végétalisés*, dont 2/3 de pleine terre*

- UD2 : min 60 % d'espaces végétalisés*, dont 2/3 de pleine terre*

- UD3 : min 50 % d'espaces végétalisés*, dont 2/3 de pleine terre*

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

DÉFINITION

En zones UM et Nh , un tissu maîtrisé en frange urbaine

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Les zones UM sont des zones urbaines bâties, dans lesquelles l'urbanisation doit être maîtrisée, pour des raisons environnementales (sensibilités paysagères, risques naturels...) et/ou du fait d'un déficit de réseaux d'équipements ou d'accessibilité.

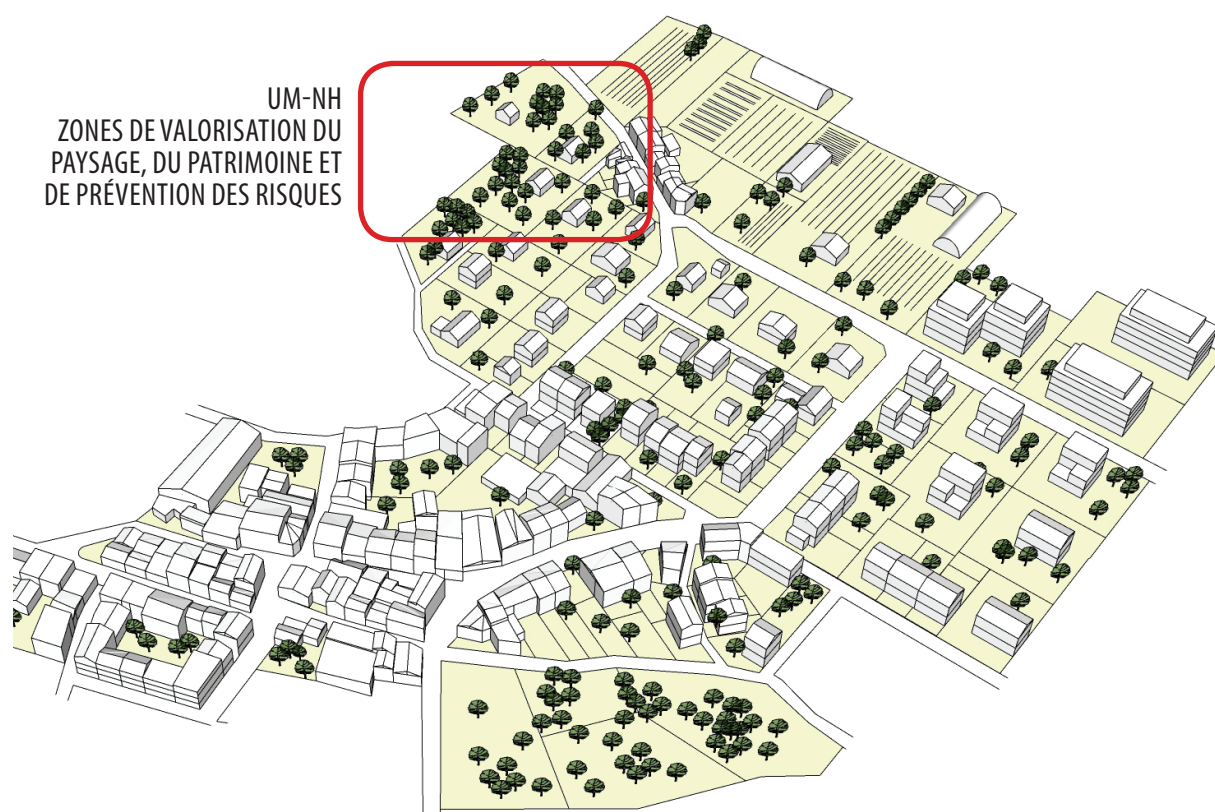
Les zones Nh sont des secteurs à protéger pour des raisons paysagères, patrimoniales, ou des secteurs soumis à des risques ou nuisances, dans lesquelles l'urbanisation doit être stoppée.

Ces zonages préconisent :

- Une maîtrise de l'urbanisation: pas de nouveaux logements, seule la gestion de l'existant
- Les extensions sont possibles sous conditions

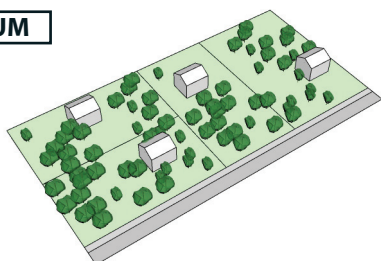
Les objectifs de ces zones UM et Nh sont de :

- Limiter la consommation foncière
- Limiter l'exposition au risques de nouvelles populations
- Mieux prendre en compte la présence des réseaux et l'accessibilité

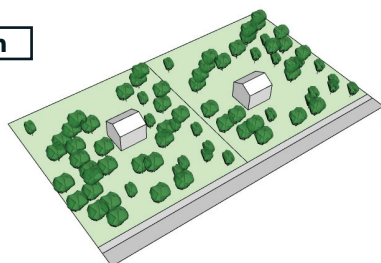


Ce qu'encadrent les règlements UM et Nh du PLUi:

UM



Nh



Article 4 - EMPRISE AU SOL

UM - Nh : extension de 30% max avec max 200m² de surface de plancher/emprise dont 50m² d'annexes (hors piscine)

Article 5 - HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

- 6,5m HF

Article 6 - IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX VOIES

- min 5m

Article 7 - IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX LIMITES SÉPARATIVES

- UM: min DA/2 avec min 4m

- Nh: min DA avec min 4m

Article 10 - QUALITE DES ESPACES LIBRES

- UM: min 50 % d'espaces végétalisés*, dont 2/3 de pleine terre*

- Nh: non réglementé

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Implantation en harmonie avec le contexte

UB

Cette orientation complète notamment les articles 6 et 7 du règlement des zones UD.

UC

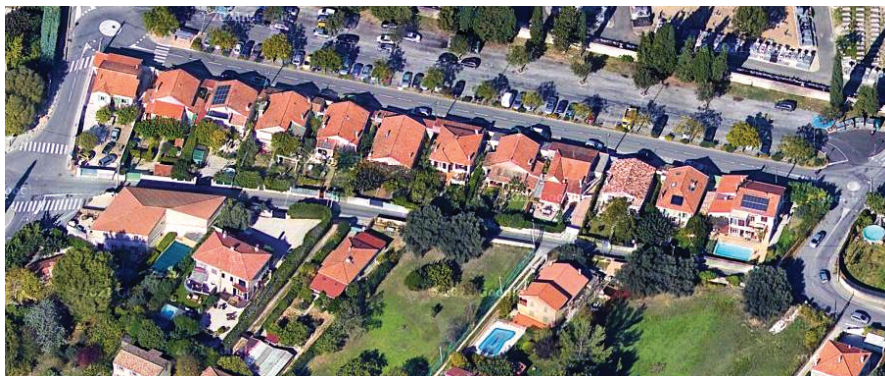
L'observation des tissus pavillonnaires vernaculaires donne parfois à voir des modes d'implantation spécifiques, les maisons étant implantées de manière homogène le long d'une voie. Dans certains secteurs par exemple, **la maison est implantée de telle sorte que le jardin soit situé au Sud de l'habitation.**

UD

UT

UM

Nh



Chemin de Saint Michel , Aubagne

(source: Images © 2021 Google, Données cartographiques © 2021 Google)

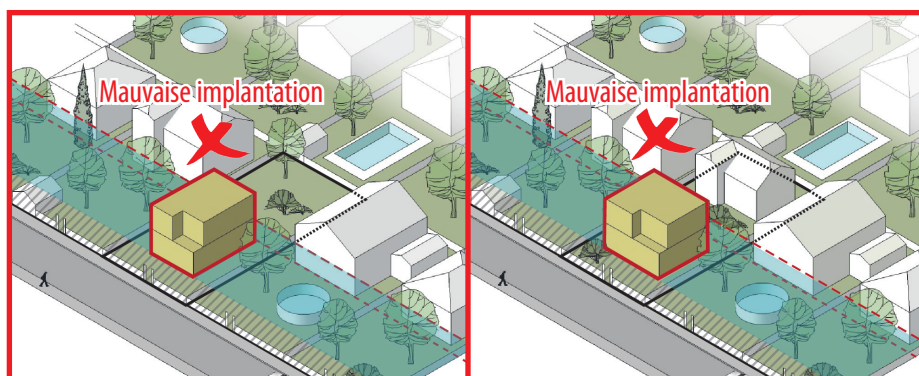
Ce mode d'implantation spécifique, que l'on peut qualifier de "pavillonnaire orienté", est une réponse pragmatique aux enjeux climatiques :

- Protection contre les rafales de vent provenant du nord, nord-ouest.
- Optimisation de l'ensoleillement des pièces de vie et du jardin au sud.

Ces spécificités vernaculaires, lorsqu'elles qualifient le paysage de la rue et de l'îlot, sont à prendre en compte dans la définition d'un nouveau projet de construction.

- ☐ Lorsque le tissu urbain présente une homogénéité dans l'implantation des constructions voisines, la construction doit s'implanter en harmonie avec le contexte
- ☐ Lorsque le tissu urbain présente une dominante de "pavillonnaire orienté", la construction doit s'implanter en harmonie avec le contexte en dégageant à son tour une zone de jardin au Sud (ou Sud-Ouest ou Sud-Est) de la construction.

ORIENTATION



Marge de recul réglementaire
 Bande d'implantation de la façade sur voie (de 3 à 10 m)
 Recul maximal constaté
 Recul minimal constaté

UB

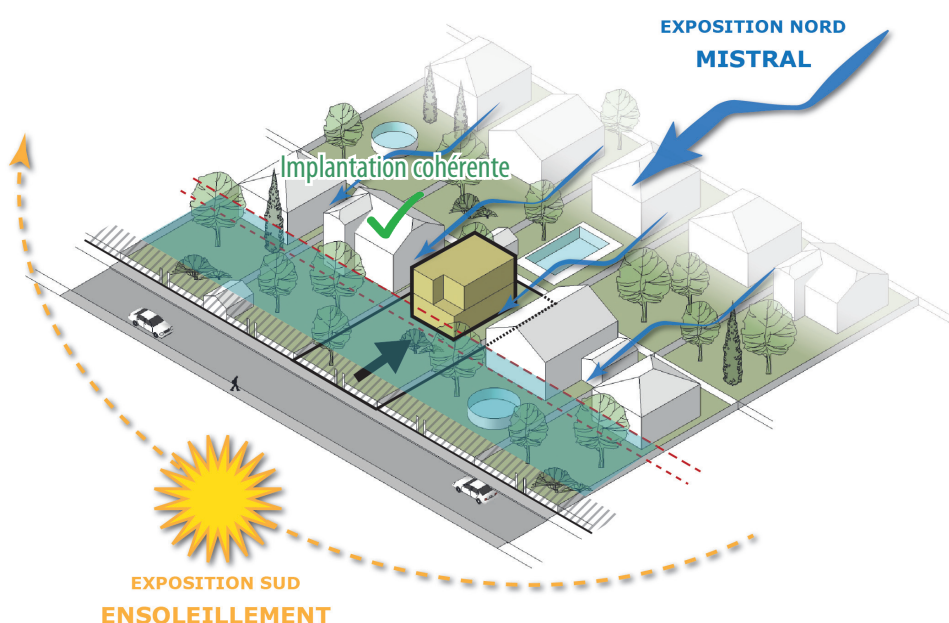
UC

UD

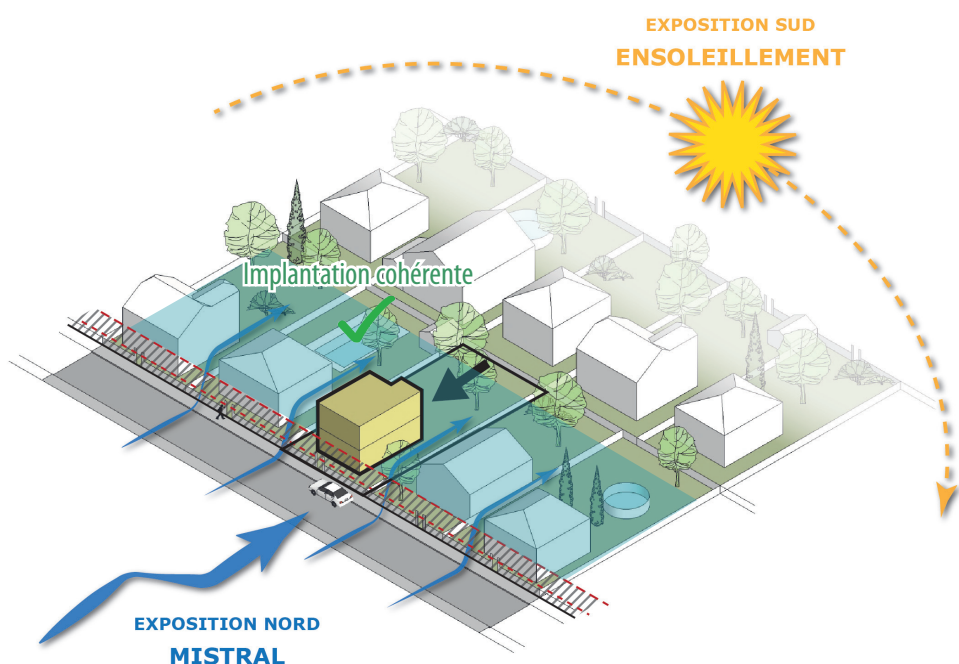
UT

UM

Nh



Recul à définir en fonction des reculs constatés sur les terrains voisins



Recul à définir en fonction des reculs constatés sur les terrains voisins

Spécificité du "pavillonnaire orienté" ■ Implantation du projet en harmonie avec le contexte

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Implantations bâties & préservation des composantes paysagères

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Cette orientation complète notamment les articles 6, 7, 8 et 10 du règlement des zones UD.

L'un des objectifs principaux portés par les zones UD tend à constituer ou préserver le couvert végétal autour des constructions. Dans cette optique, il est important de valoriser les *espaces libres** généreux d'un seul tenant et de respecter les composantes paysagères existantes sur le terrain.

Afin d'éviter la minéralisation progressive du paysage, les bandes boisées participant à la qualification des *voies** ou *emprises publiques** seront également valorisées.

Dans les cas où il existe des boisements ou des alignements d'arbres significatifs sur le terrain, l'implantation des bâtiments doit être organisée pour que les éléments végétaux soient préservés et que les *espaces libres** soient généreux (éviter les espaces résiduels) et ce, pour maintenir un environnement de qualité.

☐ Implanter les constructions de manière à :

- créer et/ou préserver des *espaces végétalisés** généreux et d'un seul tenant ;
- conserver au moins un élément paysager significatif existant tel que :
 - une masse boisée, notamment si elle s'inscrit dans une continuité qui dépasse les limites du *terrain** ;
 - un alignement d'arbres ;
 - un sujet remarquable ;
 - une bande boisée ou végétalisée participant à la qualification de la voie.

ORIENTATION

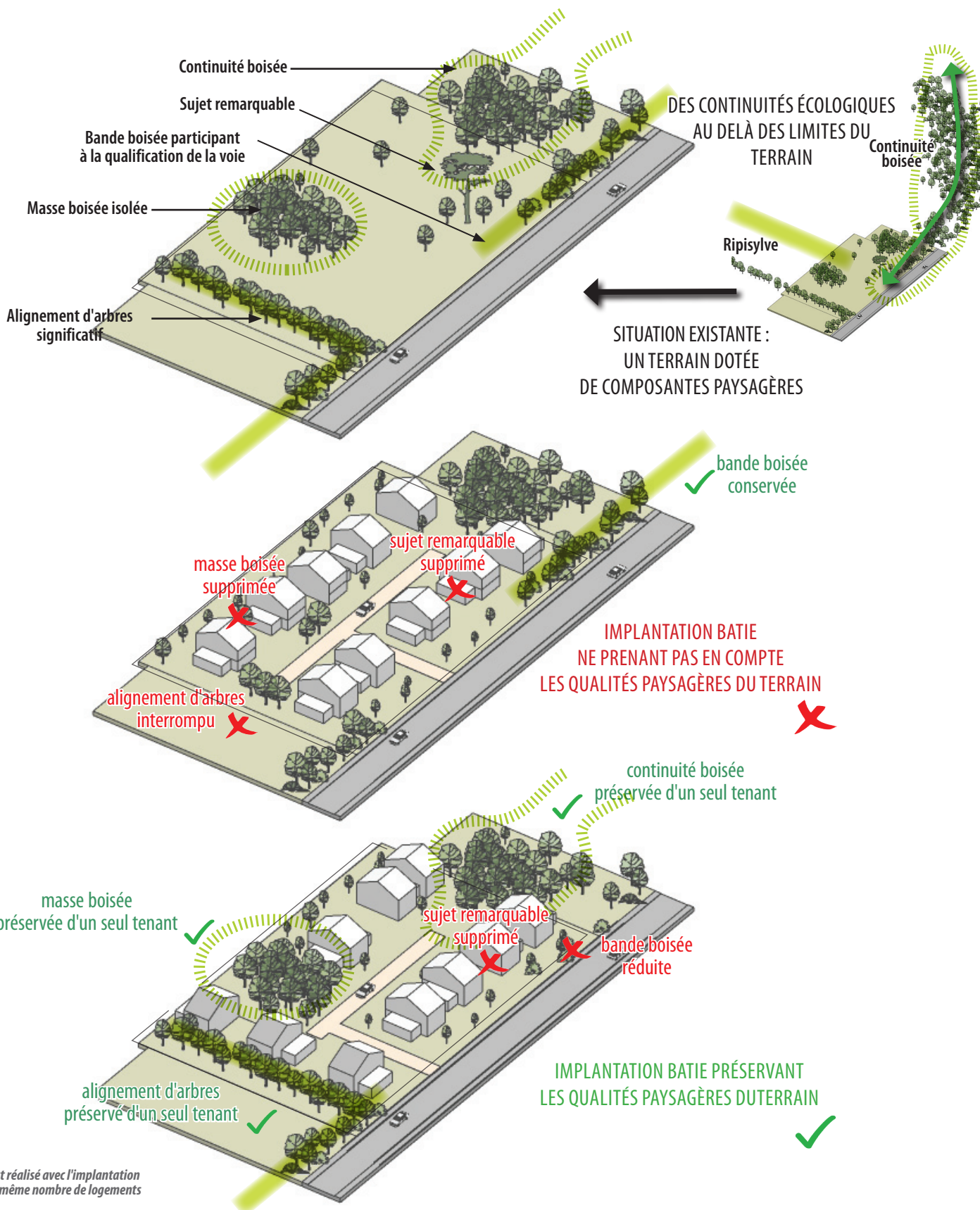
- ☐ Afin de préserver les *arbres de haute tige** de manière pérenne (nouveau et existant), une distance minimale de 5 mètres séparera les constructions nouvelles, y comprises les *constructions annexes**, des *arbres de haute tige** existants et une distance minimale de 3 mètres séparera les constructions nouvelles, y compris enterrées et les *constructions annexes**, des nouveaux *arbres de haute tige**.

- ☐ En cas de plantation sur dalle, la hauteur de terre devra être adaptée aux types de végétation plantée avec un minimum de 50 cm.

ORIENTATION

- ☐ Protéger la végétation pré existante au maximum durant la phase de chantier: importance d'une gestion de chantier adaptée (panneaux de protection, circuit adapté, stationnement des engins et des matériaux...) incluant un budget dédié.

RECOMMANDATION



Implantations bâties & préservations des composantes paysagères ■ Conservation d'espaces libres généreux

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Constructions dans la pente

UB

UC

Cette orientation complète notamment les articles 6, 9, 10, 11 du règlement des zones UD, UM et Nh.

La construction doit s'adapter au *terrain** et limiter l'impact de ses aménagements.

Rechercher le minimum de mouvements de terre et le maximum d'adaptation au *terrain**, par le choix judicieux des zones d'implantation notamment en fonction des ruptures topographiques, de la végétation en place, de la voirie...

UD

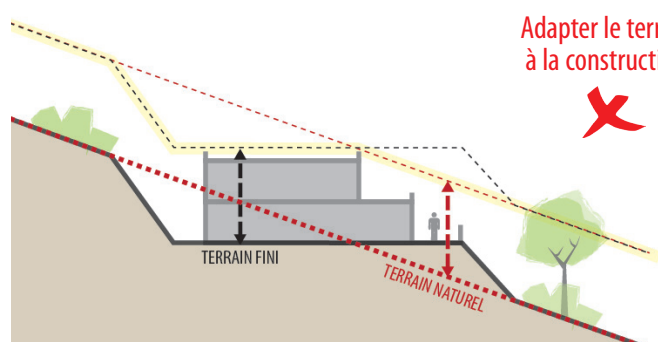
UT

UM

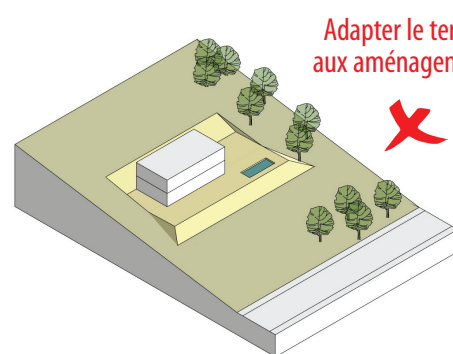
Nh

- ☐ Adapter la construction au *terrain** pour limiter les terrassements et l'artificialisation des sols
- ☐ Adapter et intégrer les aménagements extérieurs au *terrain** pour limiter la création de talus, soutènements ou enrochements de taille importante nuisant à la stabilité des sols et à l'intégration des projets dans leur paysage.
- ☐ Préserver les restanques existantes

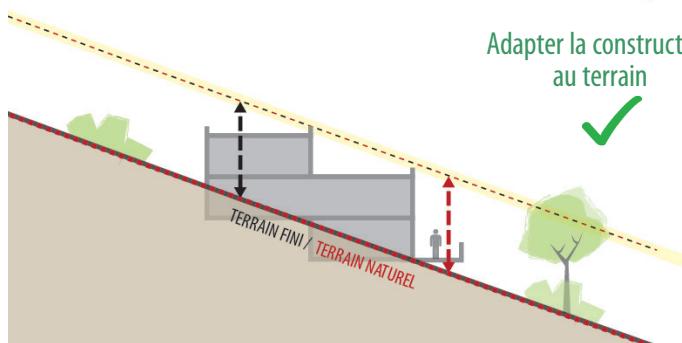
ORIENTATION



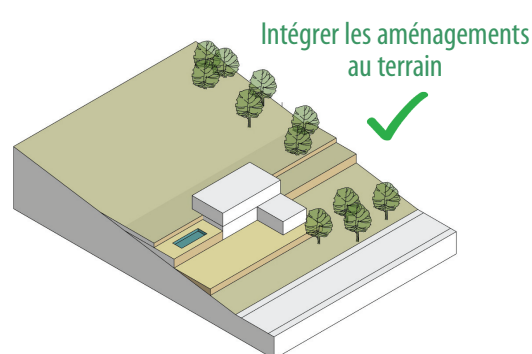
Adapter le terrain à la construction



Adapter le terrain aux aménagements



Adapter la construction au terrain



Intégrer les aménagements au terrain



Constructions et aménagements dans la pente ■ Il faut adapter la construction au terrain et non l'inverse

Afin de limiter la longueur des *espaces de desserte**, et ainsi ne pas altérer le paysage par des effets de "zébrure" :

- ☐ Organiser le stationnement au plus près de la voirie

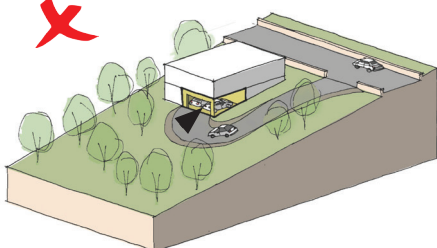
RECOMMANDATION

NB : Pour rappel, ces principes sont à mettre en oeuvre au regard des règles de sécurité (feux de forêt, voirie...).

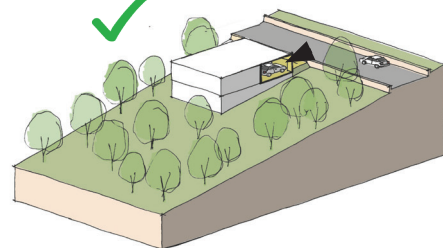


Exemples de voies d'accès en lacet (source: Images © 2018 Google, Données cartographiques © 2018 Google)

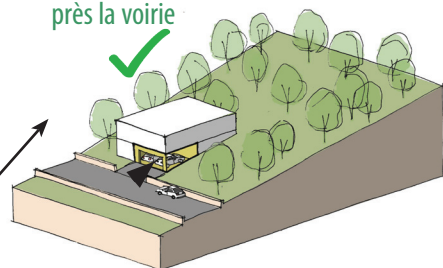
Voie d'accès
descendante



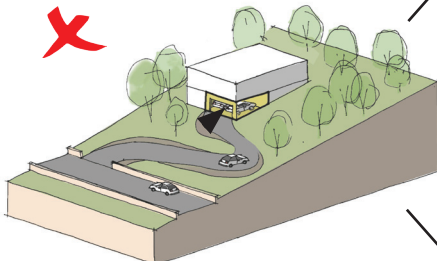
Garage intégré
au RDC de l'habitation



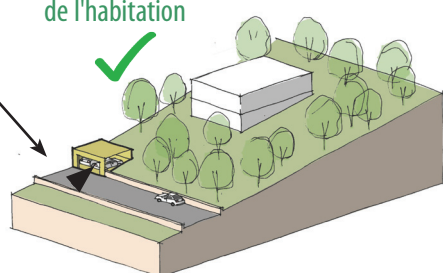
Garage et habitation
près la voirie



Voie d'accès
ascendante



Garage dissocié
de l'habitation



Etc...

Solutions à définir
en fonction
du positionnement
de la voirie par rapport
à la pente et au jardin.

Constructions dans la pente ■ Organiser la stationnement au plus près de la voirie

UB

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE **Traitement des clôtures* sur voie* ou emprise publique***

UC

Cette orientation complète notamment les articles 9 et 10 du règlement des zones UD, UM et Nh.

UD

La clôture* sert plusieurs objectifs d'intérêt individuel (marquer physiquement les espaces, protéger l'intimité...) mais le choix du dispositif dépasse l'intérêt privé car participe à un ensemble qui façonne l'espace public (paysage, ambiance d'une rue, ambiance d'un quartier), et qui à aussi des impacts sur d'autres thématiques qui rejoignent les problématiques plus larges de nature en ville (chaleur, nature en ville, gestion de l'eau...)

UT

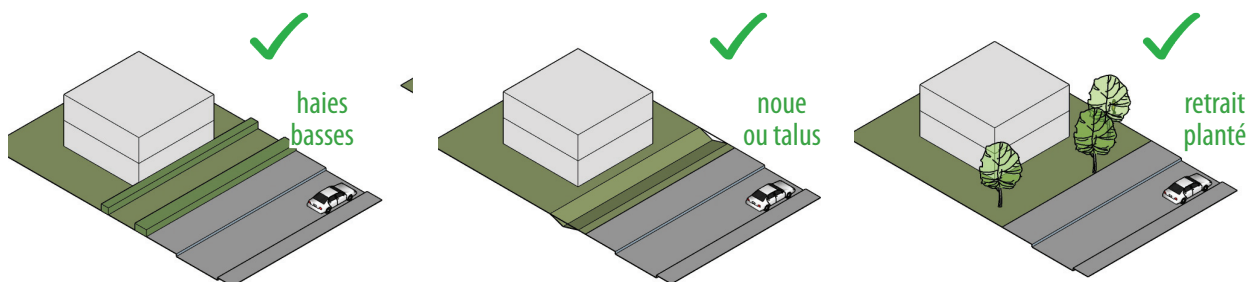
L'objectif du traitement de la clôture* est donc de s'inscrire harmonieusement dans un paysage commun et partagé en recherchant une cohérence urbaine et paysagère.

UM

Nh

☐ La non édification de clôture* est évidemment possible et même privilégiée, dans ce cas : favoriser un traitement des retraits et des différentes natures de sol qui permettent d'établir clairement la frontière entre le domaine public et le domaine privé. La végétalisation de ces retraits est un moyen d'introduire une forme de nature en ville qui bénéficie autant au public qu'au privé.

