

S'implanter dans la pente.

S'intégrer au grand paysage.

Les massifs sont constitutifs même du paysage de Bouc Bel Air.


Trois reliefs principaux délimitent les espaces de plaine :

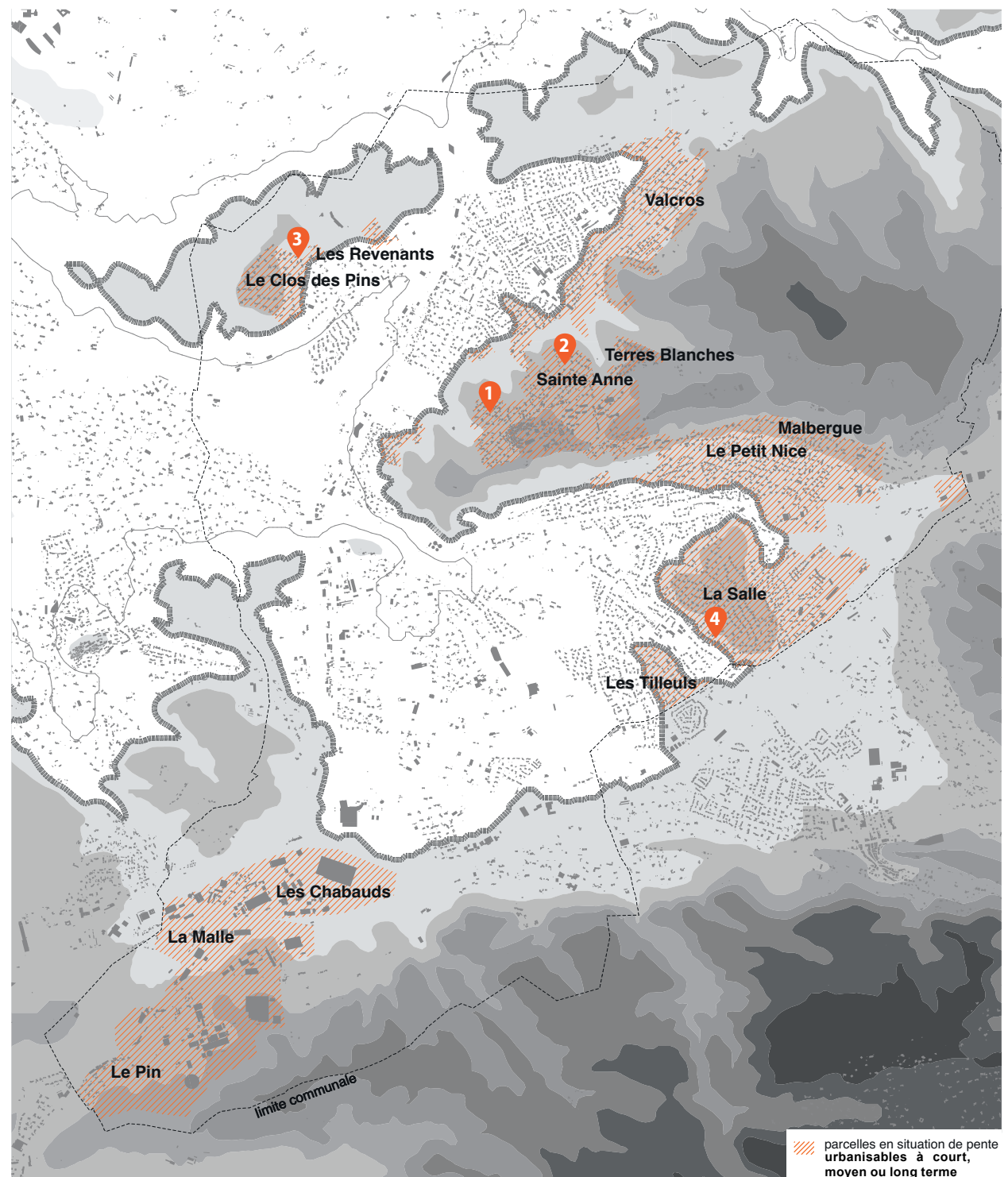
- au Nord de la commune, la colline calcaire (dans la continuité des formations calcaires qui s'étendent d'Est en Ouest de la Sainte-Victoire jusqu'aux Pennes Mirabeau),
- au Sud, la plaine du Grand Vallat est cernée au Nord par les falaises du promontoir rocheux sur lequel s'est développé le village historique et au Sud par les reliefs montagneux de la chaîne de l'Etoile.

La situation de pente est ainsi récurrente du paysage de la commune, et doit générer une forme urbaine spécifique.

