

Paysages des Zones d'Activités

Guide à destination des porteurs de projets



01 Aménagement et fonctionnement de la parcelle



02 Terrassements



03 Architecture



04 Clôtures & limites



05 Plantations



01

Paysages des Zones d'Activités



Aménagement et fonctionnement de la parcelle

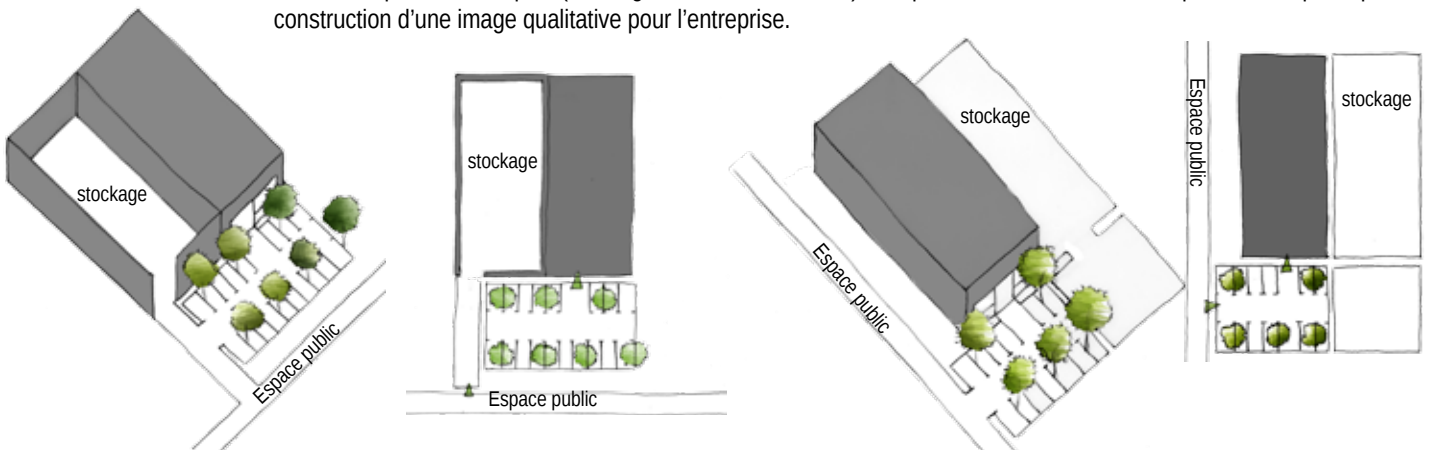
L'implantation du bâtiment dans son site et au sein de sa parcelle est un des points essentiels du projet d'aménagement. L'implantation du futur bâtiment et l'élaboration du plan de masse décrivant l'aménagement de ses abords méritent d'être étudiés avec soin en prenant en compte : la topographie du site, les objectifs en terme d'image, les usages de la parcelle, le programme fonctionnel lié à l'activité, le développement de l'activité dans le temps...

01.1 Prendre en compte la perception depuis l'espace public

La relation entre le bâtiment et l'espace public traduit les rapports que l'entreprise souhaite instaurer avec le public (retrait, mise en avant de la façade). La façade perçue depuis l'espace public est l'un des principaux supports de communication et d'identification de l'entreprise ; elle doit être traitée avec la plus grande attention.

01.2 Agencer les espaces techniques

Certains espaces techniques (stockage, benne à ordures,...) sont peu valorisants. Les rendre peu visibles participe à la construction d'une image qualitative pour l'entreprise.



► Des dispositifs d'écrans brise-vue permettent de cacher les espaces techniques (stockage,...)

► Positionnés à l'arrière du bâtiment les espaces techniques (stockage,...) sont masqués depuis l'espace public

01.3 Optimiser la forme de la parcelle

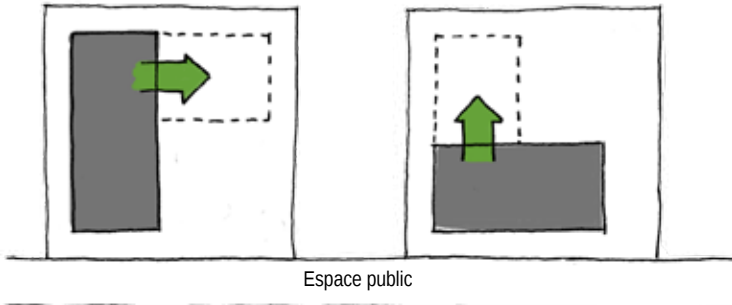
Dimensionner la taille des différents espaces (circulation, stationnement) au plus près des usages revêt un intérêt économique et logistique. Une organisation compacte de la parcelle permet de rationaliser les déplacements et d'éviter la création de voirie inutile.



01

Paysages des Zones d'Activités

01.4 Anticiper les extensions du bâtiment



Les bâtiments doivent pouvoir évoluer parallèlement à l'activité de l'entreprise. De fait, il est judicieux de prendre en compte la possibilité d'extension dans la réflexion concernant le positionnement et l'orientation du bâtiment initial sur sa parcelle.

► L'extension d'un bâtiment est facilitée par son implantation sur un côté de la parcelle plutôt qu'au centre

01.5

Aménager la parcelle entre usages et paysage

L'aménagement de la parcelle doit prendre en compte les aspects techniques et économiques liés au statut de l'entreprise. Pour ce faire, il est nécessaire d'adapter les espaces au plus proche des besoins. Cette démarche visant à optimiser les aménagements de la parcelle (parking, logistique, voirie) doit aussi contribuer à réduire l'artificialisation des abords des bâtiments et à favoriser leur insertion paysagère.

Limiter les surfaces imperméabilisées



► L'aménagement des stationnements peut être réalisé à l'aide de dispositifs permettant de conserver des espaces enherbés et un caractère perméable du sol
Parnac (46) - Sol & cité G. Fresquet architecte.

Autour des bâtiments, les sols des circulations, des zones de stockage ou des stationnements sont souvent traités avec des revêtements imperméables qui modifient le régime naturel des écoulements d'eau en surface et dans les parties superficielles du sol. Les exigences du développement durable (prise en compte des risques d'inondation, limitation de la pollution, etc...) invitent à limiter cette imperméabilisation pour favoriser l'infiltration gravitaire des eaux de pluie :

- conserver un maximum de surfaces de sol naturel,
- concevoir l'aménagement des espaces extérieurs en cherchant à minimiser les surfaces revêtues,
- au regard des besoins, favoriser un traitement des surfaces à l'aide de revêtements poreux : roche concassée, matériau minéral stabilisé, sol enherbé, dalles alvéolaires...

Valoriser le paysage existant

La prise en compte de la structure paysagère existante (topographie, couvert végétal...) et du traitement des abords dans le cadre du projet sont essentiels. L'insertion paysagère du bâtiment et plus largement de la zone d'activité participe à la valorisation de l'image de l'entreprise.



► La conservation d'un rideau d'arbres en limite de parcelle extérieure participe à une bonne insertion des bâtiments et contribue à qualifier l'espace public - Parc d'activités de Cahors Sud (46)



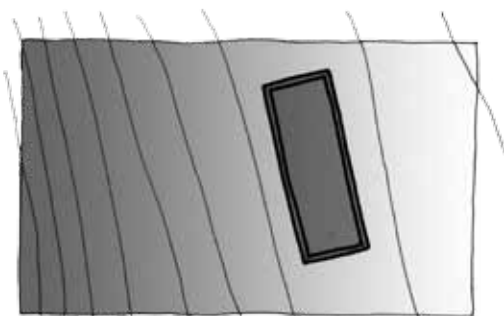
Terrassements

Les dimensions conséquentes des bâtiments et les impératifs fonctionnels liés aux activités (zone de stockage, stationnement...) imposent le plus souvent d'aménager et de niveler de vastes étendues horizontales. Plus ou moins marquée, la pente des parcelles conduit à remodeler le terrain pour établir la construction ou aménager ses abords. Le coût, l'aspect artificiel et le caractère dévalorisant des terrassements en matière de paysage invite à les limiter ou à imaginer des aménagements permettant d'améliorer leur insertion. Ces considérations contribueront aussi à valoriser l'image de l'entreprise. La qualité des terrassements constitue un enjeu fort à prendre en compte de manière conjointe avec la conception du bâtiment.

02.1

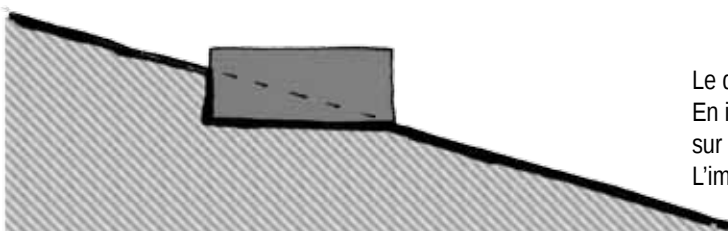
Adapter le projet au terrain plutôt que le terrain au projet

L'adaptation au terrain permet de minimiser les terrassements accompagnant la construction d'un bâtiment. Une adaptation optimale peut aussi aider à minimiser les coûts tout en valorisant l'image de l'entreprise.



► Principe d'implantation d'un bâtiment parallèlement aux courbes de niveaux du terrain

Les différents degrés de pente du site donnent des indications sur l'endroit le plus judicieux pour implanter son bâtiment. L'installer là où la pente est la plus faible minimisera le nivellement du terrain. Orienter la grande longueur de son bâtiment parallèlement aux courbes de niveaux est également un moyen d'éviter les terrassements superflus.