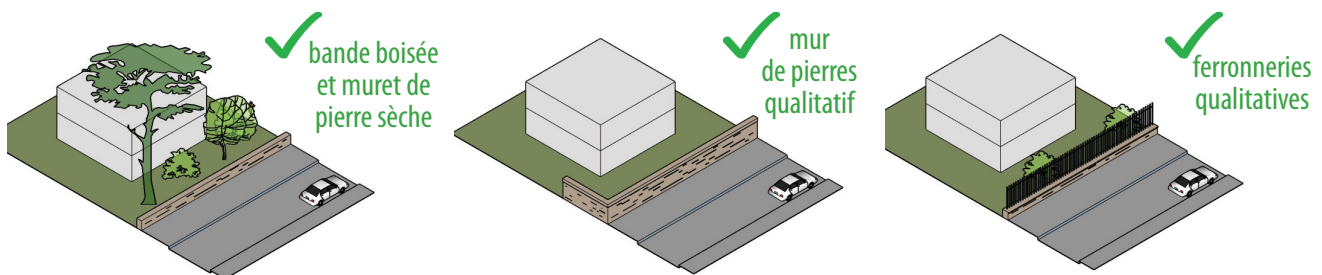
RECOMMANDATION



Délimiter sans édifier de clôture* ■ Quelques exemples de dispositifs : retraits paysagers, noues, talus, fossés ...

- ☐ Préserver au maximum les éléments patrimoniaux bâtis et végétaux formant **clôture*** notamment en limite avec l'espace public (murs anciens de traverses, masses boisées participant à la qualification de la voie, haies agricoles...).
- ☐ Harmoniser le traitement de la **clôture*** avec le traitement du bâti et le contexte de la rue.

ORIENTATION



Éléments patrimoniaux bâtis et paysagers à préserver ■ Muret de pierre sèche, mur appareillé, ferronneries, masses boisées

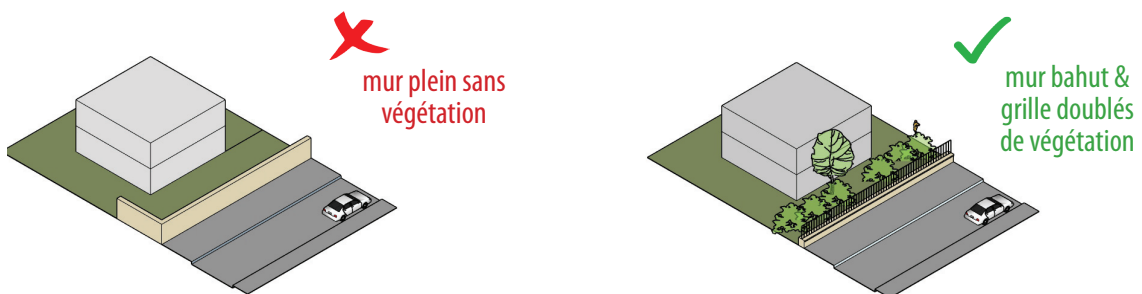
Le dispositif de **clôture*** est aussi un moyen d'introduire de la végétation et des espaces de nature en ville dans des tissus urbains constitués. L'enjeu d'introduction de végétation dans les **clôtures*** est fort car il répond à des objectifs croisés de qualité urbaine et paysagère, de qualité d'habiter, de biodiversité, de gestion de l'eau et de confort climatique.

- ☐ Doubler au moins les 2/3 de la longueur de ces **clôtures*** ajourées sur **voie*** ou **emprise publique*** par des haies vives qui offrent un agrément visuel depuis l'espace public.

ORIENTATION

- ☐ Ces haies vives seront composées d'essences locales variées, avec des espèces en majorité caduques, buissonnantes, arbustives et non allergisantes.

RECOMMANDATION



Végétalisation de la clôture* et agrément de l'espace public ■ Mur bahut ou grille doublée d'une haie ou bande arbustive

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

- ☐ Traiter de manière intégrée et unitaire l'ensemble des éléments formant la **clôture*** sur l'espace public (portail et portillon, matériaux de **clôture***, éléments et locaux techniques, boîtes aux lettres, locaux poubelles, coffrets techniques...).

ORIENTATION

UC

UD

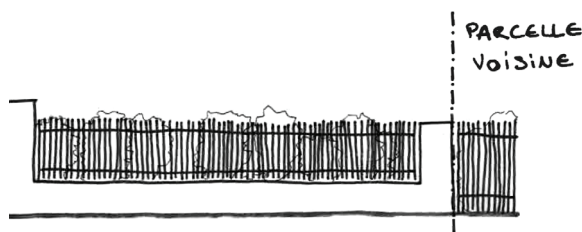
- ☐ Adapter la hauteur de la **clôture*** aux hauteurs des **clôtures*** voisines ou insérer un élément de transition.

RECOMMANDATION

UT

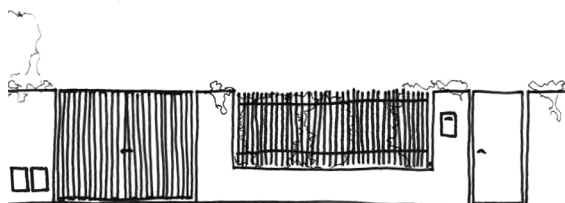
UM

Nh



- ☐ Aligner les hauteurs de différents éléments afin d'éviter l'effet « créneau ».

RECOMMANDATION



En zone de frange urbaine, à proximité des massifs, ou dans des secteurs soumis aux risques d'inondation :

Les *clôtures** jouent un rôle dans le cadre paysager et environnemental qui dépasse le seul impact sur l'espace public ou le projet. Dans ces secteurs, les enjeux de biodiversité et de gestion de l'eau se superposent aux enjeux d'agrément et de qualité d'habiter. C'est pourquoi, il faut également se référer aux ORIENTATIONS et recommandations de l'OAP "Eau" et plus particulièrement aux orientations relatives aux espaces urbains mixtes et aux espaces et bâtiments publics.

- ☐ Composer les haies vives diversifiées avec au moins 3 essences locales non allergisantes (alternance de feuillages persistants et caducs, décalage des périodes de floraison...).
- ☐ **Éviter les murs pleins et favoriser la perméabilité des clôtures*** pour le passage de la petite faune et la mise en réseau des haies vives pour constituer un « bocage péri-urbain » dans une optique de développement de la biodiversité.
- ☐ Dégager et préserver les vues sur le grand paysage.

RECOMMANDATION

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

UB

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Recommandations pour une approche bioclimatique

UC

Cette orientation complète notamment les articles 9 et 10 du règlement des zones UD, UM et Nh.

UD

L'approche bioclimatique consiste à tirer profit de la composition volumétrique, du traitement architectural des façades et du traitement paysager des espaces libres pour :

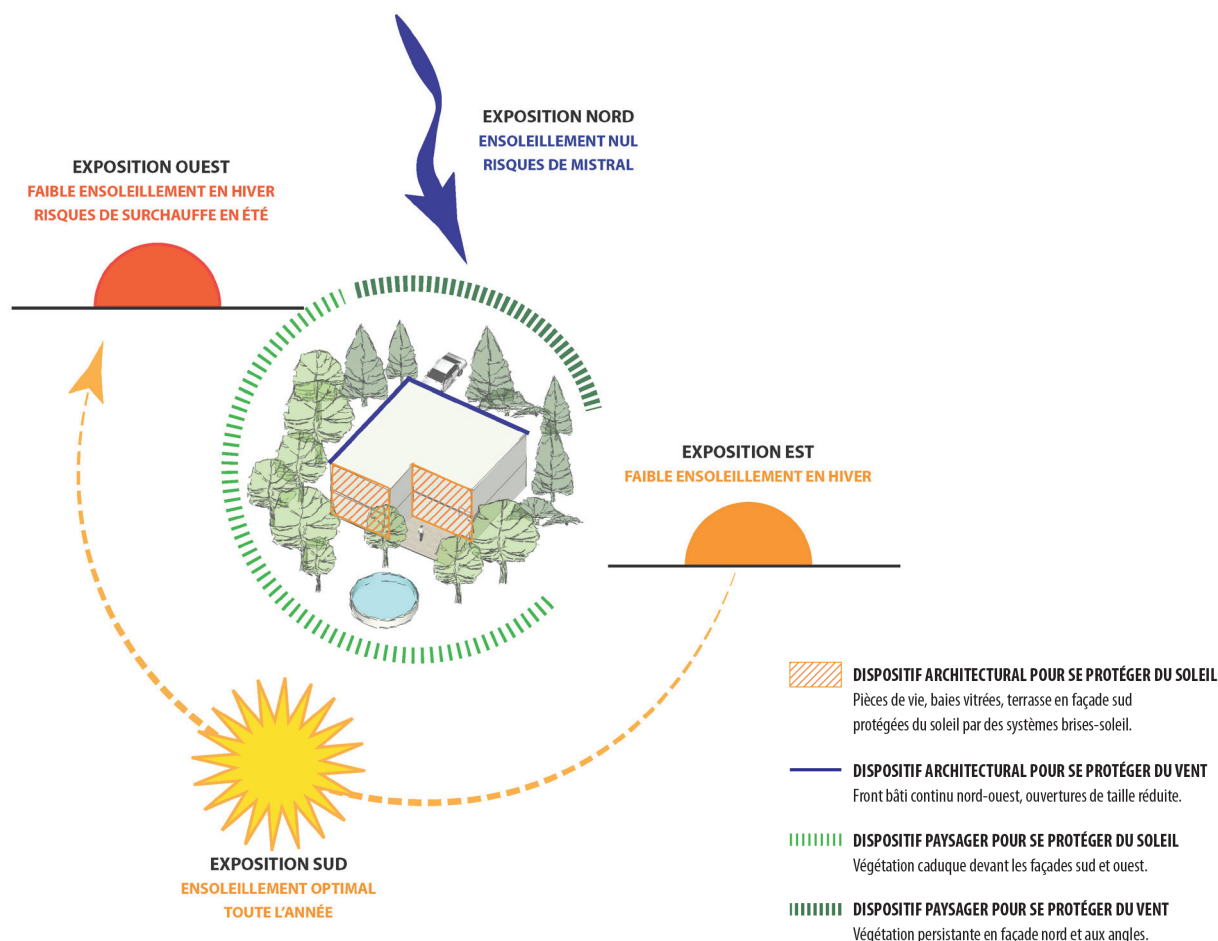
UT

- favoriser les apports solaires en saison froide tout en se protégeant des surchauffes en saison chaude.
- se protéger du mistral tout en profitant d'une aération naturelle.

UM

NB : La démarche bioclimatique, visant la sobriété énergétique, constitue un pré-requis avant l'installation de systèmes techniques sophistiqués (Philosophie « negawatt »).

Nh



Approche bioclimatique ■ La prise en compte des données climatiques doit orienter la composition architecturale et paysagère

Profiter des apports solaires et se protéger des surchauffes :

- ☐ Orienter les pièces de vie, baies vitrées et terrasses préférentiellement en façade sud, protégées du soleil d'été par des protections solaires adaptées.
- ☐ Planter de la végétation à feuillage caduc devant les façades sud et ouest pour porter ombrage en saison chaude.

RECOMMANDATION

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Se protéger du mistral et profiter d'une aération naturelle :

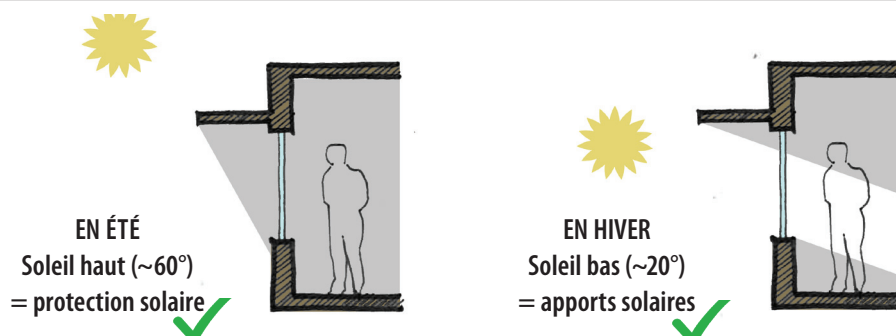
- ☐ Orienter les pièces d'eau, garage, et autres locaux nécessitant peu de surfaces vitrées, préférentiellement en façade Nord-Ouest pour constituer un front bâti continu bien isolé qui bloque les rafales de vent.
- ☐ Planter une strate arbustive et une strate arborée à feuillage persistant au Nord-Ouest du terrain pour freiner le mistral en toute saison.

RECOMMANDATION

Mettre en place des protections solaires adaptées à leur orientation :

- ☐ Sur les façades Sud : mettre en place des éléments fixes horizontaux (débords de toiture, balcons, casquettes, lames) pour une bonne gestion des apports solaires au fil des saisons sans entraver la vue sur l'extérieur, ni l'ensoleillement l'hiver.
- ☐ Sur les façades Est et Ouest : mettre en place des éléments fixes verticaux ou des systèmes rétractables (stores à projection, stores à lames, manuels ou motorisés) pour bloquer les rayons solaires intrusifs au moment opportun tout en conservant un confort visuel optimal sur le reste de la journée.
- ☐ Les façades plein Nord ne nécessitent aucun système de protection solaire mais un double-vitrage performant.

RECOMMANDATION



Protection solaire en façade sud ■ Des éléments fixes horizontaux pour une bonne gestion des apports solaires en toute saison

UB

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Imperméabilisation des sols

UC

Cette orientation complète notamment les articles 10 et 13 du règlement de la zone UD.

UD

La limitation de l'imperméabilisation des sols est un sujet important. Il convient de favoriser l'infiltration directe des eaux pluviales sur les terrains lorsque cela est possible. Dans le cas contraire, il faudra prévoir des systèmes de gestion.

UT

Il est donc important de :

- limiter les surfaces imperméabilisées sur le terrain ;
- proposer des toitures végétalisées pour atténuer certains des effets nuisibles de l'imperméabilisation (ruissellement, îlot de chaleur, habitats écologiques...) ;
- proposer des revêtements perméables sur les espaces non pollués (dalles alvéolées, dalles engazonnées, graviers, copeaux de bois...).

Nh

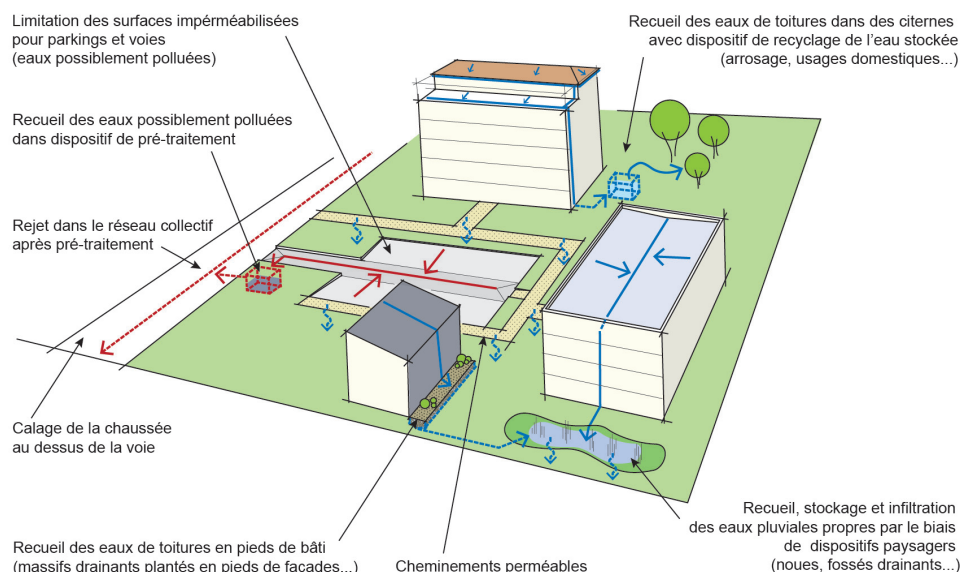
☐ **Réduire au strict minimum les superficies imperméabilisées.**

ORIENTATION

☐ **Prévoir des dispositifs distincts de gestion des eaux pluviales :**

- **Systèmes de récupération ou d'infiltration des eaux pluviales propres**
(eaux de toitures, cheminement...);
- **Système de traitement des eaux pluviales potentiellement polluées (parking, voies...) et de gestion des débits de fuite.**

RECOMMANDATION



Principe de gestion des eaux dans un projet ■ *Schéma donné à titre d'exemple pour les principes et non pour les formes urbaines*

ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

Mutualisation du stationnement

Cette orientation complète notamment l'article 11 du règlement de la zone UD.

Dans les opérations groupées, le stationnement est un élément, qui, s'il est réparti sur la totalité du terrain, peut prendre beaucoup d'espace et dégrader visuellement et en terme d'usage la qualité de l'opération. Pour les copropriétés, la séparation du bâti du stationnement habituellement prévu sur la parcelle ou devant le logement offre plusieurs avantages :

- optimisation du foncier et du fonctionnement de l'opération,
- incitation aux modes doux et limitation du recours systématique à la voiture
- amélioration de la qualité de l'opération (piétonisation de l'opération, circulations apaisées, limitation des nuisances sonores, amélioration de la qualité de l'air...)
- développement de nouveaux usages (jardins privatifs, ou collectifs, aires de jeux, espaces partagés...)
- meilleure insertion urbaine et paysagère des projets (espaces libres végétalisation, façades sur voie libérées de la voiture)
- limitation de l'artificialisation des sols

☐ **Dans les opérations de + de 8 logements en copropriété, regrouper les espaces de stationnement véhicule sous forme de poches au plus près de la voie d'accès**

ORIENTATION

☐ **Dans les opérations de + de 3 logements, regrouper les espaces de stationnement véhicule visiteurs sous forme de poches au plus près de la voie d'accès**

ORIENTATION

La création d'espaces de stationnement mutualisés est l'occasion de redéfinir le partage des espaces libres. Les espaces libérés de la voiture sont réinvestis par les modes doux, avec des cheminements adaptés.

☐ **Développer des circulations piétonnes au sein des opérations : aménagement de cheminements, venelles, promenades paysagers et qualitatifs**

RECOMMANDATION

Pour éviter l'effet «nappe d'enrobé» qui pourrait être généré par la création de ces poches de stationnement, une attention particulière devra être portée à la qualité d'aménagement de ces espaces.

☐ **Aménager des espaces de stationnement paysagers et qualitatifs : matériaux ou revêtements de sols perméables, place pour de la végétalisation ; apport d'ombrage, continuité des cheminements doux ...**

RECOMMANDATION

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

UC

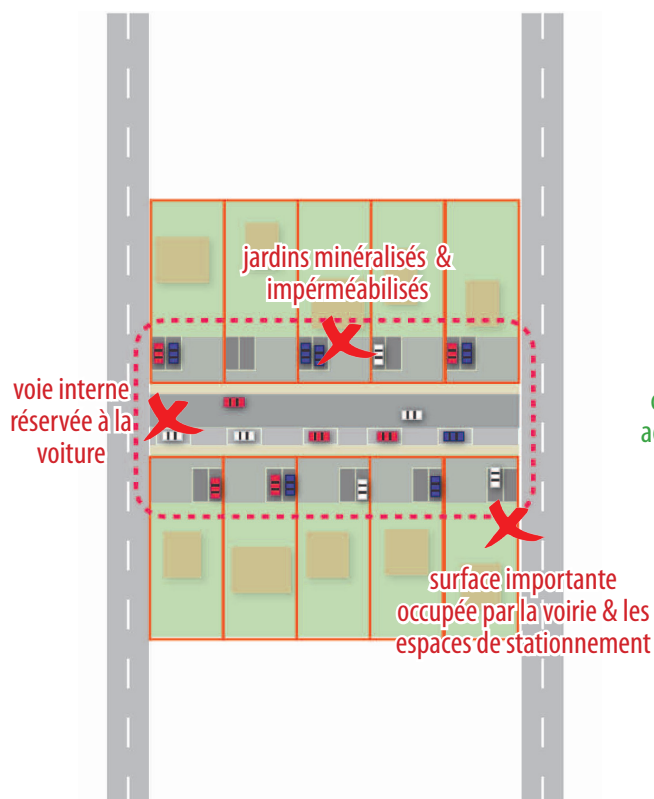
UD

UT

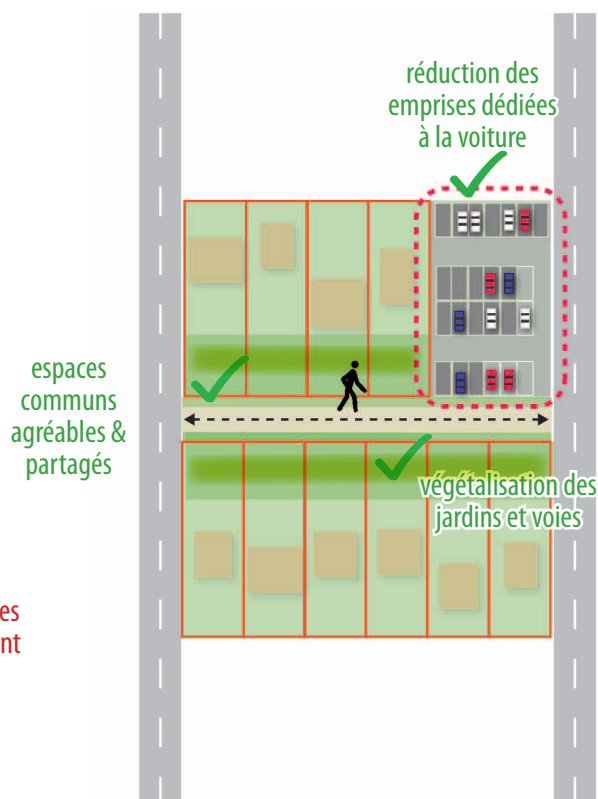
UM

Nh

STATIONNEMENT RÉPARTI DANS TOUTE
L'OPÉRATION DEVANT CHAQUE LOGEMENT



STATIONNEMENT MUTUALISÉ CONCENTRÉ
AU PLUS PROCHE DE LA VOIE



exemple d'une opération
de 10 lots

-2 places / logement
-5 places visiteurs

Mutualisation du stationnement en copropriété ■ Exemple en zonage UD

ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

Organisation d'un maillage interne

Cette orientation complète notamment l'article 12 du règlement de la zone UD.

Les nombreux lotissements génèrent trop souvent une juxtaposition de *voies** ou *emprises publiques** en impasse :



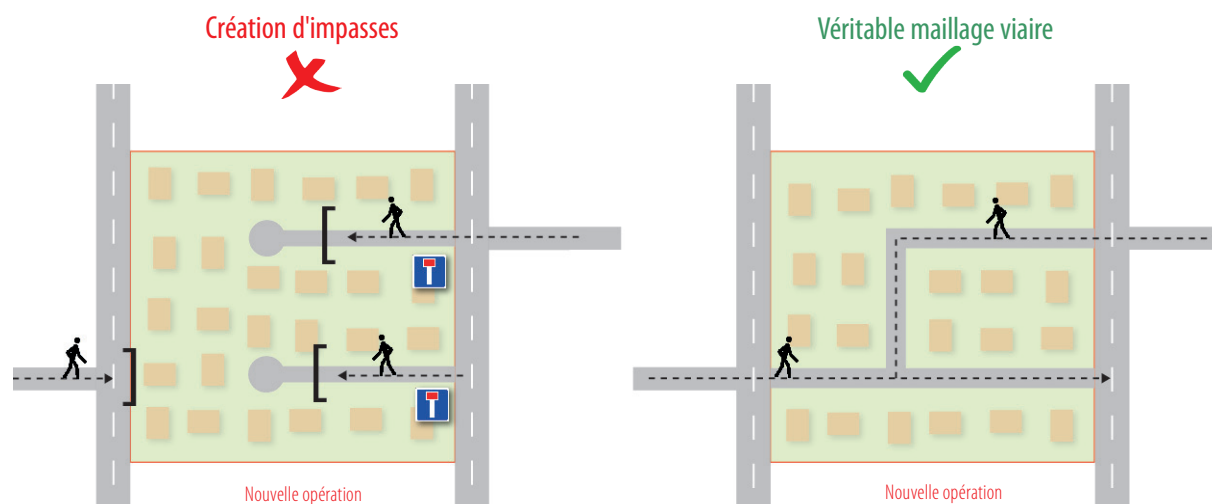
Ce déficit de maillage allonge inutilement les parcours piétons et favorise de fait l'usage automobile, nuisant ainsi au développement d'une véritable vie de quartier autour d'espaces partagés.

A l'avenir, il sera important que chaque opération participe à la constitution d'un véritable maillage viaire, conçu au delà du simple système de desserte routière, en tant qu'armature paysagère, support de cheminement, lieux de rencontre et de convivialité entre les habitants.

(source: Ortho 2014 DEPT13 / Région PACA - CRIGE PACA)

- ☐ Dans la cas, d'opérations d'ensemble, un bouclage de la voirie est à réaliser. Les impasses sont interdites dans la mesure du possible.
- ☐ Connecter les nouvelles voiries au réseau voisin existant à proximité ou au plus près (sous réserve des conditions de sécurité).

ORIENTATION



OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

- ☐ Définir un maillage viaire qui se raccorde au plus près des arrêts de transport en commun, *commerces** et *services**.

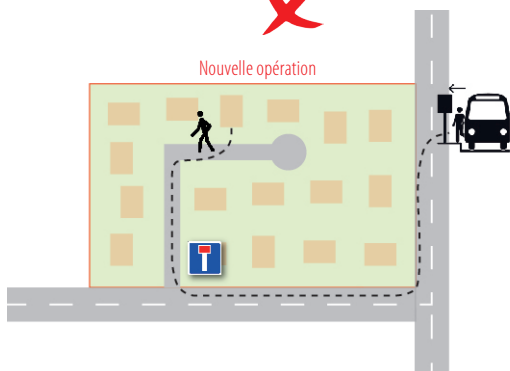
ORIENTATION

UC

Allongement des parcours



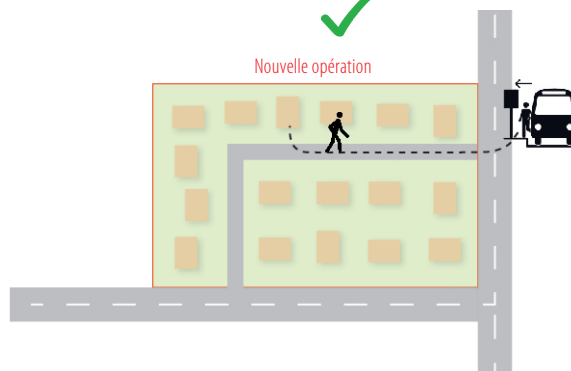
Nouvelle opération



Simplification des parcours



Nouvelle opération



UD

UT

UM

Nh

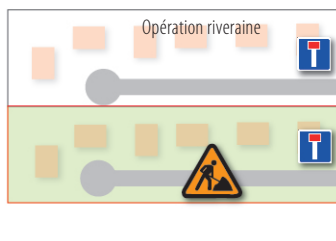
- ☐ Avant d'envisager un nouvel aménagement de voirie, évaluer la possibilité de mutualisation avec une opération riveraine.

RECOMMANDATION

Création d'une nouvelle impasse



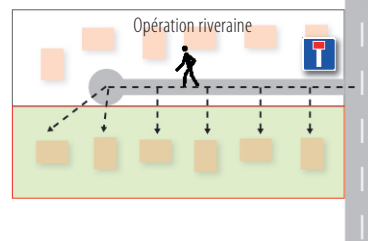
Opération riveraine



Mutualisation d'une voirie existante



Opération riveraine



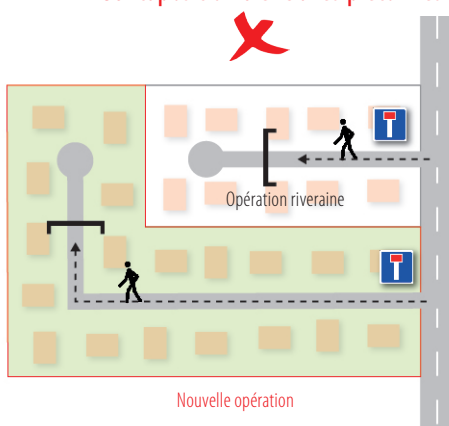
- ☐ Dans la mesure du possible, éviter les enclaves en raccordant les voies en impasse, a minima par des cheminements modes actifs.

RECOMMANDATION

Juxtaposition d'enclaves piétonnes



Opération riveraine

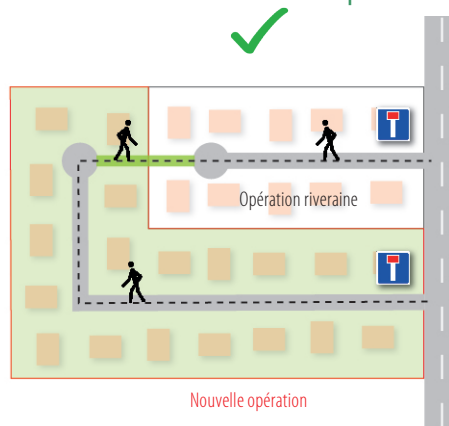


Nouvelle opération

Création d'une nouvelle liaison piétonne



Opération riveraine



Nouvelle opération

ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

Traitement des voiries internes aux opérations

Cette orientation complète notamment l'article 12 du règlement des zones UD.