QUARTIERS - LIEUX :

Valcros - Les Revenants - Le Clos des Pins - Sainte Anne - Terres Blanches - Malbergue - Le Petit Nice - La Salle - Les Tilleuls.

 principales situations illustrées



La situation de pente n'est pas homogène. Il existe ce que l'on pourrait qualifier, dans le contexte de Bouc Bel Air :

- de «faibles» pentes, celles dont le pourcentage est inférieur à 10%. C'est par exemple le cas du Piémont Sud, au quartier du Petit Nice, au Nord, à Valcros, ou encore à l'Ouest, aux Revenants.

- des pentes «moyennes», allant de 10 à 20%, que l'on retrouve par exemple au Clos des Pins, autour du centre ancien à Sainte Anne, ou encore à La Salle au Sud.

- des pentes «élevées», de plus de 20%. On retrouve de telles situations ponctuellement, mais en différents lieux, par exemple autour du centre ancien: à Sainte Anne, et plus au Nord à Valcros.

Chaque site d'implantation a par ailleurs des caractéristiques propres et devra faire l'objet d'un projet spécifique. Cela dépendra par exemple du

fonctionnement du site: modalités de desserte du terrain, mais aussi de sa nature même : existence de terrasses naturelles ou artificielles, boisement des sommets des collines ou anciennes terres cultivées des piémonts, etc. La pente renvoie à une multitude de situations sur lesquelles le projet devra prendre appui.

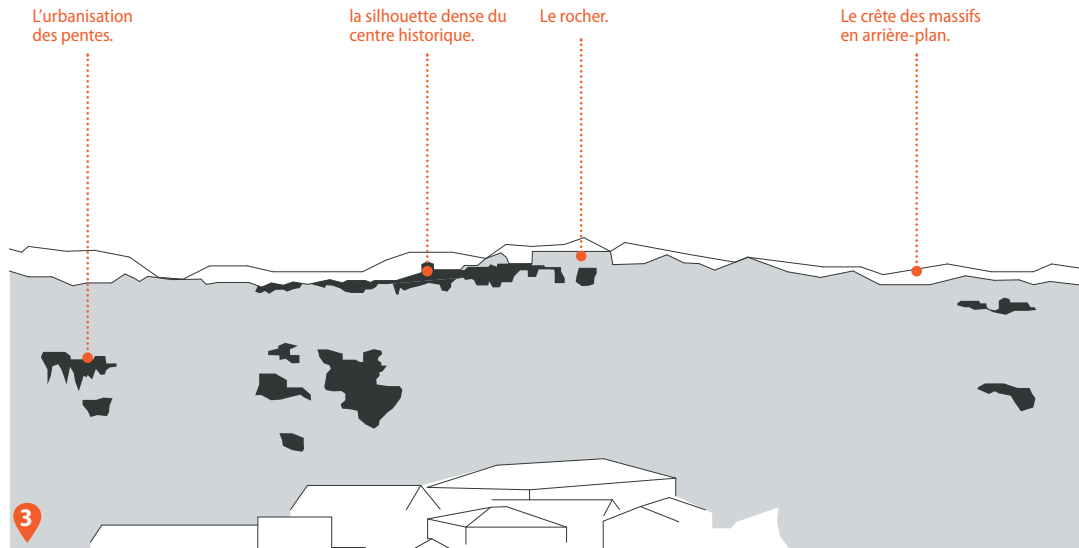
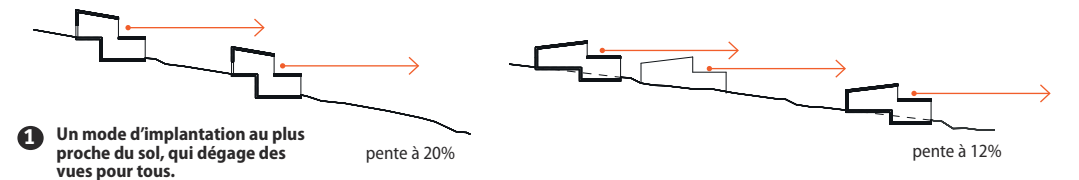
La pente représente pour l'ensemble de ces cas une situation privilégiée: elle offre aux logements la possibilité de bénéficier de vues dégagées. Pour préserver cette spécificité et la rendre possible au plus grand nombre de bâtis, l'édification de chaque parcelle devra s'intégrer au plus proche du sol. A l'inverse, en se donnant à voir depuis l'ensemble de la plaine, elle mérite une attention toute particulière.

Je construis la silhouette de la ville.

