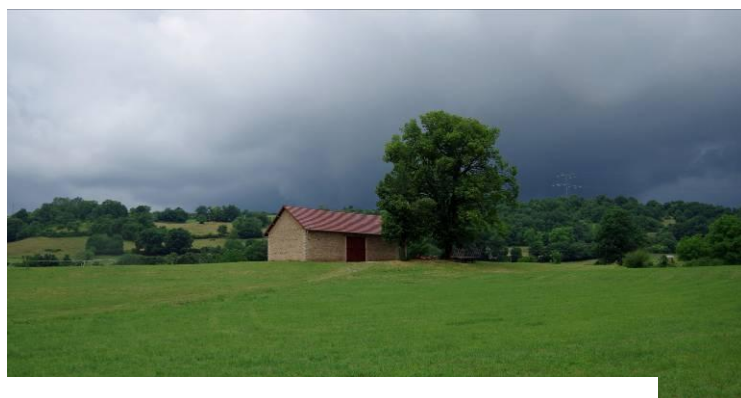
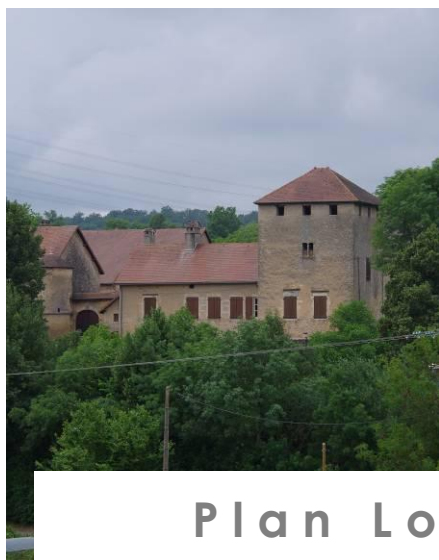


DEPARTEMENT DE L'ISERE

COMMUNE DE SAINT-MARCEL-BEL-ACCUEIL

Saint-Marcel
Bel-Accueil



Plan Local d'Urbanisme

Annexes au règlement



ATELIER D'URBANISME ET D'ARCHITECTURE
CÉLINE GRIEU



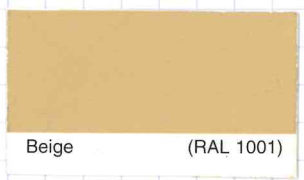
ETUDES & CONSEIL EN ENVIRONNEMENT

| Pièce n° | Projet arrêté | Enquête publique | Approbation |
|----------|---------------|---|--------------|
| 04.1 | 24 mars 2017 | du 20 novembre 2017 au 22 décembre 2017 | 22 mars 2018 |

Nuancier

PORTES - FENETRES
VOLETS - FERRONNERIE

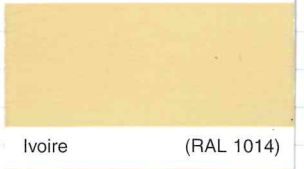
PORTES - FENETRES - VOLETS - FERRONNERIE



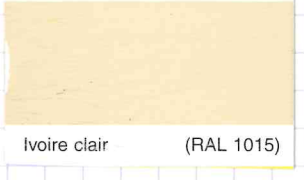
Beige (RAL 1001)



Blanc perlé (RAL 1013)



Ivoire (RAL 1014)



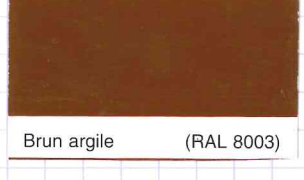
Ivoire clair (RAL 1015)



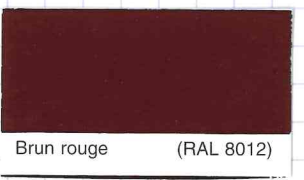
Rouge brun (RAL 3011)



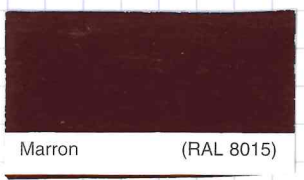
Brun de sécurité (RAL 8002)



Brun argile (RAL 8003)



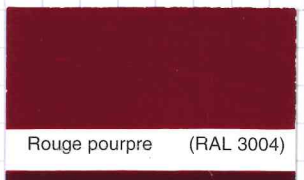
Brun rouge (RAL 8012)



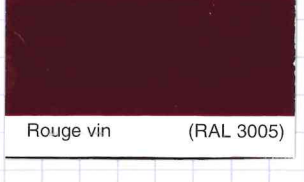
Marron (RAL 8015)



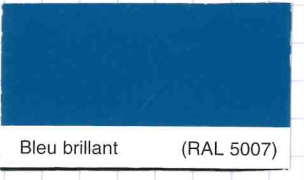
Brun terre (RAL 8028)



Rouge pourpre (RAL 3004)



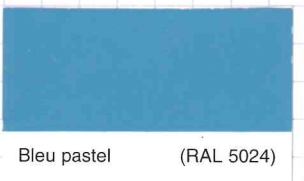
Rouge vin (RAL 3005)



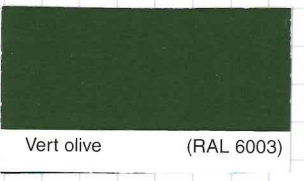
Bleu brillant (RAL 5007)



Bleu pigeon (RAL 5014)



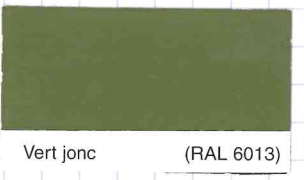
Bleu pastel (RAL 5024)



Vert olive (RAL 6003)



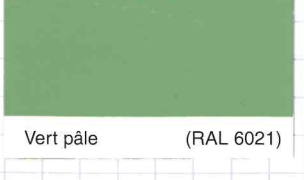
Vert réséda (RAL 6011)



Vert jonc (RAL 6013)



Vert oxyde chromique (RAL 6020)



Vert pâle (RAL 6021)



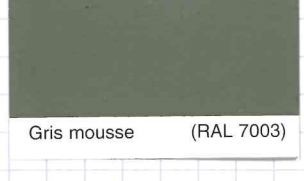
Vert pin (RAL 6028)



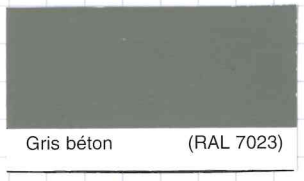
Turquoise pastel (RAL 6034)



Gris olive (RAL 7002)



Gris mousse (RAL 7003)



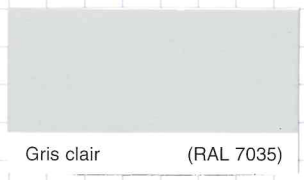
Gris béton (RAL 7023)



Gris silex (RAL 7032)



Gris ciment (RAL 7033)



Gris clair (RAL 7035)



Gris agate (RAL 7038)



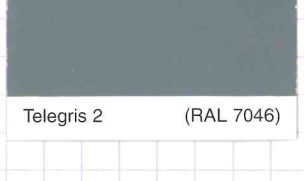
Gris signalisation B (RAL 7043)



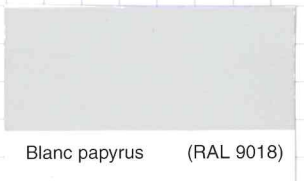
Gris soie (RAL 7044)



Telegris 1 (RAL 7045)



Telegris 2 (RAL 7046)

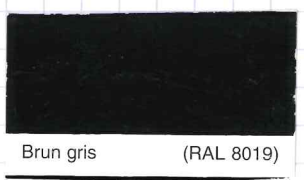


Blanc papyrus (RAL 9018)

FERRONNERIE
Uniquement



Gris noir (RAL 7021)



Brun gris (RAL 8019)

Fiches conseils

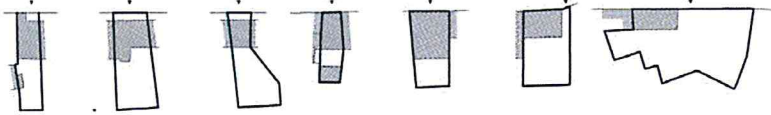
IMPLANTATION ET VOLUMETRIE

Implantation du bâti dans la parcelle

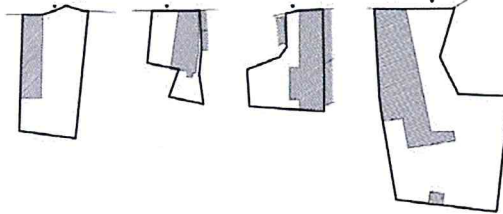
Les exemples ci-contre montrent les différents types d'implantation des constructions dans leur parcelle sur la commune.

1) On trouve d'abord des parcelles étroites sur lesquelles les constructions s'implantent à l'alignement sur la rue et sur les deux mitoyennetés latérales. Le jardin s'étend à l'arrière de la parcelle. Lorsque la parcelle est plus large, le bâti se prolonge par un mur de clôture avec portail à l'alignement sur rue.

Implantation à l'alignement sur rue et sur les mitoyennetés latérales

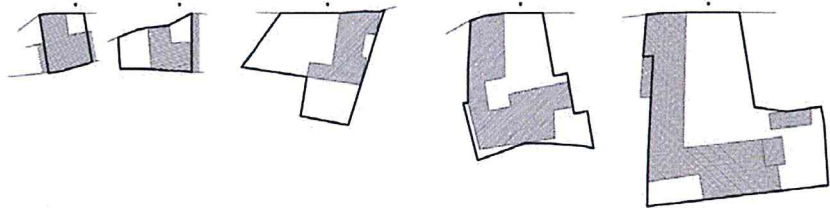


Implantation perpendiculaire à la rue le long d'une des mitoyennetés latérales, pignon à l'alignement sur rue

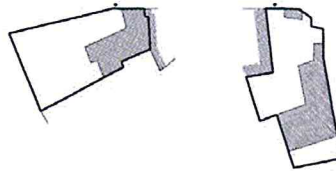


2) On trouve ensuite des bâtiments implantés perpendiculairement à la rue et le long d'une des limites latérales. Il possède un pignon à l'alignement et la façade principale donnant sur une cour ouverte sur la rue.