► Principe d'incrustation d'un bâtiment dans la pente

Le déblai est à préférer au remblai. En inscrutant le bâtiment dans la pente, plutôt qu'en le «perchant» sur un remblai important, l'impact visuel dans le paysage est diminué. L'image de l'entreprise est valorisée et l'environnement préservé.

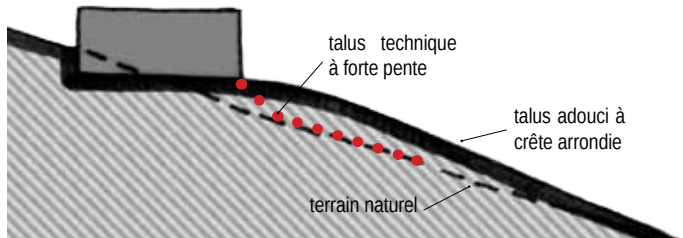


02

Terrassements

02.2 Modeler le terrain en «douceur» !

Un travail du modelage du terrain doit accompagner tous travaux de terrassement pour les rendre le moins artificiels possibles et minimiser l'impact sur le paysage.



► Principe de remblai en pente douce

Les grands talus raides et très pentus sont inutilisables, difficiles à entretenir et ils dévalorisent le paysage.

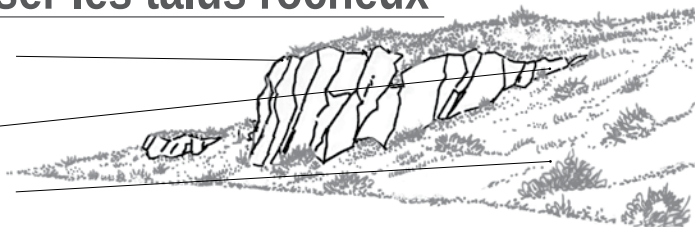
Afin d'optimiser l'usage du terrain, de simplifier l'entretien et d'autoriser un traitement paysager qualitatif, les plateformes d'accueil des bâtiments gagnent à être raccordées au terrain naturel en souplesse par des pentes douces.

02.2 Valoriser les talus rocheux

front rocheux à facettes

extrémités du talus «retournées» dans le terrain naturel

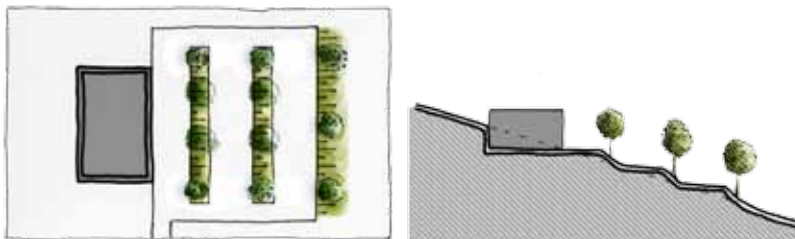
pente douce végétalisée



► Principe de traitement naturaliste d'un talus rocheux

En contexte rocheux, les talus peuvent devenir un élément d'enrichissement qualitatif des abords du bâtiment. Un traitement spécifique visant à donner des formes et un aspect «naturels» aux fronts de taille mérite d'être mis en oeuvre. Leur aspect fait référence aux formations d'éperons ou de parois rupestres des paysages naturels.

02.2 Accompagner le dénivelé



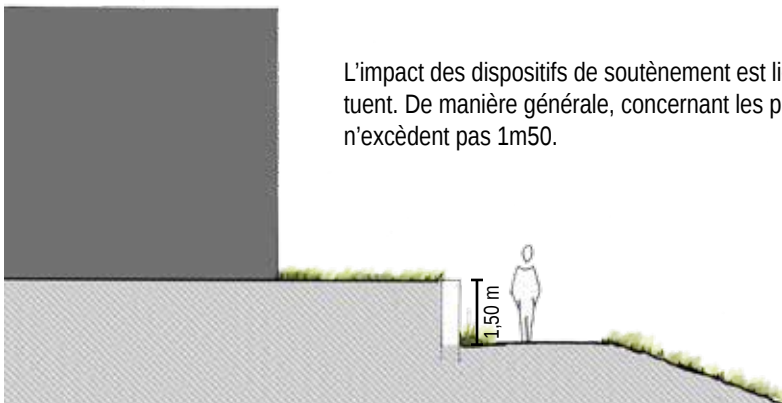
► Principe de décomposition d'une pente en terrasses

Les grandes surfaces planes représentées par les espaces de stockage, de stationnement, de logistique, ... nécessitent un important nivellement du terrain. Pour diminuer leur impact, minimiser les volumes de remblai et maîtriser les coûts, ces surfaces peuvent être organisées en terrasses étagées.

02.3

Choisir un dispositif de soutènement adapté

L'impact des dispositifs de soutènement est lié à leurs proportions et à la nature des matériaux qui les constituent. De manière générale, concernant les proportions, il est souhaitable que la hauteur des soutènements n'excède pas 1m50.



► Principe de proportion d'un soutènement

Différents types de dispositifs de soutènement existent :



► Soutènement réalisé en gabions - Mercuès (46) - «un pour cent paysages» paysagistes

Les soutènements maçonnés en pierre ou enduits sont des dispositifs traditionnels particulièrement qualitatifs. Néanmoins, leur coût est élevé.

Les gabions de pierre, sont des dispositifs esthétiques ne nécessitant pas de drainage. Leur mise en oeuvre demande de recourir à des entreprises spécialisées.



► Soutènement en pierre au Montat (46)



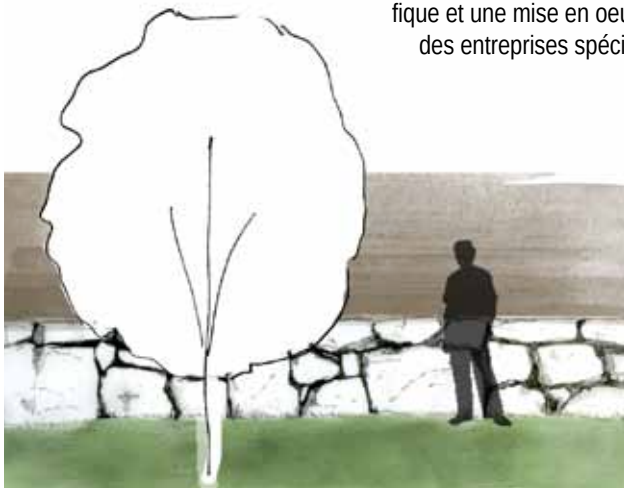
► Exemple de soutènement utilisant le bois à Caillac (46) - P. Bosc architecte

Le bois est un matériau qui peut aussi être utilisé pour réaliser de soutènements. Sa mise en oeuvre implique un drainage soigné.



► Exemple de soutènement en béton banché au Vigan (46) - M. Favresse architecte

Les soutènements en béton nécessitent un savoir-faire spécifique et une mise en oeuvre par des entreprises spécialisées.



► Schéma de principe d'un enrochement

Les enrochements, sont toujours délicats à intégrer. Aussi, il est conseillé de :

- limiter leur hauteur à 1 m,
- veiller à l'agencement des blocs dans une logique constructive,
- choisir des blocs parallélépipédiques calibrés,
- accompagner par un traitement paysager.



Architecture



Les bâtiments industriels, artisanaux et commerciaux ont une typologie architecturale propre qui se caractérise, entre autres, par de larges dimensions. Ces formes architecturales imposantes répondant à des exigences fonctionnelles, techniques et économiques sont souvent mal perçues et peuvent souffrir d'une image négative.

Le traitement architectural soigné des bâtiments participe à la construction d'un paysage commun qualitatif, attractif et valorisant. La conception architecturale apparaît comme un des points essentiels du projet au regard des enjeux en terme d'image pour l'entreprise et plus largement pour la zone d'activité et le paysage dans lequel le bâtiment s'inscrit.

Au delà d'un règlement de ZA qui offre un cadre permettant d'organiser la cohérence d'une zone (forme, volumétrie, texture et teinte), tout bâtiment d'activité mérite de bénéficier d'une architecture de qualité.

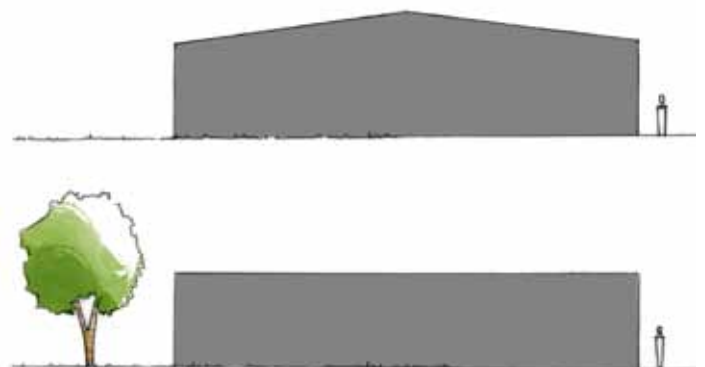
03.1 Fabriquer un paysage commun

Opter pour des formes simples

- Au delà des intérêts techniques, fonctionnels et financiers, la simplicité des volumes bâtis et leurs formes contribuent à la qualité globale de la zone d'activité. Une attention particulière doit être apportée à la volumétrie des bâtiments. Les toitures en pente sont peu adaptées aux dimensions des bâtiments d'activités. Sur des bâtiments larges, il semble essentiel de privilégier les toitures terrasses ou à très faible pente qui tendent à réduire l'impact des constructions dans le paysage.