L'urbanisation des coteaux contribue à faire évoluer la silhouette de la ville, originellement marquée par son rocher et l'implantation de son centre ancien sur le sommet rocailleux de la colline.

Tirer partie de la situation de la pente en adaptant le bâti au terrain permettra :

- pour chacun d'optimiser l'aménagement de sa parcelle,
- pour le quartier de bénéficier collectivement de la plus value offerte par le site (les vues),
- à la fois pour la commune de préserver la diversité de ses paysages.



2 L'urbanisation des pentes modifie peu à peu la silhouette du village.

Les coteaux et le centre ancien depuis les Revenants.



Sainte Anne depuis le centre ancien.



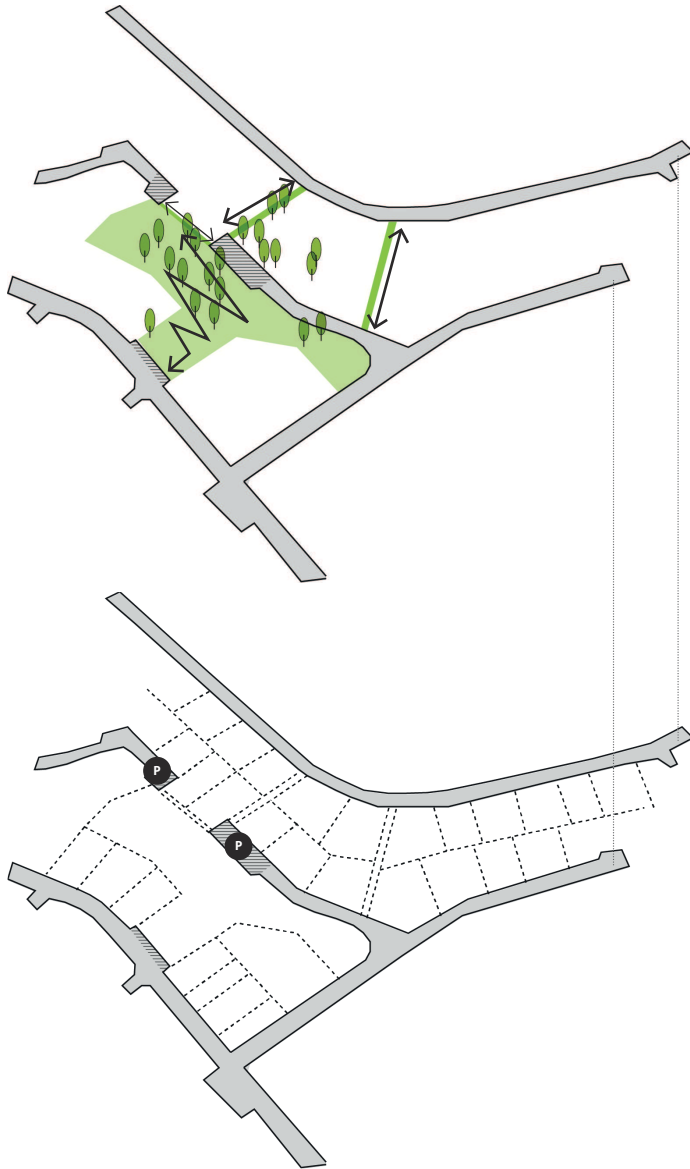
La Salle depuis la plaine.



4

Exemple: le quartier de La Salle.

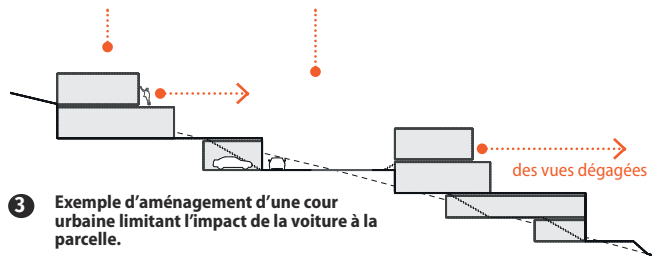
2 Des poches de stationnement mutualisées pour limiter l'impact des aménagements d'accessibilité routière et de stationnement sur la parcelle. Des continuités piétonnes sous la forme d'escaliers, de cheminements à pente douce lorsque la dimension du site le permet.



