
PLAN D'URBANISME DIRECTEUR DE DUMBEA



**Annexe 2 – Cahier des Prescriptions Architecturales et Cahier des
Recommandations Architecturales**

- Décembre 2012-

Cette annexe est composée de deux cahiers :

- Le Cahier des Prescriptions Architecturales, ayant un caractère opposable, et auquel le Règlement du PUD fait référence. Celui-ci se compose d'obligations et de dispositions auxquelles le pétitionnaire doit se conformer.
- Le Cahier des Recommandations Architecturales, qui apporte des recommandations ou des conseils aux pétitionnaires, sans caractère obligatoire.



Sommaire

1. Cahier des Prescriptions Architecturales

P. 3

1.0. Intégration au site

1.1. Soutènements

1.2. Clôtures

1.3. Equipements techniques

1.4. Toitures

1.5. Matériaux

1.6. Couleurs

1.7. Caractéristiques géométriques des voies publiques et privées

1.8. Raquettes de retournement

1.9. Aires de stationnement

1.10. Abris

1.11. Circulation et accès pour les Personnes à Mobilité Réduite (PMR)

2. Cahier des Recommandations Architecturales

P. 19

2.1. Aspect extérieur

2.2. Adaptation au climat

2.3. Confort acoustique

2.4. Espaces verts

2.5. Terres coutumières

1. Cahier des Prescriptions Architecturales

L'aspect architectural de l'ensemble des futures constructions est fondé sur des orientations générales dont l'adaptation est possible selon les sites particuliers rencontrés.

➤ **1.0. Intégration au site**

Afin d'assurer une bonne intégration de l'opération au site, il est obligatoire de respecter les points suivants :

1.0.1. Implantation de la construction par rapport aux constructions déjà existantes

La nouvelle construction doit respecter l'orientation générale des constructions existantes pour donner une harmonie d'ensemble à la rue et aux quartiers.

1.0.2. Implantation de la construction par rapport au contexte naturel

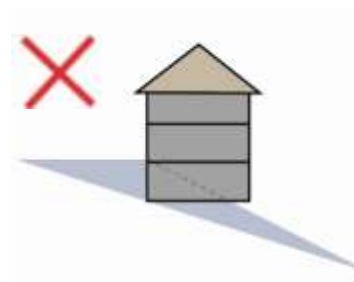
La nouvelle construction doit respecter la vue principale, l'ensoleillement des pièces suivant leur destination, et l'exposition aux vents dominants.

Il est nécessaire de prendre en compte les ombres portées par le relief ou d'autres constructions, sur la construction projetée.

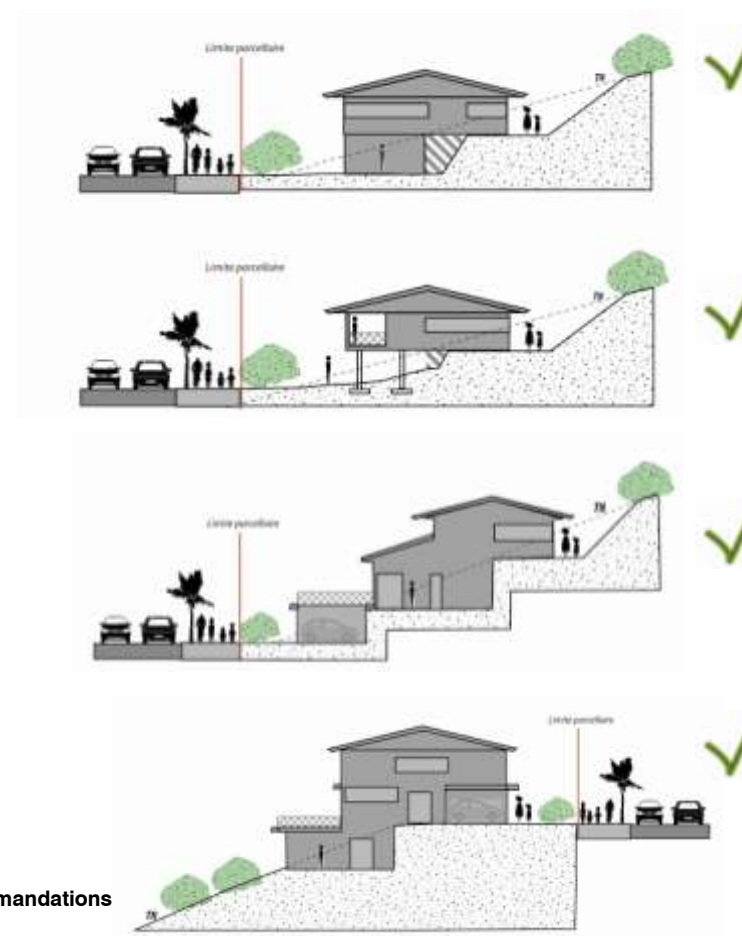
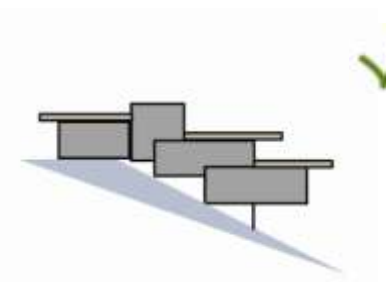
1.0.3. Respect du terrain naturel

La nouvelle construction est implantée afin de limiter l'intervention sur le terrain naturel, en respectant la pente, la nature du sol et du sous-sol, et les écoulements d'eaux présents. Il s'agit notamment de limiter les terrassements et les talus.