► Un exemple de volume simple bardé en bois adapté à un contexte rural - Hôtel d'entreprise à Puceul (44) - GLV architectures - © Ph. Ruault



► Exemple de bâtiments à volumétrie simple couvert par des toitures à faible pente ou des toits terrasses.



Une volumétrie en accord avec le site

La volumétrie des bâtiments, et notamment les aspects liés à la hauteur des constructions, mérite d'être appréciée en fonction du relief naturel du site. L'objectif est de réduire l'impact des bâtiments et d'établir une cohérence dans les gabarits à l'échelle de la zone d'activité.

- De manière générale, on cherchera à obtenir des bâtiments apparaissant « tapis » dans leur environnement.
Ex. : hauteur maximale de 6 m. mesurée au faîtage ou à l'acrotère des toits terrasse.
- Sur les points dominants, il conviendra de favoriser des bâtiments de faible hauteur. En revanche, les creux pourront être choisis pour implanter des bâtiments de plus grande hauteur.



► Principe d'adaptation de la volumétrie des bâtiments en fonction de la morphologie du site

03.2

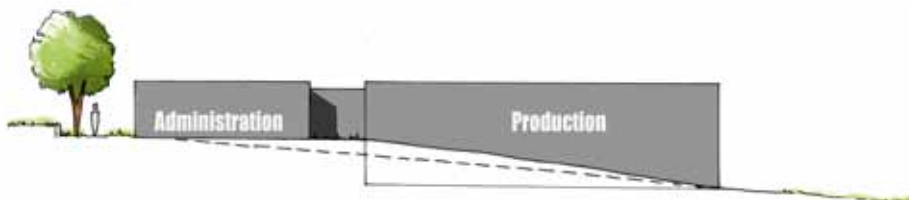
Une architecture au plus proche des usages

Pour les entreprises qui accueillent sur leur site des activités complémentaires ne nécessitant pas les mêmes besoins en terme d'espace (accueil de la clientèle/bureaux, production/stockage...), une décomposition du programme sous la forme de plusieurs bâtiments de volumes et de gabarits différents peut permettre :

- d'offrir une réponse architecturale en rapport avec les usages (économie de construction, d'entretien, d'énergie...),



- d'adapter les bâtiments au terrain naturel.



► Bureau de Contrôle des véhicules à Saint Herblain (44)
P. Joly architecte - © S.Chalmeau



► Pôle tertiaire Lumiplan (44) à Saint Herblain - Agence Rouleau architectures
- © S.Chalmeau

03.3 Le traitement des façades : un point essentiel du projet architectural

La composition des façades (positionnement et taille des ouvertures) doit prendre en compte l'échelle et la typologie nécessairement contemporaine des bâtiments d'activités et adopter un vocabulaire architectural d'aujourd'hui. Les références à l'architecture traditionnelle sont inadaptées.

L'enveloppe du bâtiment est l'élément architectural qui organise les relations entre intérieur et extérieur. La façade avant (côté espace public) et arrière ne dialoguent pas de la même manière avec leur environnement. La première communique avec l'extérieur (le public), la façade technique a plus vocation à se fondre avec le paysage.

A - Les façades : un élément à composer

Dans la réflexion concernant le percement des façades, il est nécessaire de prendre en compte les usages (éclairage, ventilation, accès...) mais également d'intégrer la dimension de composition architecturale nécessaire à l'aspect du bâtiment et à la valorisation de l'entreprise.



► Le regroupement de l'ensemble des fenêtres de la façade principale sous forme d'un bandeau prolongeant la porte de service est une proposition simple qui a néanmoins permis de conférer une écriture contemporaine au bâtiment.

B - Les façades : support de communication

L'architecture doit pouvoir s'adapter à l'image et à l'ambition de l'entreprise. La communication de l'entreprise peut s'exprimer par un travail de détail ne remettant pas en cause la sobriété globale du bâtiment. Les enseignes méritent de faire partie intégrante de la conception architecturale.



► Traitement de façade mettant en valeur un dispositif d'enseigne sobre et élégant (Lettres découpées en métal) Atelier de cablage à Andrezé (49) P. Bossard architecte.



► Bardé en bois, un retrait ménagé dans la façade marque l'entrée du bâtiment. Le bandeau d'éclairage en polycarbonate est le support de l'enseigne - Entreprise de menuiserie à Villesèque (46) - Architecte Franck Martinez



► Une enseigne en lettres découpées s'installe sur un volume dont le décrochement marque l'entrée du bâtiment - Caillac (46) P. Bosc architecte



► Enseigne en lettres découpées appliquée sur une maçonnerie enduite - Complexe Alex Jany à Toulouse (31)- Architectes MBa

03.4

Couleurs et matériaux : jouer la sobriété et la simplicité



► Un traitement sobre des façades participe à une insertion paysagère subtile - Halle des Sports - Labastide-Murat (46) architectes : F. Coq & H.Lefrancq

La simplicité et la sobriété de l'enveloppe du bâtiment favorise son insertion paysagère. En outre, elle peut contribuer à conférer au bâtiment et à l'entreprise une image valorisante (élégance, modernité...).

Il apparaît essentiel pour cela :

- de privilégier les couleurs sourdes dans les tons de gris dans une gamme choisie à l'échelle de la zone,
- de proscrire l'usage de matériaux contrastants en terme de couleur et de texture pour le traitement des angles, des rives et des toitures en particulier.
- de limiter le nombre de matériaux,
- de privilégier un traitement homogène des façades. Les entrées qui nécessitent parfois d'être clairement identifiées peuvent recevoir un traitement particulier : matériaux différents, couleur contrastante... Il est cependant souhaitable de respecter une harmonie d'ensemble.



► Exemple de gamme claire

► Exemple de gamme sombre

Le choix des matériaux dépendra à la fois du mode constructif du bâtiment et des objectifs en terme de communication et d'esthétique de l'entreprise.

A - Façades en maçonneries

Bétons



► Exemple Béton sablé brut à Pontarlier (25)- F. Haton - architecte

La maçonnerie béton offre une grande diversité d'aspect (teintes, texture, ...).

La maçonnerie béton nécessite un savoir-faire particulier. Afin de garantir sa pérennité et sa qualité d'aspect elle doit être réalisée par des entreprises spécialisées.

Maçonnerie en pierre

Le choix de la pierre sera fonction du terroir dans lequel le bâtiment s'implante. Afin d'éviter un effet de décor plaqué, il est essentiel que l'appareillage en pierre respecte la logique constructive du matériau.

Maçonnerie enduite

Les enduits lisses et peu texturés moins rustiques que les enduits grattés sont à privilégier.

B - Façades en bardage

Bois

Afin de limiter l'entretien des façades et de favoriser l'insertion paysagère du bâtiment, le bardage sera réalisé en bois brut non lasuré, non verni et non peint. Il est important de prévoir un mode de fixation permettant de changer facilement les lames altérées ou abîmées.

Métal

Le bardage en métal peut se décliner sous de nombreuses formes : bac acier, plaques d'acier, tôles perforées... Le calepinage et la sobriété des teintes du matériau participent à la qualité esthétique de la façade.

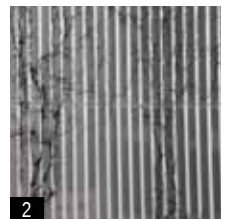
Polycarbonate

Le polycarbonate est un matériau léger et économique pouvant se décliner de transparent à opaque.

C - Façades en verre

Le verre, matériau utilisé pour l'entrée de lumière au sein du bâtiment peut être utilisé plus largement et composer une façade dans son entier ; par exemple : verres transparents et translucides, verre miroir, verre sérigraphié...

- 1 - entrepôt à Saint Priest - C. Vergely architecte (69) - Photo © Erick Saillel • 2 - parking à Toulouse (31) - Azéma architectes • 3 - complexe sportif à Toulouse- MBa (31) • 4 - Hopital - AiA architecture à Nantes(44) - © S.Chalmeau





Clôtures & limites

A l'interface de l'espace public et de l'espace privé (parcelle ou lot), les clôtures participent à la constitution d'un paysage commun et à l'image générale de la zone d'activité. En périphérie, au contact de l'espace rural, les franges dessinées par les clôtures contribuent à l'insertion de la zone dans son environnement proche.

Souvent imposés par raisons de sécurité, ces dispositifs fonctionnels méritent une attention particulière. Le traitement qualitatif des limites est un point important à considérer.

04.1

Clôturer, ce n'est pas obligatoire !

La clôture d'une parcelle doit être adaptée aux usages et aux impératifs de sécurisation des espaces extérieurs.

L'absence de stockage extérieur invite, par exemple, à ne pas clore la parcelle.

La clôture peut se limiter aux zones de stockage, qu'elles soient ou non contiguës au bâtiment.

La clôture ne doit pas être rendue obligatoire dans les règlements de ZA.

04.2

Contribuer à l'image générale de la zone d'activité

Appartenant visuellement à la fois au domaine public et au domaine privé, les clôtures installées en limite des voies, des placettes et des espaces communs méritent un traitement simple, sobre et soigné.

Il convient d'éviter une accumulation de dispositifs disparates en limitant le nombre et le type de dispositifs pour clore les limites avec l'espace public.

04.3

S'inscrire dans le paysage rural

Les franges de la Z.A méritent de recevoir un traitement végétal (plantations) visant à raccorder la zone, visuellement ou physiquement, aux structures végétales du paysage alentour (haies, bosquets, boisements...).

Il s'agira de plantations hautes intégrant des arbustes et arbres d'espèces locales et indigènes : haies champêtres , bosquets, bandes boisées...