Implantation en L autour d'une cour ouverte sur la rue

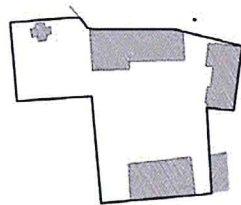


3) Bâtiments implantés en L autour d'une cour accessible par un portail depuis la rue. L'un des bâtiments est toujours implanté perpendiculairement à la rue, le long d'une des limites latérales et l'autre est en retour d'équerre, parallèle à la rue.



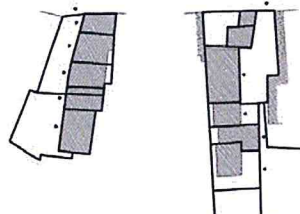
4) Ensemble des bâtiments isolés sur les parcelles. Ceux-ci sont toujours implantés sur les limites parcellaires. Un bâtiment au moins est à l'alignement sur rue.

Ensemble de bâtiments isolés implantés sur les limites parcellaires



5) Ensemble de bâtiments occupant des parcelles différentes, desservies par une impasse privée perpendiculaire à la rue.

Ensemble de bâtiments occupant des parcelles différentes s par une impasse privée perpendiculaire à la rue

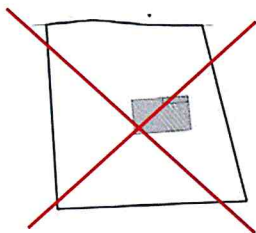


► **Recommandations:** dans le cas d'une transformation ou d'une construction neuve, en centre bourg, on s'assurera de la continuité du bâti en alignant la façade avec celles des voisins. Si le bâti n'occupe pas toute la largeur de la parcelle, un mur de clôture pourra assurer la continuité et pourra être muni d'un portail ouvert sur la rue.

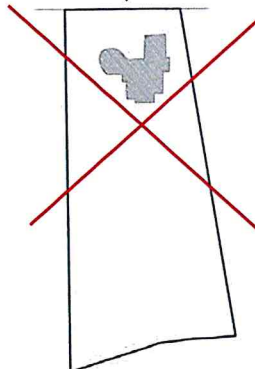
Implantation à proscrire

Sont à proscrire:

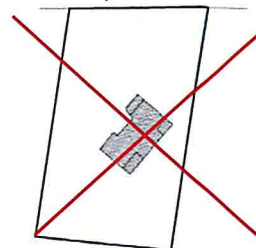
- les constructions isolées au milieu de leur parcelle
- les formes complexes étrangères aux dispositions locales
- les constructions dont l'orientation ne tient pas compte de la géométrie de la parcelle
- l'absence de bâtiment à l'alignement sur rue
- l'absence de bâtiment implanté le long des limites latérales



Bâtiment isolé au milieu de sa parcelle



Bâtiment isolé au milieu de sa parcelle et de forme complexe non inspirés des modèles locaux



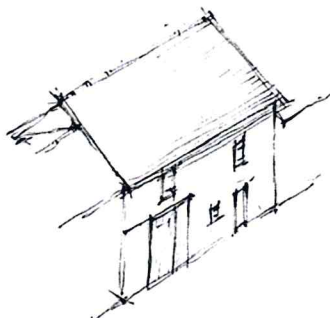
Bâtiment isolé au milieu de sa parcelle et avec une orientation ne tenant pas compte de la géométrie de la parcelle

Volumétrie

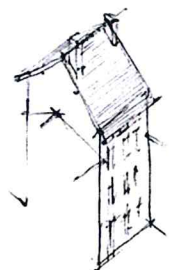
Les bâtiments sont des volumes simples, parallélépipédiques couverts d'une toiture à 2 pans. Dans le cas de combinaison de volumes, chacun de ceux-ci se distingue de ses voisins auxquels il est accolé par des dimensions différentes en plan et surtout une hauteur différente.

Dans le cas de deux corps de bâtiments alignés, l'un des deux légèrement moins haut vient en applique sur le précédent.

Dans le cas de corps de bâtiments implantés perpendiculairement, il peut y avoir selon les cas pénétration ou non des toitures.



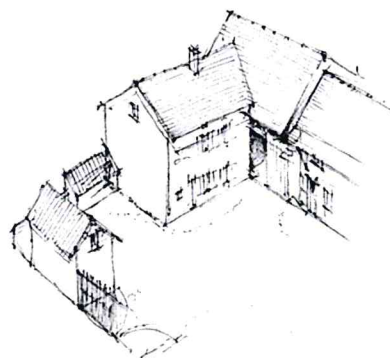
Volume simple sur 2 niveaux et comble, toiture à 2 pans (centre bourg)



Volume simple sur 3 niveaux et comble, toiture à 2 pans (centre bourg)



Deux volumes simples implantés perpendiculairement, toitures à 2 pans sans pénétration



Ensemble composés de volumes simples sur 2 ou 3 niveaux, parfaitement identifiés par des dimensions et hauteurs différentes, toitures à 2 pans soit juxtaposées soit en pénétration

COMPOSITION DES FACADES

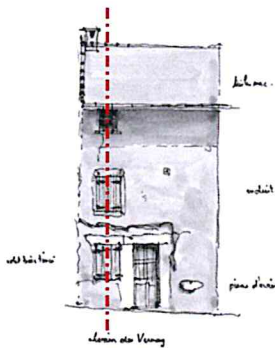
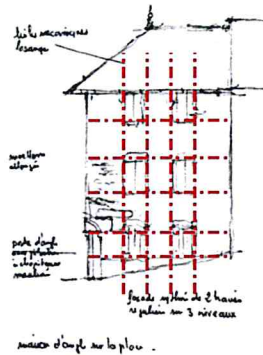
Les façades des maisons d'habitation du centre bourg

Qu'il s'agisse de projets de modification du bâti existant ou de création de bâtiments neufs, ceux-ci devront être respectueux des dispositions traditionnelles de la commune.

Dans le centre-bourg, les maisons d'habitation qui datent du XIX^e ou du début du XX^e, se caractérisent par un réel souci de composition. Les façades principales, à l'alignement sur la rue, sont régulières, composées le plus souvent de 2 ou 3 travées de baies superposées sur 3 niveaux : un rez-de-chaussée, un 1er étage carré et un 2^e étage soit carré soit de comble en surcroît.

Les baies (fenêtres) du rez-de-chaussée et du 1er étage sont traditionnellement plus hautes que larges alors que les baies du surcroît peuvent être de forme carrée ou rectangulaire moins hautes que larges.

Les encadrements sont en pierre, avec linteaux et souvent les piédroits monolithes. Les appuis ne sont pas saillants.



Ensemble d'exemples de façades régulières composées de 1, 2 ou 3 travées de baies superposées sur 3 niveaux



Transformations à éviter

Non respect des travées originelles, baies aux proportions plus larges que hautes.



COMPOSITION DES FACADES

Les façades des fermes, granges et bâtiments d'exploitation

Ces types de bâtiment se trouvent principalement dans les hameaux. Ils s'organisent généralement autour d'une cour ouverte sur la rue et close par un simple portail en fer plat. (photo 1)



photo 1

Sur les plus beaux corps de ferme, on retrouve ce souci de composition des façades que l'on a au centre-bourg. Les baies de fenêtres se superposent généralement sur 2 niveaux (parfois 3) et les grandes portes charretières dont le linteau bois (parfois avec une élégante forme courbe) sert directement d'appui à la baie du grenier au dessus. (photo 2)



photo 2

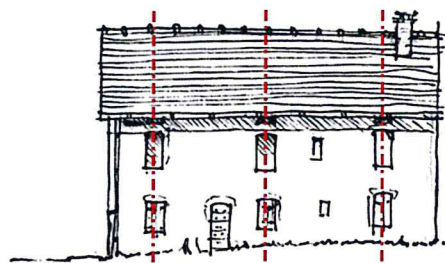


Les baies sont traditionnellement toujours plus hautes que larges mais les baies-comble en surcroît peuvent parfois être de forme carrée ou rectangulaire moins hautes que larges.

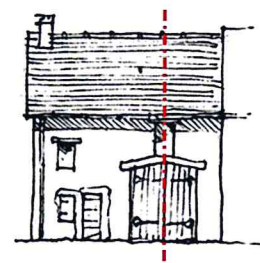


Les encadrements des baies des pièces d'habitation sont en pierre, avec linteaux et souvent les piédroits monolithes. Les appuis sauf cas particulier, ne sont pas saillants.

Sur les portes et fenêtres de bâtiments d'exploitation ou les baies de greniers, les linteaux sont souvent en bois



Exemple de façade régulière, composée de travées de baies superposées sur 2 niveaux



Porte charretière et baie de grenier superposées

Transformations à éviter

La photo ci-contre montre un exemple de transformation de façade sans respect de la composition originelle: baies non superposées, linteaux non alignés, porte charretière supprimée, baies moins hautes que larges...



TRAITEMENT DES PAREMENTS

Parement en moellons enduit

Traditionnellement les parements en moellons sont généralement recouverts d'un enduit de chaux. Celui-ci vient mourir au nu des pierres d'encadrement, ne laissant apparaître que très furtivement la tête de certains moellons.

Sur les bâtiments modestes (grange ou dépendances), le parement peut n'être que simplement jointoyé pour des raisons économiques, en laissant la pierre vue. Mais en aucun cas, le joint ne doit être en creux.

Ces enduits traditionnels sont réalisés exclusivement en chaux naturelle (type CL, NHL ou NHL - Z) seuls capables d'assurer la souplesse et la respiration nécessaires de ce type de mur. Les enduits à base de ciment sont à proscrire car ils ont l'inconvénient d'être trop durs et impénétrables, enfermant l'humidité et empêchant le mur de respirer.

La couleur de l'enduit dépend de celle des sables utilisés. Il peut y être ajouté des pigments naturels pour obtenir la teinte souhaitée. Celle-ci sera choisie parmi les propositions figurant dans le nuancier de la commune.

