

# Réussir un projet d'aménagement

## Ces détails qui n'en sont pas ! Exemples

Généralement, en urbanisme, nous nous focalisons beaucoup sur la réglementation, l'implantation, les hauteurs, l'alignement, etc. Nous parlons moins de tous ces "détails" (concernant l'architecture, les espaces extérieurs, le rapport au sol) qui ne sont pas toujours traités ou intégrés à la réflexion alors qu'ils participent fortement à la qualité d'une opération. À travers une série d'exemples de projets d'habitat, cette publication a pour objectif de (re)mettre en lumière ces "détails" qui n'en sont pas.

*En urbanisme aussi, le diable se cache dans les détails*



Novembre 2022





# RÉFLÉCHIR À TOUTES LES ÉCHELLES

Un projet d'aménagement se pense à toutes les échelles :

- l'échelle élargie, pour que l'opération s'intègre dans son territoire de référence ;
- l'échelle rapprochée, pour que le projet respecte les spécificités de la commune et du quartier ;
- l'échelle de l'opération avec notamment la réalisation de formes urbaines qualitatives ;
- l'échelle fine, avec ce que l'on considère encore trop souvent comme des "détails", qui sont pourtant garants de la qualité finale d'un projet et de sa durabilité, mais qui sont encore trop souvent oubliés ou non pensés.

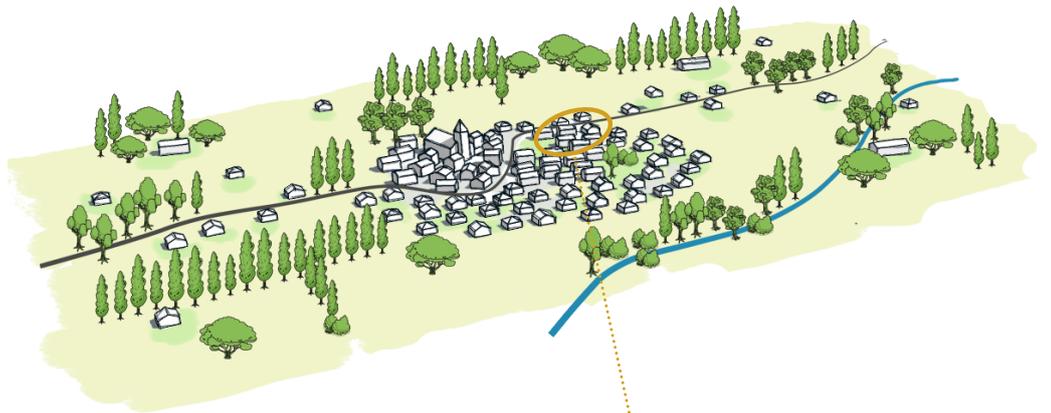
Chaque échelle constitue un maillon indispensable du processus de projet. Elles doivent donc toutes faire l'objet de la même attention.

En effet, une opération très bien pensée en matière d'intégration dans son environnement urbain (hauteurs et implantation du bâti respectant les spécificités du quartier) peut révéler de nombreuses faiblesses si son architecture et les matériaux utilisés n'ont pas les mêmes exigences qualitatives. L'inverse est également vrai, un bâtiment à l'architecture remarquable avec des matériaux très qualitatifs, ne constituera pas une opération réussie s'il ne s'intègre pas à son quartier.

## Exemples de détails :



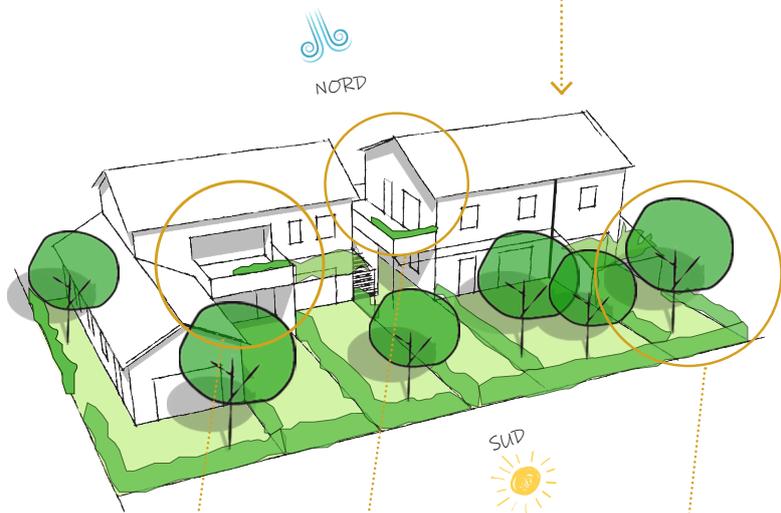
**Échelle élargie :**  
Penser globalement  
(SCoT, PLU(i))



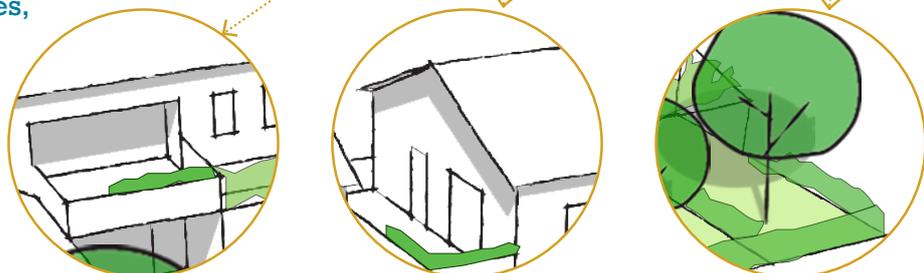
**Échelle rapprochée :**  
Bien s'intégrer dans l'îlot,  
respecter l'identité du  
quartier.



**Échelle de l'opération :**  
Créer un bâtiment qualitatif  
et aménager les espaces  
extérieurs



**Les détails :**  
tels que les débords de  
toitures, les ouvertures,  
la végétalisation....





# GROS PLAN SUR LES DÉTAILS

Les sensibilités et compétences des différents acteurs du territoire orientent les décisions nécessaires à la conception d'un projet. Chacun pense une opération à travers le prisme de sa discipline :

- l'urbaniste et/ou le géographe considèrent l'opération avant tout comme une entité devant s'insérer dans une ville et un quartier ;
- l'architecte se concentre sur l'objet architectural, la façade, le logement ;
- le paysagiste pousse la réflexion sur les espaces extérieurs, la végétalisation ;
- le promoteur se concentre sur la faisabilité économique de l'opération.

Tous ces corps de métier ne sont pas forcément en interaction lors du processus de création d'un projet d'aménagement. Des "détails" peuvent alors ne pas être traités.

Cette publication traite de trois grands groupes de "détails" souvent oubliés :

- les détails "architecturaux" ;
- les détails dans le traitement des espaces extérieurs ;
- et enfin, le rapport au sol (pour sa préservation et sa valorisation).