04

Clôtures et Limites

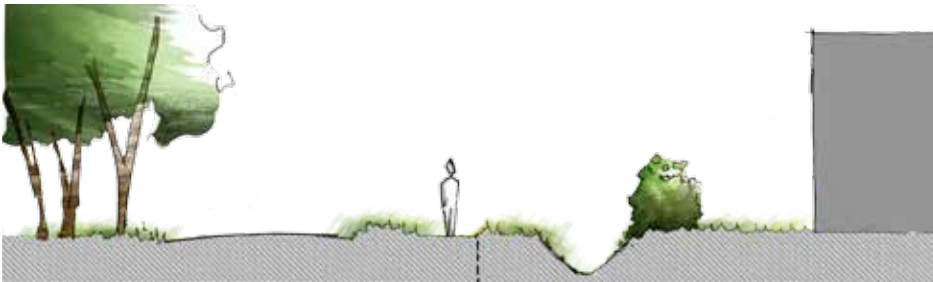
04.4

Jouer avec le terrain !



La clôture peut être obtenue en modelant le terrain sur une limite parcellaire afin de la rendre inaccessible aux véhicules : création de talus, de fossés ou de noue. Talus, fossés et noues devront être végétalisés.

► Coupe de principe d'une limite traitée avec un talus planté



► Coupe de principe d'une limite traitée avec un fossé végétalisé

04.5

Traiter simplement les limites entre parcelles

Les limites entre lots pourront être traitées avec des dispositifs simples, peu encombrants et adaptés aux usages de l'activité : grillage métallique à torsion ou en treillis soudé, palissade en bois ou plantations.

► Clôture légère en ganivelles de châtaigniers doublée d'une haie - Abbaye d'Ardennes (14)



04.6

Écran et grillages : jouer la discrétion et la sobriété

A - Des hauteurs modérées

La hauteur des clôtures ne doit pas être excessive. Dans la très grande majorité des situations, une hauteur de 2,00 m répond aux exigences de sécurité des entreprises et est suffisamment dissuasive.

B - Les clôtures en grillage métallique

La simplicité doit être recherchée : grillage à torsion ou en treillis métalliques soudés en acier galvanisé uniquement et à l'exclusion de tout autre dispositif. Les grillages à mailles larges sont à privilégier. Les dispositifs défensifs de type bavolet ou rouleaux de barbelés sont à proscrire.

Dans le cas de clôtures en grillage donnant sur l'espace public ou les limites extérieures de la zone, une implantation en retrait de 1,20 m au minimum de la limite parcellaire permettra de planter au devant (cf. 04.8).

C - Les palissades en bois

Afin de limiter leur entretien, les palissades en bois seront constituées d'essences naturellement résistantes aux intempéries : Robinier faux-acacia, Mélèze d'Europe... Les bois traités en autoclave ou rétifés peuvent aussi être utilisés. Les bois européens ou locaux provenant de forêts gérées seront utilisés en priorité. L'utilisation de bois dits «exotiques» est à proscrire.

Dans un souci de simplicité, les palissades et les panneaux constituant les palissades doivent adopter un gabarit rectangulaire régulier. Le sommet des palissades doit être régulièrement et soigneusement arasé. Les assemblages et les fixations sont aussi à soigner.

Afin d'acquiescer une patine grise naturelle favorable à une meilleure insertion en contexte rural, les bois seront simplement défibrés, poncés ou rabotés et ne recevront aucun traitement de surface : l'utilisation de peinture, lasure, huile, vernis, etc... est à proscrire.

Les palissades offrent une image plus qualitative que le grillage. Dans ce cas, les linéaires de clôtures donnant sur l'espace public ou les limites extérieures de la ZA peuvent ne pas être intégralement doublés de végétation (cf. 04.8).

04.7

Des clôtures maçonnées discrètes

Les clôtures maçonnées sont à réserver à des dispositifs bas inférieurs à 1,20m au dessus desquels le regard passe largement. En matière d'aspect, la pierre apparente, l'enduit ou le béton banché sont possibles.



► Muret imitant un modèle agricole traditionnel clôturant une parcelle dans la zone d'activité de Quercypôle à Cambes - Sol & cité, G. Fresquet Architecte

A - Les murs en pierre

Coûteuses, les maçonneries de pierre sont à réserver pour les parties donnant sur l'espace public. Elle pourront être hourdées au mortier ou bien montées à sec. L'appareil devra respecter la logique constructive propre à ce matériau. Le matériau pourra être de la pierre locale ou bien d'aspect similaire ou encore une pierre en relation avec l'activité de l'entreprise.

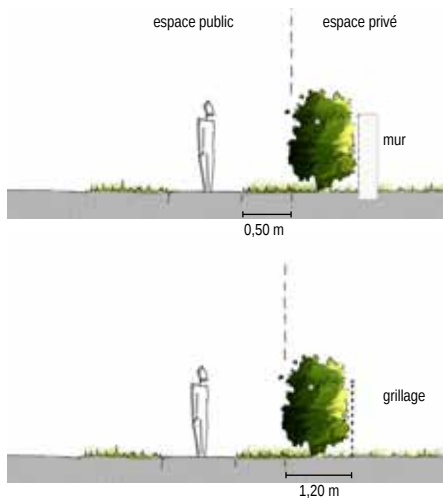
B - Les murs enduits

La tonalité des enduits doit être réfléchiée dans le cadre d'un projet global. Les nuances de gris sourdes foncées doivent être privilégiées pour leur « capacité » à s'insérer dans des environnements variés.

D'une manière générale, les tons clairs salissants contribuant à déprécier l'image de l'entreprise et des espaces publics sont à éviter. L'usage des beiges dits «tons pierre » est à proscrire.

C - Les murs en béton banché

Les bétons utilisés pour réaliser des murs seront choisis dans des nuances de gris sourds. Les surfaces pourront conserver un aspect brut de décoffrage, être lissées ou bien matricées.



► Coupe de principe de limites plantées

Les plantations d'arbres et d'arbustes permettent de mieux insérer un projet dans son environnement, tout particulièrement en secteur rural. Elles permettent aussi d'animer et rompre la monotonie de grands linéaires de clôture, en particulier les dispositifs en grillage qui sont souvent très peu qualitatifs.

Dans la plupart des cas, les limites donnant sur l'espace public ou bien sur la périphérie d'une ZA (limite en contact avec l'espace rural) méritent d'être plantées, de préférence avec des essences locales mieux adaptées aux paysages et aux conditions climatiques locales.

Des attitudes différentes peuvent être adoptées en fonction du type de clôture :

- pour les clôtures en grillage, il est conseillé de doubler de manière continue par une haie ;
- pour les clôtures maçonnées ou en palissade bois, offrant souvent un aspect plus qualitatif, l'accompagnement végétal pourra ne pas être intégral mais, par exemple, être réparti au moins sur la moitié du linéaire donnant sur l'espace public et l'espace rural.

Afin de permettre les plantations au devant des clôtures, celles-ci devront être implantées à l'intérieur de la parcelle en retrait de la limite de propriété :

- retrait de 1,20 m au minimum pour réaliser des plantations arbustives ou arborées,
- retrait de 0,60 m au minimum pour réaliser des plantations de grimpantes appuyées sur les clôtures.

A - Les portails

L'aspect des portails doit être simple et discret. Il pourra s'agir de portails métalliques non-ajourés ou ajourés à bardage simple vertical ou horizontal. Dans ce cas, ils pourront être en métal galvanisé brut ou bien peints dans des teintes sourdes et neutres.

Lorsque les clôtures intègrent des palissades bois, le portail pourra reprendre ce matériau dans des dispositions similaires (cf fiche 4.7-B).

La hauteur des portails doit s'accorder avec celles des clôtures. A l'instar de ces dernières, une hauteur maximum de 2,00 m est en général suffisante. Quand cela est possible les portails coulissant sur rails sont à privilégier ; l'absence de débattement permettant une meilleure utilisation de la parcelle.

B - Les barrières levantes

Certaines activités peuvent recourir aux barrières levantes. Dans ce cas, la borne support devra être peinte dans une teinte sourde et discrète.

C - Le marquage de l'entrée et les dispositifs associés

Le traitement du portail et de l'entrée participent très directement à l'image de l'entreprise. Sa conception doit intégrer des éléments techniques (boîte aux lettres, coffret des réseaux...) et des supports de communication (enseigne).

Il est souhaitable que les dispositions des entrées soient homogènes à l'échelle de la zone et fassent l'objet d'une conception à part entière.



► Entrée d'un bâtiment industriel à La Ferté-Bernard (72) - Agence HYL paysagistes



► Entrée et boîtes à lettres - ZA Quercypôle de Cambes (46) - Sol & cité, G.Fresquet architecte



Plantations

La diversité des paysages du Lot est en partie fondée sur la juxtaposition de terroirs géologiques contrastés où s'expriment des végétations spécifiques. Quelle soit naturelle ou domestique, la végétation participe à l'ambiance et l'identité du lieu.

Qu'il s'agisse de végétation existante ou bien plantée, elle participe à la qualité du paysage des zones d'activités. S'agissant des plantations, quelques principes simples permettent de s'assurer d'une part de leur bonne insertion dans le contexte proche et d'autre part de leur pérennité.

05.1

S'insérer dans les paysages départementaux



L'insertion dans les paysages départementaux passe par l'utilisation d'espèces locales qui offre deux avantages :

- l'adaptation aux conditions locales de sols et climats avec notamment une meilleure résistance à la sécheresse et au froid.
- un « dialogue » avec les structures paysagères présente : bois, haies, etc.