Exemples d'enduits anciens sur la commune



Composition d'un enduit de chaux

CL: chaux aérienne

NHL: chaux hydraulique naturelle

| Couche d'enduit | épaisseur | Sable | | chaux | | Temps de prise | |
|-----------------|------------|------------|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------|------------------------|
| | | Quantité | Granulométrie | NHL | CL | NHL | CL |
| Gobets | 5 à 8 mm | 10 volumes | 0-3 à 0-5 mm | 5 volumes soit 400kg/m ³ | 7 volumes soit 350kg/m ³ | 48h | 1 à plusieurs semaines |
| Corps d'enduit | 10 mm mini | 10 volumes | 0-3 à 0-5 mm | 4 volumes soit 320kg/m ³ | 5 volumes soit 250kg/m ³ | 7 jours | 1 à plusieurs semaines |
| Finition | 5 à 7 mm | 10 volumes | 0-2 mm | 3 volumes soit 240kg/m ³ | 4 volumes soit 200kg/m ³ | 7 jours | 1 à plusieurs semaines |

Exemple de traitement de parement à proscrire

- Les enduits trop épais et détournant les pierres d'encadrement
- Les joints creusés et linteaux saillants
- Les joints en ciment



MENUISERIES ET FERMETURES

Portes piétonnes

Les différents types de portes piétonnes que l'on trouve sur la commune sont:

- les portes vitrées à petits ou grands carreaux, avec ou sans imposte vitrée. Elles sont parfois munies de volet amovible. (photo 1)

La photo 2 montre un modèle de porte vitrée avec deux grands vitrages et volet sur gonds déportés

- les portes pleines en planches verticales (photo 3)

- les portes pleines en planches horizontales irrégulières clouées courantes sur bâtiments de ferme (photos 4 et 5)



1 - porte vitrée à imposte vitrée



2 - porte vitrée avec volet sur gonds déportés



3 - porte pleine en planches verticales



4 - porte pleine en planches horizontales irrégulières clouées



5 - porte pleine en planches horizontales irrégulières clouées

Portes charretières

Les portes charretière traditionnelles (photos 6 à 8) sont inscrites sous un imposant linteau en bois courbe et surmontée d'une baie de grenier directement appuyé sur ce linteau.

Elles sont à deux vantaux bois en planches verticales assemblées et souvent munies d'une porte guichet (porte piétonne ménagée dans un des battant de la porte charretière). Elles sont supportées par des pentures verticales ou horizontales à renflement.



6 - porte charretière en planches verticales



7 - porte charretière en planches verticales avec guichet



8 - porte charretière composée avec une baie en plein cintre superposée donnant dans le grenier

MENUISERIES ET FERMETURES

Menuiseries de fenêtres

Sur le bâti ayant une valeur patrimoniale, on privilégiera toujours la conservation et la restauration des menuiseries anciennes, lorsque leur état le permet. En effet, la restauration présente de nombreux intérêts par rapport au remplacement:

un intérêt esthétique d'abord, car le dessin général, les profils, les verres, les ferrures et crémones anciennes, participent pleinement à la qualité esthétique générale d'un bâtiment.

un intérêt technique car dans un bâtiment ancien non isolé, les menuiseries anciennes simples vitrages permettent d'assurer la bonne ventilation nécessaire du bâtiment. L'installation de menuiseries neuves trop isolantes peut engendrer des pathologies liées au transfert d'humidité par les murs au lieu du vitrage.

un intérêt économique car le remplacement d'un élément ponctuel endommagé comme les jets d'eau par exemple est souvent moins coûteux qu'un remplacement complet de la menuiserie.

un intérêt en matière de développement durable car les menuiseries bois anciennes ont une très grande longévité liée à la qualité des bois, elles sont en matériau totalement recyclable, elles sont la plupart du temps restaurables par un main d'oeuvre locale.

Cartes postales anciennes



Carte postale ancienne montrant l'ensemble des baies équipées de menuiseries à grands carreaux (3 par vantail)

Exemples de menuiseries anciennes sur la commune

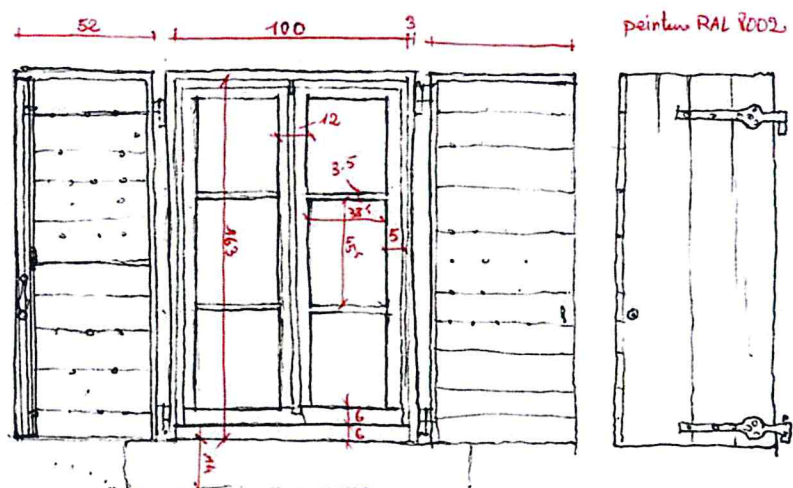


Menuiserie bois à deux vantaux et grands carreaux



Menuiserie bois à un vantail et petits carreaux

Relevé d'une fenêtre avec volets (Montée de la Cure)



MENUISERIES ET FERMETURES

Amélioration du confort thermique ou acoustique des menuiseries existantes

Lorsque l'on souhaite améliorer le confort thermique et acoustique d'une fenêtre, différentes interventions sont possibles tout en conservant la menuiserie existante (croquis 1) :

A) Remplacement des vitrages existants par des vitrages isolants minces (croquis 2). Des fabricants proposent des vitrages minces avec de très bonnes performances énergétiques ou acoustiques. Ils se logent dans les feuillures existantes.

Avantages: conservation intégrale de la menuiserie et de ses petits bois.

B) On peut également procéder à l'installation de doubles vitrages épais (croquis 3, photos). Dans ce cas, les feuillures sont retaillées et le nouveau vitrage est maintenu par un cadre en applique sur l'ouvrant à l'extérieur.

Avantage : très bonne performance énergétique ou acoustique

C) Mise en oeuvre de survitrage extérieur (croquis 4) ou intérieur (croquis 5).

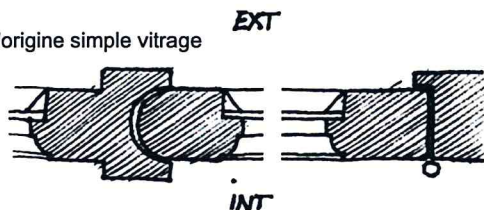
Avantages: préservation intégrale de la menuiserie et de son vitrage.

Inconvénient: installation côté intérieur parfois difficile selon les systèmes de fermeture (espagnolette par exemple)

D) Mise en oeuvre d'une double fenêtre intérieure (croquis 6).

Avantage: aucune intervention sur la menuiserie existante, préservation totale de l'aspect extérieur.

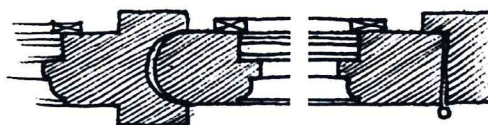
1 - menuiserie d'origine simple vitrage



2 - Vitrage isolant mince dans la feuillure existante



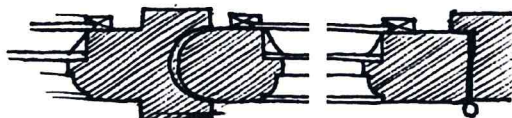
3 - Double vitrage maintenu par le cadre extérieur



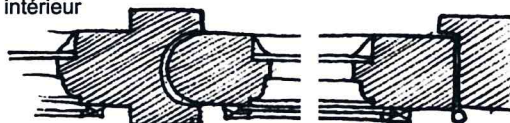
Photos d'un double vitrage avec cadre extérieur (vues faces extérieure et intérieure)



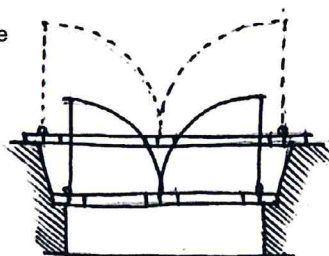
4 - survitrage extérieur



5 - survitrage intérieur



6 - double fenêtre intérieure



MENUISERIES ET FERMETURES

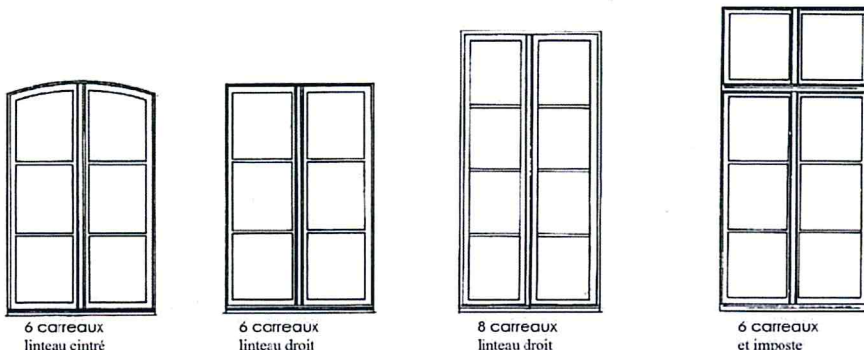
Remplacement de menuiseries

Si le remplacement est asolument nécessaire (menuiserie trop endommagée), la menuiserie neuve doit reprendre les caractéristiques des menuiseries anciennes (matériau, partition, profil, couleur).