A l'intérieur de chaque opération, afin d'assurer une circulation apaisée et une juste répartition spatiale entre les usagers, le gabarit des *voies** ou *emprises publiques** doit être adapté en fonction des vocations et des flux générés (voie passante ou desserte locale, sens-unique ou double-sens...) Le gain de place réalisé sur les espaces circulés doit bénéficier aux cheminements modes actifs et aux plantations.

En cas de *voies** ou *emprises publiques** passantes, les nuisances d'un trafic de transit au travers des opérations devront être limitées.

- ☐ Proposer des dispositifs limitant la vitesse des véhicules sur les *voies** ou *emprises publiques** passantes (chicanes, ralentisseurs...).
- ☐ Différencier les revêtements des *espaces de desserte** pour limiter les vitesses de circulation, privilégier l'emploi de revêtements poreux ;
- ☐ Proposer un accompagnement paysager (effet parois, confort d'usage...).

RECOMMANDATION

Les voiries structurantes (voiries passantes ou voiries dont le gabarit dépasse 10 mètres) doivent faire l'objet d'un véritable traitement paysager afin de participer :

- au déploiement de la trame verte ;
- à la régulation du cycle de l'eau ;
- à la lutte contre l'effet îlot de chaleur ;
- à la convivialité du cadre de vie.

- ☐ Traiter les bandes de stationnement longitudinales en revêtement poreux (pavés drainant, revêtement alvéolaire béton ou plastique) en y intégrant un alignement d'arbres (une fosse plantée d'un sujet *haute tige** tous les 4 véhicules).

RECOMMANDATION

Au vu d'un stationnement sauvage important, les aménagements réalisés en parallèle des voies devront être préservés (mise en place de bordure, potelets, lisse basse).

- ☐ Protéger les plantations et cheminements modes actifs du stationnement sauvage.

RECOMMANDATION

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

UC

UD

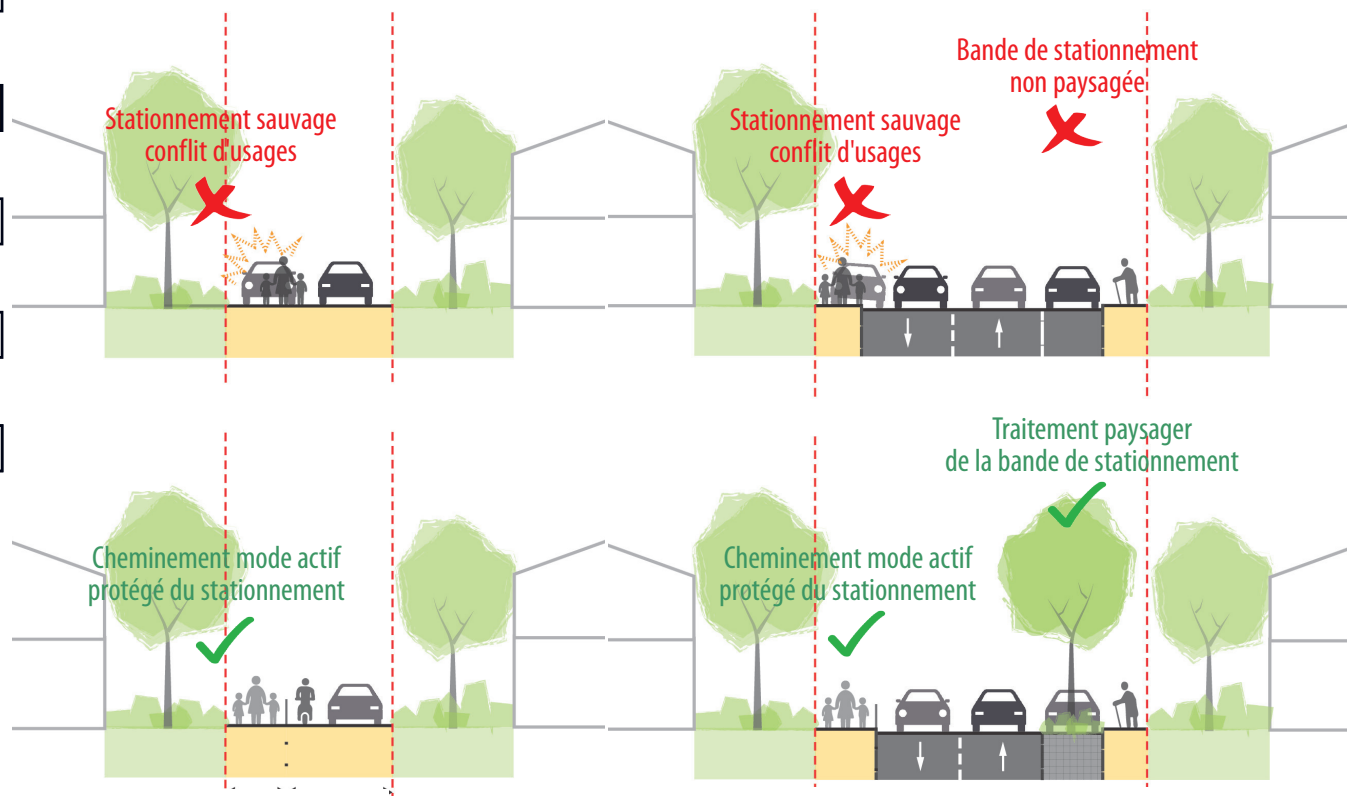
UT

UM

Nh

VOIE PARTAGÉE EN SENS UNIQUE

VOIE CLASSIQUE EN DOUBLE-SENS



Gabarit et traitement des voiries internes aux opérations ■ Limiter les largeurs de chaussée au profit des cheminements et plantations

Zones UT1

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Les zones UT1 concernent des gisements fonciers identifiés pour développer des secteurs d'habitat individuel groupé. Dans ces zones à dominante résidentielle bénéficiant d'une offre satisfaisante en *équipements** et *services**, le zonage UT1 favorise la mitoyenneté dans des opérations groupées de faible hauteur (H max < 6,5 mètres) pour développer des formes d'habitat qui répondent aux aspirations de la population (maison avec jardin) tout en s'inscrivant dans des objectifs de sobriété (économie foncière, constructive, énergétique).

L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres est relativement homogène le long des voies. Cette forme permet de développer des jardins à l'avant et à l'arrière du bâti. L'objectif est de valoriser ces espaces en permettant une évolution du bâti tout en préservant leur dominante végétale, participant de manière active à la qualité d'ambiance le long des voies publiques ou privées.

En fonction du contexte, ces nouvelles opérations doivent s'inscrire soit en adéquation avec l'existant (secteur patrimonial ou de frange paysagère), soit en complémentarité avec l'existant (pour compléter les segments manquants du parc de logements, identifiés au PLH : petits logements, statut locatif, etc.).

En complément du règlement, les OAP formulent des orientations générales relatives à la qualité d'aménagement pour souligner la nécessité de concevoir des opérations de qualité bien insérées :

- dans le contexte paysager (topographie, continuité végétale, etc.) ;
- dans le cadre urbain (épannelage, perception depuis l'espace public, longueur de front bâti, maillage viaire, espaces communs, répartition du stationnement, etc.) ;
- dans l'environnement climatique (ensoleillement, vents dominants...).

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Zones UT1

Orientations relatives à la Qualité d'Aménagement et des Formes Urbaines

SOMMAIRE

DÉFINITION

- En zone UT1, un tissu d'habitat individuel groupé.....p 102
- Les différentes formes d'habitat individuel groupé.....p 104

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

- Implantations bâties & préservation des composantes paysagères.....p 106
- Gabarit et volumétrie des continuités bâties.....p 108
- Construction dans la pente.....p 110

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

- Traitement des retraits.....p 112
- Traitement des clôtures sur *voie** ou *emprise publique**.....p 114
- Recommandations pour une approche bioclimatique.....p 118
- Imperméabilisation des sols.....p 121

ÉQUIPEMENT ET RÉSEAUX

- Mutualisation du stationnement.....p 121
- Organisation d'un maillage interne.....p 124
- Traitement des voiries de desserte internes aux opérations.....p 126

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

DÉFINITION

En zone UT1, un tissu d'habitat individuel groupé

UB

UC

UD

UT

UM

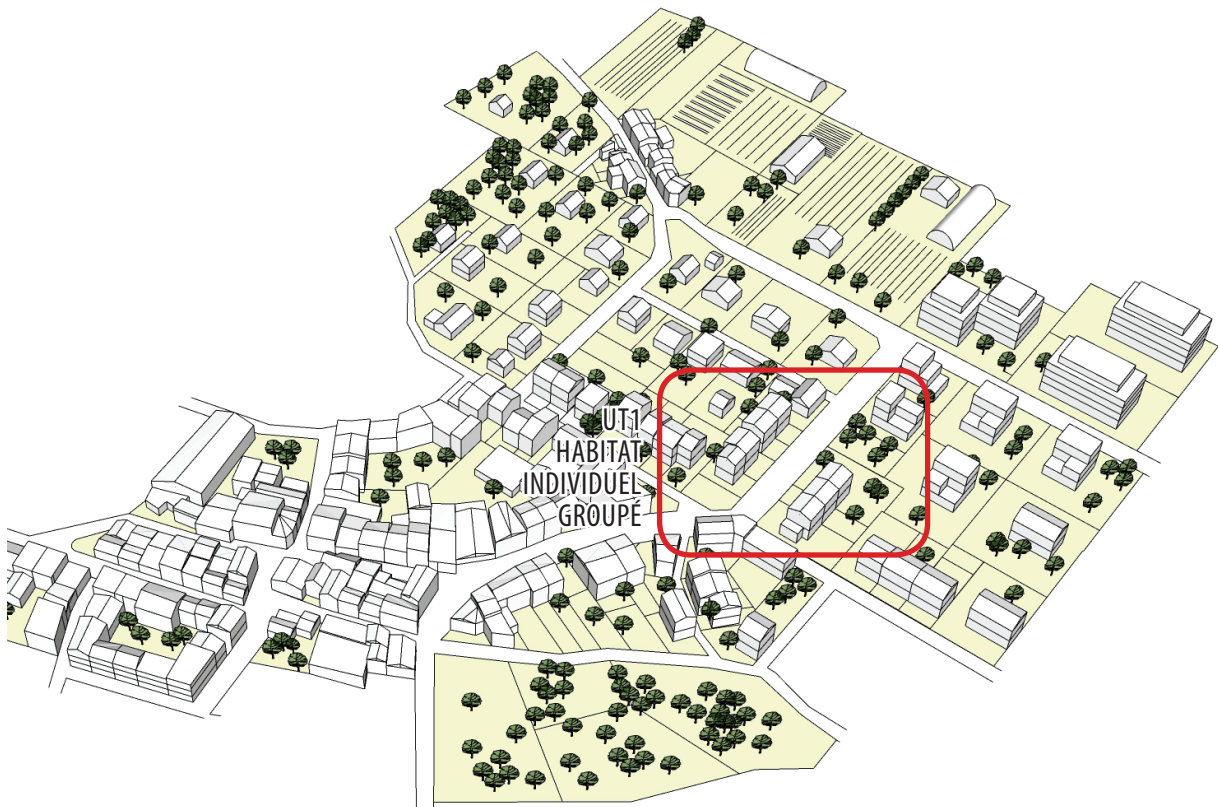
Nh

Les zones UT1 correspondent à des tissus d'habitat mitoyens discontinus à dominante résidentielle. Ce zonage préconise :

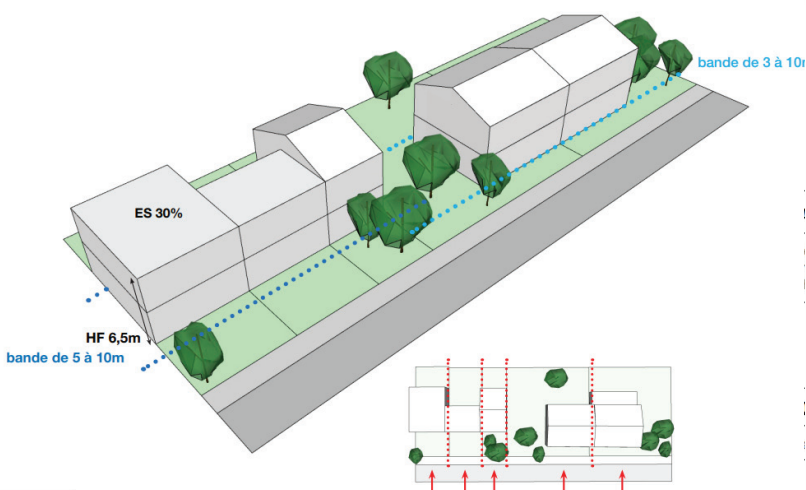
- Un ordonnancement du bâti en mitoyenneté sur un ou deux côtés
- Le développement de jardins où la présence végétale est forte, à l'arrière ou sur le devant du bâti sur rue

Les objectifs de ces zones UT1 sont de :

- Optimiser la consommation foncière
- Conserver le mode de vie de la maison individuelle
- Permettre une évolution du bâti existant
- Accompagner la gestion de ces espaces en préservant leur organisation urbaine



Ce qu'encadre le règlement UT1 du PLUi:



Article 4 - EMPRISE AU SOL

max 30%

Article 5 - HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

6,5m HF

Article 6 - IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX VOIES

- lorsque la construction principale est implantée sur les 2 limites séparatives alors façade dans une bande de 3 à 10 m
- lorsque la construction principale est implantée sur 1 seule limite séparative alors façade dans une bande de 5 à 10 m
- stationnement min 5m

Article 7 - IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX LIMITES SÉPARATIVES

- soit sur les 2 limites
- soit sur au moins une limite avec min DA/2 et min 4m de l'autre
- et retrait min DA/2 avec min 4 m des limites arrières

Article 10 - QUALITÉ DES ESPACES LIBRES

min 50 % d'espaces végétalisés*, dont 2/3 de pleine terre*

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

DÉFINITION

Les différentes formes d'habitat individuel groupé

UB

UC

UD

UT

UM

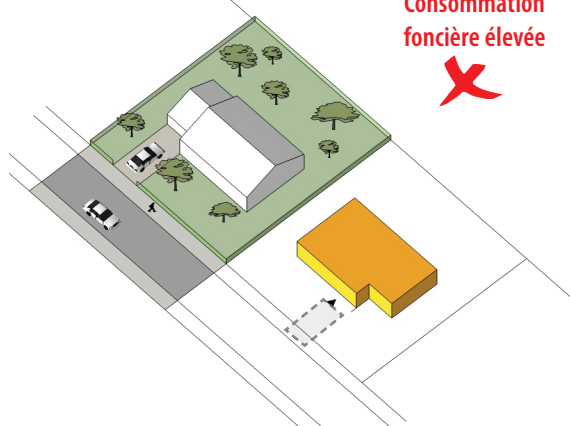
Nh

L'habitat individuel groupé englobe une variété de typo-morphologie correspondant à :

- **différents niveaux de densité** (de 10 à 50 logements/hectare) ;
- **différents modes d'agencement** (jumelé, accolé, superposé...) ;
- **différents traitements du stationnement** (en garage/en aérien, individualisé/mutualisé).

La mitoyenneté permet de développer des formes d'habitat qui répondent aux aspirations de la population (maison avec jardin) tout en s'inscrivant dans des **objectifs de sobriété (sobriétés foncière, constructive et énergétique)**.

"MAISON INDIVIDUELLE"

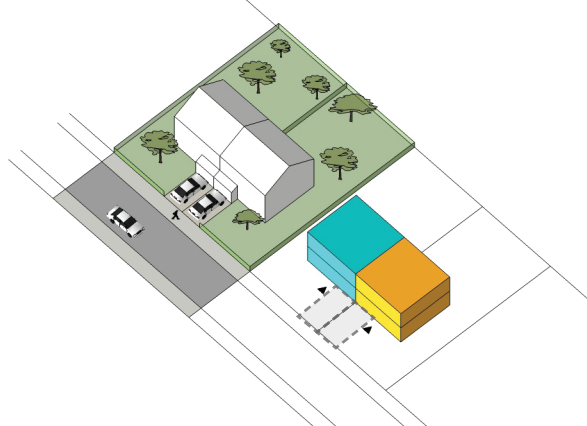


Consommation
foncière élevée

- 1 simplex avec jardin
- Stationnement individualisé

15 lgts/ha

"MAISONS JUMELÉES"



- 2 duplex avec jardin
- Stationnement individualisé

30 lgts/ha

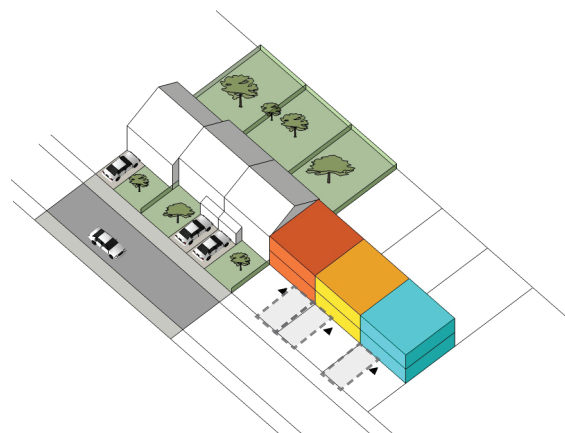
"MAISONS MITOYENNES PAR LES GARAGES"



- 2 duplex avec jardin
- Stationnement individualisé

30 lgts/ha

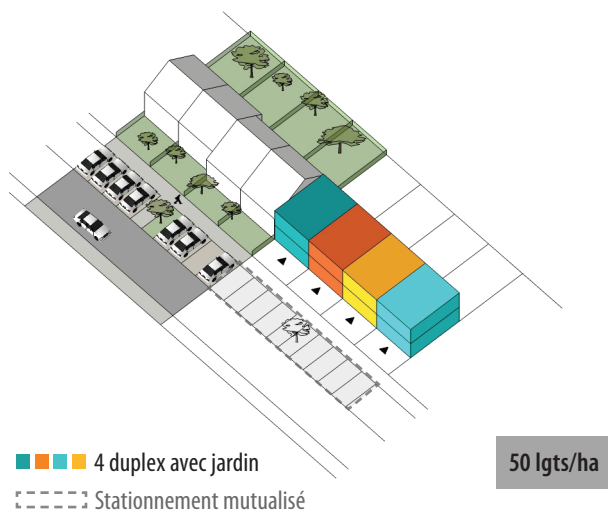
"MAISONS MITOYENNES"



- 3 duplex avec jardin
- Stationnement individualisé

40 lgts/ha

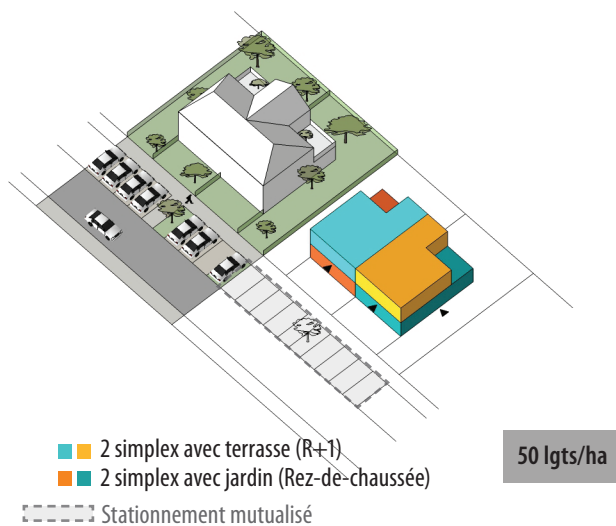
"MAISONS EN BANDE"



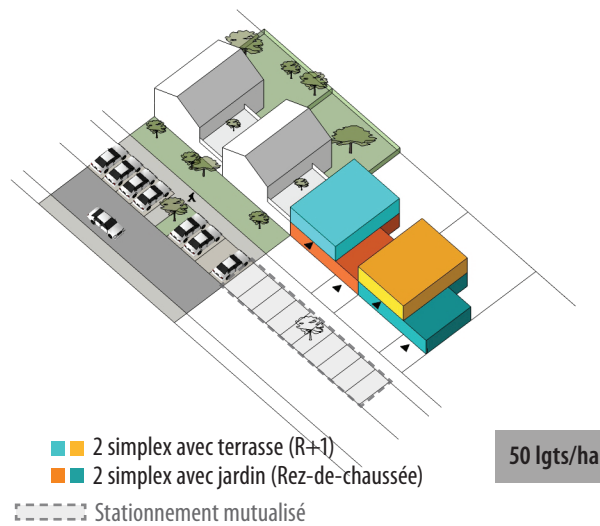
Les maisons en bande constituent la façon la plus courante de faire de la densité en habitat individuel.

Mais il existe également d'autres typologies à explorer :

"MAISONS SUPERPOSÉES EN PLOT"



"MAISONS SUPERPOSÉES EN BANDE"



VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Implantations bâties & préservation des composantes paysagères

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Cette orientation complète notamment les articles 6, 7, 8 et 10 du règlement des zones UT1.

L'un des objectifs principaux portés par les zones UT1 tend à constituer ou préserver le couvert végétal autour des constructions. Dans cette optique, il est important de valoriser les *espaces libres** généreux d'un seul tenant et de respecter les composantes paysagères existantes sur le terrain.

Afin d'éviter la minéralisation progressive du paysage, les bandes boisées participant à la qualification des *voies** ou *emprises publiques** seront également valorisées.

Dans les cas où il existe des boisements ou des alignements d'arbres significatifs sur le terrain, l'implantation des bâtiments doit être organisée pour que les éléments végétaux soient préservés et que les *espaces libres** soient généreux (éviter les espaces résiduels) et ce, pour maintenir un environnement de qualité.

☐ Implanter les constructions de manière à :

- créer et/ou préserver des *espaces végétalisés** généreux et d'un seul tenant ;
- conserver au moins un élément paysager significatif existant tel que :
 - une masse boisée, notamment si elle s'inscrit dans une continuité qui dépasse les limites du *terrain** ;
 - un alignement d'arbres ;
 - un sujet remarquable ;
 - une bande boisée ou végétalisée participant à la qualification de la voie.

ORIENTATION

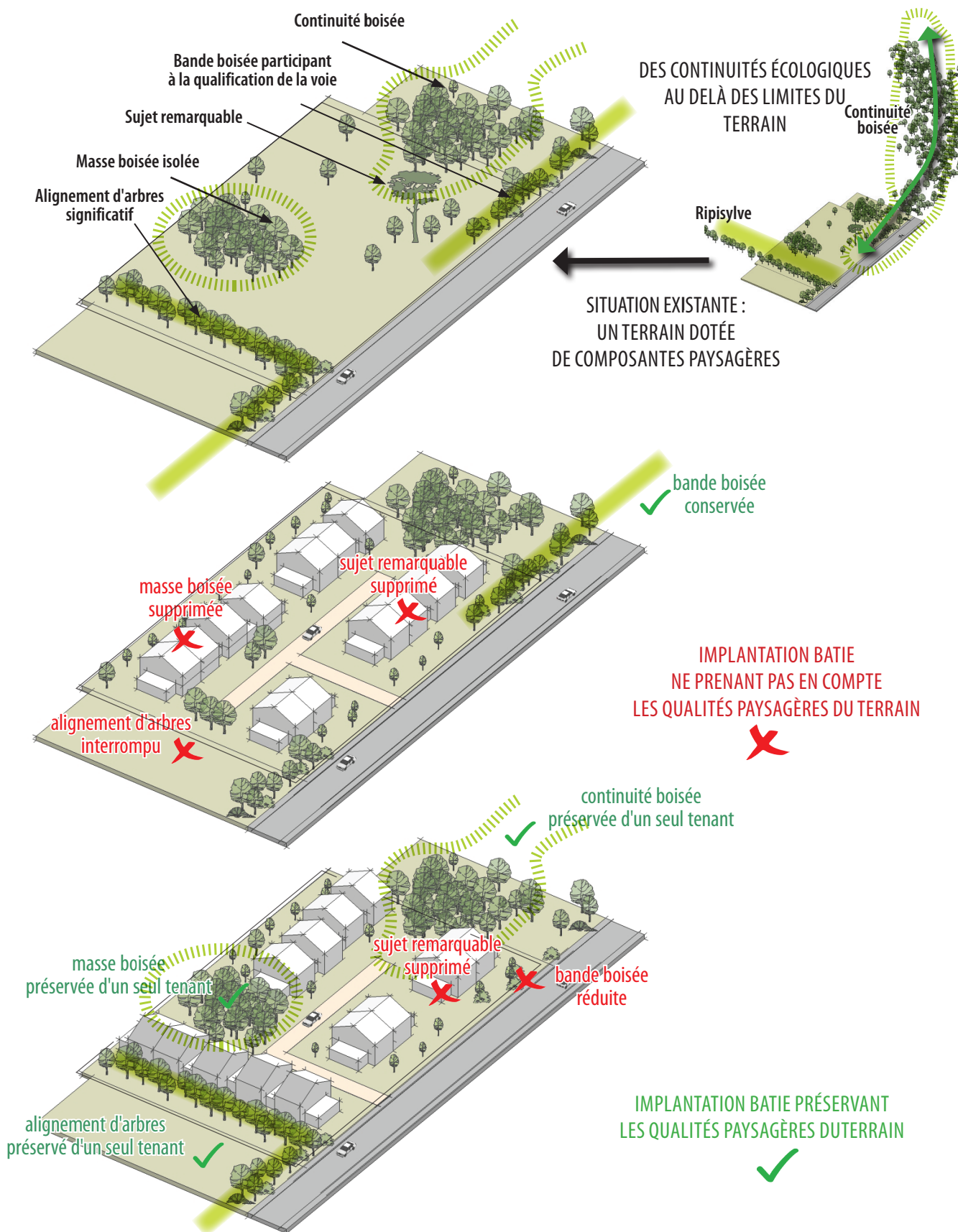
- ☐ Afin de préserver les *arbres de haute tige** de manière pérenne (nouveau et existant), une distance minimale de 5 mètres séparera les constructions nouvelles des *arbres de haute tige** existants et une distance minimale de 3 mètres séparera les constructions nouvelles, y compris enterrées, des nouveaux *arbres de haute tige**.

ORIENTATION

- ☐ En cas de plantation sur dalle, la hauteur de terre devra être adaptée aux types de végétation plantée avec un minimum de 50cm.

- ☐ Protéger la végétation pré-existante au maximum durant la phase de chantier: importance d'une gestion de chantier adaptée (panneaux de protection, circuit adapté, stationnement des engins et des matériaux...) incluant un budget dédié.

RECOMMANDATION



Test réalisé avec l'implantation du même nombre de logements

Implantations bâties & préservations des composantes paysagères ■ Conservation d'espaces libres généreux

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Gabarit & volumétrie des continuités bâties

UB

UC

Cette orientation complète notamment les articles 4, 5, 6, 8 du règlement des zones UT1.

UD

Lorsque les maisons sont mitoyennes, elles constituent des continuités bâties. Afin de favoriser l'inscription harmonieuse de ces dernières dans leur environnement urbain et paysager, il est important de veiller à briser l'effet répétitif et monolithique d'un habitat en bande, socialement déprécié et visuellement impactant dans le paysage.

UT

En plus de favoriser l'intégration urbaine et paysagère des constructions, ce travail de définition volumétrique pourra être mené en vue d'améliorer l'intimité de l'espace domestique, l'exposition/protection solaire et la porosité aux vents.

UM

Nh

Dans cette optique, chaque projet d'habitat groupé devra respecter les orientations suivantes :

- ☐ Obligation de segmenter le projet en plusieurs continuités bâties ≤ 30 mètres de longueur, et suffisamment espacées les unes des autres pour permettre un cheminement et/ou une ouverture visuelle.