*Implantation dans la
pente défavorable*



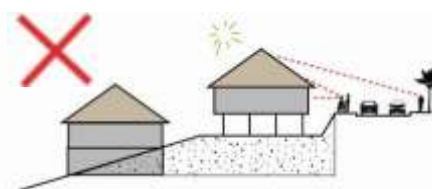
Implantations favorables



1.0.4. Impact des toitures

Les toitures de la nouvelle construction doivent pas impacter les grands paysages (lignes de crêtes), ou la vue depuis la rue.

Impact des différentes morphologies de toitures sur le paysage



Depuis la rue, la surface de la toiture en pavillon noie la lecture des façades



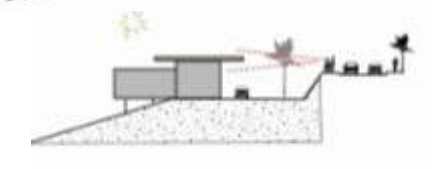
Les toitures trop volumineuses sont déconseillées



Surfaces visibles des combles retroussés moins importantes



Elévation et couverture discrète



Les toitures terrasses sont conseillées afin de dégager les vues vers le paysage



➤ **1.1. Soutènements**

1.1.1. Soutènements en limite du domaine public (voies et emprises publiques)

Dans les zones urbaines centrales et denses (UA et UAB), ainsi que dans la zone résidentielle pavillonnaire UB0, les limites de la parcelle sur les voies et emprises publiques sont traitées par une plate-forme disposée au même niveau topographique que le domaine public. Cependant, les murs ou murets de soutènement peuvent être autorisés en limite du domaine public, dans la limite de 1m de haut maximum, dans le cas spécifique des terrains présentant une pente supérieure à 20% à l'état naturel, avant toute intervention.

Dans les autres zones, les soutènements sont autorisés sur le domaine public, sous la forme murs ou de talus.

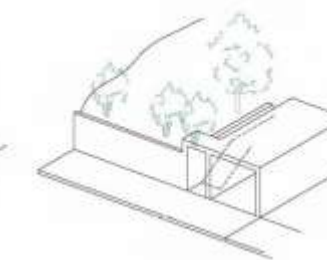
>Les murs de soutènement doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

- Etre composés de matériau « sobre » (par exemple: béton banché finition lazuré, mur gabion, bois, etc.),
- Présenter un traitement végétalisé en banquette et talus,
- Ne pas dépasser une hauteur maximum de 2m d'un seul ou de 3m lorsque le garde corps de sécurité est intégré au soutènement,
- Le garage peut être intégré au dispositif de soutènement.



Murs de soutènements autorisés
A titre informatif

Intégration des garages aux dispositifs de soutènements



> Les talus de soutènement doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

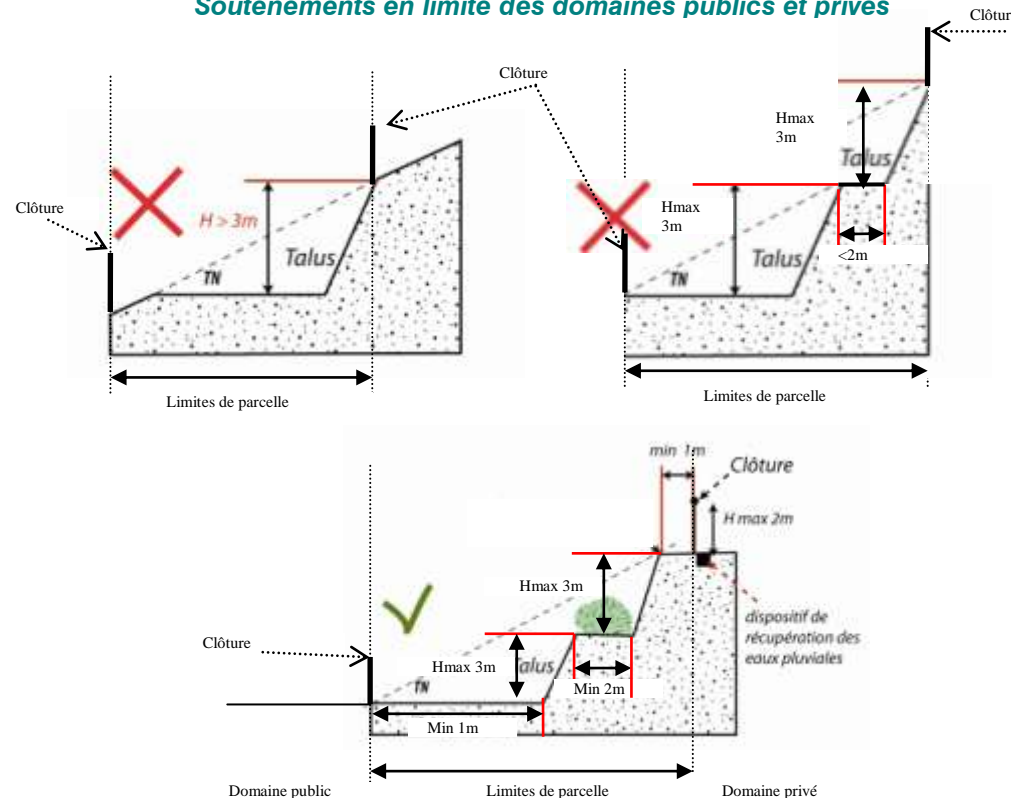
- Avoir des proportions ne dépassant pas une largeur de risbermes de 2m pour une hauteur de 3m,
- Etre implantés en retrait au minimum de 1m du domaine public,
- Disposer d'un système de rétention des eaux pluviales en limite du domaine public ou privé,
- Disposer d'une clôture en pied de talus, conforme aux dispositions relatives aux clôtures, en limite du domaine public et du domaine privé.