## Les "détails" à intégrer en amont des réflexions pour un projet réussi :

### Les "détails" architecturaux



- la toiture et la gestion des eaux pluviales ;
- les ouvertures ;
- les protections vis-à-vis du soleil ;
- la façade, "l'enveloppe" du bâtiment ;
- les matériaux ;
- l'intégration des éléments techniques (climatiseurs, boîte aux lettres...) ;
- les couleurs ;
- les finitions dans le logement ;
- etc.

### Les "détails" dans le traitement des espaces extérieurs



- les clôtures ;
- la végétalisation ;
- les espaces communs ;
- les espaces résiduels ;
- la récupération des eaux de pluie ;
- l'intégration du stationnement ;
- l'intégration des éléments techniques (poubelles...) ;
- etc.

### Le rapport au sol



- la perméabilité, les revêtements de sol ;
- la prise en compte de ce qui se passe sous le sol : les racines des plantations, la qualité de la terre ;
- etc.

## Quelques exemples de "détails" à prendre en compte :

Penser la toiture comme une 5e façade et y intégrer des panneaux solaires et/ou créer des toitures végétalisées

Gérer les eaux pluviales de toiture pour éviter les traces sur les façades (gouttières, débord de toiture...)

Intégrer des solutions de rafraîchissement intégrées à la façade : casquette, pare-soleil...

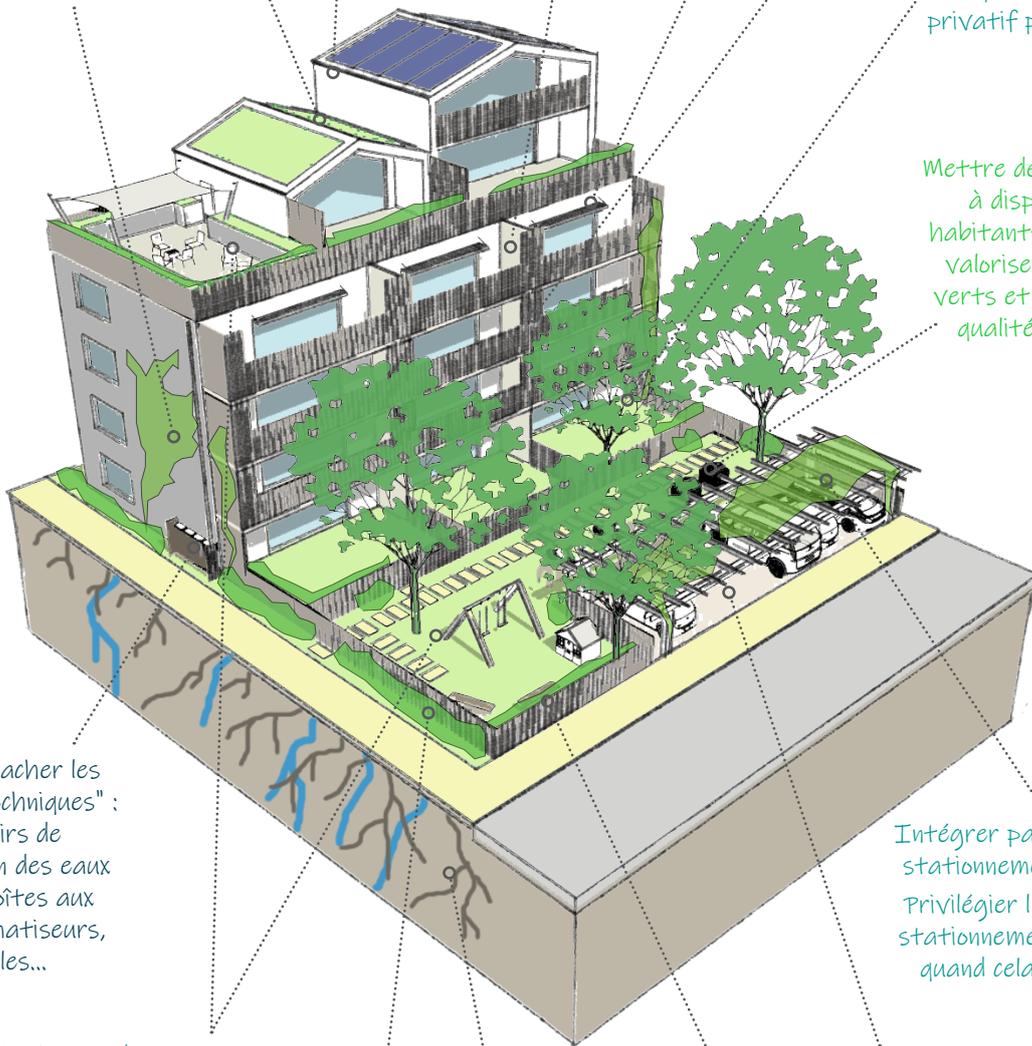
Végétaliser les façades, les clôtures et les espaces extérieurs afin de lutter contre les îlots de chaleur urbains

Assurer l'intimité des habitants : par exemple, mettre en œuvre des séparations entre deux terrasses, utiliser des garde-corps suffisamment opaques pour éviter l'ajout de brisures inesthétiques...

Utiliser des matériaux de qualité sur la façade. Porter une attention particulière aux couleurs utilisées afin de s'intégrer au quartier

Créer au moins un espace extérieur privatif par logement

Mettre des composteurs à disposition des habitants : permet de valoriser les déchets verts et d'améliorer la qualité de la terre



Intégrer/cacher les éléments "techniques" : réservoirs de récupération des eaux de pluie, boîtes aux lettres, climatiseurs, poubelles...

Intégrer paysagèrement le stationnement en surface. Privilégier l'intégration du stationnement dans le bâti quand cela est possible.

Aménager des espaces communs où les habitants peuvent se rencontrer et se retrouver

Utiliser des matériaux perméables afin de contribuer à une meilleure infiltration des eaux de pluie

Traiter les espaces résiduels : par exemple, les végétaliser

Permettre au sol de respirer, donner la place suffisante aux racines des arbres pour qu'elles se développent

Mettre en œuvre des clôtures qualitatives. Les traiter comme le prolongement du bâtiment.

Quelques exemples de détails bien pris en compte lors de la conception...



Des débords de toiture qui permettent d'éviter à la façade de se dégrader.



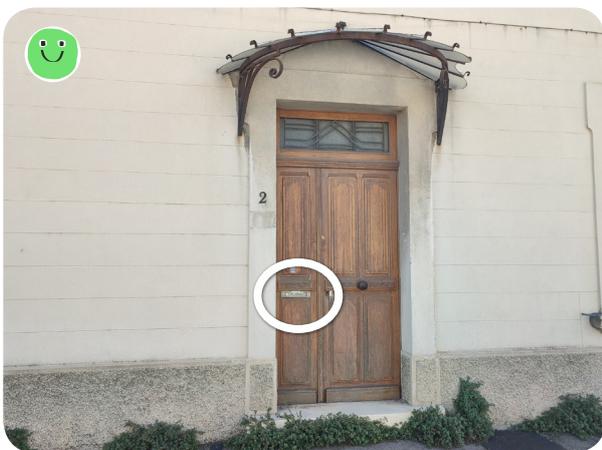
... et quelques exemples de détails oubliés ou non pensés.