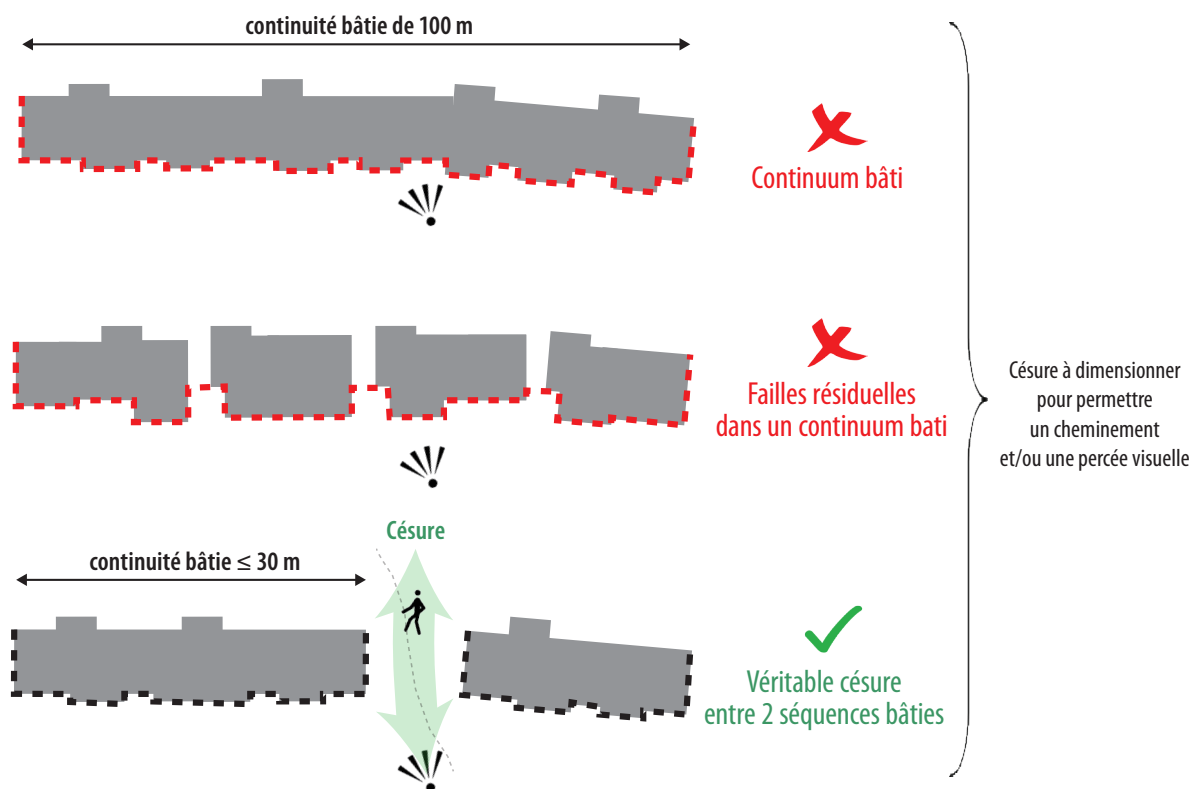
ORIENTATION

- ☐ Pas de façade lisse sur plus de 15 mètres linéaires. Obligation de mettre en place des décrochés ou saillies (>1 m de profondeur) pour animer les façades en valorisant la singularité des différents logements.

ORIENTATION

- ☐ Pas de toiture continue sur plus de 15 mètres linéaires. Obligation de mettre en place des décrochés et/ou des variations de hauteurs pour sculpter la ligne de faîte et/ou la ligne d'égout. Cela concerne aussi les toitures plates.

ORIENTATION



UB

UC

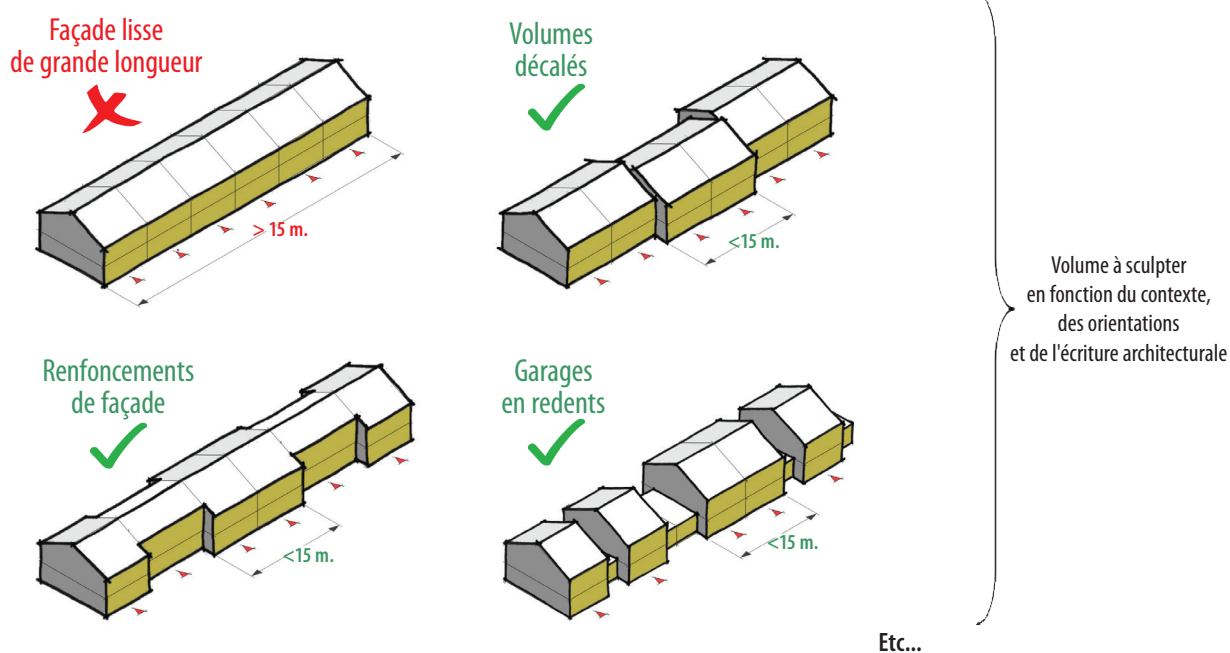
UD

UT

UM

Nh

Gabarit des continuités bâties ■ Segmenter le projet en continuités bâties ≤ 30 mètres de longueur ; cas de l'UT1



Etc...

Volumétrie des continuités bâties ■ Pas de façade lisse et d'un seul tenant sur plus de 15 mètres de longueur ; cas de l'UT1

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Constructions dans la pente

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

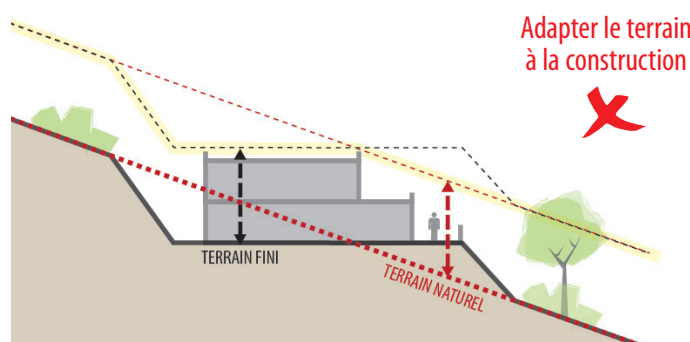
Cette orientation complète notamment les articles 6, 9, 10, 11 du règlement des zones UT1.

La construction doit s'adapter au *terrain** et limiter l'impact de ses aménagements.

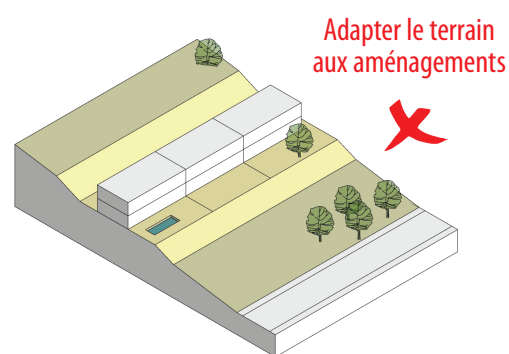
Rechercher le minimum de mouvements de terre et le maximum d'adaptation au *terrain**, par le choix judicieux des zones d'implantation notamment en fonction des ruptures topographiques, de la végétation en place, de la voirie...

- ☐ Adapter la construction au *terrain** pour limiter les terrassements et l'artificialisation des sols
- ☐ Adapter les aménagements extérieurs au *terrain** pour limiter la création de talus, soutènements ou enrochements de taille importante nuisant à la stabilité des sols et à l'intégration des projets dans leur paysage.
- ☐ Préserver les restanques existantes

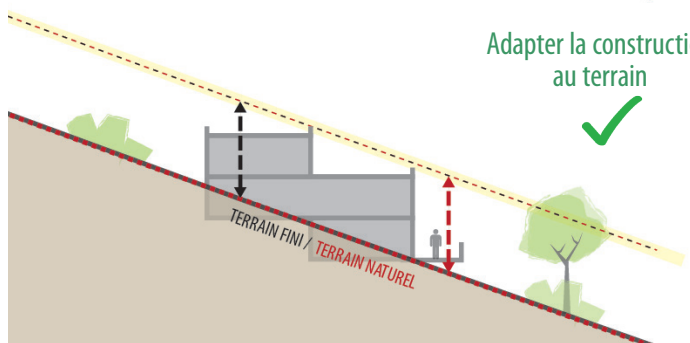
ORIENTATION



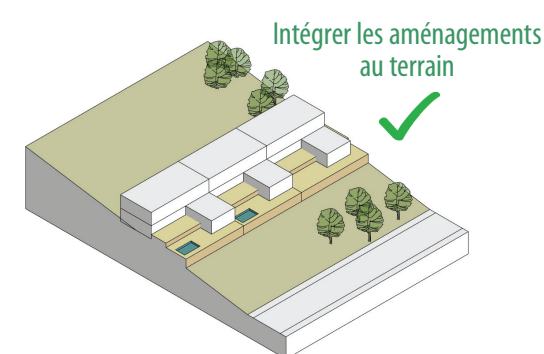
Adapter le terrain à la construction



Adapter le terrain aux aménagements



Adapter la construction au terrain



Intégrer les aménagements au terrain



Constructions et aménagements dans la pente ■ Il faut adapter la construction

Afin de limiter la longueur des *espaces de desserte**, et ainsi ne pas altérer le paysage par des effets de "zébrure" :

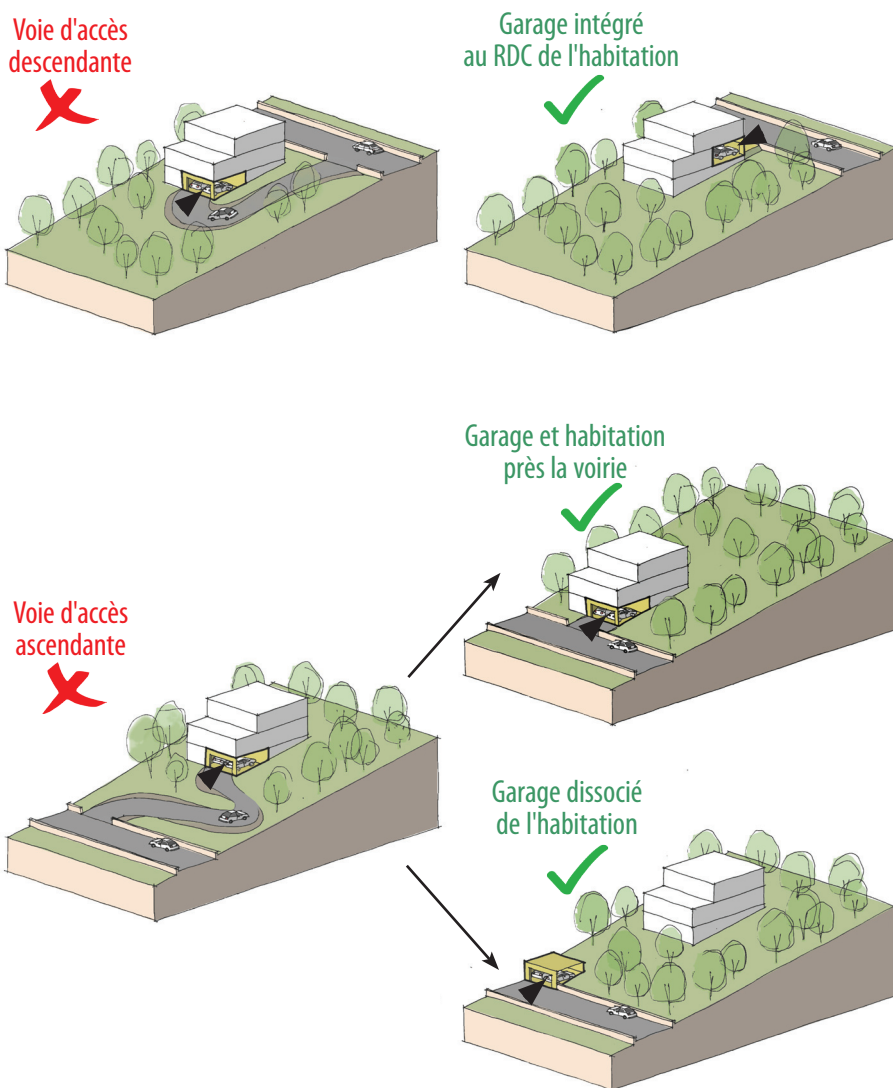
- ☐ Organiser le stationnement au plus près de la voirie

RECOMMANDATION

NB : Pour rappel, ces principes sont à mettre en oeuvre au regard des règles de sécurité (feux de forêt, voirie...).



Exemples de voies d'accès en lacet (source: Images © 2018 Google, Données cartographiques © 2018 Google)



Solutions à définir
en fonction
du positionnement
de la voirie par rapport
à la pente et au jardin.

Etc...

Constructions dans la pente ■ Organiser la stationnement au plus près de la voirie

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Traitement des retraits

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Cette orientation complète notamment les articles 6 et 10 du règlement des zones UT1.

Dans les zones UT1, la qualité de l'espace public est portée par le rapport public/privé. C'est pourquoi, les retraits devront être dimensionnés et traités de manière à **donner une valeur d'usage aux espaces d'interface en accompagnement de la voie* ou emprise publique*** et ainsi valoriser l'ambiance de la rue.

Cet aménagement des retraits peut se faire selon plusieurs méthodes :

- l'utilisation du relief pour marquer la transition entre la rue et l'entrée de l'immeuble ;
- les plantations et l'aménagement des bordures pour isoler les rez-de-chaussée de l'espace public.

- ☐ **Traiter les retraits de façon qualitative en qualifiant les espaces et en paysageant les *espaces libres** sur au moins 1/3 de la longueur de ce retrait** (végétalisation, *clôtures**, jardins privatifs, espaces communs...).

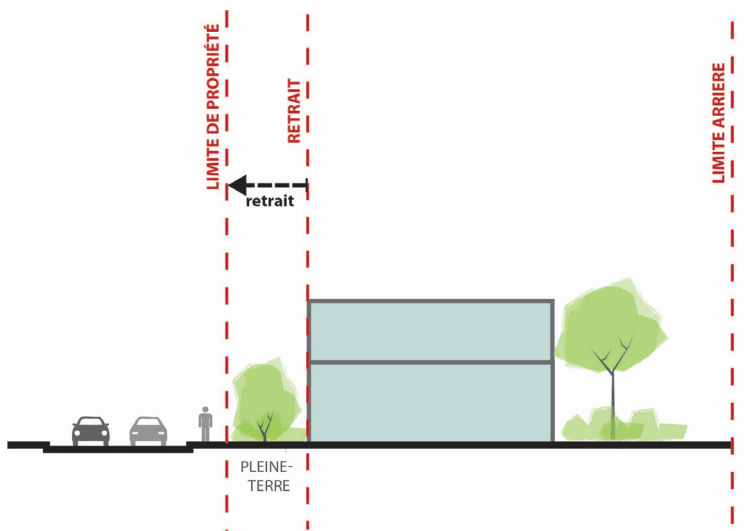
ORIENTATION

- ☐ **Traiter les retraits par rapport aux *voies** ou *emprises publiques** de manière paysagère en fonction de leur profondeur selon les principes suivants :**
- **retrait < 6 mètres : bande plantée, arbustes et arbres moyens dépassant des *clôtures** ;**
 - **retrait ≥ 6 mètres : ajout d'*arbres de haute tige** plantés en *pleine terre**.**

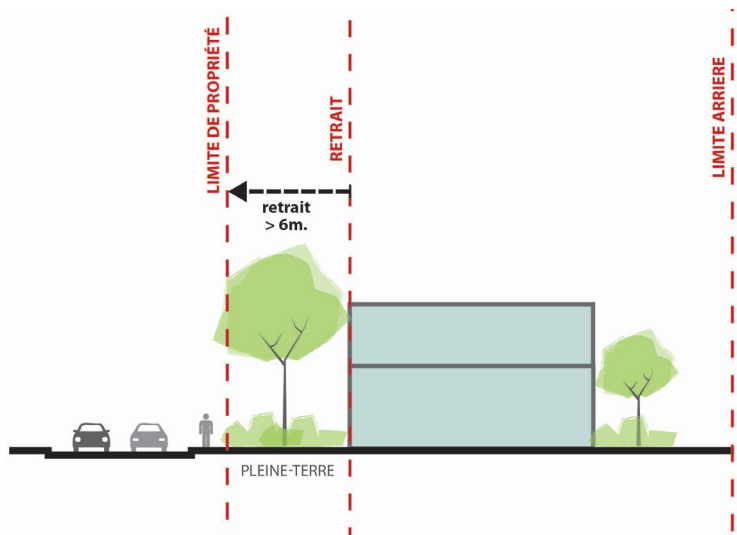
ORIENTATION

- ☐ **En cas de stationnement de surface dans le recul des 3 ou 5 mètres, mettre en oeuvre des revêtements de sol perméables**

ORIENTATION



- retrait < 6 mètres : **bande plantée, arbustes et arbres moyens dépassant des clôtures***



- retrait $\geq$ 6 mètres : **ajout d'arbres de haute tige* planté en pleine terre***

Traitement des retraits ■ *Le traitement du retrait doit être adapté à sa profondeur*

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Traitement des *clôtures** sur *voie** ou *emprise publique**

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

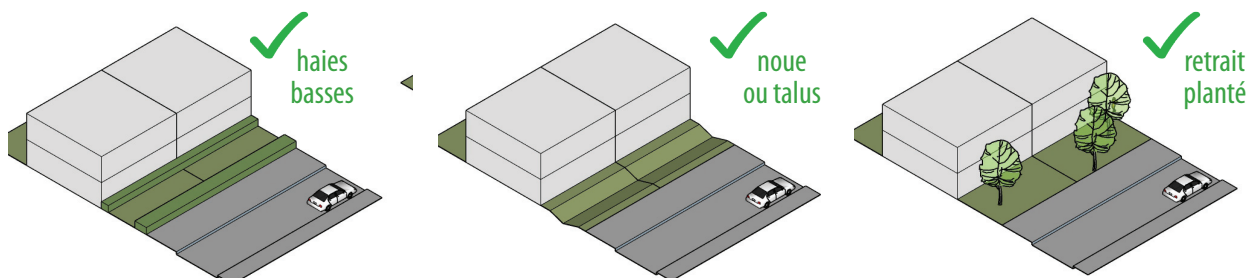
Cette orientation complète notamment les articles 9 et 10 du règlement des zones UT1.

La *clôture** sert plusieurs objectifs d'intérêt individuel (marquer physiquement les espaces, protéger l'intimité...) mais le choix du dispositif dépasse l'intérêt privé car participe à un ensemble qui façonne l'espace public (paysage, ambiance d'une rue, ambiance d'un quartier), et qui à aussi des impacts sur d'autres thématiques qui rejoignent les problématiques plus larges de nature en ville (chaleur, nature en ville, gestion de l'eau...)

L'objectif du traitement de la *clôture** est donc de s'inscrire harmonieusement dans un paysage commun et partagé en recherchant une cohérence urbaine et paysagère.

- ☐ La non édification de *clôture** est évidemment possible et même privilégiée, dans ce cas : favoriser un traitement des retraits et des différentes natures de sol qui permettent d'établir clairement la frontière entre le domaine public et le domaine privé. La végétalisation de ces retraits est un moyen d'introduire une forme de nature en ville qui bénéficie autant au public qu'au privé.

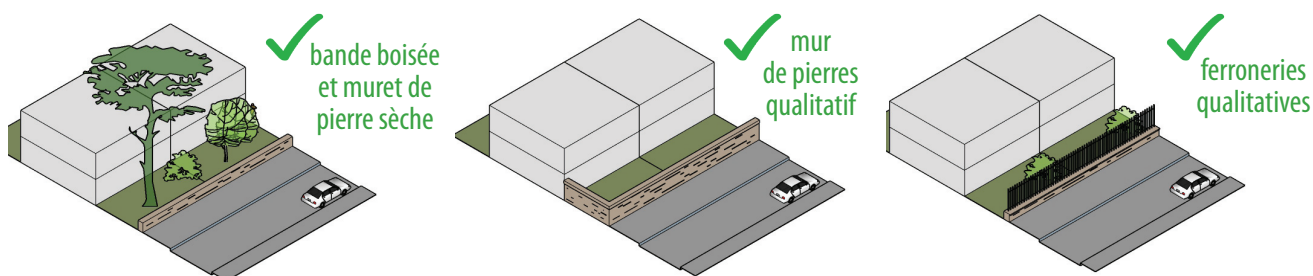
RECOMMANDATION



Délimiter sans édifier de *clôture** ■ Quelques exemples de dispositifs : retraits paysagers, noues, talus, fossés ...

- ☐ Préserver au maximum les éléments patrimoniaux bâtis et végétaux formant *clôture** notamment en limite avec l'espace public (murs anciens de traverses, masses boisées participant à la qualification de la voie, haies agricoles...).
- ☐ Harmoniser le traitement de la *clôture** avec le traitement du bâti et le contexte de la rue.

ORIENTATION



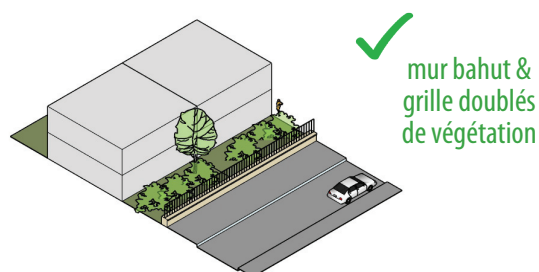
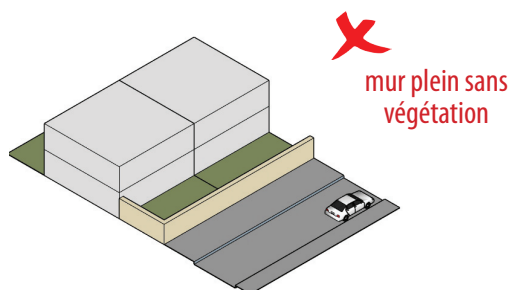
Le dispositif de *clôture** est aussi un moyen d'introduire de la végétation et des espaces de nature en ville dans des tissus urbains constitués. L'enjeu d'introduction de végétation dans les *clôtures** est fort car il répond à des objectifs croisés de qualité urbaine et paysagère, de qualité d'habiter, de biodiversité, de gestion de l'eau et de confort climatique.

- ☐ **Doubler au moins les 2/3 de la longueur de ces *clôtures** ajourées sur *voie** ou *emprise publique** par des haies vives qui offrent un agrément visuel depuis l'espace public. Ces haies vives seront composées d'essences locales variées.**

ORIENTATION

- ☐ **Ces haies vives seront composées d'essences locales variées, avec des espèces en majorité caduques, buissonnantes, arbustives et non allergisantes.**

RECOMMANDATION



Végétalisation de la *clôture et agrément de l'espace public ■** Mur bahut ou grille doublée d'une haie ou bande arbustive

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

- ☐ Traiter de manière intégrée et unitaire l'ensemble des éléments formant la **clôture*** sur l'espace public (portail et portillon, matériaux de **clôture***, éléments et locaux techniques, boîtes aux lettres, locaux poubelles, coffrets techniques...).

ORIENTATION

UC

UD

- ☐ Adapter la hauteur de la **clôture*** aux hauteurs des **clôtures*** voisines ou insérer un élément de transition.

RECOMMANDATION

UT

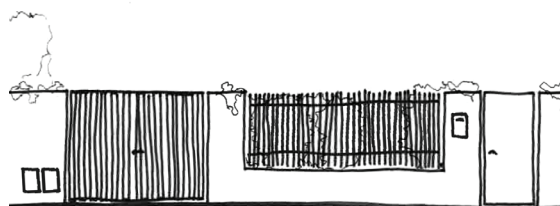
UM

Nh



- ☐ Aligner les hauteurs de différents éléments afin d'éviter l'effet « créneau ».

RECOMMANDATION



En zone de frange urbaine, à proximité des massifs, ou dans des secteurs soumis aux risques d'inondation :

Les *clôtures** jouent un rôle dans le cadre paysager et environnemental qui dépasse le seul impact sur l'espace public ou le projet. Dans ces secteurs, les enjeux de biodiversité et de gestion de l'eau se superposent aux enjeux d'agrément et de qualité d'habiter. C'est pourquoi, il faut également se référer aux orientations et recommandations de l'OAP "Eau" et plus particulièrement aux orientations relatives aux espaces urbains mixtes et aux espaces et bâtiments publics.

- ☐ Composer les haies vives diversifiées avec au moins 3 essences locales (alternance de feuillages persistants et caducs, décalage des périodes de floraison...).
- ☐ **Eviter les murs pleins et favoriser la perméabilité des clôtures*** pour le passage de la petite faune et la mise en réseau des haies vives pour constituer un « bocage péri-urbain » dans une optique de développement de la biodiversité.
- ☐ Dégager et préserver les vues sur le grand paysage.

RECOMMANDATION

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Recommandations pour une approche bioclimatique

UB

UC

UD

UT

UM

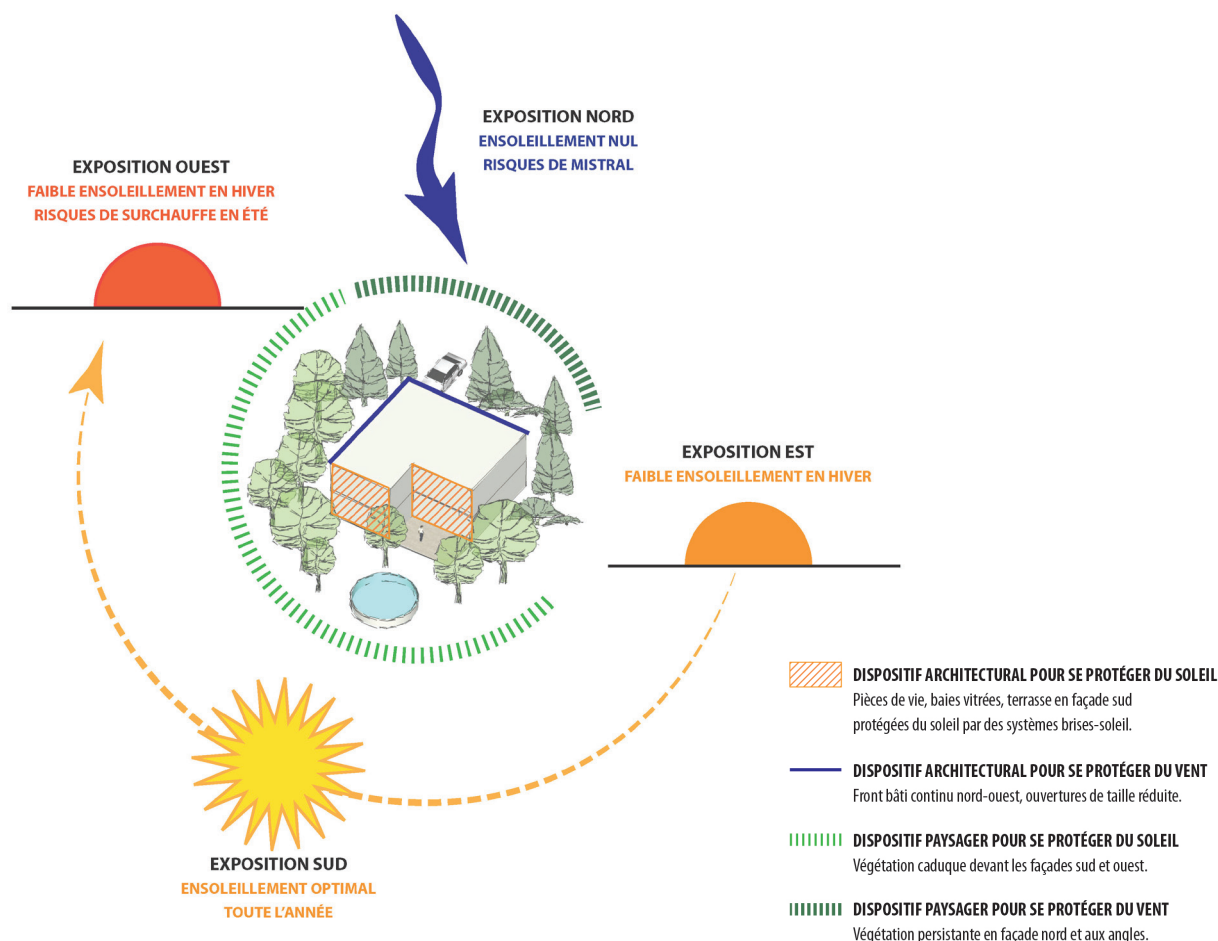
Nh

Cette orientation complète notamment les articles 9 et 10 du règlement des zone UT1.