1.1.2. Soutènements en limite du domaine privé (voies et parcelles privées)

Les limites privées (sur voies privées, séparatives latérales ou de fonds de parcelle) doivent faire l'objet d'un traitement spécifique du soutènement, qui réponde aux caractéristiques suivantes :

- Entre deux propriétés privées, le soutènement doit être implanté en retrait d'au minimum 1 mètre par rapport aux limites de propriété, et assurer la collecte des eaux de ruissellement,
- Le traitement paysager du soutènement est obligatoire, soit par l'utilisation de matériaux ayant des qualités plastiques (pierre, gabion, béton texturé, bois), soit par la végétation (plantes grimpantes,...),
- La hauteur maximum traitée par un soutènement est de 3m. Au-delà, le dénivelé est traité en différentes séquences de soutènement,
- Des risbermes peuvent permettre de traiter les talus les plus importants. Dans ce cas les banquettes sont végétalisées par des plantations couvre-sol, denses et retombantes.

Soutènements en limite des domaines publics et privés



➤ 1.2. Clôtures

1.2.1. Clôtures sur voies et emprises publiques

Les clôtures constituent une interface entre le domaine public et les parcelles privées. Elles sont obligatoires dans toutes les zones, sauf en UAE.

Les clôtures doivent respecter les dispositions suivantes :

- Les clôtures sont implantées :
 - Soit en limite du domaine public.
Dans ce cas, les clôtures doivent assurer une transparence, en particulier sur les espaces végétalisés des parcelles privées. Elles présentent au minimum 50% de vide. L'occultation des parties privatives est assurée par la densité de la végétation disposée dans le domaine privé, au-delà de la clôture,
 - Soit en retrait de 1m du domaine public.
Dans ce cas, les clôtures peuvent être réalisées en murs pleins, à condition que la bande de 1m créée soit végétalisée et entretenue par le propriétaire,
- La hauteur totale de la clôture est de 2m maximum.

Dans le cas de talus (en dehors des zones UA, UAB et UB0 où ils sont interdits), les clôtures doivent intégrer un dispositif de collecte des eaux pluviales privées pour éviter tout rejet sur le domaine public. Elles comportent par ailleurs un dispositif de rétention des terres.



Traitements de clôtures interdits

Dans les zones urbaines désignées par UA, UAB, UB, UR, UE, UAE et UL, les clôtures constituées de barbelés ou de murs maçonnés laissés bruts sont interdites, sauf pour les constructions relevant de la Sécurité Civile ou de la Défense, les équipements publics, ou les Monuments historiques.

Dans les zones urbaines désignées par UA, UAB, UB, UR, UE, UAE et UL, des abris pour le stockage des déchets peuvent être intégrés à la clôture, s'ils sont traités en cohérence avec l'aspect de la clôture, de manière à dissimuler la vue sur les bacs poubelles depuis le domaine public.

Les clôtures sont mises en œuvre selon les manières suivantes :

- Clôture sur muret ou mur bahut avec éléments rapportés (en bois, fer forgé, etc...). Le muret en continuité d'une façade est constitué des mêmes matériaux que celle-ci et d'une hauteur comprise entre 40 cm à 60 cm,
- Clôture métallique simple posée directement au sol. La clôture est constituée d'une grille en serrurerie ouvragé de qualité. Les treillis et les grillages tissés ne sont pas admis.

Les portillons et portails doivent être traités en cohérence avec la clôture choisie (aspect, matériaux, hauteur).

Les canisses, festonnage, grilles tôlees, grilles industrielles, haies synthétiques, palissades opaques, ou tout autre dispositif comme le pare-vue, bois, pvc, métal ou béton, sont interdites dans les zones urbaines désignées par UA, UAB, UB0.

Traitements de clôtures autorisés



1.2.2. Clôtures entre parcelles privatives

Entre les parcelles privatives (voie privée, limites séparatives latérales ou de fond de parcelle), les clôtures ne sont pas obligatoires. Si elles existent, elles doivent respecter les préconisations suivantes :

- Ne pas dépasser une hauteur maximum de 2m,
- Dans le cas de talus, les clôtures doivent intégrer un dispositif de collecte des eaux pluviales privées pour éviter tout rejet sur la parcelle voisine. Elles comportent par ailleurs un dispositif de rétention des terres.

➤ 1.3. Equipements techniques

Sur la ou les façades principales, tous les équipements techniques liés aux bâtiments doivent être incorporés au corps de la construction, aucun élément ne doit être en saillie par rapport au volume extérieur de la construction. Sont concernés notamment les appareils de climatisation, les antennes paraboliques, les transformateurs électriques, les installations de réfrigération et de compression, les panneaux solaires, les conduits de ventilation et d'extraction...

Toute façade sur voie publique ou privée doit être animée de baies principales.