Une absence de débord responsable de coulées noires sur la façade.



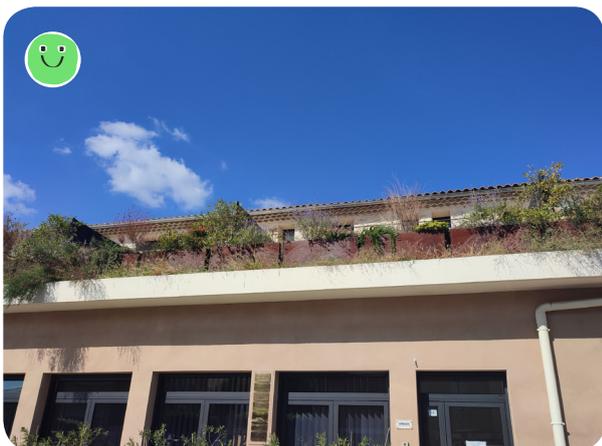
Une boîte aux lettres intégrée à la porte.



Une boîte aux lettres très visible, "posée" sur le bâtiment.



Une intimité préservée sur les terrasses grâce à des bacs végétalisés intégrés au bâtiment.



Des rambardes qui ne préservent pas l'intimité des habitants qui y ont ajouté des brise-vues peu esthétiques.



Des bâtiments dévalorisés par une goutte blanche en PVC et par une unité extérieure de climatiseur "posées" sur les façades.

Les climatiseurs contribuent à augmenter les températures en milieu urbain et sont fortement consommateurs d'énergies. Cependant, si le choix d'en installer est fait, il est important de limiter leur impact visuel depuis l'espace public en les intégrant à l'architecture du bâtiment ou en les dissimulant, comme ici derrière une rambarde existante.



Une clôture qui participe à la qualité de l'espace public (végétalisation, barreaudage qualitatif) tout en préservant l'intimité des habitants.

Un brise-vue peu esthétique, car la clôture ne permet pas de préserver l'intimité des habitants.



Une porte de garage qui s'intègre bien à son environnement du fait du matériau utilisé (bois) et de la couleur choisie.

Une porte de garage en PVC blanc qui dévalorise le bâti.





# LES "DÉTAILS" ARCHITECTURAUX



## Les matériaux

Les matériaux utilisés lors de la construction d'un bâtiment ont un impact en matière de bilan carbone, de performance énergétique du bâtiment et d'intégration au site. L'objectif est aujourd'hui de sortir de la "monoculture du béton" et de s'orienter vers d'autres matériaux biosourcés et locaux comme le béton de chanvre, le béton argile, la chaux, le bois, etc.

Les matériaux utilisés en façades et pour les volets et portes doivent également faire l'objet d'une attention particulière, car ils sont très visibles depuis l'espace public et participent fortement à l'identité du bâtiment.

*Exemple d'un enduit non lisse qui ne valorise pas le bâtiment et qui se salit très vite en absence de gouttière :*



## Quels outils d'urbanisme pour inciter à la qualité ?

Le PLU(i) peut, notamment, imposer l'utilisation d'enduits ayant un aspect lisse et une couleur unie. Il peut également y être précisé que les matériaux destinés à être recouverts ne peuvent être utilisés à nu et que le remplacement des menuiseries traditionnelles doit se faire dans un souci d'harmonie avec l'ensemble de la construction.



## Les matériaux et couleurs des volets et portes, des "détails" qui changent l'apparence d'un bâtiment et de la rue

Des volets et portes en PVC blanc qui dévalorisent les bâtiments



Des volets et portes en bois aux couleurs qui mettent en valeur les bâtiments





## La couleur

La couleur d'un bâtiment, des huisseries, des volets ou encore de la toiture a des conséquences importantes en matière d'intégration dans nos paysages (urbains, ruraux et naturels). Sur notre territoire, les couleurs vives et le blanc sont notamment à proscrire en façade en milieu rural, car elles sont visibles de très loin et ne permettent pas une bonne intégration du bâti. Ces couleurs peuvent toutefois être envisagées en milieu urbain, si le contexte le permet.

### Quels outils d'urbanisme pour inciter à la qualité ?

Le PLU(i) peut encadrer les couleurs (par exemple définir une palette de couleurs à respecter) des façades, volets, toitures...

Sur notre territoire, le blanc sur les volets et portes, ainsi qu'en façade sur les bâtiments agricoles, est à fortement déconseiller.

Il est également possible, dans le PLU(i), de demander des couleurs claires sur les toitures-terrasses.



## Rechercher une harmonie des couleurs adaptée au territoire

Des façades très visibles de loin et qui ne s'intègrent pas au paysage existant

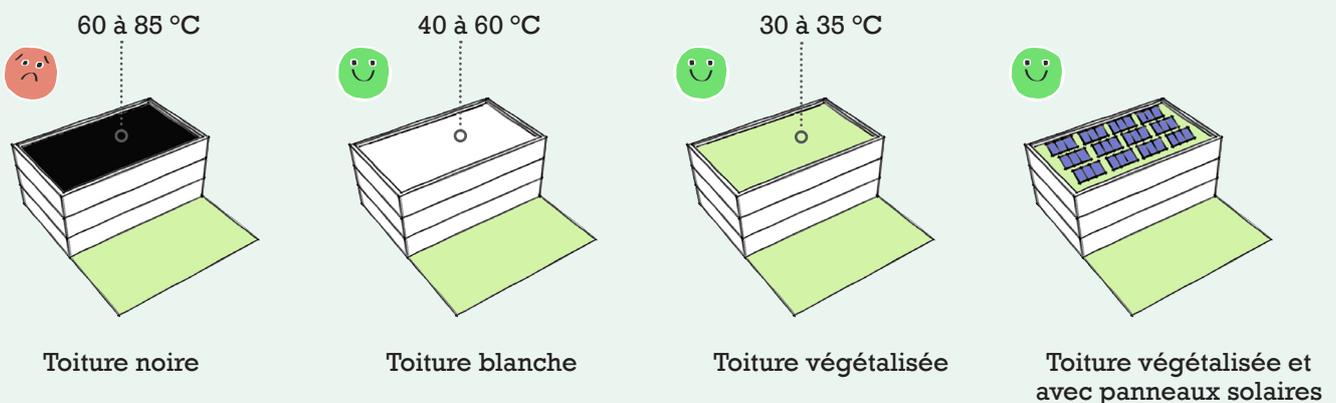


Un bâti bien intégré avec des couleurs qui respectent le contexte urbain et paysager

Ci-dessus, les couleurs de la photo d'origine ont été modifiées

## Le traitement de la toiture pour lutter contre les îlots de chaleur urbains

Il est important de penser la toiture comme une 5e façade et de la traiter avec la même attention que les 4 autres. De plus, son traitement a des conséquences sur les températures dans le logement et dans la ville. En été, au même moment de la journée, on peut observer jusqu'à 30°C de différence entre la surface d'une toiture noire et celle d'une toiture blanche. Cet écart est encore plus important avec une toiture végétalisée. La température à l'intérieur du logement peut quant à elle diminuer de 2 et 7 degrés quand une toiture foncée est repeinte en blanc. De plus, la durée de vie et la rentabilité de panneaux photovoltaïques posés sur une toiture blanche ou végétalisée augmentent (car la chaleur à la surface du toit baisse).