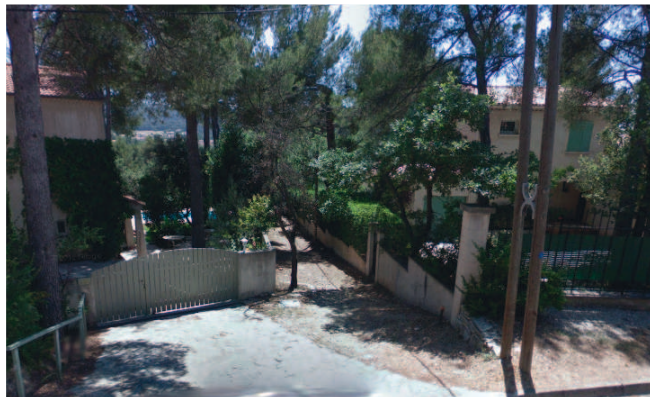
1 Des voies qui suivent tant que possible les courbes de niveau pour en limiter la pente, en faciliter ainsi l'usage tous modes (voitures, piétons, cycles) et préserver le site.

des bâtis au plus proche du terrain naturel

cour urbaine :
- espace commun
- stationnement groupé



3 Exemple d'aménagement d'une cour urbaine limitant l'impact de la voiture à la parcelle.



J'aménage un quartier.

La question de l'aménagement d'ensemble se pose ici dans le cadre d'une opération d'ampleur, comme un lotissement, mais aussi dans celui d'une «simple» redivision parcellaire. Ces opérations privées qui renvoient plus à de la densification progressive du territoire posent, dans des situations de pente, de véritables enjeux d'aménagement.

Limiter l'impact des voitures.

Plus un site est en pente, plus l'accessibilité routière, si elle n'est pas traitée de manière stratégique à l'échelle d'un ensemble de logements, peut nécessiter des déblais remblais (pour le stationnement) et des pentes importants. Ces espaces sont alors difficilement praticables (voitures, cycles, piétons) et peuvent générer un entretien délicat dans le temps dû au ravinement. Cet aménagement a par ailleurs un impact visuel fort depuis l'espace public: les voies perpendiculaires à la pente sont perceptibles depuis le lointain, elles dénaturent le site.

On veillera donc à favoriser :

- des voies à pente douce, suivant tant que possible les courbes de niveau,
- la mutualisation des espaces de stationnement en lien avec l'espace public pour limiter l'impact de la voiture à la parcelle. Dans certains cas de pente importante on pourrait imaginer des accès essentiellement piétons aux logements, la voiture étant limitée aux abords de parcelles, voire en lien avec la chaussée en dehors des parcelles privées.

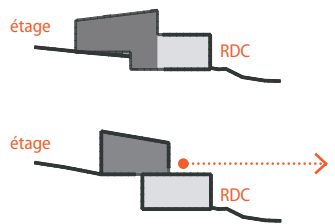
Favoriser les continuités piétonnes.

De manière complémentaire aux voies aux pentes réduites suivant les courbes de niveaux, on pourra mettre en place un maillage piéton sous la forme d'escaliers ou de cheminements (selon le dimensionnement du site). Ces chemins dédiés et plus directs favoriseront une pratique alternative à la voiture.

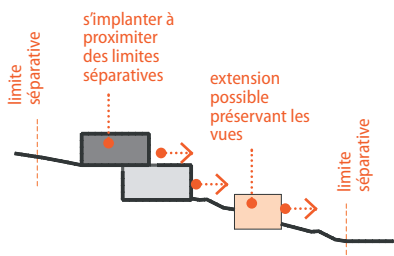
Maintenir des vues pour tous.

On veillera pour cela à limiter le gabarit des logements au plus proche du sol naturel. Les différentes parties de l'habitat peuvent se décaler en s'insérant dans la pente.

En fonction de l'importance de la pente et de la configuration du site, les stratégies d'aménagement peuvent être différentes: décalage des bâtis d'une parcelle à l'autre, groupement des bâtis, etc.



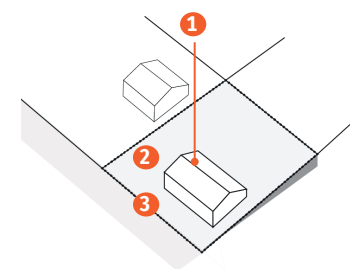
1 Une implantation du bâti qui s'adapte au terrain : décalage des niveaux, aménagement de demi-niveaux, de terrasses, limitation de la hauteur du bâti.



2 Une implantation à proximité de la limite séparative permet de faire évoluer sa parcelle, par exemple de construire une extension.



J'implante mon logement, j'aménage ma parcelle.



- 1 L'IMPLANTATION DU BÂTI SUR LE TERRAIN
- 2 L'AMÉNAGEMENT DE LA PARCELLE
- 3 L'AMÉNAGEMENT DE LA CLÔTURE SUR RUE

1 L'IMPLANTATION DU BÂTI SUR LE TERRAIN : TIRER PARTIE DE LA PENTE

Adapter sa construction à la pente.