1.3.1. Climatisation

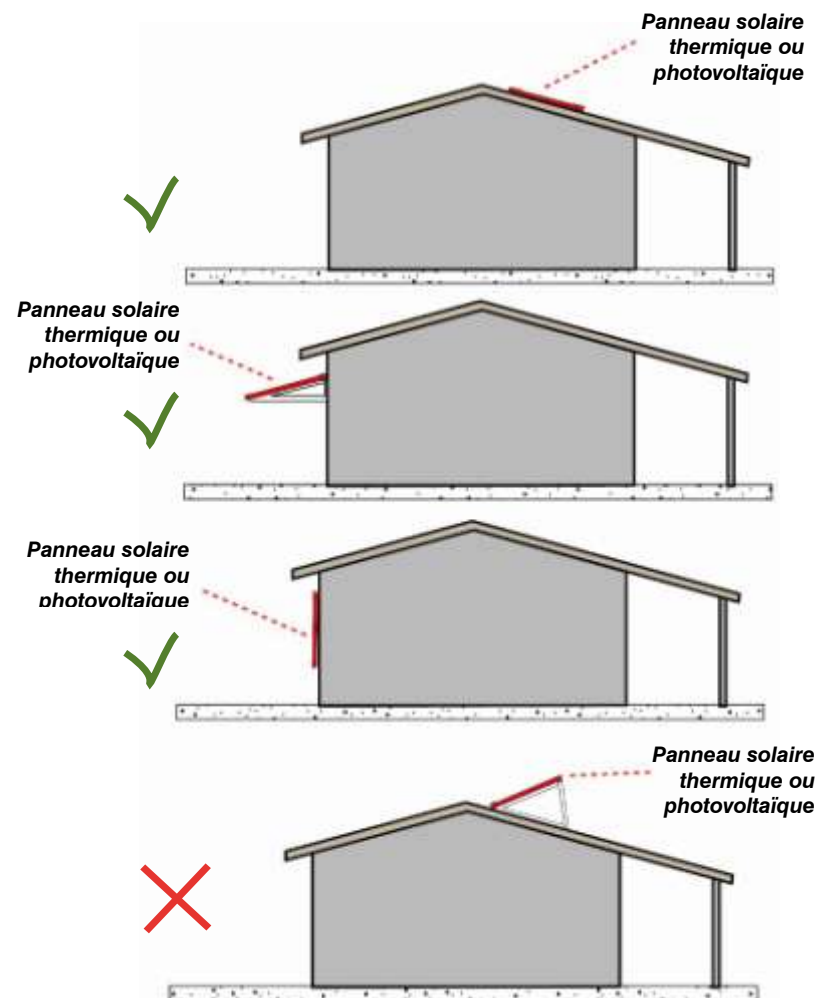
Dans les cas où les autres dispositions (ventilation naturelle, orientation, végétation, etc...) ne permettent pas d'assurer un rafraîchissement correct des constructions, l'installation de climatiseurs peut être envisagée.

Dans ce cas, les blocs compresseurs des climatiseurs doivent être soigneusement intégrés à l'architecture de la construction, et être masqués par un dispositif intégré à l'architecture.

1.3.2. Chauffe-eau solaire et photovoltaïque

Si l'installation d'un chauffe eau solaire est envisagée, le ballon d'eau chaude doit être rendu invisible depuis le domaine public.

Les capteurs solaires thermiques et photovoltaïques doivent être intégrés dans le gabarit de la construction, et faire partie intégrante de son architecture.



➤ **1.4. Toitures**

Dans la zone sui generis désignée par UZ PANDA, ainsi que dans la zone urbaine désignée par UAE, la toiture des constructions doit recevoir un traitement architectural.

Elle doit notamment être traitée en « 5^e façade ». Aussi, les équipements techniques liés à la construction doivent être incorporés au corps de la construction, ou masqués en toiture. Sont concernés notamment les appareils de climatisation, d'extraction d'air, de désenfumage, les installations de réfrigération et de compression...

➤ **1.5. Matériaux**

Dans les zones urbaines désignées par les zones UA, UAB, UB, UR, UE et UL, l'emploi de tôles en bardage vertical est interdit, sauf si le panneau de façade s'insère dans une composition contemporaine et correspond à un élément d'architecture.

Afin de favoriser une gestion durable des ressources naturelles, les constructions doivent être conçues de manière à limiter leur impact sur l'environnement et sur la santé. Ainsi, les matériaux traditionnels ou disponibles localement, à utiliser en priorité, sont notamment :

- Les matériaux « naturels » (paille, terre, pierre, bois, etc....),
- Les matériaux « de récupération » (acier, bois, tôle, scorie de nickel, etc....),
- Les matériaux « détournés » (toile ombrière de serre, toile polymère recyclée, etc....),
- Les produits à base de matériaux recyclés.

➤ **1.6. Couleurs**

Dans toute demande de permis de construire, il est obligatoire de préciser le choix des couleurs et des matériaux qu'il est envisagé de mettre en œuvre en façades, en toitures et en clôtures.

Les teintes choisies doivent :


- Tenir compte du contexte environnant et s'y intégrer harmonieusement,
- Tenir compte, dans le choix des teintes, des coefficients d'absorption (valeurs d'alpha à utiliser, tableau ci-contre) des parois en fonction de leur couleur.

➤ **1.7. Caractéristiques géométriques des voies publiques et privées**

Les voiries et accotements publics et privés doivent être traités, afin :

- D'assurer la sécurité des piétons (flux sécurisés, traversées piétonnes, éclairages, etc....),
- D'offrir le confort nécessaire aux usagers (ombrage, traitement des eaux pluviales, mobilier urbain, etc....).

Les profils de voies publiques et privées doivent être adaptés aux flux et aux différents modes de déplacements (piétons, vélos, transport en commun, etc.) qu'elles supportent.