Réalisation : AURAV - les températures ci-dessus proviennent des résultats de relevés et études menées par différents organismes dans le monde (notamment " Reducing Urban Heat Islands : Compendium of Strategies - Cool Roofs", epa.gov / "Ponds, Green Roofs, Pergolas and High Albedo Materials ; Which Cooling Technique for Urban Spaces?", Eleftheria Alexandri et Phil Jones / Sentryroof).

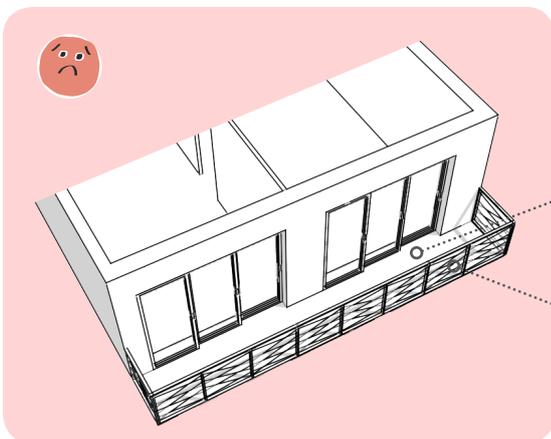


## Des terrasses de qualité

Les terrasses participent à la qualité du logement, mais également à la qualité du cadre de vie et des espaces publics, car elles sont souvent visibles depuis ces derniers.

Ainsi, leur conception doit participer, à la fois à la qualité d'habiter (grâce notamment à une superficie suffisante pour constituer une pièce de vie et à des aménagements permettant de garantir l'intimité des habitants) et à la qualité architecturale du bâtiment (par un travail sur les garde-corps, la végétalisation...).

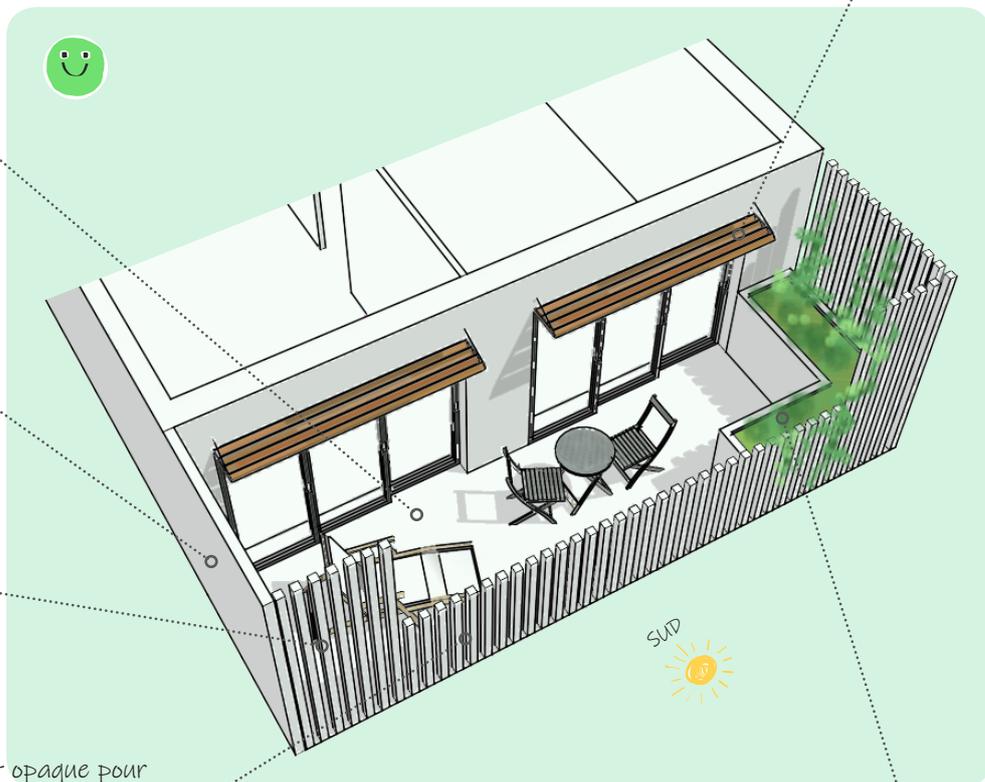
### Exemples d'aménagement d'une terrasse :



Une terrasse de faible superficie

Des garde-corps qui ne permettent pas de préserver l'intimité des habitants

Des solutions de protection vis-à-vis du soleil (pare-soleil, casquette...) intégrées au bâtiment



Terrasse d'une taille suffisante pour constituer un espace de vie (minimum 1m50 d'épaisseur)

Séparation, entre deux terrasses, opaque et sur toute la hauteur afin de préserver l'intimité des habitants

Une ou plusieurs parties de la terrasse à l'abri des regards

Garde-corps suffisamment opaque pour préserver l'intimité des habitants et éviter l'ajout de brise-vues inesthétiques (mais préservant une certaine transparence pour ne pas créer un bâtiment trop massif)

Des bacs intégrés à la terrasse pour encourager la végétalisation

### Quels outils d'urbanisme pour inciter à la qualité ?



La commune ou l'intercommunalité peut réaliser une charte promoteurs, co-signée avec les opérateurs locaux, afin de fixer ses objectifs de qualité.

Des objectifs de qualité pour les logements et leurs espaces extérieurs peuvent également être définis dans les OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) sectorielles et/ou dans une OAP thématique.

# INSPIRATIONS D'ICI ET D'AILLEURS

Porter une attention particulière à l'aménagement des coursives



Le Bois Habité - Lille

Des claustras amovibles pour protéger du soleil et préserver l'intimité des habitants



Tourcoing

Intégrer une dimension artistique dans les projets



Des matériaux qualitatifs pour une bonne insertion des coursives et de la cage d'ascenseur



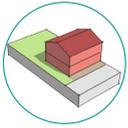
IUT d'Avignon

Toiture végétale qui se régénère sans intervention humaine

Projet de recherche de M. Dutoit et Mme Van Mechelen



# LES ESPACES EXTÉRIEURS



## Les espaces résiduels

L'implantation des bâtiments en milieu de parcelles, typique des zones pavillonnaires notamment, a pour conséquence de créer des espaces résiduels souvent non aménagés, laissés à l'abandon et utilisés comme zones de stockage. Ces espaces, souvent visibles depuis l'espace public, renvoient une image dégradée du quartier et de l'opération.