Un projet de construction s'inscrit dans un site, caractérisé par une pente, un sol, une végétation. C'est au projet architectural de tirer partie de ces composantes et s'y adapter, non l'inverse.

On favorisera donc une implantation du bâti nécessitant un minimum de transformation du terrain. On évitera ainsi les talus artificiels, représentant des opérations coûteuses et dénaturant le site. Le relief doit être utilisé comme un atout pour le projet et non comme une contrainte.

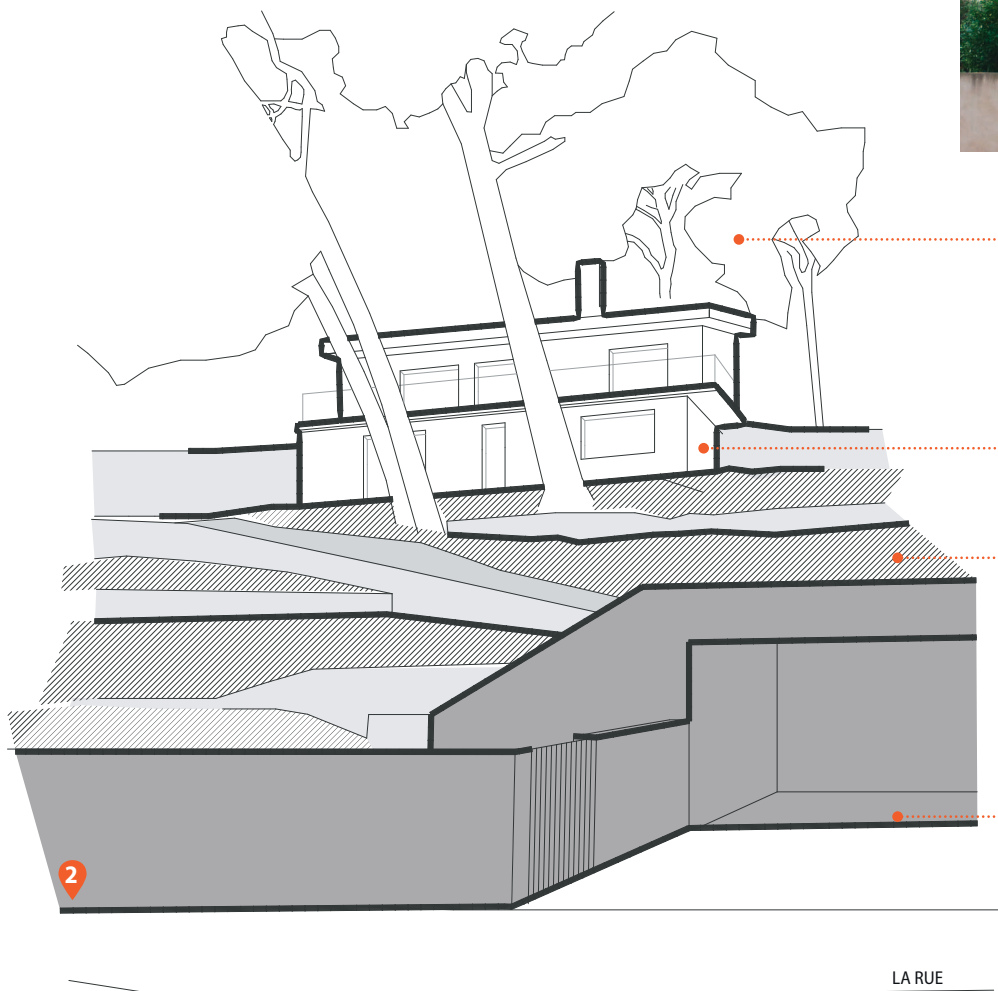
Il permet de mettre en oeuvre des habitations qualitatives :

- terrasses avec vues dégagées,
- étage en demi-niveau lorsque la pente n'est pas trop importante (< 8%), avec des espaces de vie en double hauteur,
- lorsque la pente est importante (20% voire plus), les logements peuvent avoir plusieurs espaces extérieurs de plain pied, un double accès au logement, etc.
- dans le cas de logements collectifs, la pente peut être aménagée pour insérer du stationnement en demi-niveau ou semi enterré.

Hiérarchiser les espaces en fonction de la pente.