L'approche bioclimatique consiste à tirer profit de la composition volumétrique, du traitement architectural des façades et du traitement paysager des espaces libres pour :

- favoriser les apports solaires en saison froide tout en se protégeant des surchauffes en saison chaude.
- se protéger du mistral tout en profitant d'une aération naturelle.

NB : La démarche bioclimatique, visant la sobriété énergétique, constitue un pré-requis avant l'installation de systèmes techniques sophistiqués (Philosophie « negawatt »).



Approche bioclimatique ■ La prise en compte des données climatiques doit orienter la composition architecturale et paysagère

Proposer un maximum de logements bénéficiant d'une double orientation :

- ☐ Limiter à 40% le nombre de logements mono-orientés ;
- ☐ Favoriser les logements traversants ;
- ☐ Eviter les logements mono-orientés vers le Nord (aucun apport solaire l'hiver) et vers l'Ouest (faibles apports solaire l'hiver, risques de surchauffe l'été).

RECOMMANDATION

Se protéger du mistral et profiter d'une aération naturelle :

- ☐ Orienter les pièces de nuit, pièces d'eau, garage et autres locaux nécessitant peu de surfaces vitrées, préférentiellement en façade Nord-Ouest pour constituer un front bâti continu bien isolé qui bloque les rafales de vent ;
- ☐ Planter une strate arbustive et une strate arborée à feuillage persistant en coeur d'îlot pour le protéger des retombées venteuses.

RECOMMANDATION

Profiter des apports solaires et se protéger des surchauffes :

- ☐ Orienter les pièces de vie, baies vitrées, balcons et terrasses préférentiellement en façade Sud, protégées du soleil d'été par des protections solaires adaptées ;
- ☐ Planter des végétaux à feuillage caduc devant les façades Sud et Ouest pour porter ombrage en saison chaude.

RECOMMANDATION

Mettre en place des protections solaires adaptées à leur orientation :

- ☐ Sur les façades Sud : mettre en place des éléments fixes horizontaux (débords de toiture, balcons, casquettes, lames) pour une bonne gestion des apports solaires au fil des saisons sans entraver la vue sur l'extérieur ni l'ensoleillement en hiver ;
- ☐ Sur les façades Est et Ouest : mettre en place des éléments fixes verticaux ou des systèmes rétractables (stores à projection, stores à lames, manuels ou motorisés) pour bloquer les rayons solaires intrusifs au moment opportun tout en conservant un confort visuel optimal sur le reste de la journée ;
- ☐ Les façades plein Nord ne nécessitent aucun système de protection solaire mais un double-vitrage performant.

RECOMMANDATION



Protection solaire en façade sud ■ Des éléments fixes horizontaux adaptés en toute saison

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

Imperméabilisation des sols

Cette orientation complète notamment les articles 10 et 13 du règlement des zones UT1.

La limitation de l'imperméabilisation des sols est un sujet important. Il convient de favoriser l'infiltration directe des eaux pluviales sur les terrains lorsque cela est possible. Dans le cas contraire, il faudra prévoir des systèmes de gestion.

Il est donc important de :

- limiter les surfaces imperméabilisées sur le terrain ;
- proposer des toitures végétalisées pour atténuer certains des effets nuisibles de l'imperméabilisation (ruissellement, îlot de chaleur, habitats écologiques... cf. fiche sur les 5^{ème} façades) ;
- proposer des revêtements perméables sur les espaces non pollués (dalles alvéolées, dalles engazonnées, graviers, copeaux de bois...).

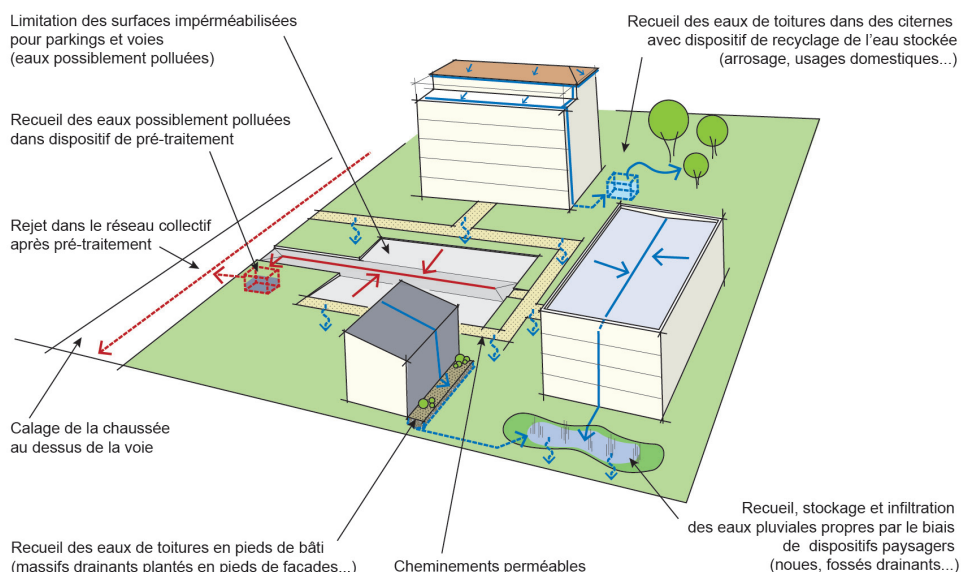
☐ **Réduire au strict minimum les superficies imperméabilisées.**

ORIENTATION

☐ **Prévoir des dispositifs distincts de gestion des eaux pluviales :**

- **Systèmes de récupération ou d'infiltration des eaux pluviales propres** (eaux de toitures, cheminement...) ;
- **Système de traitement des eaux pluviales potentiellement polluées** (parking, voies...) et de gestion des débits de fuite.

RECOMMANDATION



Principe de gestion des eaux dans un projet ■ Schéma donné à titre d'exemple

ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

Mutualisation du stationnement

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Cette orientation complète notamment l'article 11 du règlement des zones UT1.

Dans les opérations groupées, le stationnement est un élément, qui, s'il est réparti sur la totalité du terrain, peut prendre beaucoup d'espace et dégrader visuellement et en terme d'usage la qualité de l'opération. La séparation du bâti du stationnement habituellement prévu sur la parcelle ou devant le logement offre plusieurs avantages :

- optimisation du foncier et du fonctionnement de l'opération,
- incitation aux modes doux et limitation du recours systématique à la voiture
- amélioration de la qualité de l'opération (piétonisation de l'opération, circulations apaisées, limitation des nuisances sonores, amélioration de la qualité de l'air...)
- développement de nouveaux usages (jardins privatifs, ou collectifs, aires de jeux, espaces partagés...)
- meilleure insertion urbaine et paysagère des projets (espaces libres végétalisation, façades sur voie libérées de la voiture)
- limitation de l'artificialisation des sols

☐ **Dans les opérations de + de 8 logements en copropriété, regrouper les espaces de stationnement véhicule sous forme de poches au plus près de la voie d'accès**

PRESCRIPTION

☐ **Dans les opérations de + de 3 logements, regrouper les espaces de stationnement véhicule visiteurs sous forme de poches au plus près de la voie d'accès**

ORIENTATION

La création d'espaces de stationnement mutualisés est l'occasion de redéfinir le partage des espaces libres. Les espaces libérés de la voiture sont réinvestis par les modes doux, avec des cheminements adaptés.

☐ **Développer des circulations piétonnes au sein des opérations : aménagement de cheminements, venelles, promenades, paysagers et qualitatifs**

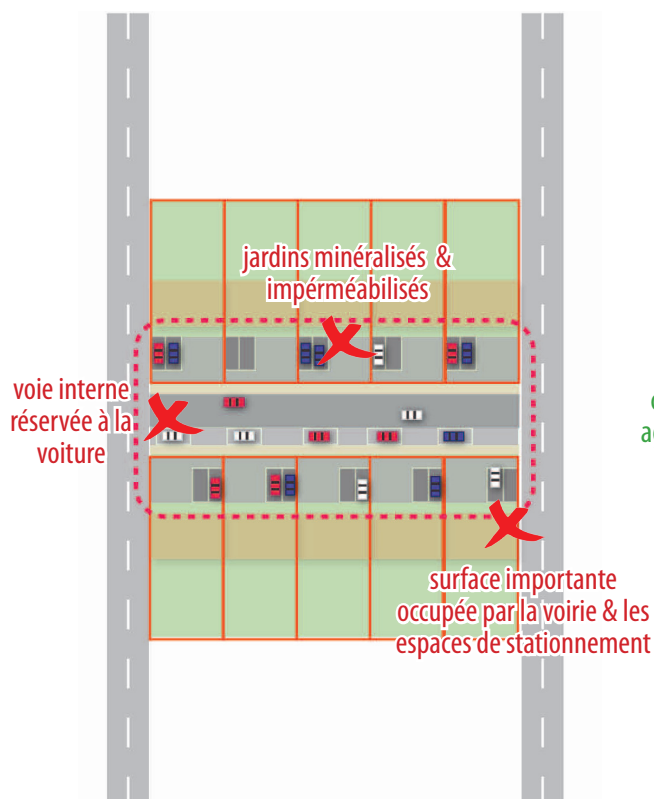
RECOMMANDATION

Pour éviter l'effet « nappe d'enrobé » qui pourrait être généré par la création de ces poches de stationnement, une attention particulière devra être portée à la qualité d'aménagement de ces espaces.

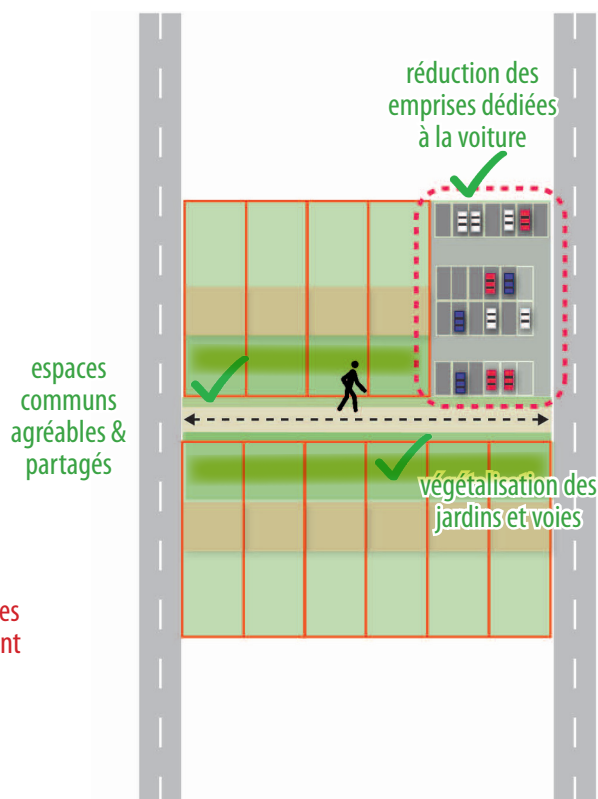
☐ **Aménager des espaces de stationnement paysagers et qualitatifs : matériaux ou revêtements de sols perméables, place pour de la végétalisation ; apport d'ombrage, continuité des cheminements doux ...**

RECOMMANDATION

STATIONNEMENT RÉPARTI DANS TOUTE L'OPÉRATION DEVANT CHAQUE LOGEMENT



STATIONNEMENT MUTUALISÉ CONCENTRÉ AU PLUS PROCHE DE LA VOIE



exemple d'une opération
de 10 lots
avec 2 places / logement
et 5 places visiteurs

Mutualisation du stationnement en copropriété ■ Exemple en zonage UT1

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

Organisation d'un maillage interne

UB

UC

Cette orientation complète notamment l'article 12 du règlement des zones UT1.

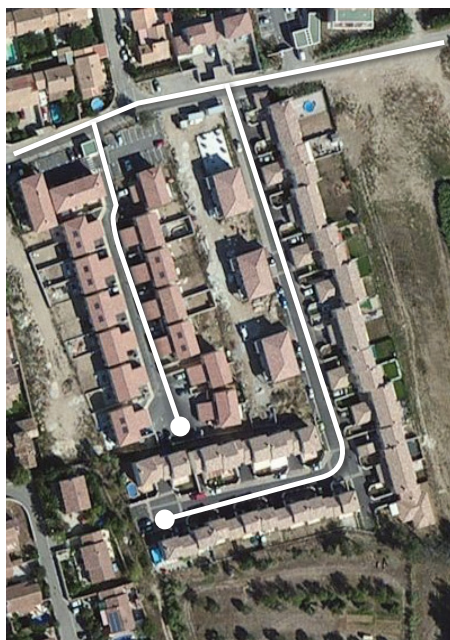
Les nombreux lotissements génèrent trop souvent une juxtaposition de *voies** ou *emprises publiques** en impasse :

UD

UT

UM

Nh



Ce déficit de maillage allonge inutilement les parcours piétons et favorise de fait l'usage automobile, nuisant ainsi au développement d'une véritable vie de quartier autour d'espaces partagés.

A l'avenir, il sera important que chaque opération participe à la constitution d'un véritable maillage viaire, conçu au delà du simple système de desserte routière, en tant qu'armature paysagère, support de cheminement, lieux de rencontre et de convivialité entre les habitants.

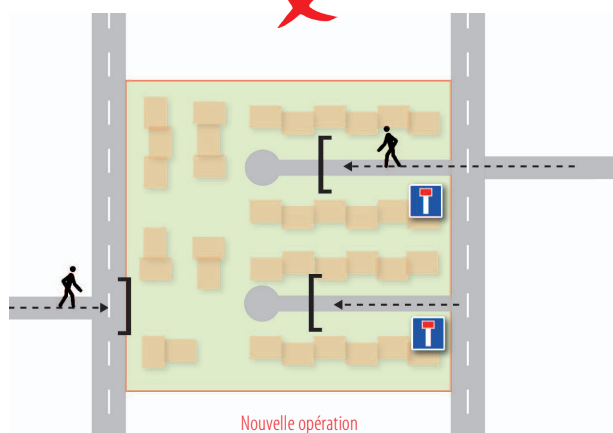
(source: Ortho 2014 DEPT13 / Région PACA - CRIGE PACA)

☐ Dans la cas, d'opérations d'ensemble, un bouclage de la voirie est à réaliser. Les impasses sont interdites dans la mesure du possible.

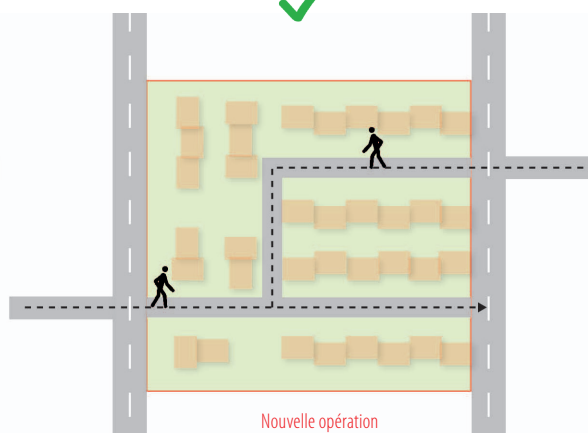
☐ Connecter les nouvelles voiries au réseau voisin existant à proximité ou au plus près (sous réserve des conditions de sécurité).

ORIENTATION

Création d'impasses

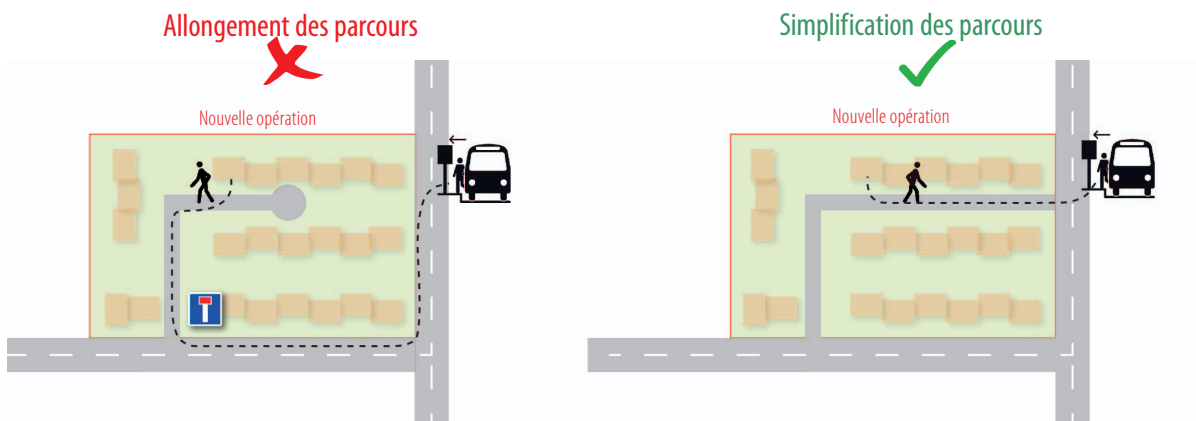


Véritable maillage viaire



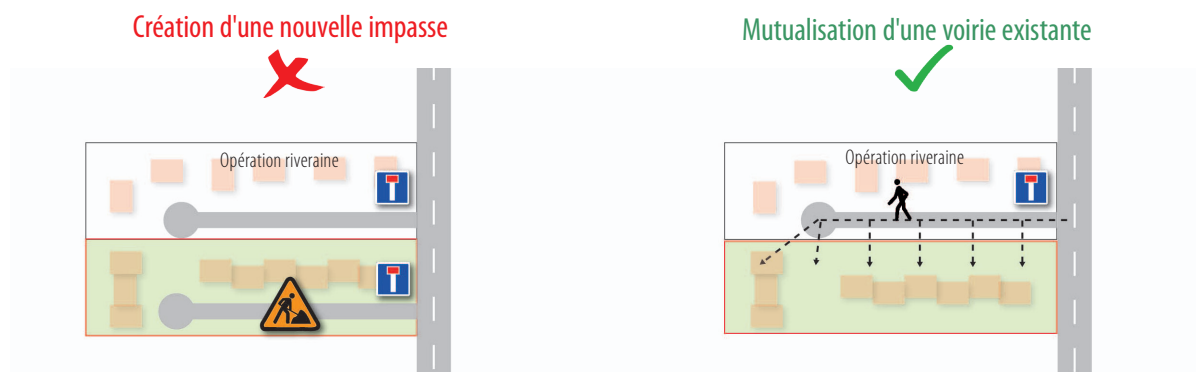
- ☐ Définir un maillage viaire qui se raccorde au plus près des arrêts de transport en commun, *commerces** et *services**.

ORIENTATION



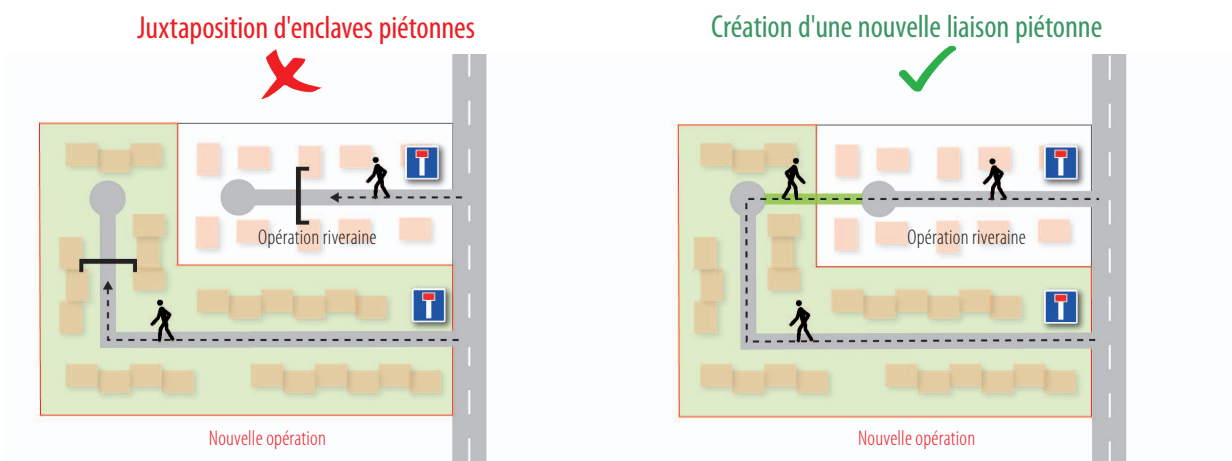
- ☐ Avant d'envisager un nouvel aménagement de voirie, évaluer la possibilité de mutualisation avec une opération riveraine.

RECOMMANDATION



- ☐ Dans la mesure du possible, éviter les enclaves en raccordant les voies en impasse, a minima par des cheminements modes actifs.

RECOMMANDATION



ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

Traitement des voiries internes aux opérations

UB

Cette orientation complète notamment l'article 12 du règlement des zones UT1.

UC

A l'intérieur de chaque opération, afin d'assurer une circulation apaisée et une juste répartition spatiale entre les usagers, le gabarit des *voies** ou *emprises publiques** doit être adapté en fonction des vocations et des flux générés (voie passante ou desserte locale, sens-unique ou double-sens...) Le gain de place réalisé sur les espaces circulés doit bénéficier aux cheminements modes actifs et aux plantations.

UD

UT

- ☐ Limiter la largeur des chaussées au profit des plantations et cheminements modes actifs (au moins un cheminement > 2 mètres de largeur).
- ☐ Différencier les revêtements des *espaces de desserte** pour limiter les vitesses de circulation, privilégier l'emploi de revêtements poreux ;
- ☐ Proposer un accompagnement paysager (effet parois, confort d'usage...).

RECOMMANDATION

UM

Nh

En cas de *voies** ou *emprises publiques** passantes, les nuisances d'un trafic de transit au travers des opérations devront être limitées.

- ☐ Proposer des dispositifs limitant la vitesse des véhicules sur les *voies** ou *emprises publiques** passantes (chicanes, ralentisseurs...).

RECOMMANDATION

Les voiries structurantes (voiries passantes ou voiries dont le gabarit dépasse 10 mètres) doivent faire l'objet d'un véritable traitement paysager afin de participer :

- au déploiement de la trame verte ;
- à la régulation du cycle de l'eau ;
- à la lutte contre l'effet îlot de chaleur ;
- à la convivialité du cadre de vie.

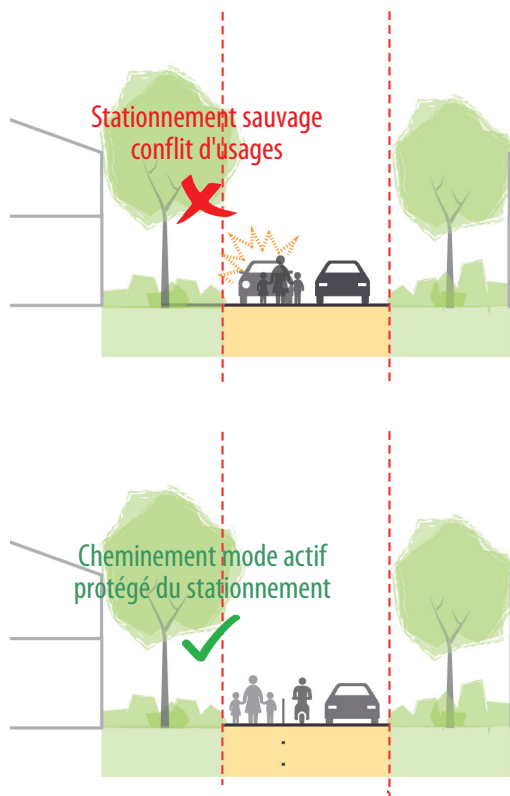
- ☐ Traiter les bandes de stationnement longitudinales en revêtement poreux (pavés drainant, revêtement alvéolaire béton ou plastique) en y intégrant un alignement d'arbres (une fosse plantée d'un sujet *haute tige** tous les 4 véhicules).

Au vu d'un stationnement sauvage important, les aménagements réalisés en parallèle des voies devront être préservés (mise en place de bordure, potelets, lisse basse).

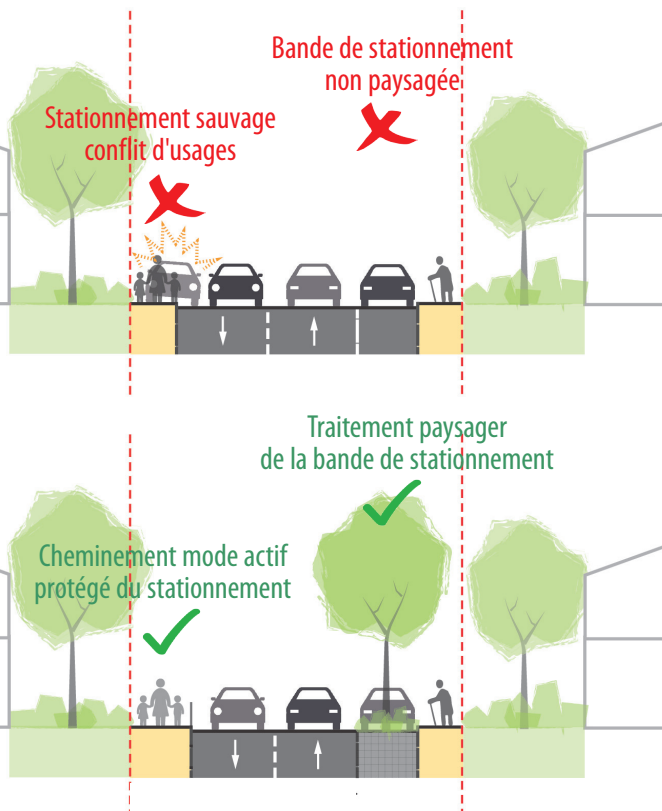
- ☐ Protéger les plantations et cheminements modes actifs du stationnement sauvage.

RECOMMANDATION

VOIE PARTAGÉE EN SENS UNIQUE



VOIE CLASSIQUE EN DOUBLE-SENS



Traitement des voiries internes aux opérations ■ Limiter les largeurs de chaussée au profit des cheminements et plantations

OAP Qualité d'Aménagement et Formes Urbaines

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Zones UT2

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Les zones UT2 concernent les secteurs d'habitat intermédiaire ou de petits collectifs discontinus de faible hauteur. Ces zones à dominante résidentielles recouvrent des formes diverses d'habitats superposés et/ou mitoyens proposant des typologies entre l'habitat individuel et l'habitat collectif de manière discontinue sur leur terrain.

Ces formes peuvent se développer dans des tissus urbains permettant d'accueillir une densification modérée : offre satisfaisante en équipements et services, accessibilité et trame viaire adaptée, armature végétale L'intérêt de ces formes d'habitats regroupés est de promouvoir des bâtiments compacts afin de répondre à une problématique de sobriété foncière, tout en proposant des logements qualitatifs qui entretiennent une bonne relation à leur environnement.

Entre maison et appartement, le logement intermédiaire favorisé par le zonage UT2 permet de gérer une certaine densité en préservant le confort et la qualité de vie des habitants. Cette forme d'habitat peut offrir des avantages de l'individuel tels que des portes d'entrées donnant directement sur l'extérieur sans passer par des parties communes, et les qualités du collectif comme la mutualisation des parkings, la compacité etc...

Le zonage UT2 encadre aussi le développement de petits immeubles de logement collectif. L'OAP permet de favoriser des opérations de petits échelle, offrant un équilibre qualitatif entre recherche d'une forme de densité, qualité d'habiter, et bonne insertion dans le contexte

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

La faible *emprise au sol** de ces formes permet à l'OAP d'avoir des exigences particulières quant à la qualité architecturale et paysagère de ces tissus. Les formes urbaines développées dans les zones UT2 conservent des tissus aérés composés de volumes modérés (HF max 9,5m) et fractionnés en transition avec des formes basses pavillonnaires, insérées dans un environnement arboré.

En complément du règlement, les OAP formulent des orientations générales relatives à la qualité d'aménagement pour souligner la nécessité de concevoir des opérations de qualité bien insérées :

- dans le **contexte paysager** (exigence d'insertion paysagère, topographie, qualité des espaces libres, présence du végétal, etc.) ;
- dans le **cadre urbain** (maillage viaire, diversité des formes urbaines, fractionnement des volumes, épannelages, rapport à l'espace public etc.) ;
- dans l'**environnement climatique** (ensoleillement, vents dominants, etc.).