La création d'espaces résiduels doit donc être évitée. Si la création de ces derniers est inévitable, du fait des règles du PLU(i) en vigueur, l'objectif sera alors de leur donner un usage (espace de stationnement pour les cycles par exemple) ou de les réaliser en pleine terre et de les végétaliser.

*Des espaces résiduels, à l'arrière des maisons, non aménagés et qui servent de stockage :*



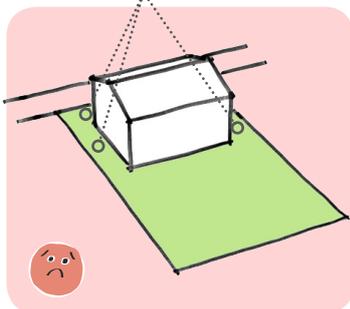
## Quels outils d'urbanisme pour inciter à la qualité ?

### Privilégier l'implantation en fond de parcelle

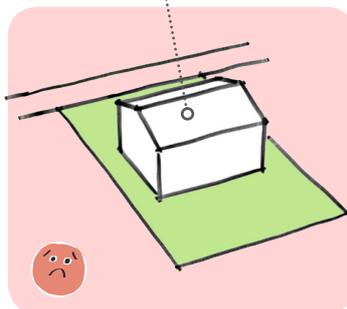
L'implantation en fond de parcelle permet d'éviter la création d'espaces résiduels, elle est donc à privilégier. Elle présente également d'autres avantages, tels que la création d'un jardin d'un seul tenant (impression d'espace en comparaison avec un jardin morcelé), la possibilité de créer des extensions et de densifier sa parcelle.

Le PLU(i) peut imposer l'implantation du bâti sur la limite de fond de parcelle et/ou sur une ou plusieurs limites séparatives. Si le PLU(i) permet la création d'espaces résiduels, il peut alors imposer la végétalisation de ces derniers.

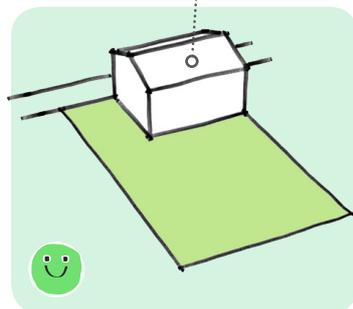
Pas d'implantation sur les limites de fond de parcelle ou séparatives : création de nombreux espaces résiduels



Maison en milieu de parcelle = jardin morcelé, création d'espaces résiduels



Maison en fond de parcelle = jardin d'un seul tenant, surface optimisée, pas d'espace résiduel





## Les clôtures

Les clôtures jouent un rôle essentiel dans la qualité d'une opération, car il s'agit du premier élément visible depuis l'espace public.

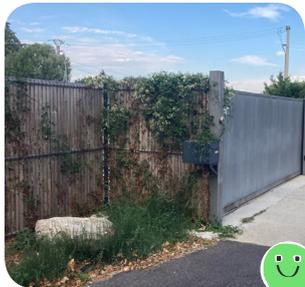
Plusieurs facteurs doivent être pris en compte lors du choix de la clôture :

- la couleur, elle doit permettre une bonne intégration dans le site ;
- les matériaux, ils doivent être suffisamment qualitatifs pour avoir une bonne durée dans le temps ;
- l'opacité. La clôture doit permettre de laisser deviner la végétation tout en étant suffisamment opaque pour préserver l'intimité des habitants et éviter que ces derniers n'ajoutent des brises vues synthétiques ;
- les finitions, par exemple la texture du crépi (privilégier le crépi lisse) ou encore les couvertines pour protéger un mur des dégradations causées par la pluie ;
- la végétalisation. Une clôture végétalisée participe au renforcement de la biodiversité et égaye l'espace public.

*Clôture qui permet de deviner le jardin, mais suffisamment opaque pour préserver l'intimité :*



*Du bois et de la végétation pour renforcer l'opacité d'une clôture :*

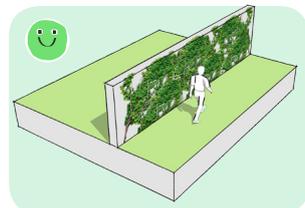
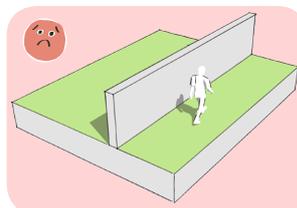
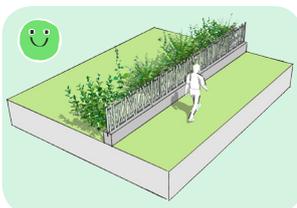
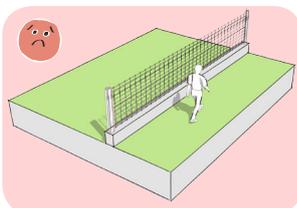


### Quels outils d'urbanisme pour inciter à la qualité ?



Dans le règlement du PLU(i), il est possible d'imposer la végétalisation des clôtures et de privilégier certaines couleurs.

*Exemples de schémas pouvant être intégrés au règlement du PLU(i) :*



### L'importance de la couleur

L'intégration d'une clôture dans le paysage dépend notamment de sa couleur. Une clôture blanche est visible de très loin et tranche avec la couleur des végétaux. Cette même clôture (que ce soit du barreaudage qualitatif ou une clôture simple et peu coûteuse) en vert ou gris foncé devient "invisible" et s'inscrit mieux dans le paysage.



Clôture blanche qui tranche avec la végétation



Clôture verte ou gris foncé qui se "fond" dans la végétation



Ci-dessus, les couleurs de la photo d'origine ont été modifiées



## La végétalisation

La végétalisation présente de nombreux atouts, elle :

- est facile à mettre en oeuvre et peu coûteuse ;
- augmente le confort acoustique, car elle filtre les ondes sonores (circulation...) ;
- a un effet rafraichissant ;
- favorise la biodiversité ;
- a un intérêt esthétique.

Cependant, elle constitue souvent la "dernière roue du carrosse" d'une opération et se réduit à la plantation d'une ou deux essences afin de réaliser quelques économies.

Développer la végétalisation des jardins, des façades, des aires de stationnement et diversifier les essences plantées est pourtant essentiel.



### Quels outils d'urbanisme pour inciter à la qualité ?

Le PLU(i) peut imposer un coefficient de biotope minimum associé à un coefficient de pleine terre minimum.

Une liste de végétaux conseillés et déconseillés peut également être annexée au PLU(i) afin de guider les pétitionnaires dans leur choix et ainsi de s'assurer de la plantation d'essences adaptées au climat et nécessitant peu d'eau.