Afin de limiter au maximum les terrassements, notamment liés à l'accessibilité routière, on veillera à organiser le fonctionnement de la parcelle en fonction de la configuration du site, dans le cas d'une pente moyenne à élevée (> à 10%) par exemple :

- le stationnement est en lien direct avec la rue, on évitera les voies d'accès perpendiculaires au sens de la pente ;



L'ensemble du bâti s'intègre à la silhouette dessinée par la frondaison des pins.

Un bâti intégré à la topographie : un RDC implanté en continuité d'une terrasse. Un 1er étage en retrait, accessible depuis le point haut de la parcelle, offrant une large terrasse et une vue dégagée.

Les terrasses et les végétaux préservés. Un jardin au Sud. Les terrasses existantes sont support d'usages.

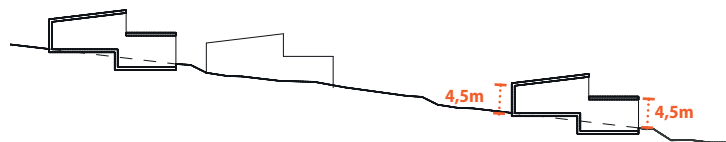
Un large espace préservé, pouvant accueillir à terme un bâti supplémentaire tout en préservant les vues et l'intimité des bâtis existants.

Les espaces de desserte en lien avec la rue : le stationnement, l'entrée. L'accessibilité voiture est limitée au point bas du terrain, diminuant l'impact des terrassements et l'imperméabilisation des sols de la parcelle.

2

LA RUE

1 Exemple d'implantation dans les pentes du quartier de Sainte Anne, à Bouc Bel Air.



Des gabarits limités, au plus proche du terrain naturel.

Extraits règlement PLU

Cas d'une construction recouverte d'une toiture en pente: la hauteur maximale est la hauteur mesurée, en tout point des façades, à partir du terrain naturel (avant d'éventuels exhaussements du sol et après d'éventuels affouillements), jusqu'à l'égout du toit (...).

Cas d'une construction recouverte d'une toiture plane ou d'une toiture-terrasse: la hauteur maximale est la hauteur mesurée, en tout point des façades, à partir du terrain naturel (avant d'éventuels exhaussements du sol et après d'éventuels affouillements), jusqu'au point bas de l'acrotère

Sur les terrains en pente, la hauteur des constructions ne doit pas dépasser un plan parallèle au terrain naturel avant travaux, plan situé à une hauteur égale à la hauteur maximale définie précédemment.



Une alternance harmonieuse de tuiles canal et de toitures végétalisées.

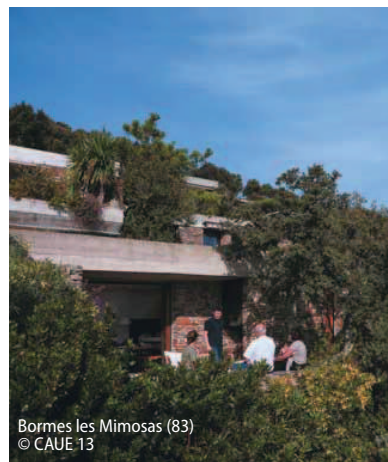


Un gabarit limité du bâti laisse passer le regard au-dessus de la toiture. Il s'intègre discrètement.



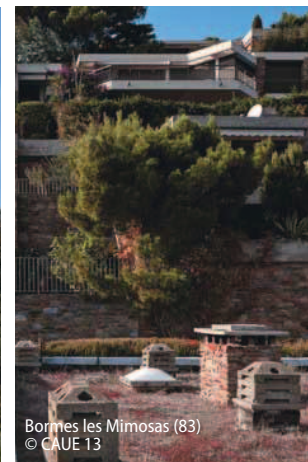
Bormes les Mimosas (83)
© CAUE 13

Les toitures plates s'inscrivent en continuité du sol. Végétalisées, elles constituent des jardins suspendus.



Bormes les Mimosas (83)
© CAUE 13

Des matériaux bruts qui renvoient aux couleurs du site.



Bormes les Mimosas (83)
© CAUE 13

- le bâti peut alors être distant de la rue, si cela permet de bénéficier d'un jardin au Sud, entre la rue et le logement, et de vues dégagées pour le logement. Des cheminements piétons en pente douce le long des courbes de niveau, alternant avec de petits escaliers, peuvent alors permettre de connecter le logement et la rue ;
- Cet espace peut, dans le temps, permettre d'accueillir une extension.

Limiter la hauteur des constructions et s'étagger dans la pente.