Afin de s'insérer au mieux dans leur environnement immédiat, les limites parcellaires formant la périphérie de la zone seront traitées en priorité avec des essences locales spontanées.

Pour les plantations réalisées en limite ou sur les espaces publics, des essences locales spontanées ou bien d'usage traditionnel pourront être utilisées.

Les espèces horticoles largement diffusées sur le territoire national doivent être proscrites : conifères de haie dont notamment les thuyas ou les Cyprès de Leyland, Lauriers palmés (laurières); eleagnus, forsythias, photinias, aucubas, cotoneasters, pyracanthas etc...

Dans le Lot, cinq entités paysagères sont décrites. Chacune d'elle possède une palette végétale spécifique dans laquelle « choisir » des végétaux utilisables pour les plantations.

► Carte des entités paysagères du département du Lot



A - Les arbres de haut-jet

Nom commun (<i>nom Latin</i>)	Bouriane	Causse du Quercy	Limargue	Quercy Blanc	Ségala	Observations
Châtaignier (<i>Castanea sativa</i>)	●				●	Essence fruitière à grand développement. Sur terrains acides - Emblématique du Ségala
Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)	●	●	●	●	●	Grand arbre seulement présent dans les vallées aux sols frais et profonds. Emblématique des haies bocagères du Limargue
Erable plane (<i>Acer platanoides</i>)	●	●	●	●	●	Arbre affectionnant les sol frais, fertiles et profonds,(vallées)
Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	●		●		●	Arbre affectionnant les sol frais, fertiles et profonds
Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)	●	●	●	●	●	Arbre des sols plutôt frais. Croissance rapide en conditions favorables
Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>)					●	Arbre forestier emblématique. Peut être aussi conduit en haie arbus-tive régulière taillée.
Merisier (<i>Prunus avium</i>)					●	Arbre à floraison blanche et odorante. Coloration automnale intéres-sante
Micocoulier de Provence (<i>Celtis australis</i>)		●		●		Arbre rare d'ornement ou de lieu public
Noyer royal (<i>Juglans regia</i>)		●	●	●		Arbre domestique nourricier traditionnel.
Pin maritime (<i>Pinus pinaster</i>)	●					Arbre de reboisement sur terrains acides
Pin parasol (<i>Pinus pinaster</i>)		●				Conifère naturalisé dans la vallée du Lot. Arbre de parc à croissance lente.
Pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris</i>)					●	Arbre de reboisement ou d'ornement (isolé). Sujets âgés à silhouette graphique.
Tilleul à petites feuilles (<i>Tilia cordata</i>)		●		●	●	Arbre traditionnel des lieux publics et des jardins
Tilleul argenté (<i>Tilia tomentosa</i>)	●	●	●	●		Arbre d'ornement résistant au calcaire et au sec
Tilleul d'Europe (<i>Tilia X Europea</i>)	●	●	●		●	Arbre traditionnel des jardins et des lieux publics
Tremble (<i>Populus tremula</i>)	●				●	Arbre forestier à croissance assez rapide. Feuillage automnal coloré



B - Les arbres de moyen-jet

Nom commun (<i>nom Latin</i>)	Bouriane	Causses du Quercy	Limargue	Quercy Blanc	Ségala	Observations
Alisier blanc (<i>Sorbus aria</i>)		●	●	●		Assez bonne résistance au sec. Feuilles à face antérieure blanc argenté
Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>)	●	●	●	●	●	Petit arbre ou arbuste possédant une assez bonne résistance au sec
Arbre de Judée (<i>Cercis siliquastrum</i>)		●		●		Petit arbre traditionnel des jardins à floraison printanière rose vif
Bouleau verruqueux (<i>Betula verrucosa</i>)	●	●	●	●	●	Sur terrain calcaire. Fruit vénéneux.
Cerisier à grappe (<i>Prunus padus</i>)					●	Petit arbre vigoureux des milieux humides et très frais
Charmes (<i>Carpinus betulus</i>)	●	●	●	●	●	Arbre pouvant aussi servir pour réaliser des haies taillées régulières
Chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>)	●	●	●	●		Arbre des sols calcaires, arbre emblématique des Causses
Chêne vert (<i>Quercus ilex</i>)	●	●				Arbre persistant à utiliser en situation bien exposée
Cormier (<i>Sorbus domestica</i>)		●	●	●		Arbre spontané assez rare
Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>)	●	●	●	●	●	Arbre des haies champêtres supportant le sec et le calcaire et pouvant servir pour réaliser des haies taillées régulières
Erable de Montpellier (<i>Acer monspessulanum</i>)	●	●		●		Arbre des plateaux calcaires à belle coloration automnale
Frêne à fleur (<i>Fraxinus ornus</i>)		●				Arbre localement naturalisé à utiliser en situation chaude
Poirier commun (<i>Pyrus communis</i>)					●	Petit arbre très rustique à rameaux piquants
Pommier (<i>Pyrus malus</i>)					●	Plusieurs variétés (type pomme à cidre) traditionnellement utilisées en alignements fruitiers
Prunier (<i>Prunus domestica</i>)		●	●	●		Pour des haies ou des alignements, préférer la variété traditionnelle 'Saint-Antonin' ou la prune 'd'Ente'
Prunier myrobolan (<i>Prunus cerasifera</i>)	●	●	●	●		Arbre des haies champêtres à floraison blanche et à croissance vigoureuse
Saule blanc (<i>Salix alba</i>)		●	●	●		Arbre des bords d'eau et des terrains humides pouvant être émondé ; peut être conduit en têtard
Sorbiers des oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>)					●	Petit arbre spontané (disséminé) à floraison et fructification décorative



C - Les arbustes à grand développement

Nom commun (<i>nom Latin</i>)	Bouriane	Causses du Quercy	Limargue	Quercy Blanc	Ségala	Observations
Bourdaine (<i>Rhamnus frangula</i>)					●	Arbuste de haie spontanée à port grêle
Buis (<i>Buxus sempervirens</i>)	●	●	●	●		Arbuste spontané d'usage traditionnel sous forme taillée ou libre dans les jardins
Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>)		●				Arbuste dont la floraison précoce jaune soufre est spécifique des Causses
Figuier (<i>Ficus carica</i>)		●				Petit arbre naturalisé et d'usage domestique traditionnel. En situation abritée
Filaire à feuilles étroites (<i>Filaria angustifolia</i>)		●				Arbuste persistant de situation chaude et bien exposée ; croissance lente.
Filaire intermédiaire (<i>Phillyrea media</i>)		●				Arbuste persistant de situation chaude et bien exposée ; croissance lente.
Houx commun (<i>Ilex aquifolium</i>)					●	Arbuste persistant pouvant être utilisé en haies taillées ou libres
Laurier sauce (<i>Laurus nobilis</i>)	●	●	●	●		Arbuste persistant sensible aux très fortes gelées
Laurier tin (<i>Viburnum tinus</i>)	●	●	●	●		Arbuste persistant des jardins à floraison blanche précoce
Lilas (<i>Syringa vulgaris</i>)	●	●	●	●	●	Arbuste traditionnel des jardins. Peut constituer des haies
Noisetier (<i>Corylus avellana</i>)	●	●	●	●	●	Arbuste des haies champêtres et des lisières
Saule cendré (<i>Salix cinerea</i>)	●		●		●	Arbuste rustique affectionnant les lieux frais
Saule marsault (<i>Salix caprea</i>)	●		●		●	Arbuste spontané des lieux frais
Saules (<i>Salix spp.</i>)		●				Plusieurs espèces possibles pour les sols frais, humides ou des bords d'eau
Seringat des jardins (<i>Philadelphus coronarius</i>)	●	●	●	●	●	Arbuste traditionnel des jardins à floraison blanche
Sumac fustet (<i>Cotinus coggygria</i>)		●				Arbuste spontané très disséminé. Feuillage coloré à l'automne
Sureau à grappes (<i>Sambucus racemosa</i>)					●	Arbuste des sols frais à intégrer à des haies. Développement plus faible que le Sureau noir
Sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>)	●	●	●	●	●	Arbuste appréciant les sols frais et riches en azote
Troène commun (<i>Ligustrum vulgare</i>)	●	●	●	●		Arbuste persistant spontané supportant la taille (haie...)
Viorne lantane (<i>Viburnum lantana</i>)	●	●	●	●		Arbuste des haies champêtres à floraison printanière blanche
Viorne obier (<i>Viburnum opulus</i>)	●		●		●	Arbuste appréciant les sols frais