SOMMAIRE

DÉFINITION

- En zone UT2, un tissu de maisons superposées et de petits collectifs.....p 132
- Qu'est ce que l'habitat intermédiaire ?.....p 134

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

- Implantations bâties & préservation des composantes paysagères.....p 136
- Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur un même *terrain**.....p 138
- *Emprise au sol**p 139
- Longueur de façades.....p 140
- Constructions dans la pente.....p 142

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

- Traitement des retraits.....p 144
- Traitement des *clôtures** sur *voie** ou *emprise publique**.....p 146
- Recommandations pour une approche bioclimatique.....p 150
- Agencement des logements.....p 152
- Espaces extérieurs privatifs et accès individualisés.....p 154
- Traitement de la 5ème façade.....p 156
- Imperméabilisation des sols.....p 157

ÉQUIPEMENT ET RÉSEAUX

- Mutualisation du stationnement.....p 158
- Organisation d'un maillage interne.....p 160
- Traitement des voiries internes aux opérations.....p 161

DÉFINITION

En zone UT2, un tissu de maisons superposées et de petits collectifs

UB

UC

UD

UT

UM

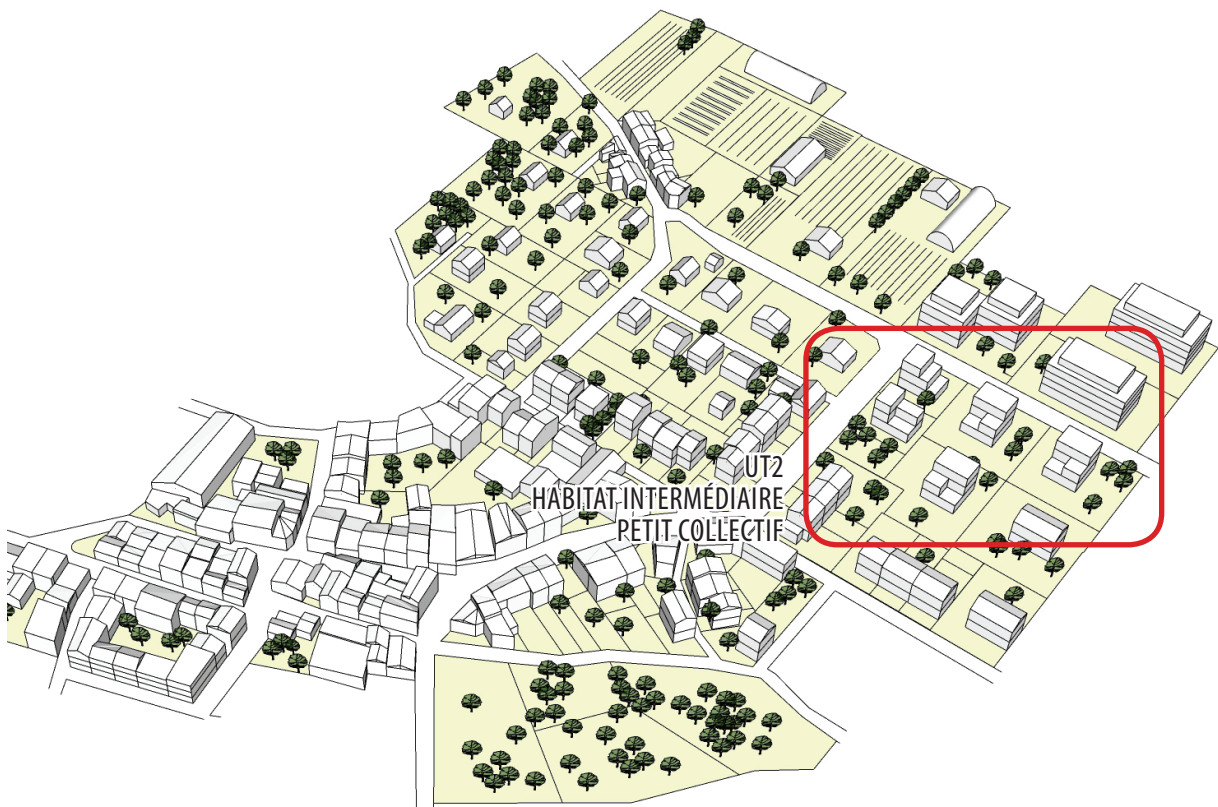
Nh

Les zones UT2 correspondent à des tissus de villas superposées, d'habitats intermédiaires et de petits collectifs à dominante résidentielle. Ce zonage préconise :

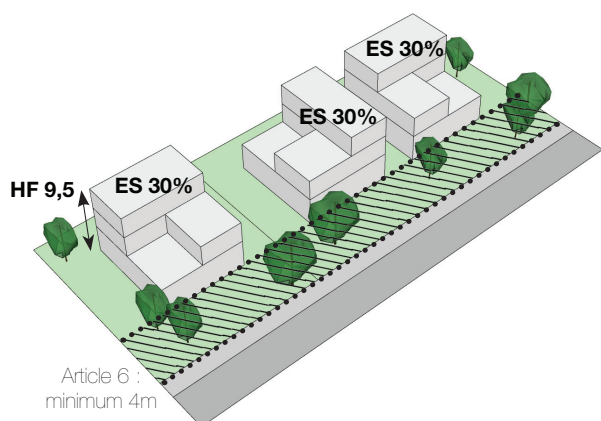
- Des implantations des constructions en *retrait** de la voie*
- Une part importante d'espaces verts au sein de chaque opération
- Des retraits paysagers pour participer à la qualité urbaine de la voie*
- Une composition du bâti en harmonie avec les caractéristiques paysagères du terrain
- Des hauteurs adaptées au contexte
- Une emprise au sol limitée

Les objectifs de ces zones UT2 sont de :

- Optimiser la consommation foncière
- Favoriser des formes d'habitat intermédiaires entre habitat individuel et habitat collectif, offrant aux logements des qualités de la maison (espace extérieur individuel généreux, accès individuel)
- Promouvoir des formes urbaines variées de petit collectif, d'habitat intermédiaire, maison superposée
- Conserver les qualités d'ambiance et d'insertion urbaine de l'habitat individuel
- Développer une architecture contemporaine s'inscrivant dans les tissus existants



Ce qu'encadre le règlement UT2 du PLUi:



Article 4 - EMPRISE AU SOL

max 30%

Article 5 - HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

9,5 m HF

Article 6 - IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX VOIES

min 4 m et min DA/2 du terrain opposée à la voie

Article 7 - IMPLANTATION PAR RAPPORT AUX LIMITES SÉPARATIVES

min DA/2 avec min 4 m

Article 10 - QUALITÉ DES ESPACES LIBRES

min 60 % d'espaces végétalisés*, dont 2/3 de pleine terre*

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

DÉFINITIONS

Qu'est ce que l'habitat intermédiaire ?

UB

UC

UD

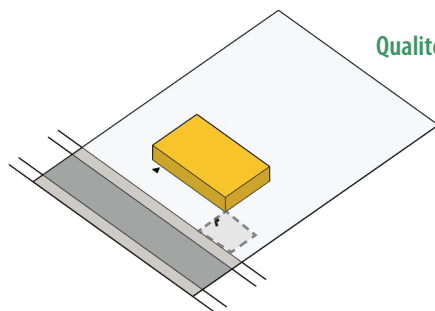
UT

UM

Nh

Entre maison et appartement, le logement intermédiaire permet de gérer une certaine densité en préservant le confort et la qualité de vie des habitants. La mitoyenneté ou la superposition permettent de développer des formes d'habitat qui répondent aux aspirations de la population (maison avec jardin) tout en s'inscrivant dans des **objectifs de sobriété foncière, constructive et énergétique**.

MAISON INDIVIDUELLE



■ 1 simplex avec jardin

□ Stationnement individualisé

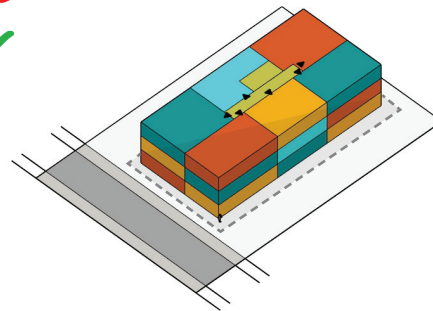
Consommation foncière élevée

Peu de mixité

Qualité d'habiter



HABITAT COLLECTIF



■ 18 appartements

□ Stationnement mutualisé

Compacité

Diversité des typologies

Pas d'habitat individualisé



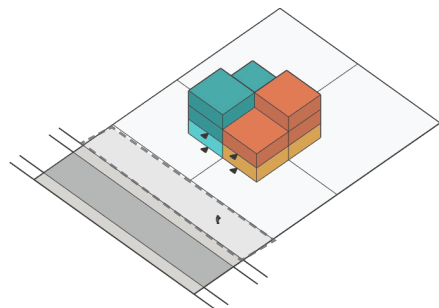
Cette forme d'habitat implique un agencement spécifique des logements au sein de l'opération :

- des accès individualisés à chaque logement**, les entrées sont accessibles directement de plain pied ou par des escaliers.
- des espaces extérieurs privatifs généreux**, chacun dispose d'un espace extérieur généreux, en rez-de-chaussée ou en étage. La sculpture des volumes bâtis permet de limiter les vis-à-vis et d'assurer une intimité.

L'opération restant collective, elle peut offrir néanmoins des avantages liés à la mutualisation de certaines fonctions :

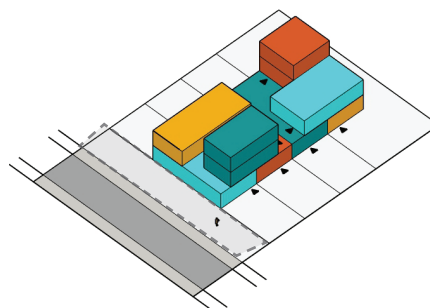
- Sobriété foncière**, la densité étant obtenue par la compacité et à la superposition des logements
- Espaces de nature en ville qualitatifs**, la superposition libère le sol et génère des *espaces libres**. La qualité paysagère des opérations permet de rendre la densité de cette forme plus acceptable.
- Espaces extérieurs communs**, déclinés sous des formes variées: venelles, parcs, jardins, aire de jeux..., participant à la qualité de vie des habitants. On peut aussi imaginer la mutualisation d'équipements ou de services (ateliers, salles collectives, espaces de stockage, laverie ...)
- Opérations libérées de la voiture**, avec des espaces de stationnement mutualisés en poches ou enterrés, permettant de limiter la circulation et l'emprise des véhicules au sein de l'opération. Ceci permet d'apaiser et de sécuriser les espaces communs, et de développer des usages alternatifs sur les *espaces libres**.

MAISONS SUPERPOSÉES EN PLOT DE 4 LOGEMENTS



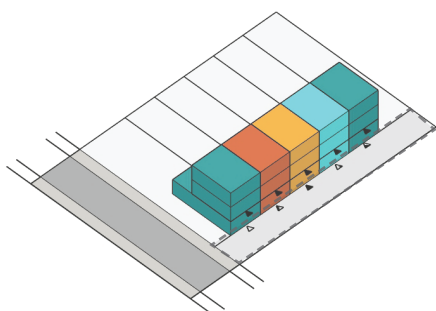
- ■ 2 duplex avec terrasse (R+1 / R+2)
- ■ 2 simplex avec jardin (Rez-de-chaussée)
- □ □ □ Stationnement mutualisé

MAISONS SUPERPOSÉES EN PLOT DE 8 LOGEMENTS



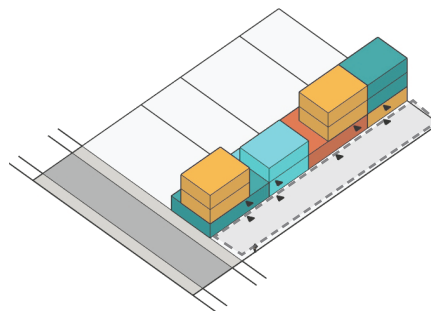
- ■ 2 simplex avec terrasse (R+1)
- ■ 2 duplex avec terrasse (R+1/ R+2)
- ■ ■ ■ 4 simplex avec jardin (Rez-de-chaussée)
- □ □ □ Stationnement mutualisé

MAISONS EN BANDE SUR 3 NIVEAUX



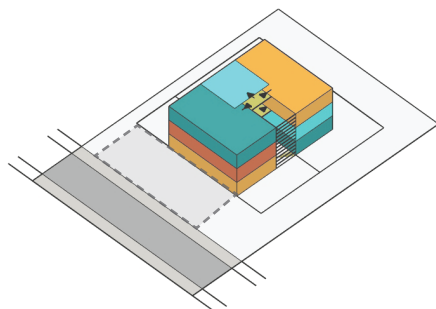
- ■ ■ ■ ■ 5 triplex avec terrasse et jardin (R+2)
- □ □ □ Stationnement mutualisé

MAISONS SUPERPOSÉES EN BANDE



- ■ ■ 3 duplex avec terrasse (R+1 / R+2)
- ■ ■ 3 simplex avec jardin (Rez-de-chaussée)
- 1 duplex avec terrasse et jardin (R / R+1)
- □ □ □ Stationnement mutualisé

PETIT COLLECTIF SUR 3 NIVEAUX



- ■ ■ 3 simplex avec jardin (Rez-de-chaussée)
- ■ ■ ■ ■ 6 simplex avec terrasse (R+1 / R+2)
- □ □ □ □ Stationnement mutualisé

...

La forme d'habitat intermédiaire dépend plus de l'organisation et de la typologie des logements que de la forme urbaine à proprement parler. Les opérations d'habitat intermédiaire peuvent donc prendre des formes très variées, cette planche n'en illustre que quelques exemples.

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Implantations bâties & préservation des composantes paysagères

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Cette orientation complète notamment les articles 6, 7, 8 et 10 du règlement des zones UT2.

L'objectif principal porté par la zone UT2 tend à préserver le couvert végétal, pour constituer un écran boisé duquel émergent les constructions. Dans cette optique, il est important de valoriser les *espaces libres** généreux d'un seul tenant et de respecter les composantes paysagères existantes sur le terrain.

Afin d'éviter la minéralisation progressive du paysage qui accompagne la *voie** ou *emprise publique**, les bandes boisées participant à la qualification des *voies** ou *emprises publiques** seront également valorisées.

Dans les cas où il existe des boisements ou des alignements d'arbres significatifs sur le terrain, l'implantation des bâtiments doit être organisée pour que les éléments végétaux soient préservés et que les *espaces libres** soient généreux (éviter les espaces résiduels) et ce, pour maintenir un environnement de qualité.

☐ Implanter les constructions de manière à :

- créer et/ou préserver des *espaces végétalisés** généreux et d'un seul tenant ;
- conserver au moins un élément paysager significatif existant tel que :
 - une masse boisée, notamment si elle s'inscrit dans une continuité qui dépasse les limites du *terrain** ;
 - un alignement d'arbres ;
 - un sujet remarquable ;
 - une bande boisée ou végétalisée participant à la qualification de la voie.

ORIENTATION

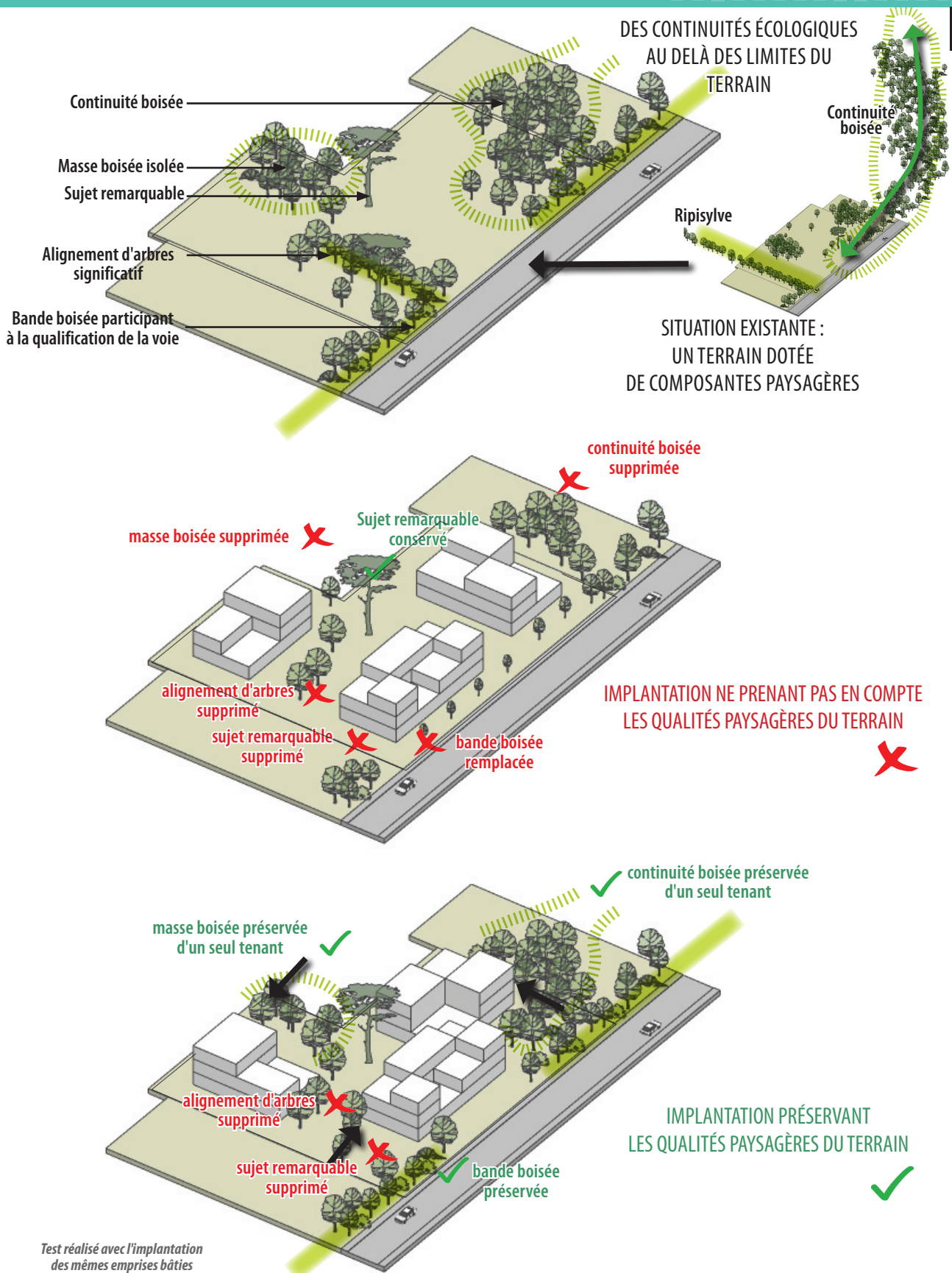
- ☐ Afin de préserver les *arbres de haute tige** de manière pérenne (nouveau et existant), une distance minimale de 5 mètres séparera les constructions nouvelles des *arbres de haute tige** existants et une distance minimale de 3 mètres séparera les constructions nouvelles, y compris enterrées, des nouveaux *arbres de haute tige**.

ORIENTATION

- ☐ En cas de plantation sur dalle, la hauteur de terre devra être adaptée aux types de végétation plantée avec un minimum de 50cm.

- ☐ Protéger la végétation pré-existante au maximum durant la phase de chantier: importance d'une gestion de chantier adaptée (panneaux de protection, circuit adapté, stationnement des engins et des matériaux...) incluant un budget dédié.

RECOMMANDATION



Implantation bâties & préservation des composantes paysagères ■ Conservation d'espaces libres généreux

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur un même terrain*

Cette orientation complète notamment l'article 8 du règlement des zones UT2.

La prise en compte des données climatiques méditerranéennes doit guider la définition du plan masse pour limiter les vis-à-vis entre les façades qui peuvent générer des ombres portées ainsi que les effets d'accélération du vent (effet venturi).

De plus, pour une qualité d'usage des logements et le bon ensoleillement des pièces de vie, les bâtiments doivent être suffisamment espacés.

- ☐ Organiser les implantations bâties en tenant compte des vents dominants (limiter les effets de couloirs et de rétrécissement dans le sens des vents Nord-Ouest).

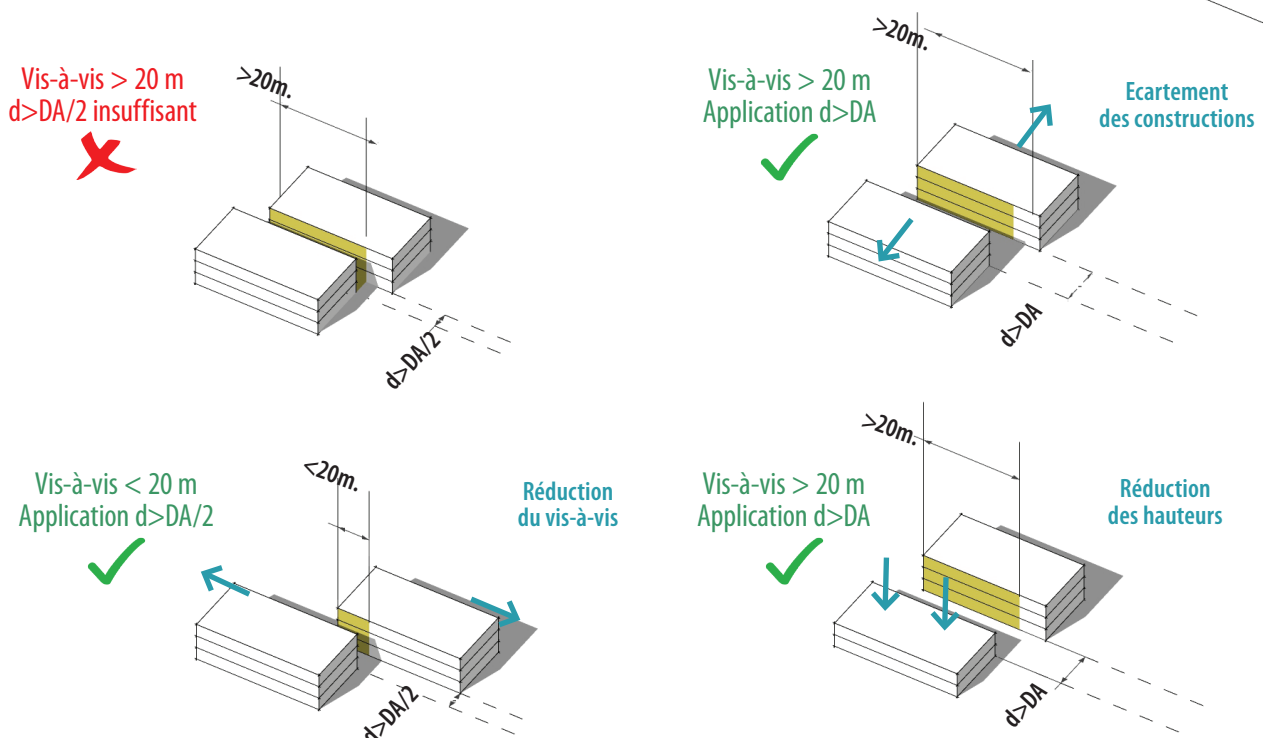
RECOMMANDATION

- ☐ Préserver un espacement suffisant entre les façades en vis-à-vis pour limiter les ombres portées d'un bâtiment sur l'autre.

ORIENTATION

- ☐ Lorsque deux façades présentent un vis-à-vis important, sur plus de 20 mètres de longueur, la distance minimale (d) entre ces deux façades définie par l'article 8 du règlement est doublée. Dans ce cas, $d > DA$ (et non $d > DA/2$).

ORIENTATION



Distance entre 2 constructions ■ En cas de vis-à-vis supérieur à 20 mètres, doubler la distance réglementaire entre 2 façades

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Emprise au sol*

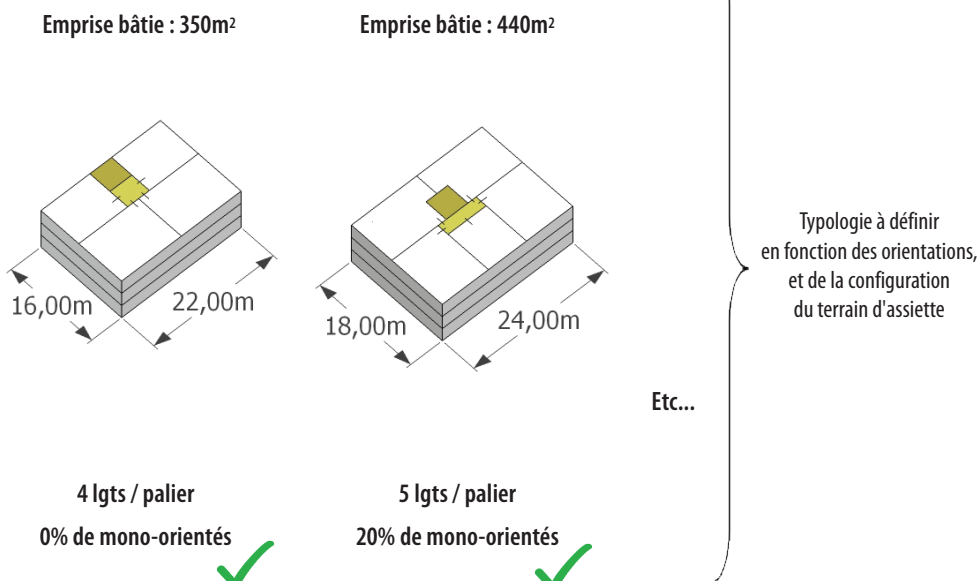
Cette orientation complète notamment l'article 4 du règlement des zones UT2.

Afin de garantir la lecture visuelle d'un habitat intermédiaire ou "petit collectif", mais aussi pour conserver une qualité d'ambiance de l'habitat individuel, et ce, quelle que soit la surface de l'assiette foncière, il est important de calibrer une emprise maximale par bâtiment.

☐ **L'emprise au sol* de chaque bâtiment est inférieure à 450 m².**

ORIENTATION

La limitation de l'emprise au sol* pour chaque bâtiment permettra notamment de favoriser la part de logements bi-orientés, traversants ou en angle. (Cf. Point suivant : Qualités urbaine, architecturale, environnementale et paysagère).



Emprise au sol* ■ Exemple de typologies bâties <450m² d'emprise au sol* par bâtiment

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Longueur de façades

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Cette orientation complète notamment l'article 4 du règlement des zones UT2.

Afin de garantir la lecture visuelle d'un "petit collectif" et ce, quelle que soit la surface de l'assiette foncière, il est important de calibrer la longueur maximale des constructions, ainsi que la longueur des fronts bâtis d'un seul tenant :

☐ La longueur de chaque construction est inférieure ou égale à 30 mètres.

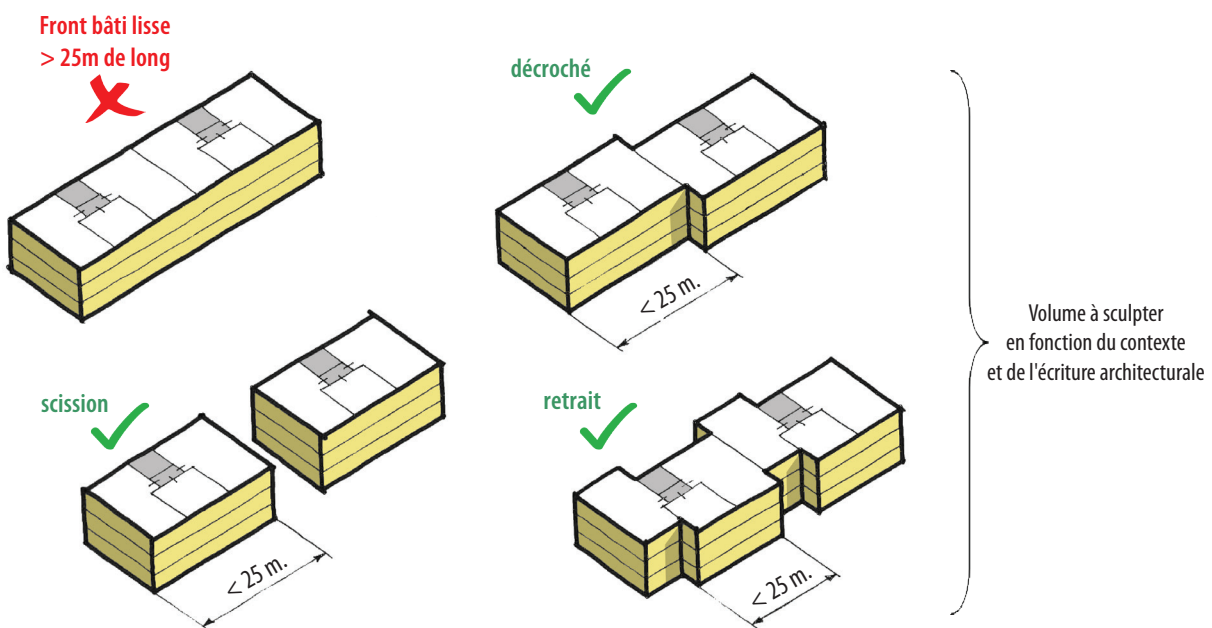
ORIENTATION

☐ Les façades d'un seul tenant (c'est à dire sans décroché, scission ou faille) doivent être inférieures ou égales à 25 mètres de longueur.