Le décalage des niveaux du logement en plan permet d'adapter le bâti à la pente, mais aussi de limiter la hauteur construite par rapport au terrain naturel. Plus le terrain est en pente, plus il conviendra de tendre à limiter l'enveloppe bâtie, par exemple à 4,50m au-dessus du terrain naturel. On favorisera de plus la simplicité des volumes. Ces précautions permettent :

- de préserver les vues pour l'ensemble des logements,
- de limiter l'impact visuel des constructions depuis l'espace public et de les intégrer, quand il existe, à l'environnement arboré,
- de révéler la pente et le sens du terrain, préservant ainsi l'identité du site.

Favoriser les toitures terrasses ou à simple pente.

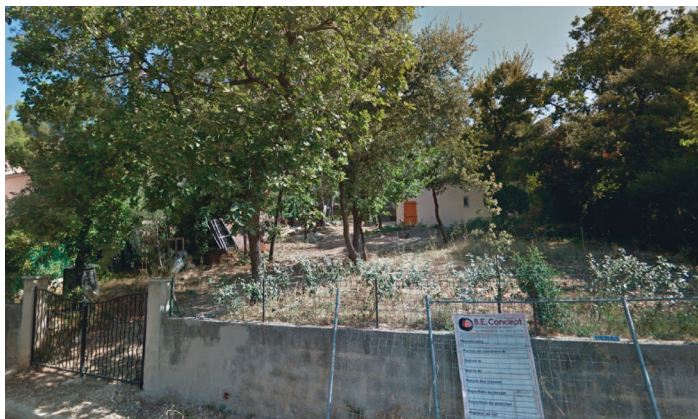
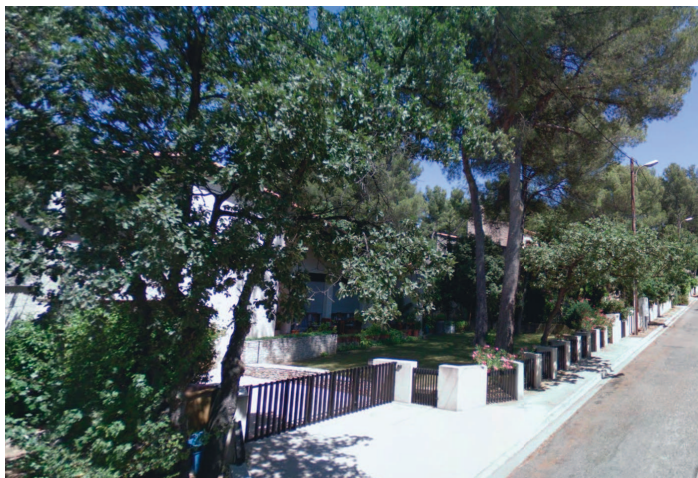
Toujours dans l'objectif de limiter l'impact des constructions sur le site, on pourra privilégier dans ce cadre particulier les toitures terrasses et les toitures à simple pente. Dans la pente, les toitures terrasses peuvent ainsi offrir un prolongement au sol naturel. Elles pourront être accessibles ou recouvertes de terres végétales, formant ainsi des jardins suspendus.

Ces toitures végétalisées ont aussi un intérêt écologique, notamment en ville:

- elles permettent une biodiversité ,
- elles favorisent la régulation des débits d'orage (rétention momentanée des eaux de pluie),
- elles ont un effet thermique apprécié en été (améliore l'inertie du bâtiment et participe à la régulation de la température intérieure). Elles permettent aussi de lutter contre la surchauffe des villes,
- elles améliorent le confort acoustique des habitations.

Privilégier des matériaux bruts et naturels.

Dans le cadre de fortes pentes aux ambiances boisées, on privilégiera par exemple les murs de pierre, le béton brut, le bois apparent. Cela rappellera les couleurs du rocher, des restanques parfois présentes sur site.



2 AMÉNAGER SA PARCELLE : TIRER PARTI DU SITE

Préserver les arbres existants.

La préservation des arbres existants est un bon moyen de ne pas bouleverser les caractéristiques paysagères des lieux et de profiter des conditions agréables qu'ils proposent : ambiance, ombre, fraîcheur, biodiversité, retenue du sol contre le ravinement lié au ruissellement. L'arbre est un être vivant qui grandit en prenant de la place en hauteur, en largeur et en sous-sol. **On plantera donc son bâtiment suivant quelques principes simples:**