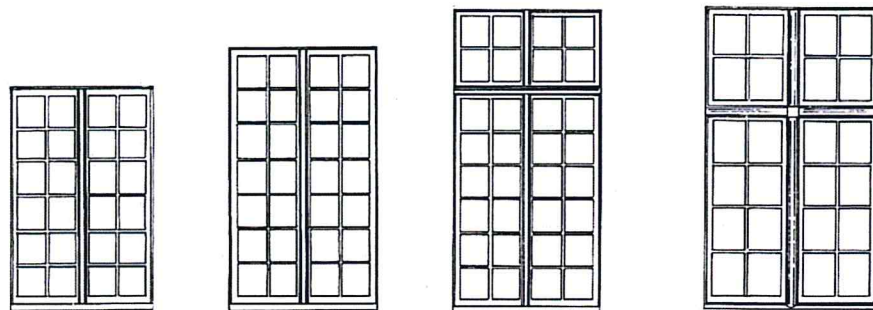
Elles sont implantées en tableau à une vingtaine de cm du nu extérieur de la façade, elles s'adaptent parfaitement au dimensions de la baie.

La déterminarion du style des menuiseries est fonction de l'époque et du style du bâtiment. Les menuiseries petits carreaux correspondent généralement à un style XVIIIe et les menuiseries grands carreaux à un style XIXe ou début XXe. Les menuiseries à grands vitrage (sans partitions en petits bois) se généralisent dans la seconde moitié du XXe. Les carreaux sont plus hauts que larges.

les menuiseries bois sont traditionnellement peintes (voir nuancier),



Modèles de fenêtres traditionnelles à grands carreaux



Modèles de fenêtres traditionnelles à petits carreaux



Détail de la partie basse d'une menuiserie traditionnelle avec profil en doucine de lapièce d'appuis et du jet d'eau.

Exemples à proscrire:

Sont à éviter: le PVC, les menuiseries mixtes bois/alu, l'implantation en profondeur, les coffres de volets roulants apparents, les menuiseries non peintes ou d'une couleur inadaptée.



Coffre de volet roulant apparent et menuiserie couleur bois, encadrement en béton



Menuiserie implantée trop en frondeur, en PVC et de couleur blanche.

MENUISERIES ET FERMETURES

Les différents types de volets

Les volets traditionnels de la commune sont des volets battants pleins en bois. On en trouve deux types principaux:

les premiers sont composés de planches verticales larges assemblées sur un cadre avec traverse horizontale.

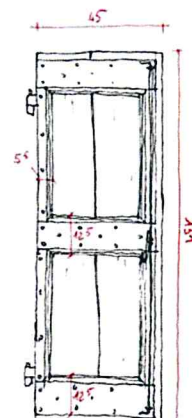
Les deuxièmes sont composés de planches verticales larges assemblées clouées sur des planches horizontales.

Ils sont maintenus par des pentures en fer à renflement et se ferment à l'aide d'une espagnolette.

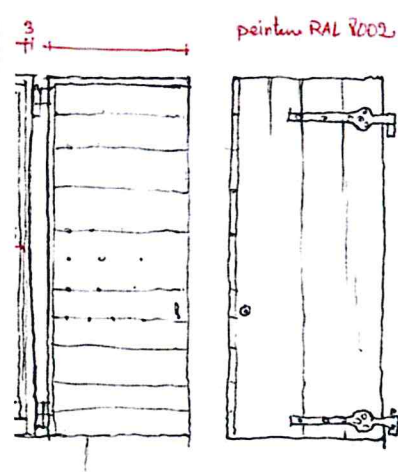
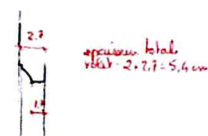
Les volets bois sont toujours peints d'une couleur plus soutenue que celle des menuiseries.

Il existe d'autres variantes à partir de ces modèles: volet à 1 battant pour baie de grenier, volets percés de jours (exemple avec jour en losange, ...)

► **Recommandations :** Ces volets traditionnels sont à conserver et restaurer. Dans le cas d'un remplacement ou d'une restitution, les volets neufs pourront s'inspirer de ces modèles. Les couleurs seront déterminées à l'aide du nuancier.



Volets de type 1 en planches verticales assemblées sur cadre



Volets de type 2 en planches verticales assemblées sur planches horizontales



Volets pleins à jours en losange



Volet à 1 battant (baie de grenier)



Volets 1/3 persiennés

MODIFICATION DE TOITURE

Création d'ouvertures en toiture

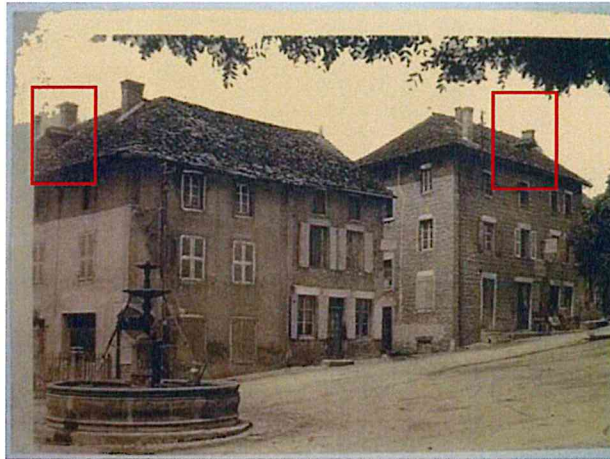
Sur la commune, les toitures des constructions traditionnelles ne sont pour ainsi dire jamais percées. L'éclairage des combles en surcroît se fait par des baies situées en façade sous l'égout.

Néanmoins, sur la carte postale de la place du village ci-contre, on remarque la présence de deux petites lucarnes de comble en bâtière débordante qui ont aujourd'hui disparues. Ce sont des ouvrages isolés et de petites dimensions

Ainsi, pour rester en harmonie avec ces dispositions traditionnelles de la commune, les ouvertures en toiture devront être minimales, soit au moyen de petites lucarnes inspirées des modèles présentés (1 maximum par versant de toit), soit au moyen de châssis de toit, modèle "patrimoine", inspiré des tabatières anciennes. Ceux-ci sont encastrés, de petites dimensions, toujours plus haut que larges.

Ils seront alignés horizontalement entre eux et sur une seule rangée, leur nombre par versant ne doit pas dépasser le nombre des travées de la façade correspondante.

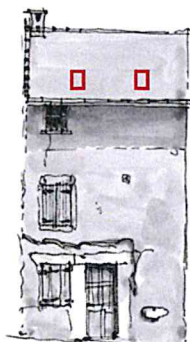
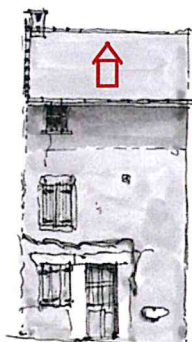
A noter également, que lucarnes et châssis ne doivent pas être alignés avec les baies de la façade (sauf cas de composition particulière). On cherchera un équilibre de la toiture en elle-même. La lucarne sera par exemple plutôt positionnée au centre du versant.



Carte postale ancienne sur laquelle figurent deux petites lucarnes de comble aujourd'hui disparues. Elles sont en charpente, de petites dimensions et couvertes d'une toiture en bâtière débordante.



Modèles de lucarnes dont on s'inspirera pour la création d'ouverture en toiture



Exemple d'implantation d'une lucarne ou de châssis



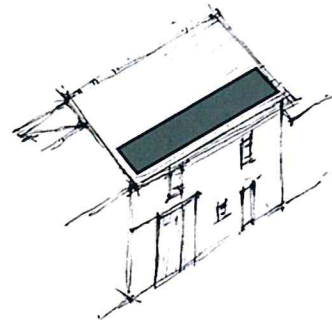
Modèle de châssis de toit en métal type "patrimoine" inspiré des tabatières anciennes, parfaitement adapté au caractère des toits de la commune

MODIFICATION DE TOITURE

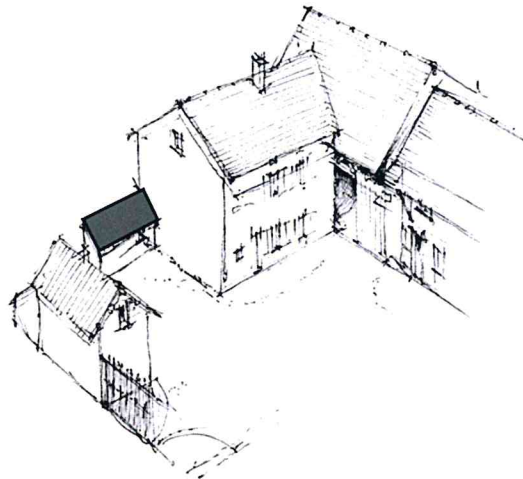
Intégration des panneaux solaires

Afin d'assurer la meilleure intégration des panneaux solaires dans leur environnement architectural, urbain et paysager, ceux-ci doivent respecter certaines recommandations :

- privilégier l'implantation sur les versants de toit non visible de l'espace public ou depuis les points hauts environnants
- regrouper les panneaux, en forme rectangulaire ou en alignement, de préférence dans le 1/3 inférieur de la toiture
- composer avec les autres éléments de toiture (châssis de toit, lucarnes, cheminées, ...)
- s'adosser à la pente du toit
- garder une proportion harmonieuse: la surface totale des panneaux ne dépassera pas 30% de la surface du versant de toit dans lesquels ils s'inscrivent.
- éviter l'implantation trop près du faîtage et respecter une distance minimale par rapport aux gouttières, aux arêtières et aux rives
- étudier la possibilité de placer les capteurs sur des dépendances ou des appentis plutôt que sur le bâtiment principal. Dans ce cas là, les panneaux pourront parfois occuper toute la surface de la toiture. Dans certains cas les panneaux peuvent être installés au sol dans les jardins
- choisir des capteurs finition lisse, de teinte sombre uniforme anti-réfléchissante avec un cadre de coloris sombre et de finition mate
- éviter les panneaux à tubes, les effets de facettes ou les lignes argentées apparentes
- choisir une mise en oeuvre encastrée dans la toiture plutôt qu'en applique. L'installation du panneau se fait directement sur les chevrons en prenant soin de bien prévoir une ventilation suffisante de la charpente
- éviter les effets de superposition ou de trop grande épaisseur et intégrer les tuyauteries en toiture.



Implantation rectangulaire et alignée, dans le 1/3 inférieur de la toiture



Implantation sur un bâtiment annexe moins visible de la rue - les panneaux peuvent alors occuper toute la surface de la toiture



Implantation encastrée dans la couverture

LES CLOTURES

Description des dispositions traditionnelles

Les clôtures sont des éléments essentiels et structurants du paysage de la commune. Ils assurent notamment la permanence de l'alignement sur la rue.