La commune peut également mettre en place la végétalisation participative afin d'encourager la végétalisation des façades (cf. encart page 15).

### La végétalisation, une solution peu coûteuse pour embellir un espace et le rendre plus accueillant

Une opération très minérale...



... rendue plus accueillante sur certains secteurs grâce à la végétalisation



Un village avec des espaces publics très qualitatifs et des matériaux de qualité...

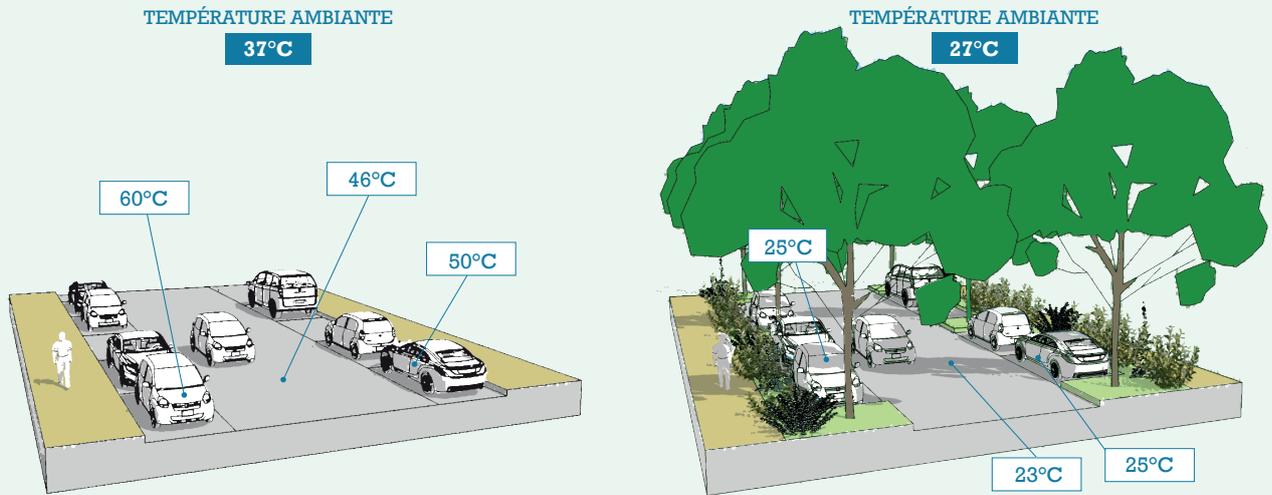


... rendu encore plus attractif grâce à la végétalisation de plusieurs rues.



# La végétalisation, une solution pour diminuer les effets des îlots de chaleur urbains

Températures dans deux rues aménagées différemment au même moment de la journée



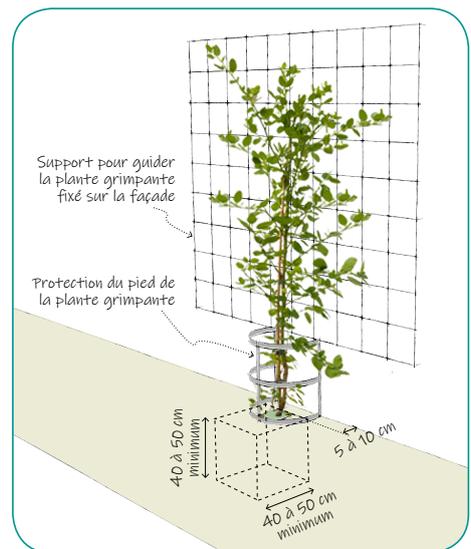
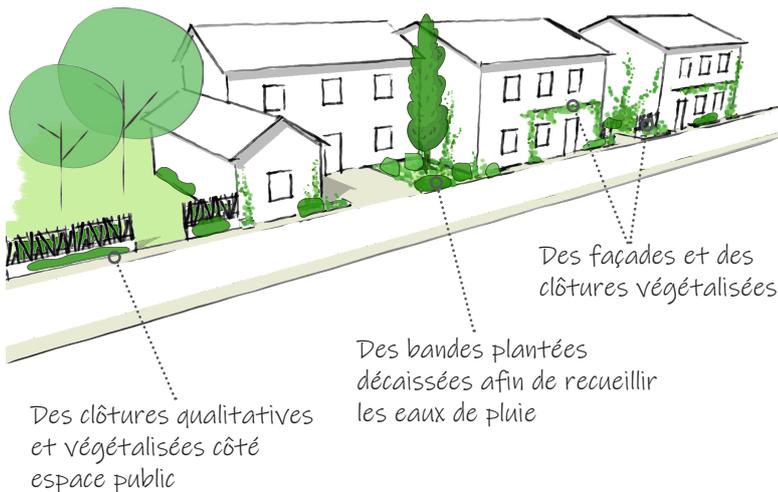
**10°C** d'écart dans la température ambiante entre une rue minérale et une rue arborée  
**23°C** d'écart entre un même sol au soleil et à l'ombre d'un arbre  
**35°C** d'écart entre une carrosserie de voiture au soleil et à l'ombre d'un arbre

Réalisation : AURAV - les températures ci-dessus correspondent à une synthèse de relevés et études menées par différents organismes en France (notamment relevés réalisés par la COVE - Communauté d'agglomération Ventoux Comtat Venaissin - en 2019 ou publication réalisée par l'APUR en 2012, "Les îlots de chaleur urbains à Paris").

## La végétalisation des façades, une pratique à (re)développer

Une attention particulière à donner au traitement de la limite privé / public - quelques principes à mettre en oeuvre :

Des aménagements qui peuvent être très simples et économiques :



Exemples de plantes grimpantes adaptées au climat du bassin de vie d'Avignon :

*Akebia quinata*  
Akébie



*Campsis radicans*  
Bigogne de Virginie



*Lonicera japonica*  
Chèvrefeuille du Japon



*Trachelospermum jasminoides* - Jasmin étoilé





## Les espaces communs

Dans de nombreux projets, la place donnée à la vie collective est minimale : les espaces communs se résument souvent à une rue enrobée, un parking et un bassin de rétention non végétalisé.

Créer des espaces partagés où les habitants peuvent se rencontrer, échanger, se retrouver est pourtant primordial pour favoriser le lien social, connaître ses voisins et se sentir bien dans son lieu de vie. Ces espaces peuvent également permettre de mutualiser des équipements tels que des récupérateurs d'eau de pluie, des composteurs ou encore des jeux pour enfants. En effet, plutôt que de démultiplier les balançoires et trampolines dans chaque jardin, un espace de jeu commun à l'opération représente un gain de place et profite également aux habitants des étages (dans le cas des immeubles).

Des espaces communs qui se résument souvent à un bassin de rétention géant



### Quels outils d'urbanisme pour inciter à la qualité ?



Il peut être demandé, dans une OAP, de réaliser des espaces communs sur une nouvelle opération. Un lieu privilégié d'implantation de cet espace collectif peut également être défini.