ORIENTATION

☐ Au delà de 25 mètres de long, animer et rythmer les façades par des scissions, décrochés ou failles toute hauteur supérieures à 2 mètres de profondeur.

RECOMMANDATION



Longueur de façade ■ Pas de façade lisse et d'un seul tenant sur plus de 25 mètres linéaires

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Constructions dans la pente

UB

UC

Cette orientation complète notamment les articles 6, 9, 10, 11 du règlement des zones UT2.

UD

La construction doit s'adapter au terrain et limiter l'impact de ses aménagements.

UT

Rechercher le minimum de mouvements de terre et le maximum d'adaptation au terrain, par le choix judicieux des zones d'implantation notamment en fonction des ruptures topographiques, de la végétation en place, de la voirie...

UM

Nh

☐ Privilégier un accès* le plus direct possible au garage et une bonne orientation du bâti par rapport à la voie* ou emprise publique* et à l'environnement.

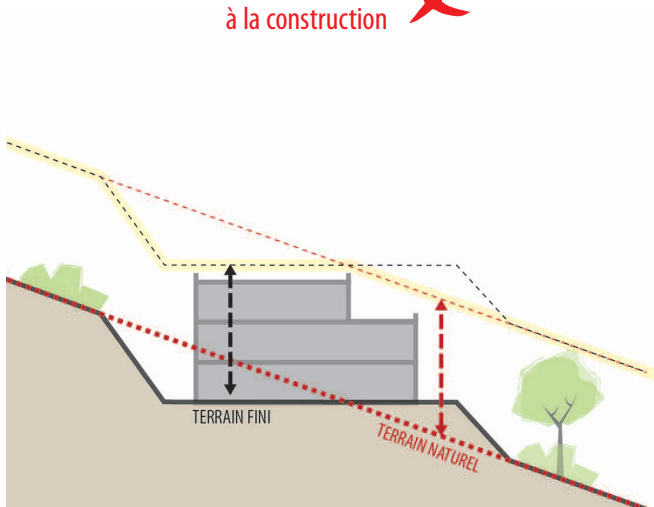
RECOMMANDATION

Les constructions doivent s'implanter dans la pente de manière à ne pas altérer les paysages et à ne pas modifier le régime d'écoulement des eaux de ruissellement.

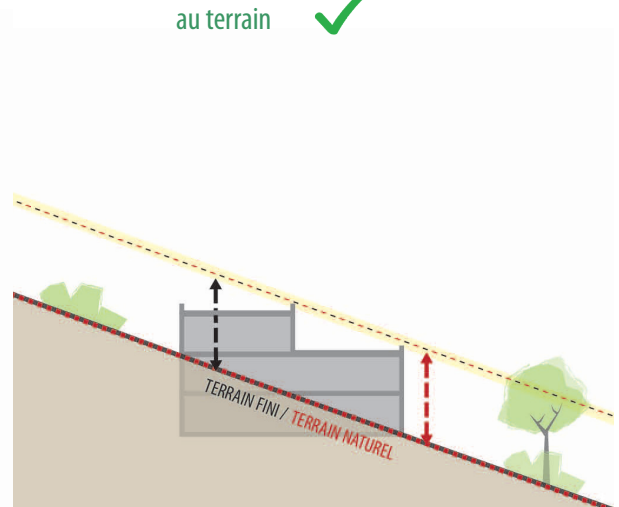
☐ Adapter la construction au terrain* pour limiter les terrassements et l'artificialisation des sols.

RECOMMANDATION

Adapter le terrain
à la construction ✗



Adapter la construction
au terrain ✓

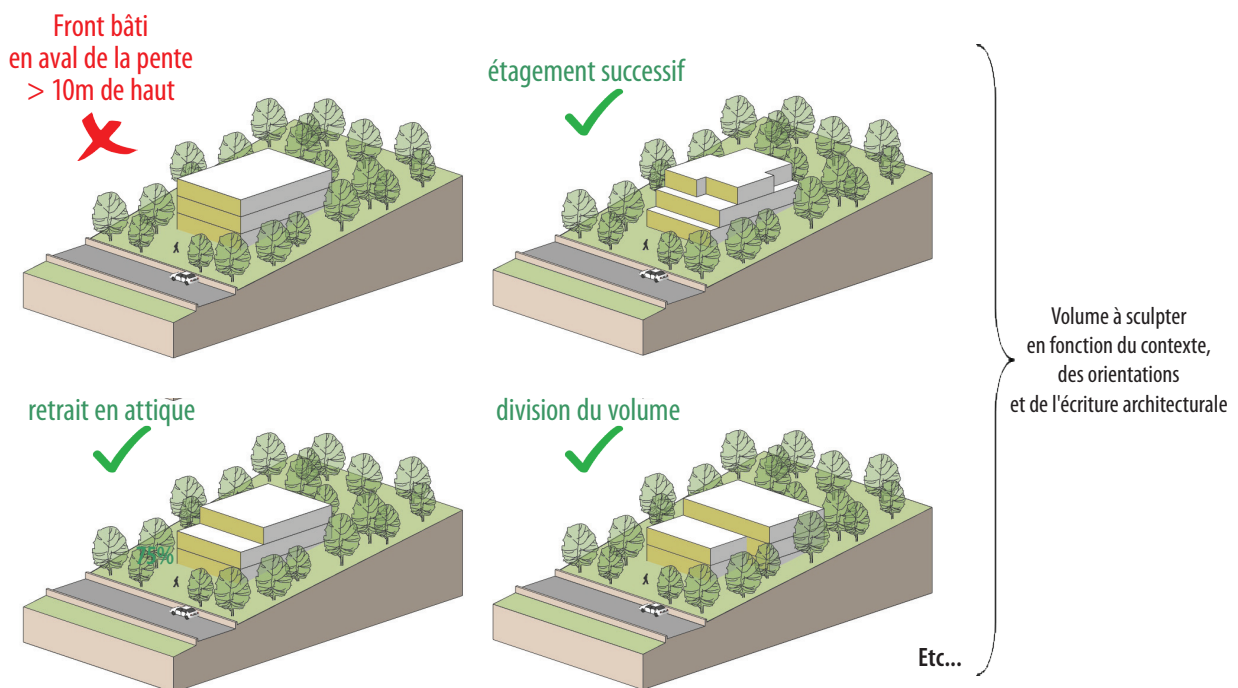


Constructions dans la pente ■ Il faut adapter la construction au terrain et non l'inverse

Afin de garantir la lecture visuelle de maisons superposées ou "petit collectif" et ce, quelle que soit la topographie environnante, il est important de limiter la hauteur des fronts bâtis sur les *terrains** en pente :

- ☐ Sur les *terrains** en pente, sculpter la volumétrie de manière à ce que la *hauteur de façade** en aval de la pente soit inférieure ou égale à 6,5 mètres de hauteur.

ORIENTATION



Hauteur de façades* sur les terrains* en pente ■ Exemples de volumes sculptés dans la pente ; cas de l'UT2

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

Traitement des retraits

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Cette orientation complète notamment les articles 6 et 10 du règlement des zones UT2.

Dans les zones UT2, la qualité de l'espace public est portée par le rapport public/privé. C'est pourquoi, les retraits devront être dimensionnés et traités de manière à **donner une valeur d'usage aux espaces d'interface en accompagnement de la voie* ou emprise publique*** et ainsi valoriser l'ambiance de la rue.

Cet aménagement des retraits peut se faire selon plusieurs méthodes :

- l'utilisation du relief pour marquer la transition entre la rue et l'entrée de l'immeuble ;
- les plantations et l'aménagement des bordures pour isoler les rez-de-chausée de l'espace public.

- ☐ **Traiter les retraits de façon qualitative en qualifiant les espaces et en paysageant les *espaces libres** sur au moins 1/3 de la longueur de ce retrait** (végétalisation, *clôtures**, jardins privés, espaces communs...).

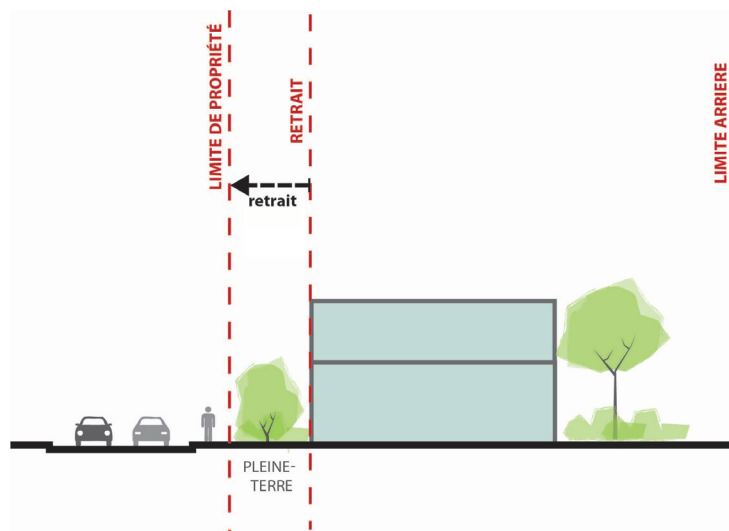
ORIENTATION

- ☐ **Traiter les retraits par rapport aux *voies** ou *emprises publiques** de manière paysagère en fonction de leur profondeur selon les principes suivants :**
- retrait < 6 mètres : bande plantée, arbustes et arbres moyens dépassant des *clôtures** ;
 - retrait ≥ 6 mètres : ajout d'*arbres de haute tige** plantés en *pleine terre**.

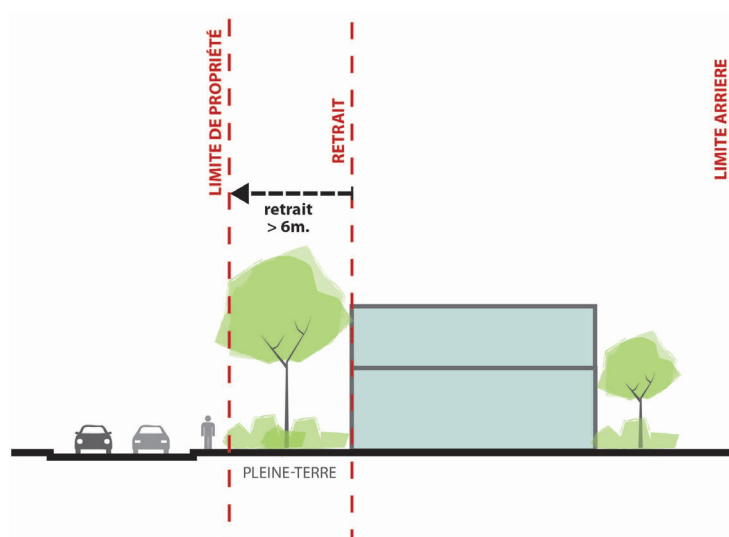
ORIENTATION

- ☐ **En cas de stationnement de surface dans le recul des 4 mètres, mettre en oeuvre des revêtements de sol perméables**

ORIENTATION



- retrait < 6 mètres : **bande plantée, arbustes et arbres moyens dépassant des clôtures***



- retrait $\geq$ 6 mètres : **ajout d'arbres de haute tige* planté en pleine terre***

Traitement des retraits ■ *Le traitement du retrait doit être adapté à sa profondeur*

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Traitement des *clôtures** sur *voie** ou *emprise publique**

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

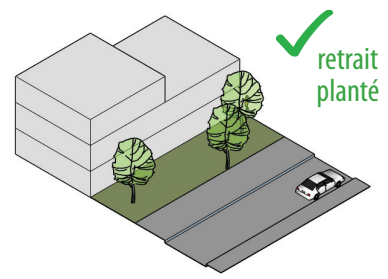
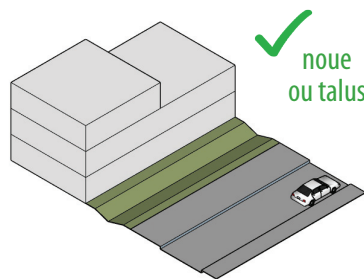
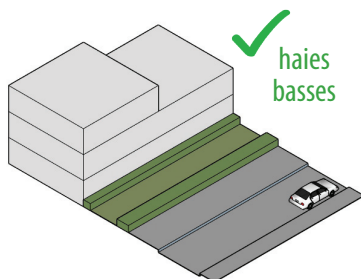
Cette orientation complète notamment les articles 9 et 10 du règlement des zones UT2.

La *clôture** sert plusieurs objectifs d'intérêt individuel (marquer physiquement les espaces, protéger l'intimité...) mais le choix du dispositif dépasse l'intérêt privé car participe à un ensemble qui façonne l'espace public (paysage, ambiance d'une rue, ambiance d'un quartier), et qui à aussi des impacts sur d'autres thématiques qui rejoignent les problématiques plus larges de nature en ville (chaleur, nature en ville, gestion de l'eau...)

L'objectif du traitement de la *clôture** est donc de s'inscrire harmonieusement dans un paysage commun et partagé en recherchant une cohérence urbaine et paysagère.

- ☐ La non édification de *clôture** est évidemment possible et même privilégiée, dans ce cas : favoriser un traitement des retraits et des différentes natures de sol qui permettent d'établir clairement la frontière entre le domaine public et le domaine privé. La végétalisation de ces retraits est un moyen d'introduire une forme de nature en ville qui bénéficie autant au public qu'au privé.

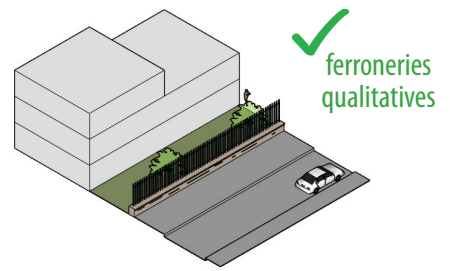
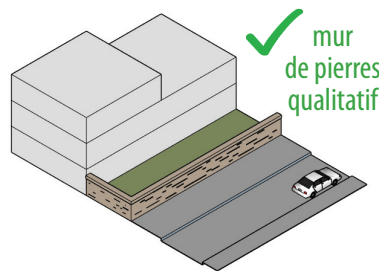
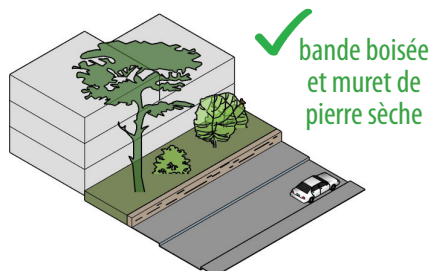
RECOMMANDATION



Délimiter sans édifier de *clôture** ■ Quelques exemples de dispositifs : retraits paysagers, noues, talus, fossés ...

- ☐ Préserver au maximum les éléments patrimoniaux bâtis et végétaux formant *clôture** notamment en limite avec l'espace public (murs anciens de traverses, masses boisées participant à la qualification de la voie, haies agricoles...).
- ☐ Harmoniser le traitement de la *clôture** avec le traitement du bâti et le contexte de la rue.

ORIENTATION



Éléments patrimoniaux bâtis et paysagers à préserver ■ Muret de pierre sèche, mur appareillé, ferronneries, masses boisées ...

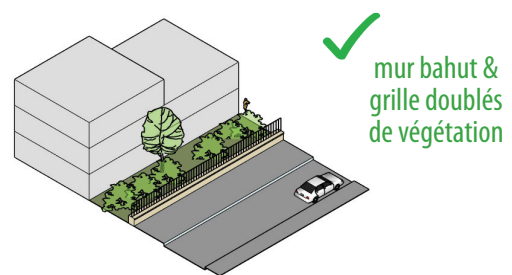
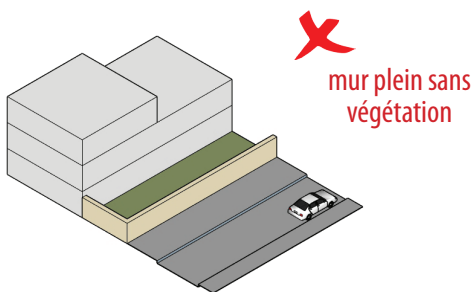
Le dispositif de *clôture** est aussi un moyen d'introduire de la végétation et des espaces de nature en ville dans des tissus urbains constitués. L'enjeu d'introduction de végétation dans les *clôtures** est fort car il répond à des objectifs croisés de qualité urbaine et paysagère, de qualité d'habiter, de biodiversité, de gestion de l'eau et de confort climatique.

- ☐ Doubler au moins les 2/3 de la longueur de ces *clôtures** ajourées sur *voie** ou *emprise publique** par des haies vives qui offrent un agrément visuel depuis l'espace public.

ORIENTATION

- ☐ Ces haies vives seront composées d'essences locales variées, avec des espèces en majorité caduques, buissonnantes, arbustives et non allergisantes.

RECOMMANDATION



Végétalisation de la clôture* et agrément de l'espace public ■ Mur bahut ou grille doublée d'une haie ou bande arbustive

UB

- ☐ Traiter de manière intégrée et unitaire l'ensemble des éléments formant la **clôture* sur l'espace public** (portail et portillon, matériaux de clôture*, éléments et locaux techniques, boîtes aux lettres, locaux poubelles, coffrets techniques...).

ORIENTATION

UC

UD

- ☐ Adapter la hauteur de la clôture* aux hauteurs des clôtures* voisines ou insérer un élément de transition.

RECOMMANDATION

UT

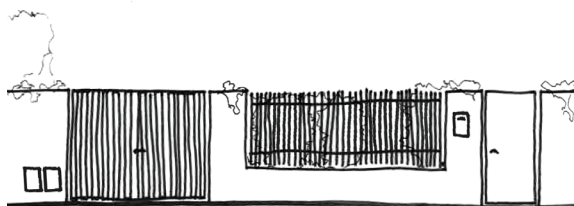
UM

Nh



- ☐ Aligner les hauteurs de différents éléments afin d'éviter l'effet « créneau ».

RECOMMANDATION



En zone de frange urbaine, à proximité des massifs, ou dans des secteurs soumis aux risques d'inondation :

Les *clôtures** jouent un rôle dans le cadre paysager et environnemental qui dépasse le seul impact sur l'espace public ou le projet. Dans ces secteurs, les enjeux de biodiversité et de gestion de l'eau se superposent aux enjeux d'agrément et de qualité d'habiter.

C'est pourquoi, il faut également se référer aux orientations et recommandations de l'OAP "Eau" et plus particulièrement aux orientations relatives aux espaces urbains mixtes et aux espaces et bâtiments publics.

- ☐ Composer les haies vives diversifiées avec au moins 3 essences locales non allergisantes (alternance de feuillages persistants et caducs, décalage des périodes de floraison...).
- ☐ **Eviter les murs pleins et favoriser la perméabilité des clôtures*** pour le passage de la petite faune et la mise en réseau des haies vives pour constituer un « bocage péri-urbain » dans une optique de développement de la biodiversité.
- ☐ Dégager et préserver les vues sur le grand paysage.

RECOMMANDATION

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Recommandations pour une approche bioclimatique

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

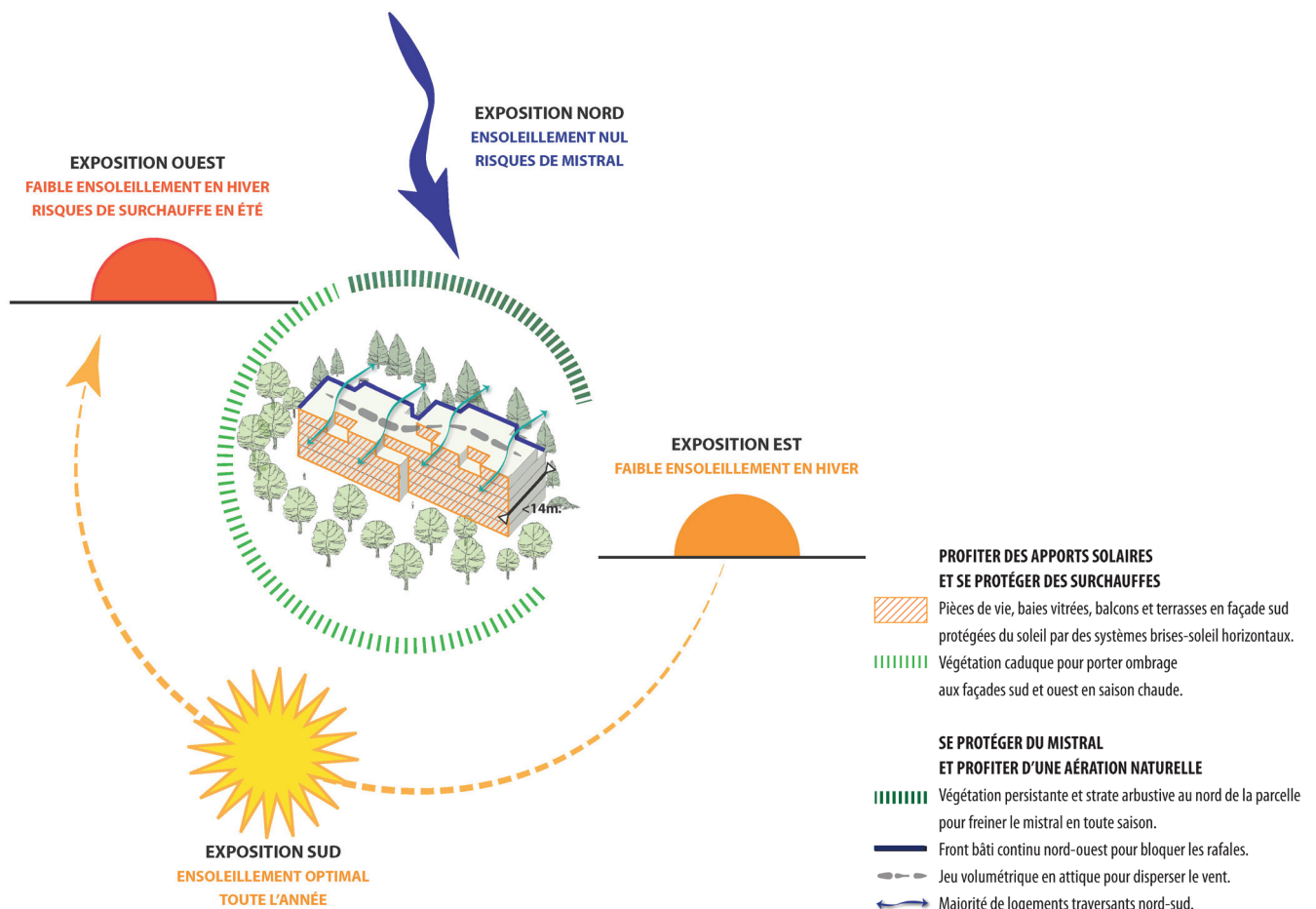
Cette orientation complète notamment les articles 9 et 10 du règlement des zones UT2.

L'approche bioclimatique consiste à tirer profit de la composition volumétrique, du traitement paysager des espaces libres et du traitement architectural des façades pour :

- favoriser les apports solaires en saison froide tout en se protégeant des surchauffes en saison chaude.

- se protéger du mistral tout en profitant d'une aération naturelle.

Cette démarche doit permettre de façonner de nouvelles formes urbaines assurant recherche esthétique, qualités d'ambiances et confort d'usages.



Approche bioclimatique ■ La prise en compte des données climatiques doit orienter la composition architecturale et paysagère

NB : La démarche bioclimatique, visant la sobriété et l'efficacité énergétique, constitue un pré-requis avant l'installation de systèmes techniques sophistiqués (Philosophie « negawatt »).

Proposer un maximum de logements bénéficiant d'une double orientation :

- ☐ Limiter à 40% le nombre de logements mono-orientés ;
- ☐ Favoriser les logements traversants ;
- ☐ Eviter les logements mono-orientés vers le Nord (aucun apport solaire l'hiver) et vers l'Ouest (faibles apports solaire l'hiver, risques de surchauffe l'été).

RECOMMANDATION

Se protéger du mistral et profiter d'une aération naturelle :

- ☐ Orienter les pièces de nuit, pièces d'eau, garage et autres locaux nécessitant peu de surfaces vitrées, préférentiellement en façade Nord-Ouest pour constituer un front bâti continu bien isolé qui bloque les rafales de vent ;
- ☐ Planter une strate arbustive et une strate arborée à feuillage persistant en coeur d'ilot pour le protéger des retombées venteuses.

RECOMMANDATION

Profiter des apports solaires et se protéger des surchauffes :

- ☐ Orienter les pièces de vie, baies vitrées, balcons et terrasses préférentiellement en façade Sud, protégées du soleil d'été par des protections solaires adaptées ;
- ☐ Planter des végétaux à feuillage caduc devant les façades Sud et Ouest pour porter ombrage en saison chaude.

RECOMMANDATION

Mettre en place des protections solaires adaptées à leur orientation :

- ☐ Sur les façades Sud : mettre en place des éléments fixes horizontaux (débords de toiture, balcons, casquettes, lames) pour une bonne gestion des apports solaires au fil des saisons sans entraver la vue sur l'extérieur ni l'ensoleillement en hiver ;
- ☐ Sur les façades Est et Ouest : mettre en place des éléments fixes verticaux ou des systèmes rétractables (stores à projection, stores à lames, manuels ou motorisés) pour bloquer les rayons solaires intrusifs au moment opportun tout en conservant un confort visuel optimal sur le reste de la journée ;
- ☐ Les façades plein Nord ne nécessitent aucun système de protection solaire mais un double-vitrage performant.

RECOMMANDATION



Protection solaire en façade Sud ■ Des éléments fixes horizontaux adaptés en toute saison

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

Agencement des logements

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Cette orientation complète notamment l'article 9 du règlement des zones UT2.

Les "petits collectifs" devraient proposer un maximum de logements bénéficiant d'une double orientation (traversant ou en angle) pour assurer confort d'ambiance, confort d'usage et confort thermique.

- ☐ Limiter à 40%, le nombre de logements mono-orientés ;
- ☐ Favoriser les logements traversants ;
- ☐ Eviter les logements mono-orientés NORD (aucun apport solaire l'hiver) ;
- ☐ Eviter les logements mono-orientés OUEST (faibles apports solaire l'hiver, risque de surchauffe l'été).

RECOMMANDATION

Les dispositifs de circulation et de distribution des logements conditionnent leurs qualités d'agencement et d'orientation.

Les "petits collectifs" et maisons superposées sont particulièrement propices à la mise en place de dispositifs de distribution extérieur. Les cages d'escalier ouvertes offrent de nombreux avantages :

- Prises de lumière des logements attenants pour éclairer naturellement cuisines et sanitaires ;
- Prises d'air des logements attenants pour ventiler naturellement par un courant d'air traversant.

Par ailleurs, le traitement des parties communes est également un **critère de qualité d'habiter**.

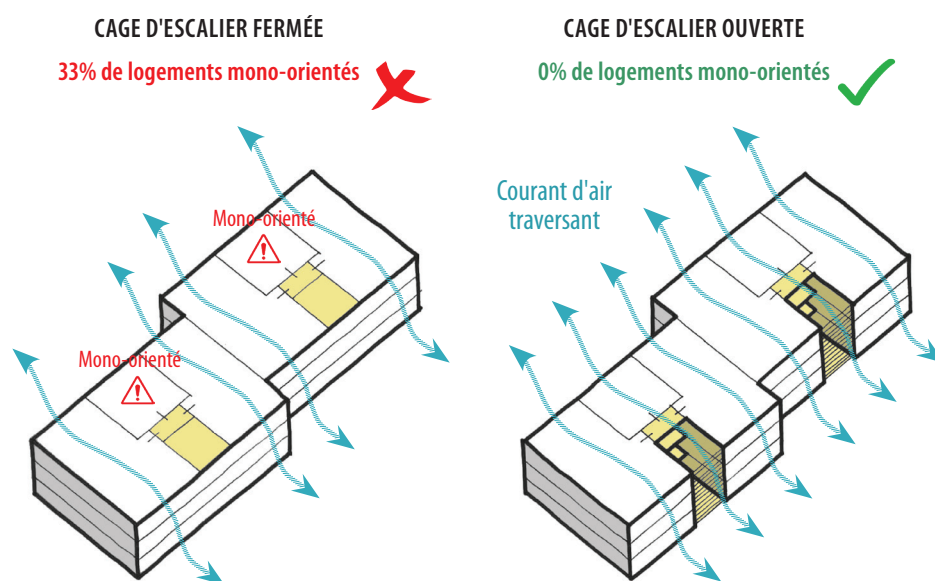
- ☐ Favoriser les systèmes de distribution en façade (éclairage naturel) ;
- ☐ Favoriser les systèmes de distribution extérieur (éclairage et ventilation naturelle).