Les murs de clôture traditionnels sont construits en moellons de pierre avec un couvrement en pierre posées en arêtes.

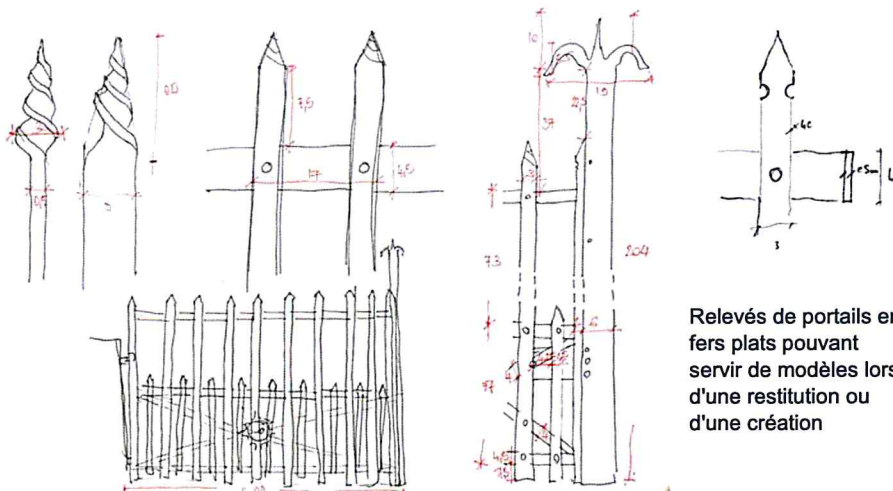
Les portails et portillons sont toujours dans l'alignement du mur. Ils sont en fer et ajourés, scellés souvent dans des piédroits en pierre monolytes. On trouve notamment de nombreux exemples de portails en fers plats (voir relevés ci-contre).



Mur de clôture en pierres sèches



Mur de clôture structurant la rue



Relevés de portails en fers plats pouvant servir de modèles lors d'une restitution ou d'une création

Recommandations

Ces dispositions sont à conserver et restaurer ou à restituer. Lors d'une création, on s'inspirera des modèles existants, en respectant toujours l'alignement sur la rue et les gabarits (hauteur et épaisseur) traditionnels.

Pour les teintes des jointoiments de pierre ou des enduits, on se référera au nuancier de façade. Pour les teintes des portails et portillons, on se référera au nuancier ferronnerie.



Exemples de portails en fers plats sur la commune à conserver

A éviter

On évitera les implantations en retrait d'alignement, les murets bas, les portails pleins ou coulissants ou en matériau non adaptés en aluminium ou en PVC.



Implantation en retrait et portail plein de couleur inadaptée : à éviter



Implantation en retrait d'alignement, muret trop bas et teinte enduit inadaptée : à éviter

LES VEGETAUX - Concerne les constructions anciennes et neuves

Le rôle de la végétation

Une clôture n'est pas toujours nécessaire et ne fait pas obligatoirement le tour de la parcelle : elle peut être placée contre la terrasse par exemple. Elle peut être végétalisée ou minérale (mur), ou les deux, selon l'effet recherché. Elle peut protéger la terrasse des vues extérieures, elle peut aussi disparaître pour laisser des vues s'ouvrir sur le paysage.

Mais cette clôture est aussi très visible depuis l'extérieur, depuis la rue, elle doit donc apporter de la qualité à l'espace public et correspondre au lieu : une haie ou clôture devra s'inspirer des typologies traditionnelles de la commune. Ainsi, les clôtures avec grillage vert et murette sont interdites dans le règlement. Tout comme les haies végétales qui constituent des « murs verts » (essences de type lauriers, thuyas, etc.) ne sont pas souhaitées.

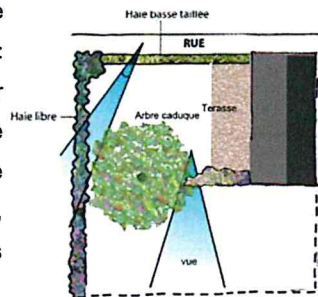
Les végétaux au jardin peuvent être variés et avoir de multiples fonctions : biodiversité dans les haies, nombreux oiseaux, ombre en été procurée par un arbre de haute tige, ambiance champêtre adaptée à la commune, rythme des saisons perceptible tout au long de l'année, etc. Il est donc important de se pencher les végétaux et de les placer astucieusement et avec des essences adaptées au lieu.

► Recommandations :

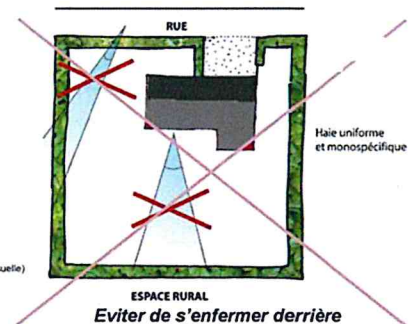
Des clôtures discrètes, rurales, en fer plat, en grillage à simple torsion gris. Pour les piquets : en bois ou métal et de couleur grise. Eviter les grillages verts et les petits murets qui donnent un aspect « lotissement » et qui coûtent relativement chers.

Végétation :

- Des haies variées qui viendront fleurir tout au long des saisons et qui protégeront également de la vue en hiver même si elles sont moins opaques qu'en pleine végétation.
- Essayez d'intégrer les coffrets électriques dans la haie ou dans le mur de clôture.
- Les arbres existants peuvent être conservés, leur tronc et leurs abords sur un périmètre de 4 m autour de l'arbre sont à protéger pendant les travaux.



ESPACE RURAL
Privilégier les haies diversifiées composées d'essences locales



ESPACE RURAL
Eviter de s'enfermer derrière une muraille verte uniforme



Un arbre accompagne souvent la maison, il apporte de l'ombre en été et laisse passer le soleil en hiver.



La végétation accompagne les murets, agrmente le pied des murs tout en les laissant respirer (l'humidité des murs s'évacue).

Les essences

Pour une haie taillée :

Planter les plants à 1 m ou 1,5 m les uns des autres. Vous pouvez aussi les planter en quinconce (prévoir 50cm de distance entre les deux rangs). Mélanger les espèces.

Aubépine blanche, 2-3 m caduc -Bourdaïne, 1-5 m caduc- Cornouiller sanguin, 2-5m caduc- Erable champêtre, jusque 10 m, à tailler, caduc- Nerprun purgatif, 2,5 m caduc Noisetier, 2-4 m caduc- Prunellier, 1-4 m caduc - Buis, persistant- Charme commun, jusqu'à 10 m, se taille facilement, marcescent- Chèvrefeuille des bois, 3-4 m persistant- Fragon petit houx, 1 m persistant- Genêt à balais, persistant- Houx vert, 2-5m persistant- Nerprun alaterne, 2-3 m persistant- Troène champêtre, 3m persistant

Pour une haie libre :

Planter les plants à 1,5 m minimum les uns des autres. Vous pouvez aussi les planter en quinconce (prévoir 1 m de distance entre les deux rangs). Mélanger les espèces.

Amélanchier, 2-5 m caduc- Argousier, 2-4 m caduc- Camérisier à balais, 2m caduc - Fusain d'Europe, 2-3 m caduc- Groseillier des Alpes, 1,5 m caduc- Lilas, 4-6 m caduc- Néflier, 3-5 m caduc- Poirier sauvage, 6 m caduc- Pommier commun, 6 m caduc- Sureau noir, 2-10 m caduc- Sureau rouge, 2-10m caduc- Viorne lantane, 1-3m caduc- Viorne obier, 2-3m caduc- Buis, persistant- Charme commun, jusqu'à 10 m, se taille facilement, marcescent- Chèvrefeuille des bois, 3-4 m persistant- Fragon petit houx, 1 m persistant- Genêt à balais, persistant- Houx vert, 2-5m persistant- Neprun alaterne, 2-3 m persistant- Troène champêtre, 3m persistant

Haie en saule tressé

Salix alba vitellina (système racinaire important à éviter aux abords des dallages, piscines, murets) ou Salix Triandra 'Noir de Villaines'.

Les arbres

Les fruitiers (cerisiers, pommiers, poiriers, cognassier, etc), les petits tilleuls, les frênes, les érables (belles couleurs en automne), les merisiers, les noisetiers, les gleditsias, les liquidambers.

Les couvre-sol

- Géranium couvre-sol (petites fleurs)

- Lierre : Hedera colchica

Pervenche, Vinca minor

Les grimpantes

Toutes les grimpantes peuvent être utilisées. Les hortensias grimpants, les chèvrefeuilles du Japon et les clématites sont conseillés.



Une haie libre, piquets en bois, grillage simple



Une clôture en saule tressé.

Les essences - suite

Liste des végétaux non souhaités

Tous les persistants (ils ne laissent pas passer la lumière en hiver et forment des murs végétaux qui demandent beaucoup d'entretien) sauf ceux mentionnés ci-dessus. Les résineux (ou conifères du type sapin de Noël notamment) ainsi que les Thuyas, lauriers, cyprès, sapins ne sont pas recommandés.

Glossaire

Caduc : perdent leurs feuilles en hiver

Persistant : ne perdent pas leurs feuilles

Marcescent : leurs feuilles flétrissent en hiver mais ne tombent pas (semi-opaque)

La plantation

De novembre à mars. Pailler (paille, tontes de gazon, feuilles) les pieds pour les protéger du froid en hiver et garder de l'humidité en été.