Catégories de teintes	Couleurs	Valeurs de alpha à utiliser
Claire	Blanc, jaune, orange, beige, crème, rouge clair	0,4
Moyenne	Rouge sombre, vert clair, bleu clair	0,6
Sombre	Brun, vert sombre, bleu vif, gris clair, bleu sombre	0,8
Noire	Gris foncé, brun sombre, noir	1

(Source : Ecocal)

1.7.2. Voies privées

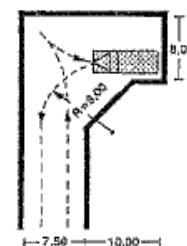
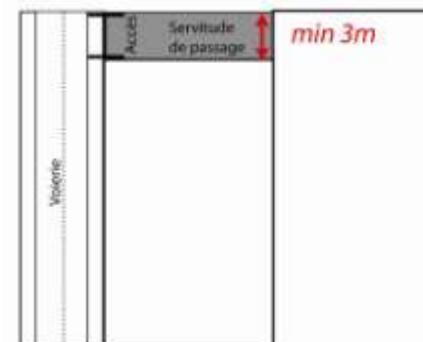
Les voies privées en impasse ne sont autorisées que lorsque les contraintes topographiques empêchent toute autre solution technique.

Certaines parcelles enclavées, peuvent être desservies par une servitude dite « de passage », créée par acte notarial, convention ou décision de justice. Dans ce cas, ces servitudes ont une emprise minimum de 3m de large, et sont carrossables.

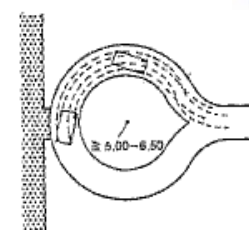
➤ 1.8. Raquettes de retournement

Dans le cas des voies en impasse, des aménagements spécifiques sont exigés pour permettre le retournement et la manœuvre des véhicules, selon les schémas ci-contre.

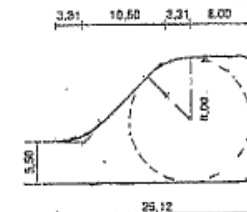
Les caractéristiques géométriques des raquettes de retournement doivent être validées par la collectivité en amont de la demande d'autorisation de construire ou de lotir.



Manœuvre en out de sac, situation très resserrée.



Rayon de braquage pour approche d'une voiture ≥ 5 à 6,50 m.



Cercle de braquage pour camions à 2 essieux ou fourgonnette

Caractéristiques des raquettes de retournement

➤ **1.9. Aires de stationnement**

Le stationnement correspondant aux besoins des constructions, dont le dimensionnement est défini dans le règlement, est obligatoirement traité sur le domaine privé.

Quatre types de stationnement peuvent être envisagés :

1.9.1. Stationnements en sous-sol

Il s'agit du type de stationnement à privilégier en zone UA. Il peut aussi être utilisé en zone UAB ou UB0.

L'accès se fait directement par des rampes depuis les voiries publiques ou privées.

Les rampes d'accès se situent exclusivement sur la parcelle privée.

Les rampes d'accès sont incluses dans le bâtiment, sauf en cas d'impossibilité technique.

Les sous-sols doivent être correctement éclairés.

Une épaisseur minimale de terre végétale de 60 cm est exigée sur les dalles de parkings souterrains situées sous les cœurs d'îlots.

*Rampe d'accès
A titre informatif*



*Cœur d'îlot
végétalisé et libéré
de stationnement
et circulation
automobile
A titre informatif*



Exemple d'un cœur d'îlot vert, parking semi-enterré.

1.9.2. Stationnements semi-enterrés

Il s'agit du type de stationnement à privilégier en zone UAB. Il peut aussi être utilisé en zone UA ou UB0.

L'accès se fait directement par des rampes depuis les voiries publiques ou privées.

Les rampes d'accès se situent exclusivement sur la parcelle privée.

Les rampes d'accès sont incluses dans le bâtiment, sauf en cas d'impossibilité technique.

La hauteur sous dalle ne dépasse pas 2m20.

Les murs émergés sont traités avec qualité et en cohérence avec le soubassement du bâtiment. Leur hauteur hors sol ne dépasse pas 1,50m.

Si le parking forme une avancée en terrasse, la dalle de couverture doit être traitée comme une terrasse accessible.

Stationnements semi-enterrés A titre informatif



1.9.3. Stationnements en rez-de-chaussée de construction

Il s'agit du type de stationnement à privilégier en zone UB0. Il peut aussi être utilisé en zone UA ou UAB.

La hauteur sous dalle ne dépasse pas 2m20 (sauf pour les besoins spécifiques liés aux livraisons).

Les véhicules doivent être dissimulés derrière une paroi perméable d'un matériau en cohérence avec le traitement de la façade.

Si la zone de stationnement est en partie en dehors de la construction, ou forme une avancée en terrasse, la dalle de couverture doit être traitée comme une terrasse accessible.

Stationnements en rez-de-chaussée de construction A titre informatif



1.9.4. Stationnements aériens, dits « de surface »

Les aires de stationnement de surface doivent être traitées de manière paysagère (arbres, massifs arbustifs, pergolas) afin de :

- Limiter l'impact visuel des véhicules,
- Assurer l'ombrage suffisant des véhicules.

Dans les zones urbaines désignées par UA, UAB, UB0, UB1, UB2, UE, UAE et UL, un arbre à ombrage sera planté et correctement protégé à raison de un arbre toutes les quatre places. Ces arbres devront être judicieusement répartis sur l'aire de stationnement.

Dans les zones urbaines désignées par UR et UL, ainsi que dans les zones naturelles désignées par NC, ND et NL, les aires de stationnement sont traitées de manière perméable, sauf si la géométrie du site, la topographie, ou des contraintes techniques d'exploitation des constructions l'en empêchent.

Si les aires de stationnement sont traitées de manière perméable afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales (stabilisé, evergreen, etc...), leur emprise sera comptabilisée dans le calcul de surface obligatoire à aménager en espaces verts.

Les aires de stationnement doivent être séparées des constructions par une bande végétale.

Lorsque le règlement autorise la construction de carports, les stationnements peuvent être couverts par des abris en construction légère, en structure métallique ou bois (pergolas, ombrières, etc...). Ces structures peuvent intégrer des locaux pour vélos, outils, etc.