La volonté de créer des espaces collectifs peut également être inscrite dans une charte promoteur et/ou dans un cahier de recommandations architecturales, urbaines et paysagères.

Une opération de maisons individuelles accolée à des jardins familiaux



Lille

La toiture utilisée pour réaliser une terrasse commune

Des jeux pour enfants dans les espaces communs



Stuttgart Smart city

# INSPIRATIONS D'ICI ET D'AILLEURS

Des aménagements  
simples et peu coûteux  
pour végétaliser une  
façade



Des  
constructions  
implantées  
de manière à  
conserver deux  
cèdres



S'adapter et aménager  
autour des arbres  
existants : exemple de  
l'écoquartier de Volonne



Un chemin rétrécit  
au niveau des  
arbres existants

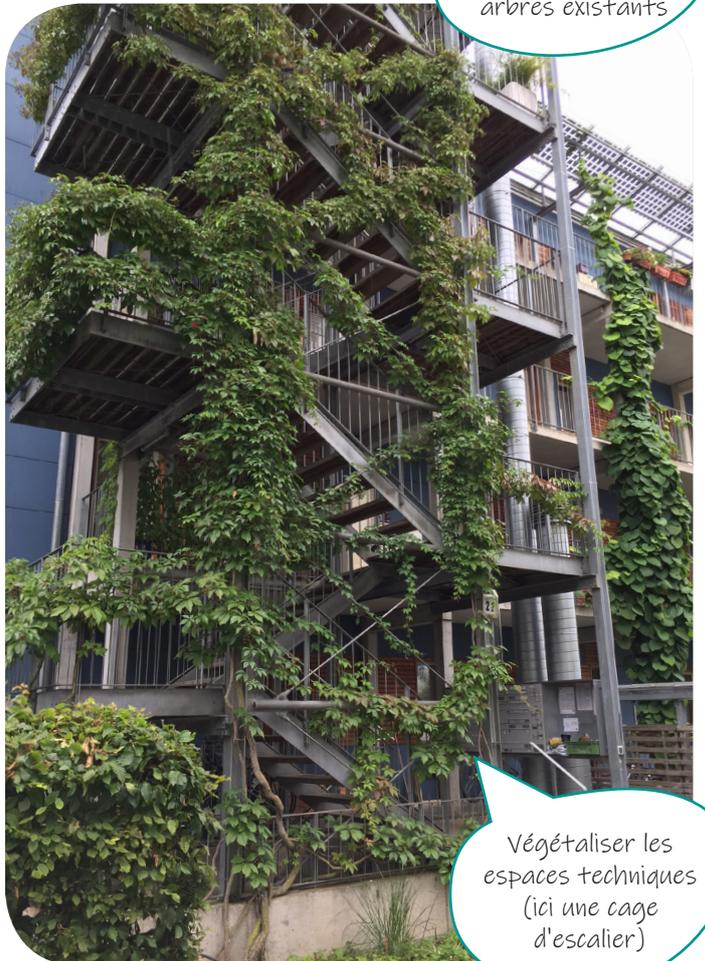


Installer des jeux  
pour enfants dans  
les espaces communs



Le Bois Habité - Lille

Une façade  
végétalisée qui  
embellit le bâtiment



Végétaliser les  
espaces techniques  
(ici une cage  
d'escalier)



# LE RAPPORT AU SOL

Le sol constitue une ressource primordiale et doit être pris en compte dans tout projet d'aménagement. Sa qualité est garante de la bonne croissance des végétaux et de l'absorption des eaux pluviales.

Tout projet doit ainsi :

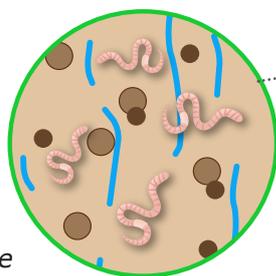
- permettre l'infiltration d'un maximum d'eaux pluviales (surfaces de pleine terre importantes, utilisation de matériaux perméables...) et ainsi contribuer au rechargement des nappes phréatiques ;
- prendre en compte le sous-sol comme un lieu où il faut maintenir de la vie (vers de terre, croissance des racines...).

## Prendre soin du sol

La quantité de vers de terre, également surnommés les "ingénieurs du sol", est un bon indicateur de la qualité de la terre. Ils aèrent le sol, augmentent sa capacité à absorber l'eau, concentrent les éléments nutritifs dont les plantes ont besoin, favorisent la croissance des racines, etc.

Pour favoriser la présence de vers de terre, il faut, notamment, réduire au maximum le tassement et la pression sur le sol (lors du chantier notamment), prévoir une couverture végétale des surfaces en terre, avoir un sol recouvert de restes de plantes et débris végétaux et approvisionner le sol avec de l'engrais organique.

Le nombre de turricules (déjection des vers qui ressemblent à des tortillons de terre) est un bon indicateur de la présence de vers : sur 50 x 50cm (relevé à faire en mars-avril ou sept. - oct.), moins de 5 turricules indiquent une faible activité lombricienne, 10 turricules correspondent à une activité moyenne, 20 turricules et plus témoignent d'une bonne activité lombricienne (source : Institut de recherche de l'agriculture biologique - FiBL).



## Quels outils d'urbanisme pour inciter à la qualité ?

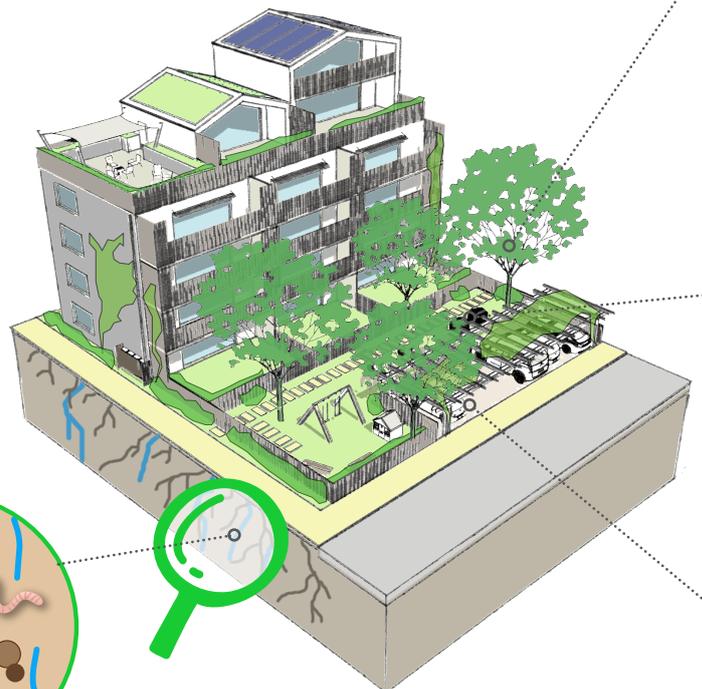


Il est possible d'intégrer une trame brune dans les SCoT, les PLU(i), mais aussi lors de la conception des espaces publics.