Guides

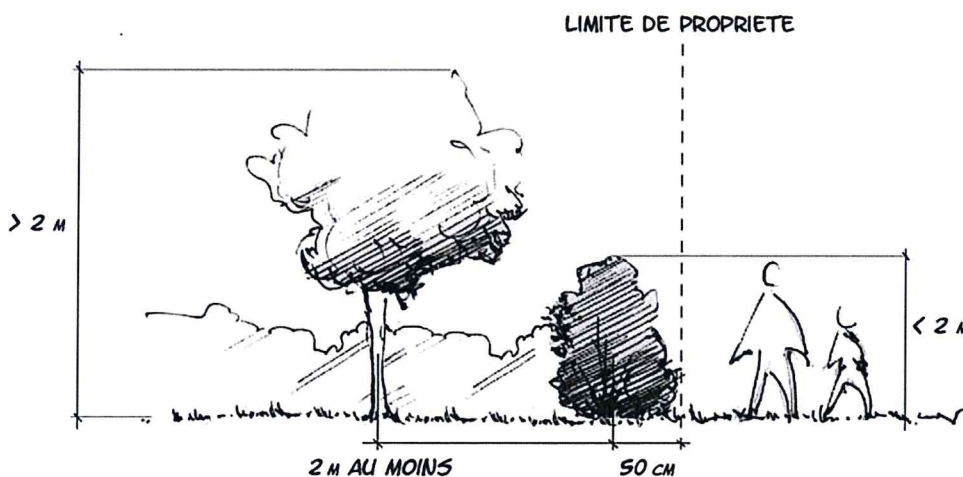
- Planter des haies champêtres en Isère, Conseil général d'c l'Isère.
- Planter des haies, de Dominique Soltner, collection sciences et techniques agricoles, 1999, 112 pages.

Comment planter ?

Distances à respecter par rapport aux limites parcellaires : Les arbres, arbustes et arbrisseaux doivent être plantés à au moins :

(Code civil - article 671)

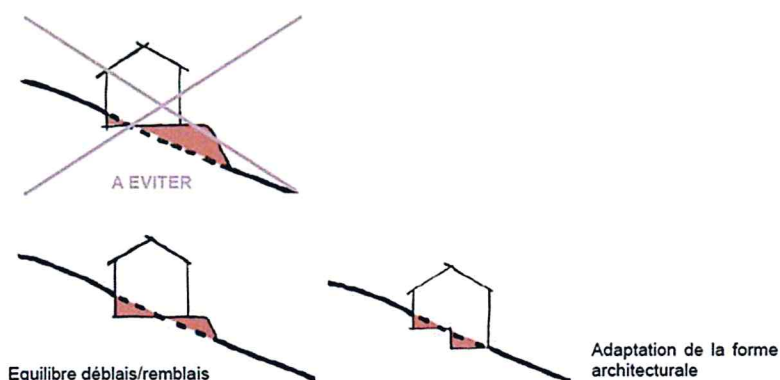
- 2 m de la limite séparative pour les haies dont la hauteur à terme sera supérieure à 2 m.
- 0,50 m de la limite séparative pour les haies dont la hauteur sera inférieure à 2 m.



Les règles du code civil en matière de distance de plantation par rapport aux limites de propriété. Source CAUE71.

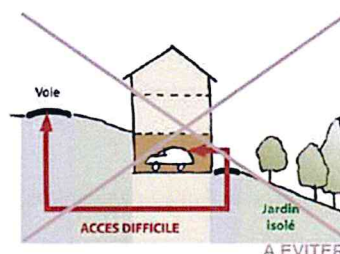
PENTE ET ACCES - Concerne les constructions anciennes et neuves

Traditionnellement les bâtiments se sont toujours inscrits dans la pente, pour des questions d'économie de moyen et de facilité d'accès aux bâtiments. Une fois le bâtiment implanté dans sa parcelle, il donne l'impression de s'être parfaitement inscrit dans la pente, les murs servant souvent de soutènement. Par ailleurs, dans les terrains en pente, les bâtiments sont souvent placés au plus près des rues pour limiter les distances d'accès.

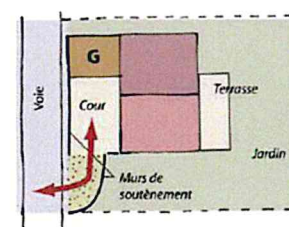
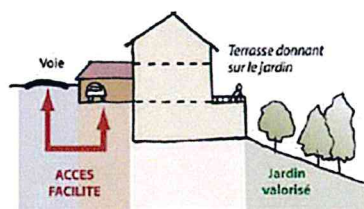


► Recommandations :

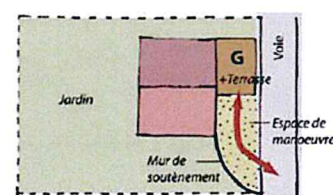
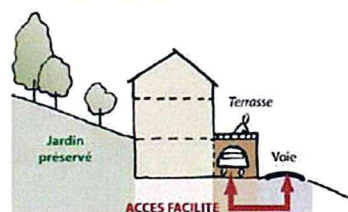
- Adapter la forme architecturale à la pente : la pente ne doit pas avoir l'air d'être modifiée une fois la construction réalisée. Pas de réalisation de plateforme et une structuration des jardins par des murets ou petits talus (max. 50 cm).
- Pas d'enrochements, pas de murs trop hauts. Des murets peuvent éventuellement servir de soutènement.
- Les murs de constructions peuvent servir de soutènement.
- Limiter au maximum les chemins d'accès pour profiter au mieux de la parcelle comme jardin
- Plutôt que de créer des remblais et des voies d'accès en pente, le garage peut participer à étager le volume du bâti ou l'aménagement du terrain dans la pente.



En aval de la voie



En amont de la voie



Source Cahier de recommandations architecturales et paysagères
Commune de La Tronche

Conseils et fiches plantations

Pour toutes les plantations, aussi bien arbres qu'arbustes, il est fortement conseillé d'utiliser de jeunes plants. Leur adaptation est meilleure car moins fragilisée par les multiples transplantations que nécessite leur croissance en pépinière. De même, il est recommandé de ne se fournir qu'en jeunes plans à racines nues pour ce qui est des caducs, et en godets, pour ce qui est des persistants. Issus généralement de semi ou de bouturage de 1 à 2 ans, les jeunes plants comptent une hauteur de 0,30 m à 1,20 m pour les arbres et d'une hauteur 0,20 à 0,90 m pour les arbustes, ces jeunes plants ont l'avantage de rendre la plantation plus facile, plus rapide, moins coûteuse, et de connaître une croissance vigoureuse.

Les plantations se font sur film plastique, feutre ou bande paillée du mois d'octobre au mois de mars.

Toutes plantations sont tolérées en dehors de :

- l'ensemble de la gamme des conifères type : Cupressocyparis, Thuyas, Chamaecyparis,
- le Laurier-palme

Plusieurs raisons à cela :

Les haies de conifères forment des alignements uniformes, fermés et monotones :

- Elles sont insensibles aux variations des saisons et privent bon nombre d'animaux (oiseaux et insectes) de potentielles niches écologiques.
 - Les possibilités de taille sont au mieux très réduites, au pire limitées à un seul type. Les conifères ne rejettent pas du pied d'où le grand risque d'un dégarnissage en pied de haie.
 - La résistance aux maladies ou aux parasites est très fragile. Lorsqu'une haie est atteinte, la maladie se propage sur les sujets voisins et décime la totalité de la haie.
 - Les haies de conifères s'avèrent être de mauvais brise-vent car elles offrent une surface trop compacte et trop imperméable au vent. Ce dernier retombe après avoir franchi la haie en formant des tourbillons. La surface protégée est l'équivalent d'environ 2 fois la hauteur de la haie.
- Et enfin, elles s'inscrivent sans aucune cohérence et harmonie avec le paysage.

L'intérêt de miser sur une plantation mixte et variée (à savoir : caduc, persistante et association de différentes espèces) procure :

- Un meilleur garnissage à l'ensemble de la haie. Les végétaux se complètent les uns et les autres et offrent à l'œil les variations des saisons.
- Une grande diversité de plantations. Les végétaux caducs ou persistants permettent de multiples possibilités de composition telles que : haie libre ou taillée, haie brise-vent de différentes hauteurs ou bande boisée ou encore une composition en bosquet.
- Une diversité de développement et d'entretien : libre ou taillée, menée en haut-jet ou en cépée. Elle peut être rabattue, si elle connaît une trop grande hauteur, rafraîchie ou raccourcie si elle a besoin de régénérescence, être formée en taillis par recépage (coupe à la base) si la base de la haie est dégarnie. Toutes ces formes de taille s'opèrent aussi dès la première année de plantation, c'est ce qu'on appelle la taille de formation.
- Une grande efficacité face à la protection du vent, la haie mixte est perméable à ce dernier. Son effet a pour but de freiner le vent lorsque celui-ci la traverse et n'occasionne aucune formation de tourbillons dès son passage. Une haie brise-vent offre une protection longitudinale de 15 à 20 fois sa hauteur.
- Une grande résistance aux maladies (grâce à la diversité des espèces dans une même haie) pouvant s'attaquer à quelques sujets sensibles et non à l'ensemble de la plantation.

Pour finir, les haies mixtes, de par leurs diversités de végétaux et leurs multiples compositions possibles, tendent à lier les différents éléments qui composent le paysage plutôt que de les isoler ou les dissocier.



Dans les villes et villages :

- Rue et boulevards : arbres d'alignements sur des banquettes séparant les trottoirs de la rue.
- Places et ronds points : bouquets d'arbres d'ombrage.
- Rocades et autoroutes : bandes boisées épaisses plantées sur des merlons anti-bruit isolant les habitations.
- Terrains et salles de sport : arbres d'ombrage sur les parkings, haies brise-vent pour abriter les tennis, haies libres en bordure de rues.
- Ecoles : arbres d'ombrage pour les cours de récréation, parkings, placettes, jardin et verger pour l'observation, pelouse et arbres pour la détente.
- Lotissements : haies libres à espèces variées en façade, haies libres ou taillées sur le pourtour, arbres d'alignement plantés sur bandes de pelouse le long des rues, arbres d'ombrage sur les parkings, espaces verts communs.
- Zones artisanales : épaisses bandes boisées en pourtour, parkings ombragés. Chaque fois que c'est possible, il est important de préserver la végétation existante.

A la campagne :

De façon générale, les fossés, haies, talus et boisements en rupture de pente sont à conserver ou à replanter en priorité. Ainsi que les prairies de pentes et de vallées servant d'épurateur des eaux chargées de résidus chimiques venant des champs cultivés.