D - Les arbustes à faible développement

Nom commun (<i>nom Latin</i>)	Bouriane	Causses du Quercy	Limargue	Quercy Blanc	Ségala	Observations
Althéa (<i>Hibiscus syriacus</i>)			●			Arbuste à floraison estivale. Peut convenir pour des haies fleuries
Amélanchier (<i>Amelanchier ovalis</i>)		●	●			Arbuste spontané résistant au sec. Floraison printanière blanche. L'amélanchier du Canada est aussi utilisable.
Chèvrefeuille arbustif (<i>Lonicera xylosteum</i>)	●	●	●	●		Arbuste des haies champêtres résistant au sec sur calcaire
Cognassier (<i>Cydonia oblonga</i>)			●		●	Arbuste fruitier à floraison élégante. Parfois planté en haie fruitière
Cognassier du japon (<i>Choenomeles japonica</i>)	●	●	●	●	●	Arbuste traditionnel des jardins (variétés à fleurs roses)
Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)	●	●	●	●		Arbuste très résistant présent dans les haies champêtres
Fusain d'Europe (<i>Euonymus europaeus</i>)	●	●	●	●	●	Arbuste des haies champêtres
Genêt à Balai (<i>Cytisus scoparius</i>)					●	Arbuste toujours vert à floraison jaune d'or. Pour tous les sols
Genêt cendré (<i>Genista cinerea</i>)				●		Arbuste compact à feuillage argenté et floraison jaune. Résistant au sec
Genêt d'Espagne (<i>Spartium junceum</i>)				●		Arbuste persistant et rustique. Caractère colonisateur marqué
Néflier commun (<i>Mespilus germanica</i>)			●		●	Arbuste fruitier. Utilisation traditionnelle en haie fruitière
Neprun alaterne (<i>Rhamnus alaternus</i>)		●		●		Arbuste persistant à utiliser en station chaude. Peut être taillé
Neprun purgatif (<i>Rhamnus catharticus</i>)		●	●	●		Arbuste champêtre spontané.
Pistachier terébinthe (<i>Pistacia terebinthus</i>)		●		●		Arbuste à utiliser en situation chaude et bien exposée
Prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)		●		●		Arbuste des haies et fourrés. Rameaux épineux



05.2

Bien planter une haie

A - Choisir la bonne période de plantation

La période de plantation s'étend du 1er novembre au 31 Mars en évitant les périodes de sécheresse et de fortes gelées. Le mois de Novembre est particulièrement favorable aux plantations : "à la Sainte Catherine, tout bois prend racines".

B - Planter jeune

Afin d'assurer une reprise optimale, il convient de planter des jeunes plants plutôt que des sujets déjà bien développés. Plantes âgées de 1 à deux ans, les jeunes plants bénéficient d'une vigueur et d'un potentiel biologique maximum. Acheter des sujets de grande taille dans le but de gagner quelques années est généralement illusoire : en 2 à 4 ans un jeune plant rattrape, voire dépasse, des plants forts plantés en même temps. Le coût d'achat des jeunes plants est en outre réduit.

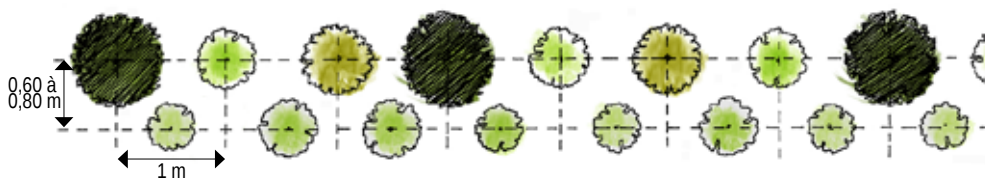
C - Associer différentes espèces dans une même haie

Associant plusieurs espèces d'arbres et d'arbustes, la haie champêtre participe à la variété et à la biodiversité des paysages. Cette caractéristique la rend moins sensible aux maladies et lui permet d'accueillir une faune variée.

La haie peut être plus ou moins haute en fonction des essences combinées pour la constituer : arbres de haut-jet, arbres de moyen-jet ou bien d'arbustes qui peuvent être eux mêmes à plus ou moins grand développement. Des tailles peuvent aussi permettre de conduire la haie en hauteur ou en épaisseur.

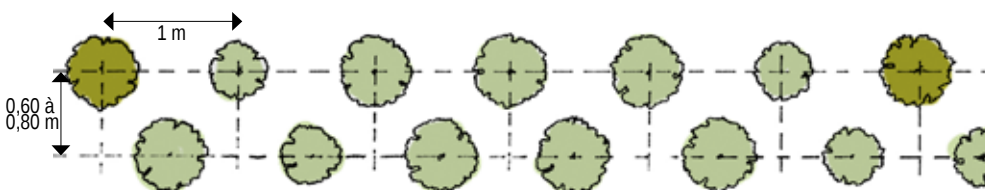
La plantation est réalisée sur deux rangs en quinconce et de façon assez dense.

Schéma de plantation d'une haie haute (15 m de haut et plus)



- ▶ Rang 1 : il associe arbres de haut-jet, arbres de moyen-jet ou cépées et grands arbustes.
- ▶ Rang 2 : il ne comporte que des arbustes.

Schéma de plantation d'une haie basse (2 à 3 de haut maximum)



- ▶ Les arbustes sont plantés sur deux rangs. Une haie libre sera plantée moins serrée qu'une haie destinée à être taillée.

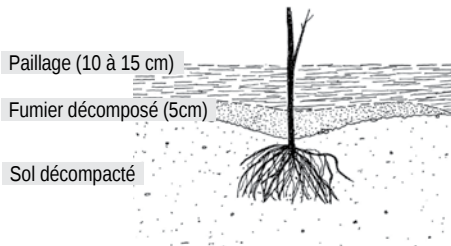


Arbres de haut-jet

Arbres de moyen-jet
Cépées

Arbustes

D - Préparer soigneusement le sol



Les règles de l'art exigent que, 6 mois avant la plantation, le sol de la tranchée de plantation soit décompacté en profondeur puis recouvert d'un paillage naturel (paille, déchets de tonte secs...) afin de réactiver l'action de la faune et des microbes du sol.

Dans le même temps, des apports de fumier décomposé pourront être réalisés en surface, sous la couche de paille.

E - Pailer le sol limite les arrosages et les désherbages

Le paillage limite la croissance des "mauvaises herbes" et maintient la fraîcheur du sol les premières années suivant la plantation.

Le premier paillage apporté lors de la préparation du sol pourra être conservé. Il suffira de l'écartier pour réaliser le trou de plantation et placer le plant. Ce premier paillage pourra, éventuellement être remplacé par un feutre biodégradable. Les films plastiques ou les feutres du type géotextiles imputrescibles sont proscrits.

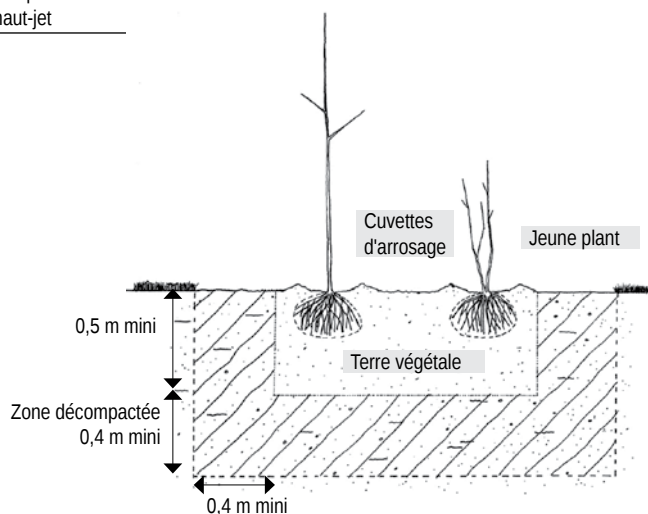
F - Tenir compte de la nature du terrain

Les plantations de haies sont réalisées en tranchées. La nature du terrain nécessite d'adapter ses dimensions.

Planter en terrain meuble

Le terrain meuble représente le cas idéal. Il peut cependant être nécessaire d'améliorer le sol avant la plantation.

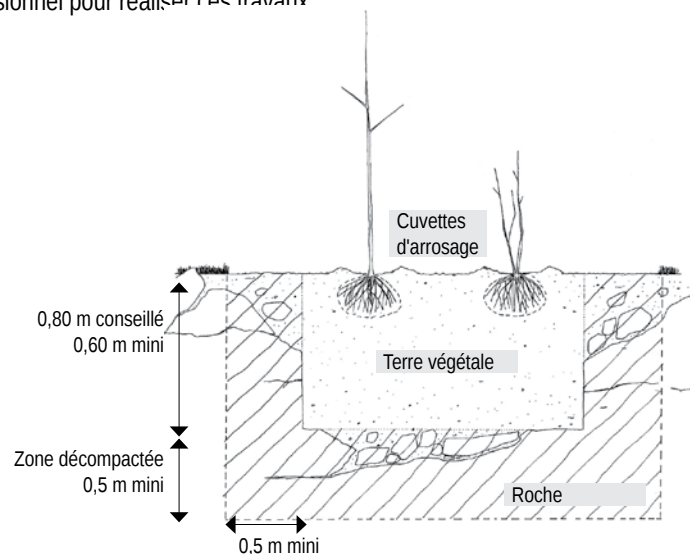
► NB: les schémas qui suivent sont proposés pour des haies hautes comprenant des arbres de haut-jet



Planter en terrain rocheux

En terrain rocheux, il convient de fragmenter et fissurer la roche en périphérie de la tranchée. L'opération peut être réalisée manuellement si la roche est altérée.

Les roches très massives peuvent nécessiter l'emploi de moyens mécaniques (pelles, brise-roche) ; il convient de faire appel à un professionnel pour réaliser ces travaux



Bien planter un arbre

A - Choisir la bonne période de plantation

La période de plantation s'étend du 1er novembre au 31 Mars en évitant les périodes de sécheresse et de fortes gelées. Les conifères affectionnent une plantation à l'automne tandis que les feuillus peuvent être plantés jusqu'au printemps.

Le mois de Novembre est particulièrement favorable aux plantations : "à la Sainte Catherine, tout bois prend racines".

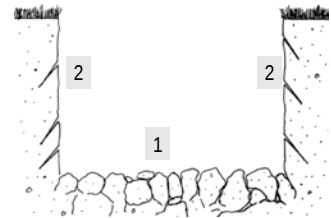
Les plants en conteneurs peuvent être plantés toute l'année hors de la période favorable sous réserve d'arrosages fréquents, de soins attentifs et en évitant les jours chauds de l'été.