- Dans le cas des arbres de grand développement (chênes, platanes, pins d'Alep) respecter une distance minimum de 8 à 10m environ du tronc avec les façades, de 6m min. pour les arbres de moyen développement.
- Ne pas faire passer les réseaux enterrés trop proches du système racinaire (4m min.), afin de ne pas l'abîmer durant les travaux, et parce que les réseaux humides en particulier risquent d'être endommagés par le développement des racines.
- Bien protéger le tronc pendant le chantier, toute blessure favorise les maladies et met en péril la durée de vie de l'arbre à long terme.
- Conserver de petits arbres en prévision de leur développement permet de remplacer des sujets plus âgés.
- Planter sa clôture à 2m min. du tronc, à 4m si elle comprend un soubassement maçonné.
- Maintenir un sol perméable aux proportions généreuses autour de l'arbre car il a besoin d'eau et souffrira d'un sol trop compacté (par du stationnement par exemple). De plus, les racines attirées par la condensation qui se forme sous un sol minéral risquent d'endommager le revêtement (éviter en particulier l'enrobé à proximité des pins).

Replanter pour régénérer le boisement.

Si les dispositions de la parcelle ne permettent pas de conserver certains arbres, il est préconisé d'en replanter pour régénérer le boisement pré-existant.

- Planter à distance minimum de 8m. de ses façades les arbres de grand développement (sujets de + de 15 m de haut à l'âge adulte), 5m pour les arbres de moyen développement (10 à 15m de haut à l'âge adulte) et 4m pour les arbres de plus petit développement (5 à 10 m de haut à l'âge adulte).
- Ménager un sol perméable autour de l'arbre.
- Préférer des essences feuillues plutôt que des résineux (sensibles au feu, peu intéressants écologiquement et climatiquement) et adaptées aux conditions du sol souvent peu profond, sec et rocailleux sur les pentes.

Quelques exemples d'aménagement de parcelles où la conservation des arbres existants et la plantation d'essences adaptées préserve l'ambiance de colline et la laisse perceptible depuis la rue.



Muret enduit et clôture en grillage transparente accompagné de grimpances



Muret en pierre naturelle et clôture en grillage transparente



Mur bahut bas et clôture en grillage transparente



La clôture composée d'un muret très bas et d'une grille de facture simple suit la pente du terrain avec des redents réguliers et discrets



Le muret en pierre suit la pente du terrain sans redent



La clôture suit la pente du terrain de façon régulière sans redent



Mur de soutènement en béton lisse avec des redents discrets accompagnés de végétation



Mur de soutènement en pierre naturelle



Aménagement du terrain en restanques

S'adapter au terrain naturel.

- Pour une bonne intégration, l'aménagement du terrain doit suivre au mieux la pente naturelle du terrain, nécessitant le moins possible de déblais et remblais de terre. Pour les aménagements en restanques (terrasses), on favorisera si possible la mise en oeuvre de la technique traditionnelle de la pierre sèche. Elle permet de laisser passer l'eau de ruissellement, utilise les matériaux locaux (on peut d'ailleurs prélever les pierres présentes sur son terrain), et favorise la biodiversité (sert d'abri pour la faune et la flore).

- **Les affleurements rocheux présents sur le site doivent être respectés.** Lorsque la clôture s'appuie contre ou sur la roche, on veillera à ce que le dispositif de clôture s'insère harmonieusement avec l'élément minéral : utilisation de matériaux naturels (pierre sèche, végétation) ou d'un élément fin et ajouré, éventuellement accompagné de végétation grimpante ou arbustive comme brise vue.

3 AMÉNAGER SA CLÔTURE SUR RUE

- On favorisera les clôtures basses (1,4 m de haut maximum) ou très ajourées afin de ne pas briser la perception du continuum de la pente du terrain et/ou d'un sous-bois. Si la topographie le permet, favoriser les murets très bas surmontés d'une grille très ajourée ou d'un grillage discret. Si un muret plus important est nécessaire, favoriser une grille ou grillage bas, ou l'absence de clôture.

- Si la limite de propriété est un mur de soutènement, celui-ci doit être réalisé avec soin, de préférence en pierre naturelle ou en béton banché. Les murs maçonnés en modules préfabriqués comme les parpaings doivent être recouverts d'un enduit lisse (proscrire les crépis).

- Éviter les murs et clôtures avec des redents importants, préférer les dispositifs s'adaptant au mieux à la pente du terrain : murs et clôtures filants suivant la pente ou légers redents réguliers et discrets.

Préconisations de choix des matériaux :

Mur bahut en maçonnerie avec finition enduit lisse sur les 2 faces, en béton peint ou lasuré, ou en pierres naturelles.

Grille de forme simple, en fers-plats ou barraudage en acier peint ou vernis, ou aluminium laqué, éviter les grillages rigides, pas d'éléments en PVC.

Grillage transparent souple, en treillis de fils de fer fins soudé ou à torsion, à larges mailles.