Dans les zones urbaines désignées par UA, UAB, UB0, UB1 et UB2, le stationnement peut être mutualisé pour toutes les constructions d'une même parcelle.

Revêtements perméables A titre informatif



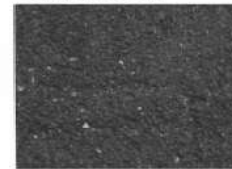
stabilisé



stabilisé/ pavés béton



béton désactivé



enrobé noir de voirie



Exemples traitement stationnements



➤ **1.10. Abris**

Lorsque le règlement autorise la construction d'annexes sous forme d'abris, ceux-ci peuvent intégrer des locaux pour poubelles, des locaux techniques, vélos, outils, etc..., ou couvrir des parties des zones de stationnement (carport).

Les abris sont construits en structure légère, ou sous la forme de pergolas.

L'habillage des abris est ajouré, et choisi en cohérence avec la structure.

Les abris pour le stockage des déchets peuvent également être intégrés à la clôture. Dans ce cas ils présentent un aspect en cohérence avec la clôture, de manière à dissimuler la vue sur les bacs poubelles depuis le domaine public.

➤ **1.11. Circulation et accès pour les Personnes à Mobilité Réduite (PMR)**

Les accès, allées et rampes d'accès doivent être discrètes, et être accessibles aux personnes à mobilité réduite de manière autonome. Les revêtements de sol doivent être adaptés, de même que les pentes.

Un emplacement réservé de stationnement aux personnes à mobilité réduite, d'une largeur 3.30 m, est obligatoire par tranche de 10 places pour toutes les aires de stationnement.

Abris **A titre informatif**



Exemple local vélo



dispositif d'intégration coffret technique et dissimulation de bac poubelle



Exemple intégration à la clôture

2. Cahier des Recommandations Architecturales

Le Cahier des Recommandations Architecturales a été établi en respectant une architecture qui s'adapte au contexte et au climat local. Il importe à tous les futurs constructeurs de s'y référer afin de mieux vivre chez soi et dans sa ville.

Les recommandations sont données à titre d'exemples et sous un aspect thématique. Toutefois, pour les projets d'ampleur nécessitant approche globale et transversale, le pétitionnaire est invité à prendre l'attache de professionnels (Assistants à Maître d'Ouvrage) dans les domaines requis.

➤ 2.1. Aspect extérieur

2.1.1. Construction

L'orientation :

Une bonne orientation consiste à minimiser les surfaces d'exposition les plus ensoleillées (façades Ouest et Est).

Les façades :

Les façades doivent avoir un revêtement de couleur claire afin de réfléchir le rayonnement solaire et de réduire l'apport calorifique au sein de la construction.

Les façades exposées peuvent recevoir des protections solaires, dans la limite autorisée par le règlement, du type :

- sur les façades soumises à soleil rasant : protection solaire verticale, perméable à l'air,
- sur les façades soumises à soleil zénithal : protection solaire horizontale, d'au minimum 1m de profondeur.

Par ailleurs, les façades les plus exposées peuvent être protégée par :

- La mise en place d'une végétation sur les façades,
- La mise en place d'un sol engazonné, qui a pour effet de diminuer les rayonnements.

*« Il est recommandé que les façades principales du bâtiment soient :
- Orientées face aux alizés pour les sites peu ou moyennement ventés ;
- Décalés d'environ 45° par rapport aux alizés pour les sites très ventés ».*

(Source : Ecocal)

« Plusieurs types de traitement permettent de protéger les murs de l'ensoleillement :

- Soit les pare-soleil horizontaux, qu'ils soient « rapportés » de type auvent, casquette ou balcon, ou « encastrés » de type loggia ou terrasse ;*
- Soit les débords de toiture de longueur adaptée à l'orientation de la paroi protégée ;*
- Soit les pare-soleil verticaux ;*
- Soit l'isolation thermique des murs, rapportée sur le mur ou dans son épaisseur ;*

....

Il est recommandé :

- de protéger également les murs extérieurs des pièces de service*
- d'améliorer la protection solaire des murs par un traitement végétal extérieur (arbres de haute tige, etc...) ou par l'adjonction d' « espaces tampons » constitués par des zones non habitables (garages, locaux techniques...)*
- de choisir des composants constructifs à faible inertie thermique (par exemple le bois, les briques creuses, le béton cellulaire, etc...)*
- d'établir des plans de logements tenant compte de l'orientation des différentes pièces en fonction de leurs périodes d'occupation principale afin que celles-ci correspondent aux moments d'apports solaires minimum. Il est en particulier fortement recommandé de minimiser le nombre de chambres à l'Ouest du logement. »*

(Source : Ecocal)

Les ouvertures :

Les ouvertures orientées au Nord et au Sud de la construction sont privilégiées, car elles sont plus facilement protégées du soleil.

Par ailleurs, les performances thermiques des ouvertures à atteindre varient au cours de la journée et d'une saison climatique à l'autre. Aussi, la protection solaire des ouvertures, peut prendre plusieurs formes :

- Ouvertures orientés au Nord : brise-soleil ou débords de toiture,
- Autres ouvertures :
 - stores, de préférence extérieur,
 - volets persiennés.

La toiture :

La toiture reçoit 50% des apports solaires thermiques d'une maison à un niveau. De plus, la toiture a un impact visuel sur le paysage qu'il conviendra de limiter.