- Village et ses abords : conserver les arbres et haies entourant les petits champs pouvant plus tard être lôtis.
- Fermes : une première ceinture de haie brise-vent rapprochée protégeant les bâtiments, cours, jardins Et une deuxième ceinture plus éloignée autour des champs, prés voisins, route et rivières.
- Routes : arbres d'alignements et haies brise-vent
- Chemins de desserte : haies brise-vent faciles à entretenir
- Grandes parcelles : réseau rénové de haies brise-vent pouvant être entretenues mécaniquement.
- Berges des fossés, ruisseaux et rivières : conserver les cépées d'Aulnes et de Saules qui retiennent la terre.
- Lignes de crêtes et limites de propriétés : conserver et replanter des haies brise-vent ou bandes boisées.

CONSEIL ET FICHE TECHNIQUE DE PLANTATIONS

(d'après « Planter des haies » de D. SOLTNER)

HAIES BRISE-VENT

• **Les brise-vent moyens (5 à 15 m) et petits (3 à 5 m)** sont taillés uniquement latéralement. Ils ne comportent que des arbres et arbustes recépés, c'est à dire coupés à 15 cm de la base, la deuxième année de plantation, puis tous les 8 à 10 ans. Ils sont plantés de 1 m à 1,50 m de distance sur deux bandes espacées de 0,60 m. La deuxième ligne n'est pas indispensable, mais elle assure un meilleur garnissage de la base.

Arbres supportant le recépage :

Aulne, Bouleau, Charme commun, Chataîgnier, Erable champêtre, Erable plane, Erable sycomone, Frêne, Hêtre, Merisier, Osier, Robinier, Saule, Sorbier des Oiseleurs, Tilleul.

Arbustes :

Arbre de Judée, Cytise, Noisetier à gros fruits, Sureau, Tamaris.

• **Les grands brise-vent (15 à 25 m)** associent des arbres de haut jet espacés de 4 à 6 m, à des arbres recépés et des arbustes.

Arbres de haut-jet : Châtaignier, Chêne, Erable plane, Erable sycomone, Frêne, Hêtre, Merisier, Noyer commun, Peuplier tremble, Robinier, Tilleul des bois.

| | | Ligne 1 | Ligne 2 |
|---------------------|--|---|--|
| PETIT BRISE-VENT | | 1-Charme 2-Erable champêtre | A-Troène B-Buis à feuilles rondes |
| MOYEN BRISE-VENT | | 1-Châtaignier 2-Noisetier à gros fruits | A-Troène atrovirens B-Troène de Chine |
| GRAND BRISE-VENT | | 1-Orme 2-Aulne à feuilles en coeur 3-Charme 4-Erable champêtre 5-Cornouiller sanguin | 6-Prunellier A-Troène atrovirens B-Troène de Chine |



arbuste caduc



arbuste à recéper



arbuste persistant



arbre de haut jet

CONSEIL ET FICHE TECHNIQUE DE PLANTATIONS

(d'après « Planter des haies » de D. SOLTNER)

HAIES TAILLÉES

Choisir une disposition et retenir dans les listes ci-dessous 3 à 6 espèces différentes. La haie doit comporter au moins 50 % de persistants pour une bonne protection.

Adopter une densité plus forte entre les lignes (0,40 m) et sur les lignes (1,00 m) pour que les branches s'entremêlent plus rapidement.

Caducs

- **Arbres** : Hêtre
- **Arbres moyens** : Charme commun, Cognassier commun, Erable Champêtre, Prunier myrobolan.
- **Grands arbustes** : Cerisier de Ste Lucie, Cognassier du Japon, Noisetier commun.
- **Arbustes** : Cornouiller sanguin, Forsythia, Fusain d'Europe, Prunelier épine noire, Spirée van houte, Viome lantane, Viome obier.

Persistants

- **Arbres** : If
- **Grands arbustes** : Buis, Houx
- **Arbustes** : Berberis darwinii, Berberis julianae, Filaria, Cotonaster francheti, Eleagnus ebbingei, Laurier du Portugal, Laurier tin, Mahonia, Osmanthe, Pyracantha, Nerprun alaterné, Troène champêtre.

| | | | |
|--|--|---|---|
| DISPOSITION 1 50% caduque 50% persistant | | CADUCS 1-Charme 2-Erable champêtre 3-Cornouiller sanguin | PERSISTANTS A-Troène de chine B-Laurier du Portugal C-Buis |
| DISPOSITION 2 1/3 caduque 2/3 persistant | | CADUCS 1-Fusain d'Europe 2-Spirée Vanhouttei | PERSISTANTS A-Troène champêtre B-Laurier Tin C-Laurier du Portugal |
| DISPOSITION 3 tout persistant | | PERSISTANTS A-Troène champêtre B-Nerprun alaterné C-Ifs | Autre formule A-Troène champêtre B-Troène de Chine C-Cotonaster franchet |

HAIES LIBRES

Adopter une densité plus faible entre les lignes (0,80 m) et sur les lignes (de 1,25 à 2,00 m) afin que chaque arbuste prenne son port particulier.

Caducs

- **Grands arbustes** : Cerisier à fleurs, Lilas, Noisetier à fruits, Pommier à fleurs, Tamaris.
- **Arbustes moyens** : Abélia, Amélanthier, Argousier, Boule de neige, Buddleia, Cognassier du Japon, Cornouiller sanguin, Cornouiller mâle, Erable ginnala, Forsythia, Fusain d'Europe, Magnolia caduc, Saule feuilles de romarin, Seringat, Spirées, Sureau, Viome lantane, Viome obier.
- **Petits arbustes** : Caryoptéris, Cassis fruits, Ceanothe caducs, Chèvrefeuille arbustif, Kerria, Deutzia, Groseillier fleurs, Groseillers fruits, Hibiscus, Hortensia, Kolkwitzia, Rosier arbustes, Symphorine.

Persistants :

Toutes les espèces mentionnées pour haies taillées conviennent plus :

Arbustes moyens : Cotonaster lacteus, Genêt d'Espagne

Petits arbustes : Hypericum hidcote

| | | | |
|--|--|---|---|
| DISPOSITION 1 50% caduque 50% persistant | | CADUCS 1-Abélia 2-Forsythia 3-Seringat | PERSISTANTS A-Laurier du Portugal B-Cotonaster C-Berberis julianae |
| DISPOSITION 2 50% caduque 50% persistant | | CADUCS 1-Groseillier fleurs 2-Boule de neige 3-Weigelia | PERSISTANTS A-Troène champêtre B-Houx ou Osmanthus C-Laurier du Portugal |
| DISPOSITION 3 1/3 caduque 2/3 persistant | | CADUCS 1-Amélanthier 2-Erable Ginala 3-Spirée Vanhouttei | PERSISTANTS A-Laurier Tin B-Berberis darwinii C-Cotonaster |

CONSEIL ET FICHE TECHNIQUE DE PLANTATIONS

(d'après « Planter des haies » de D. SOLTNER)

BANDE BOISÉE

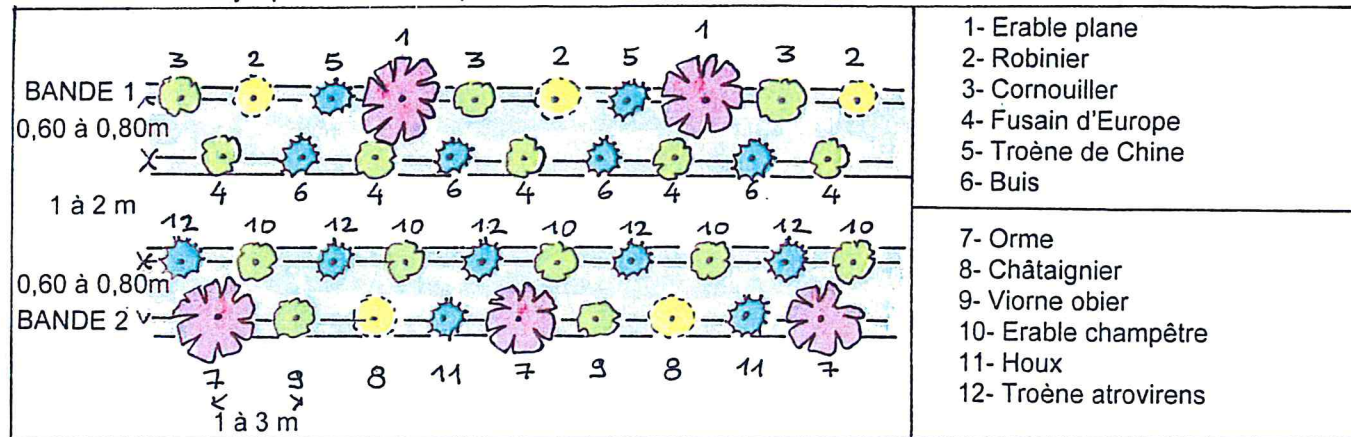
Une bande boisée se plante sur deux bandes de film plastique de 1,50 m de large. Chaque bande est constituée d'arbres et d'arbustes espacés de 1 à 3 m, sur 2 rangs espacés de 0,60 à 0,80 m. Dans le cas d'une bande boisée mitoyenne, le grillage peut être posé entre les deux films avant le travail du sol et la pose des films.

On associe de 8 à 16 espèces en prévoyant :

- 2 à 4 espèces d'arbres de haut jet
- 2 à 4 espèces d'arbres à recéper
- 4 à 8 espèces d'arbustes caducs et persistants

Les végétaux peuvent être choisis dans les listes des haies brise-vent pour la campagne. Pour la ville, on ajoutera des arbustes plus ornementaux choisis dans la liste des haies libres.

Les arbres de haut jet peuvent être disposés au centre, à l'extérieur, ou d'un seul côté.