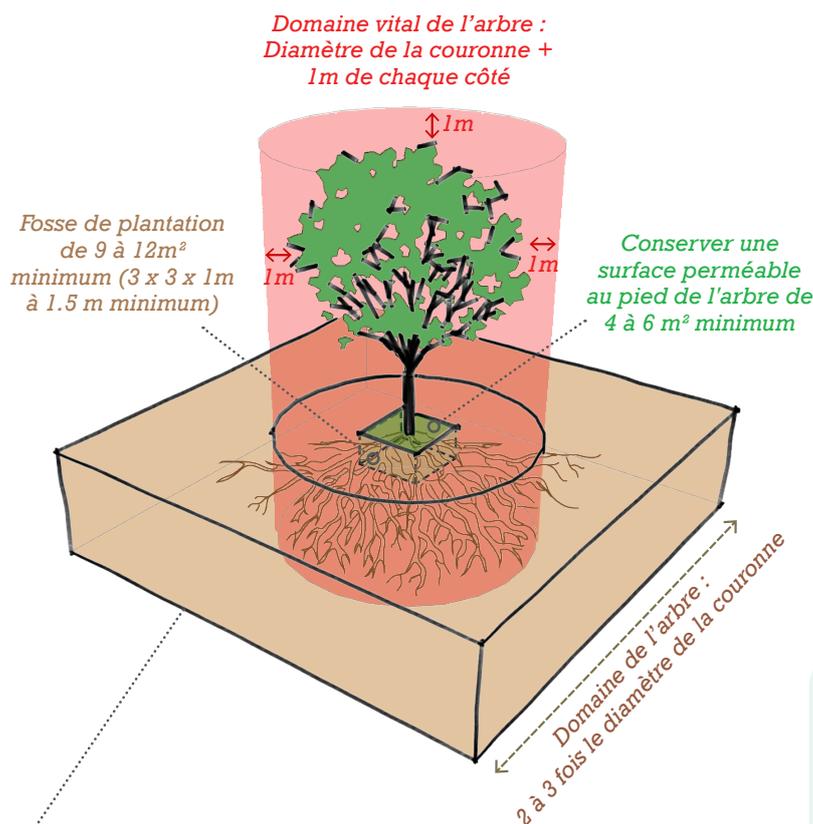
Dans un PLU(i), une commune peut :

- imposer un pourcentage minimum de places de stationnement réalisées en matériaux perméables ;
- imposer une surface perméable minimale au pied de chaque arbre ;
- dans les OAP, encourager la mise en place de composteurs dans les nouvelles opérations.

Une commune peut également élaborer une charte de l'arbre qui définit, notamment, les bonnes conditions pour la plantation des arbres (et la prise en compte du sous-sol).



## Penser aux systèmes racinaires des plantations lors de la conception



Lors de toute plantation, et particulièrement celle d'un arbre, la place nécessaire à la bonne croissance des racines est à prévoir. Ces dernières sont garantes de la survie et du bon développement des végétaux. Ainsi :

- un arbre doit être planté à une distance suffisante du bâtiment pour permettre un bon développement des racines et de la couronne ;
- les fosses de plantation doivent être d'une taille suffisante ;
- tout tassement doit être évité au pied de l'arbre ;
- l'apport en eau doit être garanti (arrosage les deux années suivant la plantation, conserver une surface perméable au pied de l'arbre).

### Systématiser l'installation de composteurs dans les nouvelles opérations

afin de valoriser les déchets verts, d'amender les sols pour une terre de meilleure qualité et de sensibiliser les habitants aux problématiques liées aux déchets et au travail de la terre.



### Utiliser des matériaux perméables

sur les aires de jeux, les cheminements, et les aires de stationnement (attention à la qualité de l'eau infiltrée dans la nappe, notamment sur les secteurs de captage des eaux potables) : ne pas systématiser l'utilisation de l'enrobé.

Les surfaces perméables permettent d'infiltrer une partie des eaux de pluie, de ralentir le ruissellement, de limiter la fragmentation des habitats naturels et de mieux absorber le bruit (que les surfaces imperméables).



# QUEL RÔLE DES COLLECTIVITÉS POUR UNE OPÉRATION RÉUSSIE ?

La fameuse expression "le diable se cache dans les détails" est donc également vrai en urbanisme. Mais il s'agit surtout de nous réinterroger sur ce que nous considérons encore trop souvent comme des détails alors qu'ils n'en sont pas. La couleur, le traitement des clôtures, la végétalisation, la qualité d'habiter, la qualité du sol sont autant d'éléments à intégrer à la réflexion en amont de tous les projets, car ils sont essentiels à la qualité d'une opération.

Pour veiller à cette qualité, les collectivités peuvent intervenir à toutes les échelles d'un projet. Elles cadrent les sites d'implantation et la programmation dans les documents supra-communaux tels que le SCoT et le PLH. L'implantation du bâti, les hauteurs, l'intégration dans un quartier et tous les "détails" peuvent quant à eux être encadrés dans le PLU(i).

Mais les documents réglementaires ne peuvent pas résoudre toutes les questions liées à la qualité. C'est pourquoi la négociation et l'accompagnement des porteurs de projet constituent une étape essentielle pour affiner un projet et partager les objectifs de qualité. Des documents supports tels que des cahiers de recommandations architecturales, urbaines et paysagères ou une charte promoteur peuvent par exemple être élaborés. Lors des échanges entre collectivités et promoteurs, chaque échelle doit être étudiée et le projet doit être abordé comme un nouveau morceau de ville qui va participer à l'attractivité de la commune.

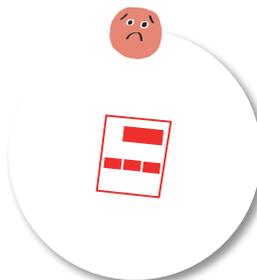
## Les points à aborder entre collectivités et porteurs de projets

### Intégration du projet dans la commune



*Est-ce que la programmation est cohérente avec les besoins de la commune (types de logements, mixité avec du commerce, des services...)?*

### Intégration du projet dans le quartier

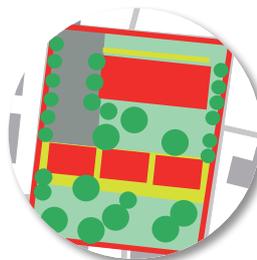


*Demander des plans qui permettent de comprendre l'implantation des bâtiments dans leur contexte urbain.*

*Ce plan permettra de partager les objectifs en matière d'implantation, d'alignement, de recul...*



### Qualité de l'opération



*Échanger sur l'implantation et l'accessibilité aux différents espaces qui constituent l'opération : stationnement, espaces verts, logements, cheminements, espaces communs...*

### Qualité des "détails"



*Échanger sur les essences végétales, les clôtures, les hauteurs sous plafond, les matériaux, les couleurs... Tous ces "détails" qui n'en sont pas !*