Ainsi, il est fortement recommandé

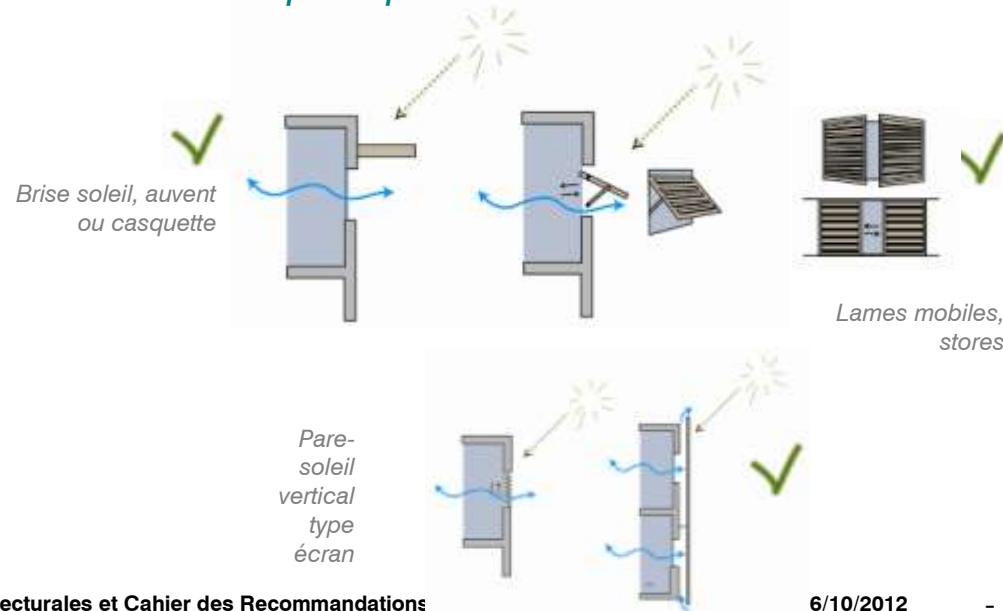
- D'isoler thermiquement l'ensemble des toitures, par isolant ou végétalisation,
- De ventiler les combles, ou de réaliser une sur-toiture,
- De mettre en œuvre couvertures de couleur claire, en harmonie avec celle des constructions voisines.

La protection solaire des baies vitrées est fondamentale non seulement car les apports thermiques par ce type de parois représentent généralement 15 à 30 % ... thermiques par les parois des logements, mais aussi parce que ces apports contribuent à accroître l'inconfort des occupants par un échauffement instantané de l'air ambiant et une exposition au rayonnement solaire direct ou réfléchi. Dans les cas courants, les baies et fenêtres doivent être protégées par :

- *Persiennes extérieures projetables (type tahitiennes) ou coulissantes, persiennes ou volets battants ajourés de couleur claire. Cette protection est satisfaisante quelle que soit l'orientation de la baie,*
- *Lames mobiles extérieures ou store extérieur de couleur claire. Ces protections sont satisfaisantes quelle que soit l'orientation de la baie,*
- *Pare-soleil verticaux de type écran ou superstructure de couleur claire ou moyenne. Ces protections doivent être décollées de la façade d'au moins 20 cm et ouvertes à leur extrémités supérieures et inférieures. Cette protection est satisfaisante quelle que soit l'orientation de la baie,*
- *Auvents horizontaux, casquettes, ou encore balcons loggias, dont les caractéristiques géométriques satisfont les prescriptions suivantes des baies à protéger.*

(Source : Ecocal)

Exemples de protection solaire des baies et fenêtres



2.1.2. Aménagement des abords

Les espaces extérieurs sont des prolongements naturels de la construction, à ce titre, ils doivent être aménagés.

Les vérandas et les terrasses :

La création de vérandas sur les façades très exposées, qui assure une protection solaire, est conseillée.

Le revêtement des terrasses réfléchissant de type béton ou carrelage, est déconseillé, de même que les terrasses sombres (gravillons noirs ou gris, bois sombres) qui absorbent le rayonnement solaire et échauffent l'air environnant.

Les plantations et les espaces verts :

La présence de végétation correctement implantée aux alentours de la construction est favorisée car elle est apte à rafraîchir les abords immédiats. Elle est disposée de façon à ne pas stopper la circulation de l'air autour de la maison.

Pour les sites très ventés, la végétation peut également avoir un effet bénéfique de protection contre le vent en saison fraîche.

Les espaces verts peuvent être :

- Sur les façades Est et Ouest, les arbres et arbustes pour une protection solaire sous forme d'ombrage,
- Issus d'essences feuillues durant la saison chaude.

➤ 2.2. Adaptation au climat

2.2.1. Ventilation naturelle

La ventilation naturelle est favorisée dans les constructions.

Ainsi, les constructions sont implantées de manière à favoriser la ventilation naturelle, en prenant en compte les contraintes issues du contexte environnant (autres constructions, obstacles naturels, végétation existante) qui peuvent dévier ou stopper la circulation des masses d'air.

Pour favoriser une bonne ventilation naturelle au sein des constructions, il est conseillé :

- De développer des parois dites « respirantes », ou double peau, favorisant le passage de l'air,
- De favoriser la construction sur vide sanitaire ventilé, ou sur plots, qui évite par ailleurs les remontés d'humidité par capillarité),
- De concevoir des logements traversants,
- D'ouvrir plus largement la façade sous le vent afin de créer une dépression,
- De privilégier l'utilisation de fenêtres à louveres.

2.2.2. Agencement

Afin d'améliorer le confort intérieur des constructions, en prenant en compte les contraintes naturelles et climatiques, il est conseillé de :

- Placer des espaces tampons entre les façades exposées au soleil (Ouest, Est, Nord) et les pièces de vie (cuisines, séjours). Ces espaces peuvent être des rangements, garages, celliers, placards, toilettes, atelier, vérandas, etc...
- Placer les pièces de vie (séjour et chambre à coucher) de préférence au Sud ou au Nord.