RECOMMANDATION

Dans une optique de confort thermique, de sobriété énergétique et de qualité d'habiter, la répartition et l'orientation des pièces au sein du logement doit tenir compte de leur exposition au soleil, au vent et aux nuisances sonores :

- ☐ Orienter les pièces de vie, baies vitrées, balcons et terrasses préférentiellement en façade Sud;
- ☐ Orienter les pièces de nuit, pièces d'eau, espaces tampons, garage et autres locaux nécessitant peu de surfaces vitrées, préférentiellement en façade Nord-Ouest ;
- ☐ Le long d'infrastructures bruyantes ou à proximité de nuisances sonores, disposer des pièces ou espaces « tampons » qui jouent un rôle d'écran face au bruit : bureau, activité, stockage, garage, pièce d'eau ...

RECOMMANDATION



Agencement des logements ■ Une cage d'escalier extérieure pour supprimer les logements mono-orientés.

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Espaces extérieurs privés & accès individualisés

UB

UC

Cette orientation complète notamment les articles 10 et 12 du règlement des zones UT2.

UD

Entre maison et appartement, le logement intermédiaire permet de gérer une certaine densité en préservant le confort et la qualité de vie des habitants, en offrant à des opérations de petits collectifs des qualités de l'habitat individuel, comme la présence d'espaces extérieurs généreux ou l'accès individualisé au logement.

UT

La superposition des logements sur un ou plusieurs niveaux permet de libérer le sol. Ces espaces extérieurs peuvent se décliner ensuite sous des formes variées et imbriquées d'espaces privés, semi-privés ou collectifs : venelles, patios, terrasses, parc, jardins...

UM

La qualité de l'espace extérieur privé attenant à chaque logement, notamment sa végétalisation participe activement au confort et à la qualité de vie de l'opération.

Nh

☐ Attribuer à chaque logement un espace extérieur privé généreux, que le logement soit en rez-de-chaussée ou en étage :

- terrasse, grand balcon, tropéziennne, jardin, cour d'au moins 6 m² et d'une largeur minimale de 2 m
- jardin d'au moins 20 m²

☐ Végétaliser les espaces extérieurs, notamment ceux situés en rez-de-chaussée

ORIENTATION

L'imbriication des typologies entre elles favorise la sculpture des volumes des constructions, et permet de créer des espaces extérieurs qualitatifs également en étage, en limitant les vis-à-vis et garantissant l'intimité de chacun.

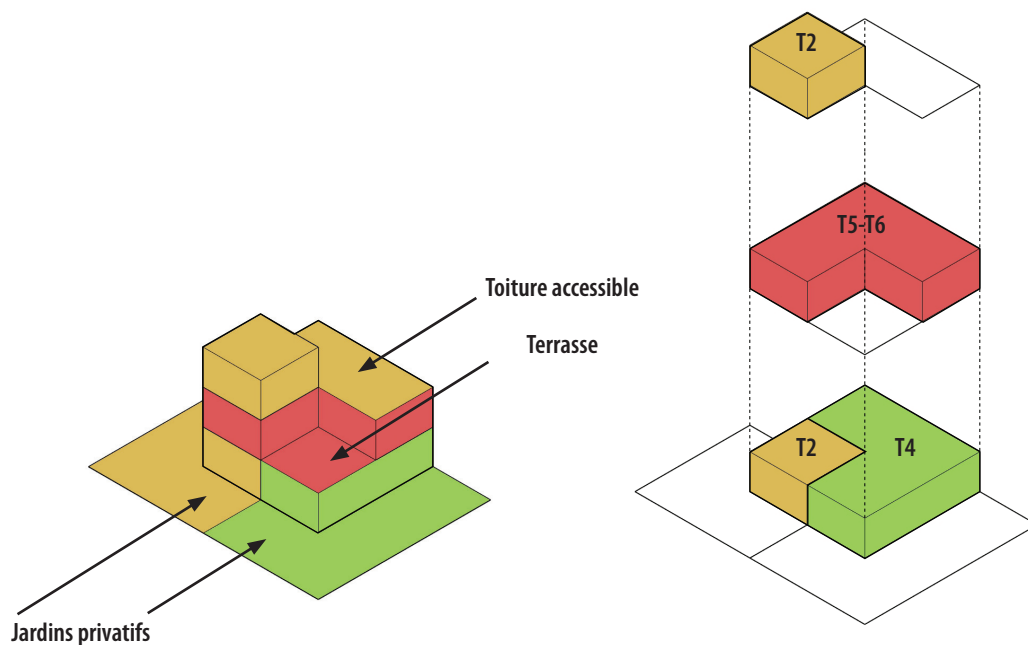
☐ Limiter les rapports de vis-à-vis entre les différents logements et extérieurs afin de garantir l'intimité et la qualité d'usage de l'opération

ORIENTATION

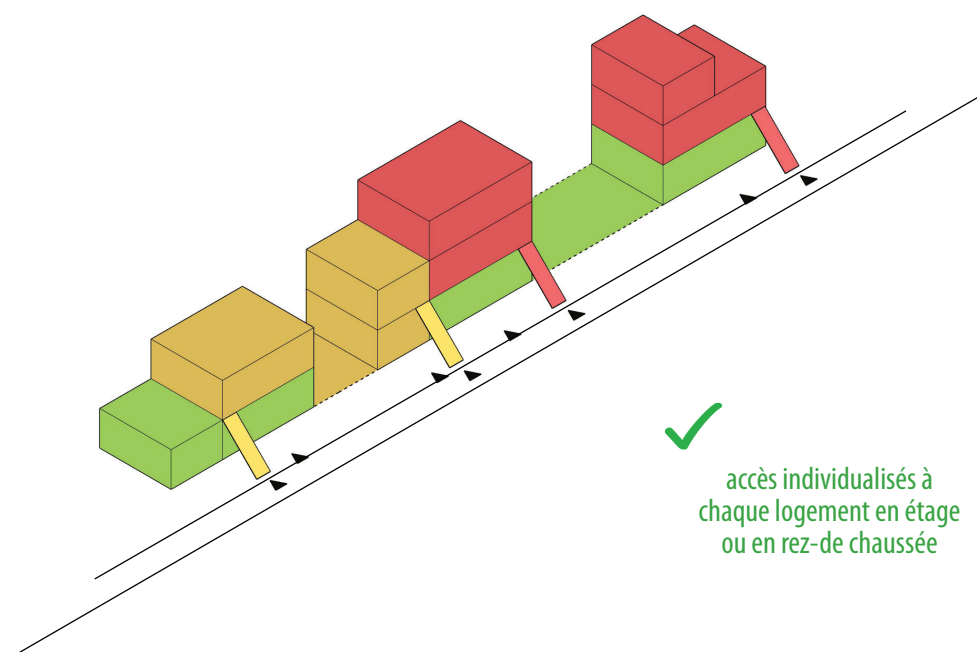
Que le logement soit situé de plain-pied ou en étage, le fait d'individualiser les accès aux appartements apporte à l'opération des caractéristiques qui se rapprochent de celles de l'habitat individuel. Les portes d'entrées donnant directement sur l'extérieur ou accessibles par des parties communes distribuant un nombre limité de logements offrent un réel confort d'usage et sont un critère de qualité d'habiter

- ☐ Individualiser au maximum les accès à chaque logement, qu'il soit situé en étage ou en rez-de-chaussée
- ☐ Limiter à 6 le nombre de logements par palier

RECOMMANDATION



Espaces extérieurs privatifs ■ Offrir pour chaque logement un espace extérieur privatif généreux



Accès aux logements ■ Individualiser les accès à chaque logement

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE Traitement de la 5ème façade

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Cette orientation complète notamment les articles 9, 10 et 13 du règlement des zones UT2.

Les toitures plates doivent faire l'objet d'un véritable travail pour répondre aux enjeux de qualité d'usages, qualité paysagère, et de développement durable, à hiérarchiser en fonction du contexte.

- ☐ Englober les organes techniques dans les volumes architecturaux pour les dissimuler (machinerie d'ascenseurs, appareillages de ventilation, et autres ouvrages du génie thermique).

ORIENTATION

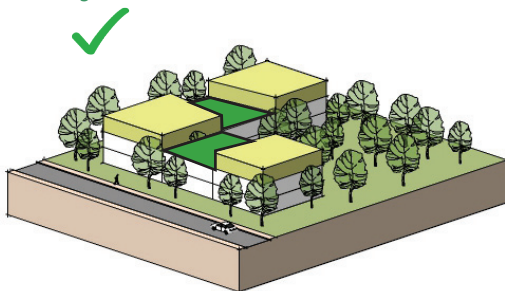
- ☐ En cas de niveau de toiture intermédiaire, visible depuis les étages supérieurs, traiter au moins 2/3 des toitures plates en terrasses accessibles et/ou toitures végétalisées.

ORIENTATION

- ☐ Mettre en place une végétalisation et/ou des systèmes de récupération d'eau de pluie (multiples atouts : gestion pluviale, isolation du bâtiment, lutte contre l'îlot de chaleur, assainissement de l'air, développement de la biodiversité, etc.).
- ☐ Mettre en place des systèmes de production d'énergie renouvelable (solaire thermique, solaire photovoltaïque, éolienne).
- ☐ Accueillir des espaces pour les usages partagés (jardins familiaux, séchage du linge, etc.) ou de production agricole (ferme urbaine, apiculture).

RECOMMANDATION

Niveau de toiture intermédiaire
traité en terrasse accessible
ou végétalisé



Traitement de la 5ème façade ■ Terrasse accessible et/ou végétalisée ; possibilité de mettre en place des jardins partagés.

QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE

Imperméabilisation des sols

Cette orientation complète notamment les articles 10 et 13 du règlement des zones UT2.

La limitation de l'imperméabilisation des sols est un sujet important. Il convient de favoriser l'infiltration directe des eaux pluviales sur les terrains lorsque cela est possible. Dans le cas contraire, il faudra prévoir des systèmes de gestion.

Il est donc important de :

- limiter les surfaces imperméabilisées sur le terrain ;
- proposer des toitures végétalisées pour atténuer certains des effets nuisibles de l'imperméabilisation (ruissellement, îlot de chaleur, habitats écologiques... cf. fiche sur les 5^{ème} façades) ;
- proposer des revêtements perméables sur les espaces non pollués (dalles alvéolées, dalles engazonnées, graviers, copeaux de bois...).

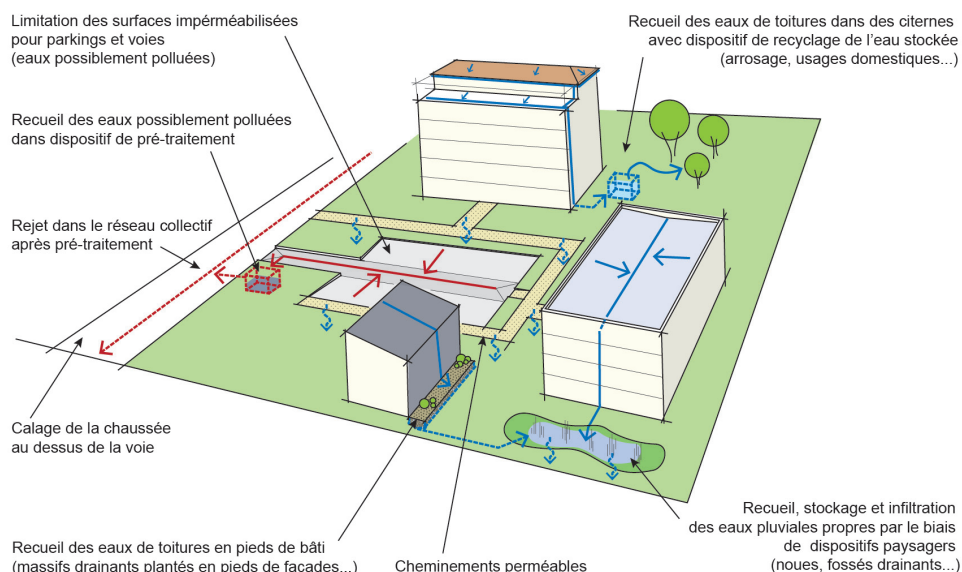
☐ **Réduire au strict minimum les superficies imperméabilisées.**

ORIENTATION

☐ **Prévoir des dispositifs distincts de gestion des eaux pluviales :**

- Systèmes de récupération ou d'infiltration des eaux pluviales propres (eaux de toitures, cheminement...) ;
- Système de traitement des eaux pluviales potentiellement polluées (parking, voies...) et de gestion des débits de fuite.

RECOMMANDATION



Principe de gestion des eaux dans un projet ■ Schéma donné à titre d'exemple

ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

Mutualisation du stationnement

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

Cette orientation complète notamment l'article 11 du règlement des zones UT2.

Dans les opérations groupées, le stationnement est un élément, qui, s'il est réparti sur la totalité du terrain, peut prendre beaucoup d'espace et dégrader visuellement et en terme d'usage la qualité de l'opération. La séparation du bâti du stationnement habituellement prévu sur la parcelle ou devant le logement offre plusieurs avantages :

- optimisation du foncier et du fonctionnement de l'opération,
- incitation aux modes doux et limitation du recours systématique à la voiture
- amélioration de la qualité de l'opération (piétonisation de l'opération, circulations apaisées, limitation des nuisances sonores, amélioration de la qualité de l'air...)
- développement de nouveaux usages (jardins privatifs, ou collectifs, aires de jeux, espaces partagés...)
- meilleure insertion urbaine et paysagère des projets (espaces libres végétalisation, façades sur voie libérées de la voiture)
- limitation de l'artificialisation des sols

☐ **Dans les opérations de + de 8 logements, le stationnement est préférentiellement intégré au bâtiment : en sous-sol, semi-enterré, ou partiellement en rez-de-chaussée**

☐ **En cas de stationnement aérien, regrouper les espaces dédiés au stationnement véhicule sous forme d'aires mutualisées, localisées au plus près de la voie d'accès**

RECOMMANDATION

La création d'espaces de stationnement mutualisés est l'occasion de redéfinir le partage des espaces libres. Les espaces libérés de la voiture sont réinvestis par les modes doux, avec des cheminements adaptés.

☐ **Développer des circulations piétonnes au sein des opérations : aménagement de cheminements, venelles, promenades paysagers et qualitatifs**

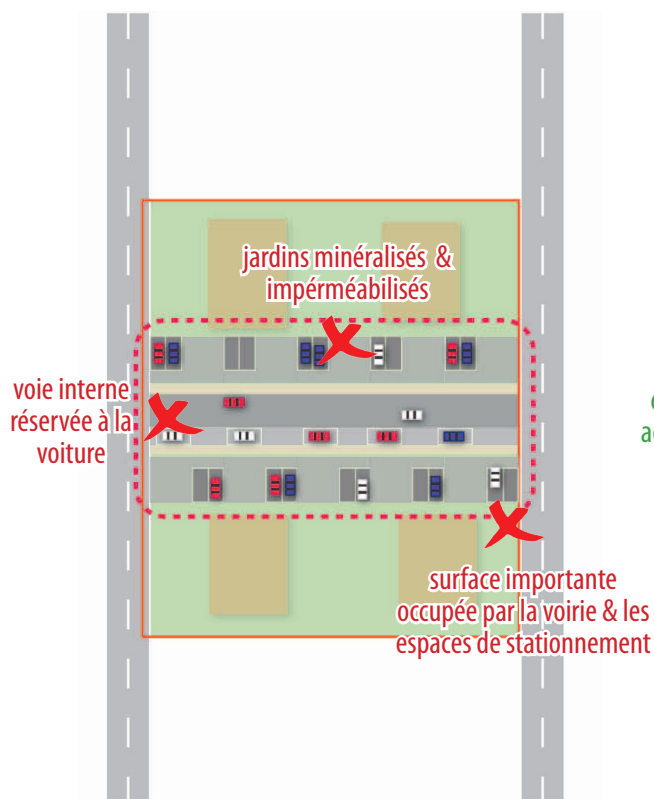
RECOMMANDATION

Pour éviter l'effet « nappe d'enrobé » qui pourrait être généré par la création de ces poches de stationnement, une attention particulière devra être portée à la qualité d'aménagement de ces espaces.

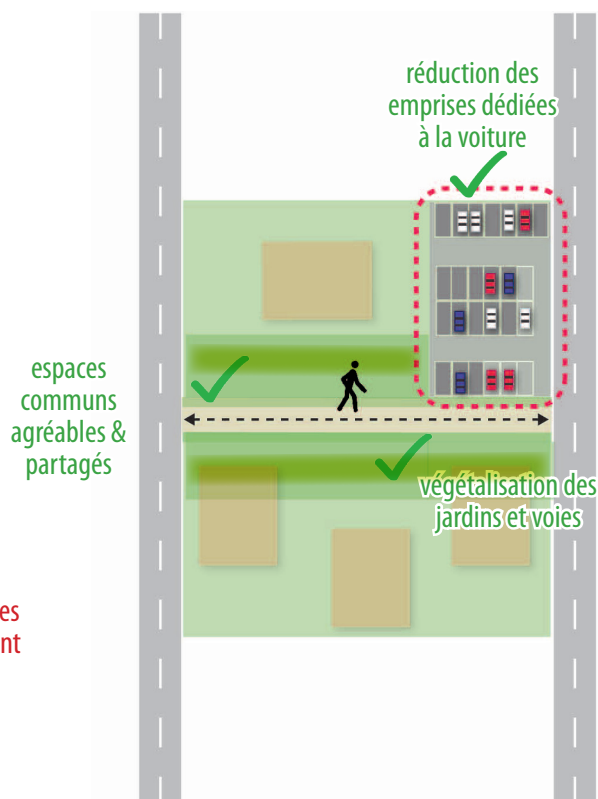
☐ **Aménager des espaces de stationnement paysagers et qualitatifs : matériaux ou revêtements de sols perméables, place pour de la végétalisation ; apport d'ombrage, continuité des cheminements doux ...**

RECOMMANDATION

STATIONNEMENT RÉPARTI DANS TOUTE L'OPÉRATION DEVANT CHAQUE LOGEMENT



STATIONNEMENT MUTUALISÉ CONCENTRÉ AU PLUS PROCHE DE LA VOIE



exemple d'une opération
de 10 logements
avec 2 places / logement
et 5 places visiteurs

Mutualisation du stationnement en copropriété ■ Exemple en zonage UT2

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

opérations groupées

Organisation d'un maillage interne

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

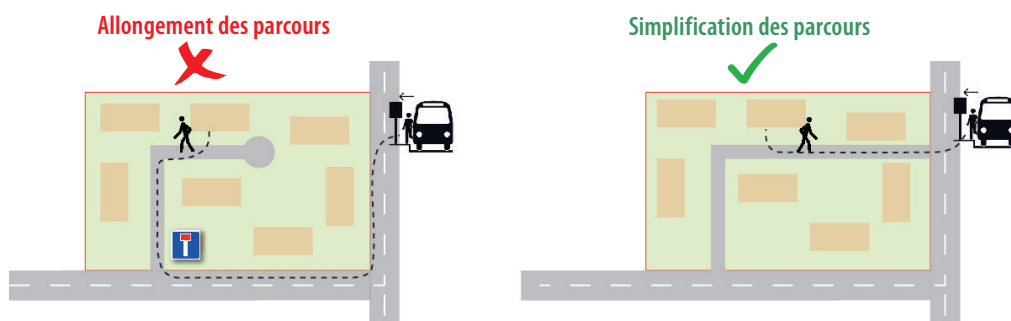
Cette orientation complète notamment l'article 12 du règlement des zones UT2.

La juxtaposition d'opérations immobilières génère trop souvent une juxtaposition de voies* ou emprises publiques* en impasse. Le déficit de maillage allonge inutilement les parcours piétons et favorise de fait l'usage automobile. Par ailleurs, le morcellement de la voirie et l'absence d'espaces partagés nuisent au développement d'une véritable vie de quartier.

A l'avenir, il sera important que chaque opération participe à la constitution d'un véritable maillage viaire. Conçu au delà d'un simple système de desserte routière, il devra être le support d'une armature paysagère, de cheminements, de lieux de rencontre et de convivialité entre les habitants.

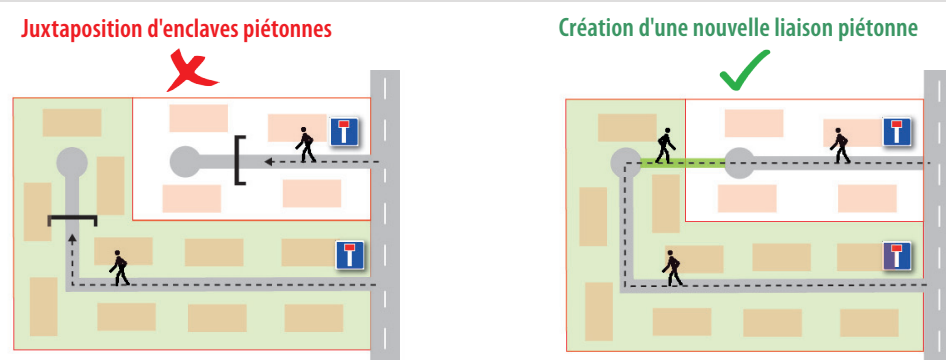
- ☐ Dans la cas, d'opérations d'ensemble, un bouclage de la voirie est à réaliser. Les impasses sont interdites dans la mesure du possible.
- ☐ Prolonger les voies ou emprises publiques existantes et éviter la création de nouvelles impasses dès que possible.
- ☐ Définir un maillage viaire et des cheminements qui se raccordent au plus près des arrêts de transport en commun, commerces et services.

ORIENTATION



- ☐ Evaluer la possibilité de mutualisation avec une opération riveraine avant d'envisager un nouvel aménagement de voirie.
- ☐ Dans la mesure du possible, éviter les enclaves en raccordant les voies ou emprises publiques en impasses à minima par des cheminements modes actifs.

RECOMMANDATION



ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

opérations groupées

Traitement des voiries internes aux opérations

Cette orientation complète notamment l'article 12 du règlement des zones UT2.

A l'intérieur de chaque opération, afin d'assurer une circulation apaisée et une juste répartition spatiale entre les usagers, le gabarit des *voies** ou *emprises publiques** doit être adapté en fonction des vocations et des flux générés (voie passante ou desserte locale, sens-unique ou double-sens...) Le gain de place réalisé sur les espaces circulés doit bénéficier aux cheminements modes actifs et aux plantations.

- ☐ Limiter la largeur des chaussées au profit des plantations et cheminements modes actifs (au moins un cheminement > 2 mètres de largeur).
- ☐ Différencier les revêtements des *espaces de desserte** pour limiter les vitesses de circulation, privilégier l'emploi de revêtements poreux ;
- ☐ Proposer un accompagnement paysager (effet parois, confort d'usage...).

RECOMMANDATION

En cas de *voies** ou *emprises publiques** passantes, les nuisances d'un trafic de transit au travers des opérations devront être limitées.

- ☐ Proposer des dispositifs limitant la vitesse des véhicules sur les *voies** ou *emprises publiques** passantes (chicanes, ralentisseurs...).

RECOMMANDATION

Les voiries structurantes (voiries passantes ou voiries dont le gabarit dépasse 10 mètres) doivent faire l'objet d'un véritable traitement paysager afin de participer :

- au déploiement de la trame verte ;
- à la régulation du cycle de l'eau ;
- à la lutte contre l'effet îlot de chaleur ;
- à la convivialité du cadre de vie.

- ☐ Traiter les bandes de stationnement longitudinales en revêtement poreux (pavés drainants, revêtement alvéolaire béton ou plastique) en y intégrant un alignement d'arbres (une fosse plantée d'un sujet *haute tige** tous les 4 véhicules).

Au vu d'un stationnement sauvage important, les aménagements réalisés en parallèle des voies devront être préservés (mise en place de bordure, potelets, lisse basse).

- ☐ Protéger les plantations et cheminements modes actifs du stationnement sauvage.

RECOMMANDATION

UB

UC

UD

UT

UM

Nh

opérations groupées

UB

UC

UD

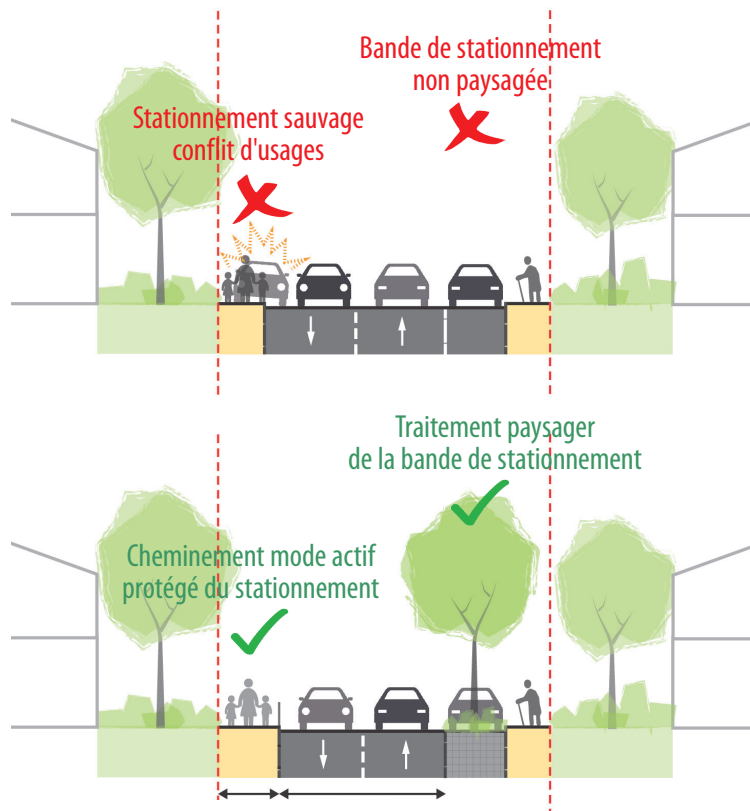
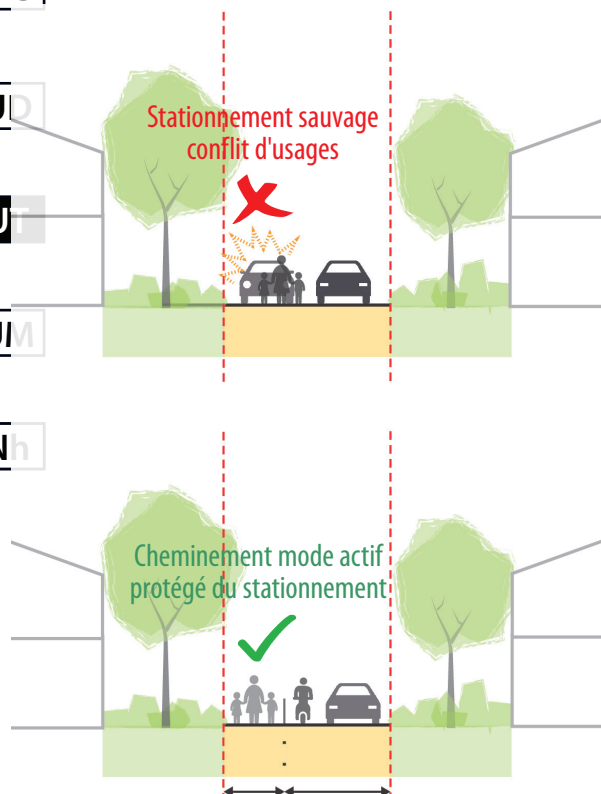
U

UM

Nh

VOIE PARTAGÉE EN SENS UNIQUE

VOIE CLASSIQUE EN DOUBLE-SENS



Traitement des voiries internes aux opérations ■ Limiter les largeurs de chaussée au profit des cheminements et plantations

UB

UC

UD

UT

UM

Nh



PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL DU PAYS D'AUBAGNE ET DE L'ÉTOILE