B - Planter en terrain meuble

Décompacter la fosse de plantation :

Le décompactage assure le drainage de la fosse et favorise une bonne pénétration des racines dans le sol environnant.

1. défoncer le fond de fosse
2. donner des coups de bêche dans les parois

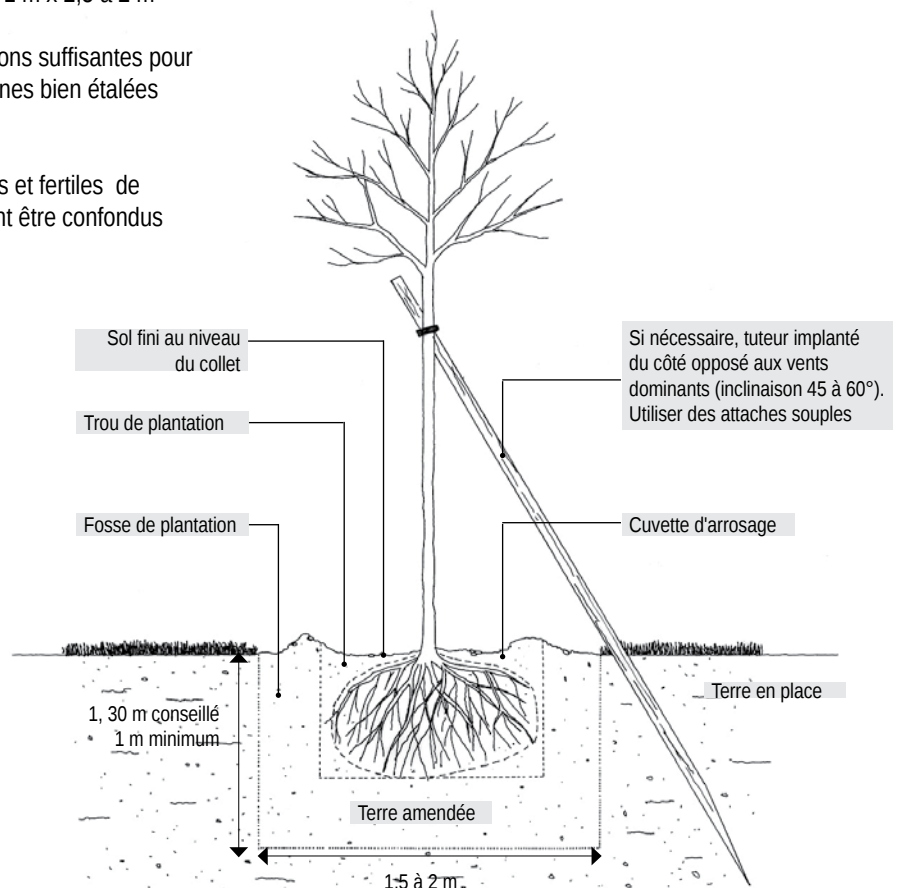


Réaliser la plantation

Fosse de plantation : 1,30 à 1 m x 2,5 à 2 m

Trou de plantation : dimensions suffisantes pour recevoir l'ensemble des racines bien étalées (couramment 1 m³).

Dans le cas de sols profonds et fertiles de vallées, trou et fosse peuvent être confondus (volume minimum de 1 m³).



C - Planter en terrain rocheux

Les plantations en terrain rocheux sont délicates. Des efforts importants doivent être consentis afin de donner au jeune arbre un maximum de chance.

Avant la plantation, essayer de repérer les endroits où le sol est le plus épais : dépression où s'est accumulée la terre, lieu où la végétation spontanée est plus haute ou plus dense...

Décompacter les parois rocheuses de la fosse de plantation

En terrain rocheux, le décompactage consiste à fragmenter et fissurer la roche en périphérie de la fosse. L'opération peut être réalisée manuellement si la roche est altérée.

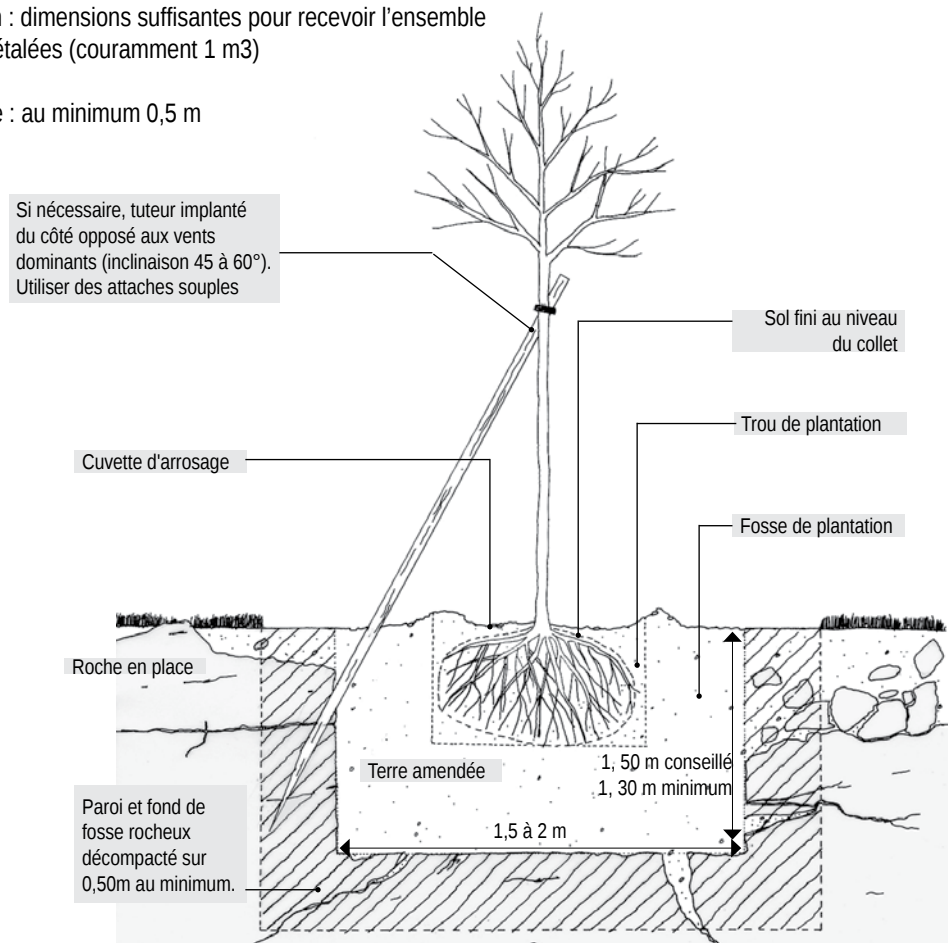
Les roches très massives peuvent nécessiter l'emploi de moyens mécaniques (pelles, brise-roche); il convient de faire appel à un professionnel pour réaliser ces travaux.

Réaliser la plantation

Fosse de plantation : 1,30 à 1 m x 2,5 à 2 m

Trou de plantation : dimensions suffisantes pour recevoir l'ensemble des racines bien étalées (couramment 1 m³)

Zone décompactée : au minimum 0,5 m



05.4

Choisir un végétal

A - Les végétaux proposés en pépinière

**Le jeune plant**

C'est un sujet âgé d'un à deux ans. Il est utile pour les plantations en nombre (haies champêtres, bois...). Il possède la vigueur la plus importante.

Le baliveau

C'est un jeune arbre non ébranché (c'est à dire, dont l'axe principal est ramifié depuis la base). Il est décrit par sa hauteur donnée en cm (exemple : un baliveau 150 est un baliveau de 1,50 m de haut).

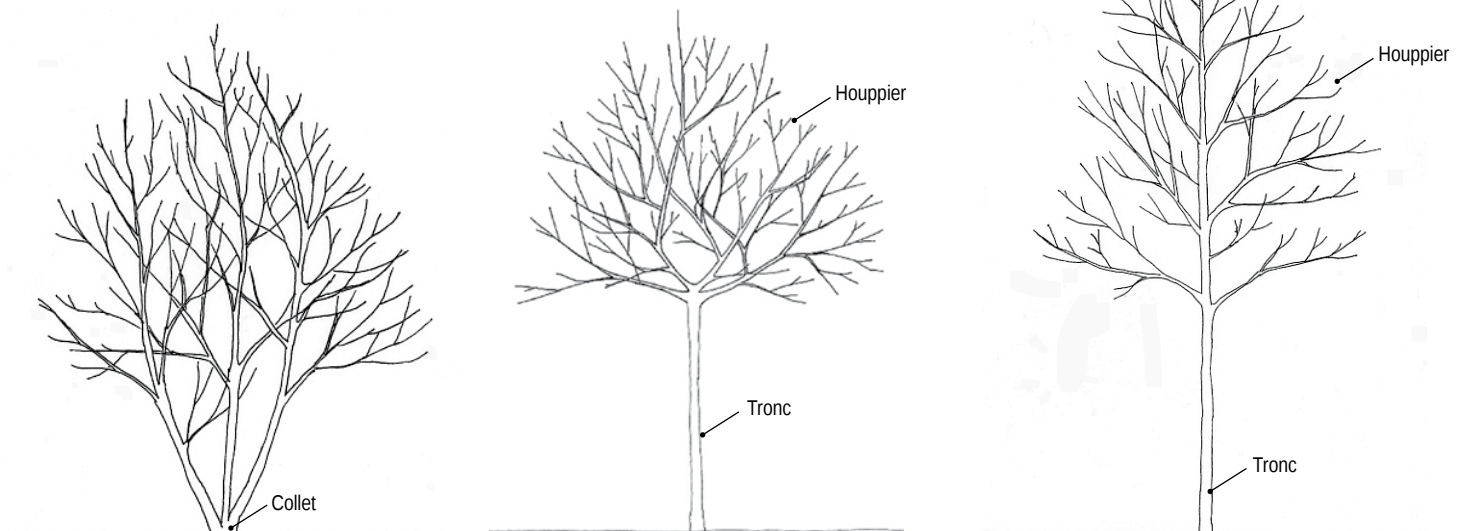
L'arbre tige

C'est un arbre qui a été conduit pour obtenir un tronc. Il est décrit par la circonférence du tronc mesurée, en cm, à 1m du sol (exemple : un tilleul 14/16 aura un tronc d'une circonférence comprise entre 14 et 16 cm).