« - Le logement doit être à chaque niveau ou étage complètement traversant, c'est-à-dire posséder des ouvertures (baies, fenêtres battantes ou coulissantes, jalousies, portes-fenêtres, portes, ouvrants spécifiques de ventilation) pour les pièces principales sur au moins deux façades opposées, permettant une ventilation diurne et nocturne. [...]

Il est recommandé :

- De réaliser des logements dont le séjour est entièrement traversant,*
- De positionner les pièces de service en façade de manière à ce qu'elles bénéficient d'une bonne ventilation, indépendante de celle des pièces principales du logement. Lorsque les pièces de service ne sont pas en façade, il est formellement conseillé d'équiper ces pièces de VMC ou à défaut de tourelles d'extraction statiques en toiture,*
- De sur-dimensionner dans des proportions de 50% les ouvrants des façades sous le vent par rapport à ceux des façades au vent [...],*
- De répartir les ouvrants de ventilation dans chaque façade pour assurer un balayage optimal du logement avec une bonne irrigation des zones sensible*
- D'améliorer la capacité de ventilation du logement par la réalisation d'écopes de toiture,*
- De privilégier les ouvrants équipés de dispositifs permettant de gérer les débits de ventilation et l'orientation des flux d'air,*
- De privilégier des constructions sur vide sanitaire très ventilé. »*

(Source : Ecocal)

Il est recommandé :

- De rechercher une organisation du plan ... du logement minimisant le nombre de parois intérieures non mobiles ...,*
- De faire en sorte que les surfaces ouvrantes intérieures soient très supérieures aux surfaces ouvrantes extérieures [...],*
- De répartir les parties ouvrantes dans chaque paroi intérieure pour faciliter un bon balayage des pièces concernées et d'éviter ainsi à la fois les zones de courants d'air excessif et les zones mal ventilées,*
-*

(Source : Ecocal)

➤ **2.3. Confort acoustique**

Le confort acoustique intérieur de la construction est dépendant de l'implantation de celle-ci par rapport aux voies et autres sources de nuisances sonores.

Cependant, l'agencement intérieur, et la création d'espaces "tampons" entre les pièces de vie et les sources de nuisances constituent des barrières sonores de même que la végétation extérieure.

D'autre part, afin d'améliorer le confort acoustique au sein des constructions, il est conseillé de veiller au choix des matériaux de revêtement intérieurs, et plus particulièrement de favoriser l'utilisation de matériaux à fort coefficient d'absorption.

➤ **2.4. Espaces verts**

Les « espaces verts » regroupent :

- Les bases de plein air, loisirs, y compris l'aménagement paysager des plages, des berges, etc.,
- Les équipements sportifs de grandes surfaces (stade, golf, etc.) et leur paysagement,
- Les jardins, squares, parcs urbains, jardins sur dalles, les espaces de jeux,
- Les espaces plantés des ensembles immobiliers collectifs et jardins individuels non ouverts au public, mais dont ce dernier profite visuellement.

Les espaces verts peuvent être implantés de diverses manières :

- Plantations d'alignement : arbres de même essence, régulièrement espacés,
- Plantations d'aires de stationnement : arbres ou arbustes à feuillage persistant apportant de l'ombre aux véhicules,
- Plantation en haies : rôle décoratif ou protecteur, basses ou surélevées,

- Plantations isolées : rôle décoratif, où l'essence est choisie pour son développement, son apport, son feuillage, ses fleurs.

L'implantation et l'essence sont choisies en fonction :

- De la largeur des voies,
- Des hauteurs et l'alignement des constructions par rapport au domaine public,
- De la présence de réseaux aériens ou souterrains.

2.4.1. Cœurs d'îlots

Lorsque qu'ils existent, et en zones urbaines centrale ou dense (UA et UAB), les cœurs d'îlots végétalisés sont de gestion privative et aménagés avec qualité de manière à être accessibles aux habitants :

- Les plantations en pleine terre seront favorisées,
- Les cheminements piétons principaux sont traités en revêtement minéral de teinte claire,
- Les cheminements piétons secondaires sont traités en revêtement perméable.

Lorsqu'ils sont autorisés, les stationnements de surface en cœur d'îlots sont paysagés (arbres, massifs arbustifs, pergolas).

Des végétaux sont plantés jusqu'aux limites avec l'espace public, afin de faire participer le végétal « privé » à l'ambiance des espaces publics.

2.4.2. Essences

La mise en œuvre d'essences endémiques est privilégiée (cf. « Les plantes endémiques et autochtones de la Nouvelle-Calédonie et l'aménagement paysager », <http://www.province-sud.nc/environnement/referentiel-des-plantes-endemiques-etautochtones-de-nouvelle-caledonie>).

➤ **2.5. Terres coutumières**

Aucun règlement n'est applicable sur les zones sui generis désignées par GDPL.

Cependant, dans une logique d'aménagement cohérent et de qualité, il est recommandé aux porteurs de projets sur des terres appartenant aux GDPL du périmètre de la commune de se rapprocher de la collectivité pour présenter leur projet, sous forme de Schéma d'Organisation d'Ensemble ou de Plan d'Aménagement de Secteur.

Par ailleurs, il est souhaitable que les eaux usées soient raccordées au réseau d'assainissement collectif, lorsqu'il existe.

Ailleurs, l'assainissement autonome est préconisé et doivent respecter les dispositions relatives à l'assainissement autonome décrites dans les dispositions générales du règlement.