Le gros sujet

Très coûteux, il s'agit d'un arbre âgé et de grande taille. Il est décrit par sa hauteur et par la circonférence du tronc mesurée à 1 m. Pour les gros sujets, la circonférence est au minimum égale à 20 cm.

B - Les principales formes d'arbres

**La cépée**

Plusieurs branches principales se séparent dès le collet formant plusieurs axes qui se développent simultanément. La cépée offre une allure très naturelle.

La tige couronnée

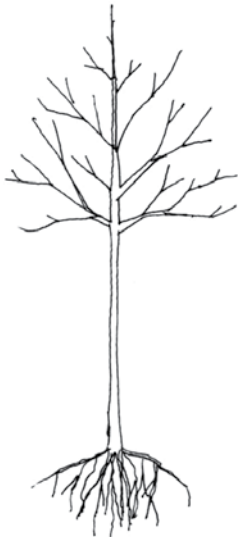
Les branches principales s'insèrent sur un point unique à l'extrémité de la tige. La hauteur du tronc ne peut être accrue car la suppression de branches basses ampute et déstructure le houppier.

La tige fléchée

Les branches principales se répartissent le long d'un axe terminé par une flèche. En élagant les branches basses, il reste possible d'accroître la hauteur du tronc, sans dénaturer l'allure de l'arbre.

C - Les conditionnements de pépinière

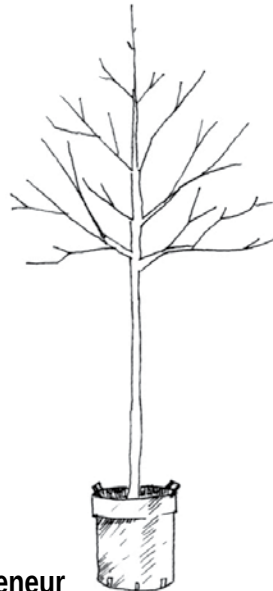
Les pépinières proposent les végétaux sous différents conditionnements qui offrent chacun avantages et inconvénients.



Le plant racines nues

Il s'agit simplement du plant déterré. Il concerne surtout les jeunes plants, les baliveaux et les jeunes tiges.

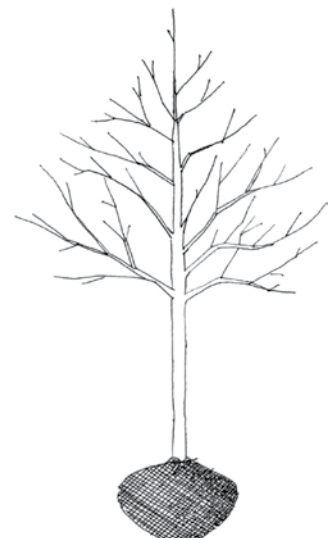
La plantation doit se faire de préférence à l'automne. Le plant doit être mis en jauge si la plantation ne suit pas immédiatement l'arrachage.



Le conteneur

C'est le mode de commercialisation le plus courant des arbres et des arbustes. Il permet une plantation quasiment toute l'année si l'arrosage est suivi.

Un emmêlement excessif des racines (on parle de "chignon") traduit une culture dans un contenant inadapté et porte préjudice à la survie du plant.



La motte

Les sujets sont arrachés avec le sol de la pépinière puis la motte est emballée dans une toile biodégradable (parfois du grillage). Ce conditionnement est surtout utilisé pour les gros sujets et certains conifères (pins). La plantation peut avoir lieu à l'automne ou au printemps.

L'effet paysager est immédiat mais la reprise est plus délicate.

D - Quelques éléments d'appréciation de la qualité

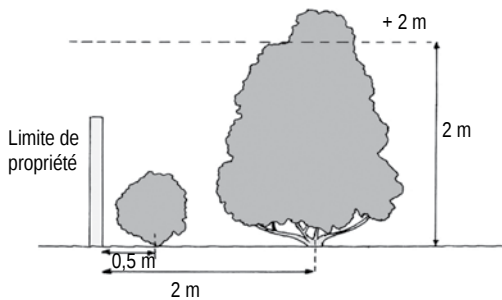
- Les branches, le tronc et les racines ne doivent pas présenter de dessèchement, de lésion ou d'attaque de parasites.
- Le système racinaire doit être bien développé, vigoureux (racines charnues et claires en période de végétation) et équilibré au regard du reste de la plante.
- Pour les conteneurs, vérifier que les racines ne forment pas un chignon et ou une "galette" à l'extérieur du conteneur (tend à indiquer que les rempotages n'ont pas été correctement assurés).
- Pour les gros sujets, il est indispensable de connaître le nombre de transplantations effectuées en pépinière. Ce nombre doit être élevé sans quoi le système racinaire ne survivrait pas à l'arrachage précédent la plantation.
- La nature du sol de la pépinière d'origine a aussi son importance et doit être proche de celle du terrain d'accueil.

05.5

Respecter les distances légales de plantation

Pour les plantations réalisées en limite d'un fonds riverain privé, il convient de respecter les dispositions légales en vigueur et données par les articles 671 à 673 du Code Civil. Ces dispositions s'appliquent pour des végétaux d'âge inférieur à 30 ans. Au-delà, ils sont "protégés" par la prescription trentenaire.

A - La règle générale



Il n'est permis d'avoir des arbres et arbustes en limite de propriété voisine qu'à la distance prescrite :

- par des règlements particuliers en vigueur : règlement de lotissements, article de PLU...
- par des "usages constants et reconnus".

A défaut, la distance prescrite par rapport à la limite de propriété est de :

- 0,50 m pour les végétaux de moins de deux mètres de haut ;
- 2,00 m pour les végétaux de plus de deux mètres de haut.

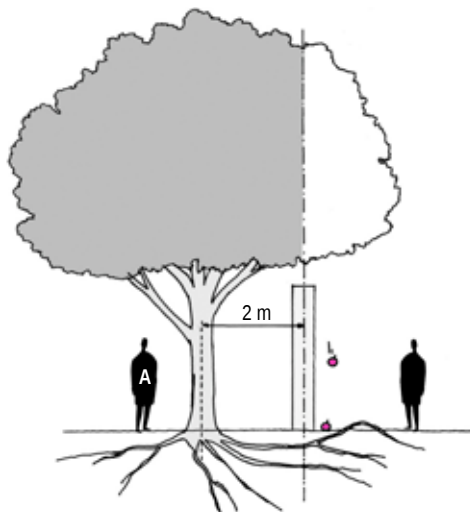
B - Le cas des plantations en espaliers et des grimpantes

Les plantations en espaliers peuvent être réalisées à une distance moindre que les prescriptions légales à condition qu'elles ne dépassent la hauteur du mur de séparation. Si le mur n'est pas mitoyen, son propriétaire seul a le droit d'y appuyer des espaliers. Ces règles valent aussi pour l'ensemble des plantes grimpantes.

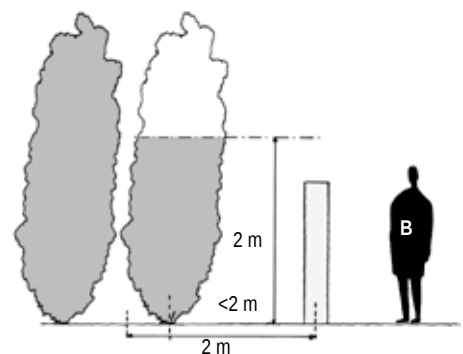
C - En cas de mitoyenneté

En cas de haie mitoyenne, les frais de plantation, d'entretien et de remplacement éventuel des plants devront être partagés entre les propriétaires.

D - Relation de bon voisinage

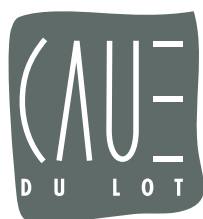


Un propriétaire B peut contraindre son voisin A à couper les branches dépassant chez lui. Par contre les fruits naturellement tombés appartiennent à B qui a aussi le droit de couper lui-même "les racines, les ronces, et brindilles" qui avancent sur sa propriété (disposition imprescriptible).



Un propriétaire B a le droit d'exiger de son voisin A l'arrachage d'un arbre irrégulier ou sa réduction à la hauteur légale.

Si l'arbre meurt ou est supprimé, A ne pourra le remplacer qu'en le plantant aux distances légales.



Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement du Lot
Place Chapou - 46000 Cahors - 05 65 30 14 35
www.caue46.fr - courriel caue.46@wanadoo.fr

Document réalisé dans le cadre de la convention Conseil Général du Lot / CAUE du Lot - Juin 2012