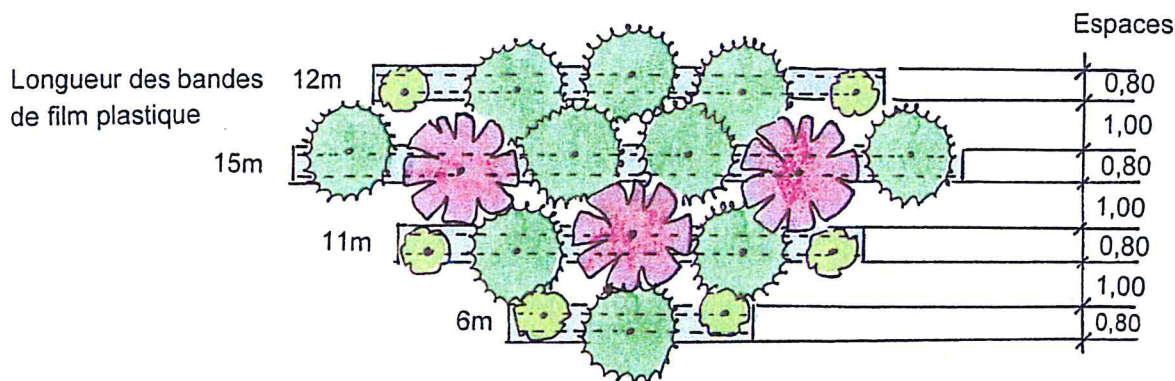
- arbuste caduc
- arbuste à recéper
- arbuste persistant
- arbre de haut jet

Bosquets

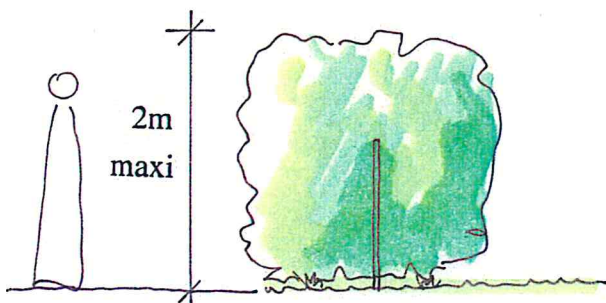
Module de base comportant 4 bandes de film plastique : végétaux à choisir dans les listes précédentes :

- 3 arbres de haut jet
- 1 à 3 grands arbustes caducs
- 2 grands arbustes persistants
- 1 à 3 petits arbustes caducs

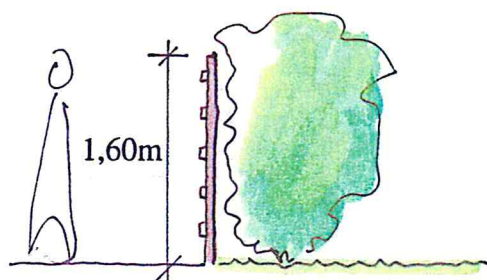
On peut associer plusieurs modules selon différentes formes : allongées, courbes, arrondies, en laissant une clairière



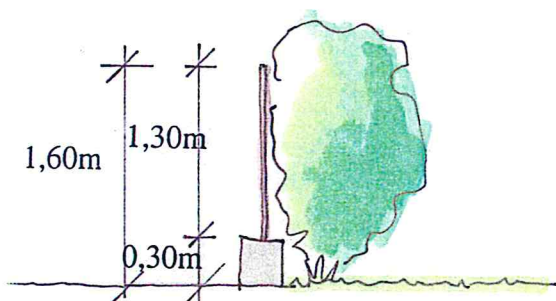
- petit arbuste caduc ou persistant
- Grand arbuste caduc ou persistant
- Arbre de haut jet en cépée ou en forme libre



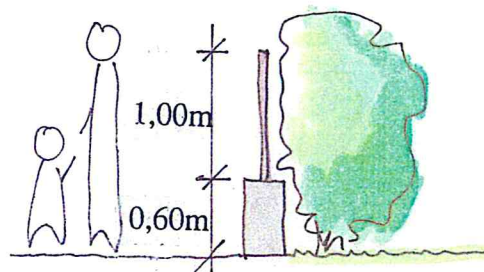
Clôture végétale intégrant le grillage. Les arbustes sont plantés en quinconce de part et d'autre du grillage



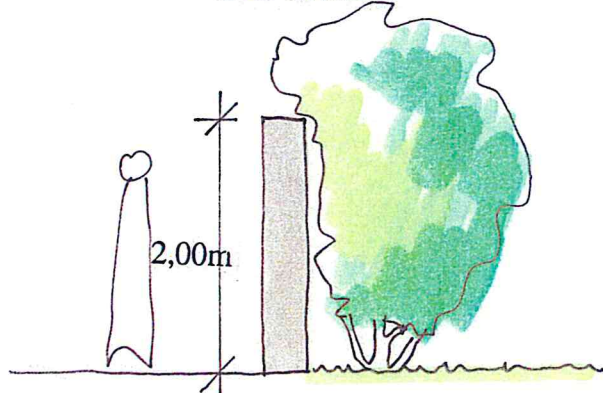
Grille ou barrière doublée d'une haie libre ou taillée



Clôture maçonnée basse surmontée d'une grille et contreplantée d'une haie libre ou taillée



Clôture maçonnée haute surmontée d'une grille et contreplantée d'une haie libre ou taillée



Grand mur contreplanté d'une cépée (Noisetier, Charme ...)

TRAITEMENT DES LIMITES : deux approches différentes

UNE UTILISATION DIFFÉRENTE DU VÉGÉTAL... POUR DIFFÉRENTS ESPACES

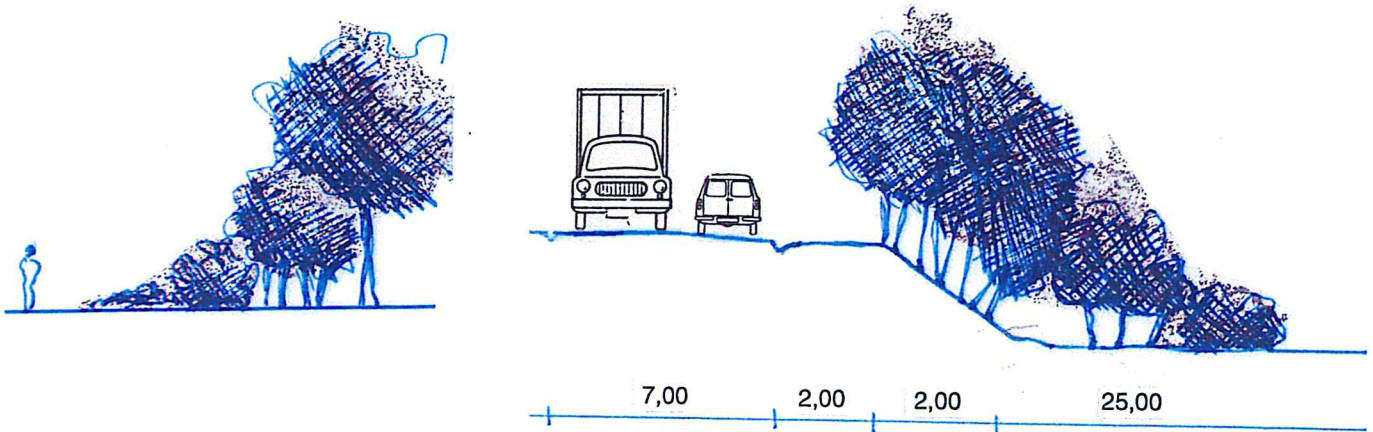
Principe

Mise en place d'un système de limite forte (opacité visuelle) par l'utilisation de plusieurs strates végétales :

- arbres de haute tige,
- arbustes en masse de taille moyenne et haute (persistants et caducs),
- arbustes en masse de taille basse (persistants et caducs).



Image de référence



Application réelle

On obtient une limite visuelle si l'on choisit des essences persistantes. Pour permettre une protection sonore suffisante, il faudrait planter sur une grande largeur.

L'objectif est de se protéger au maximum des nuisances liées à la route. L'utilisation du végétal sert à faire barrière.

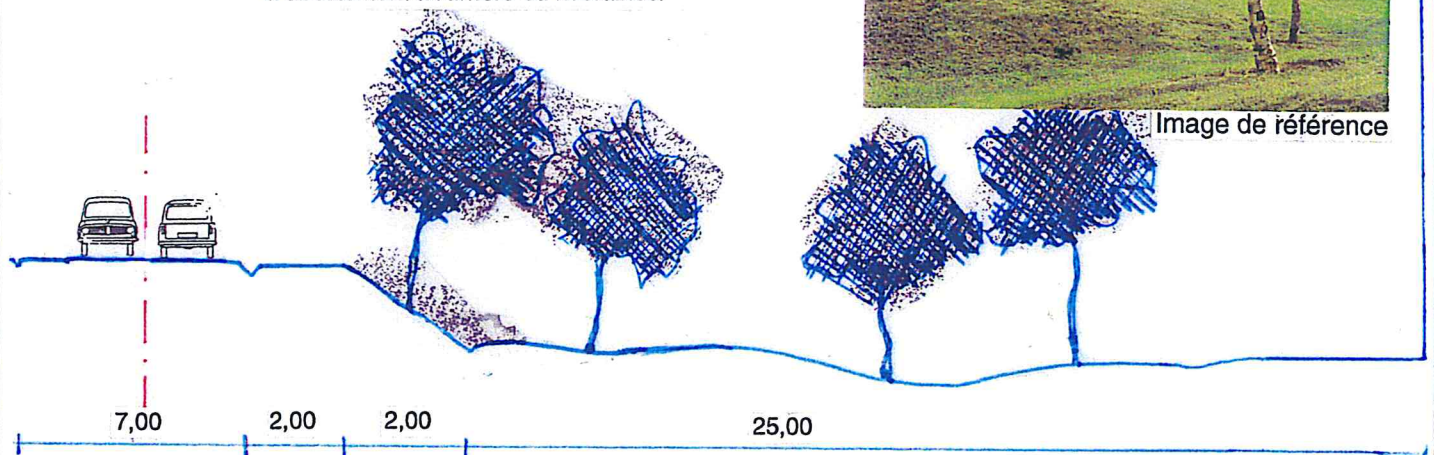
Principe

Mise en scène des franges de la voie.

L'utilisation du végétal permet de mettre en place un espace commun pour les habitations situées à directement à l'arrière ou riveraines.



Image de référence



Application réelle

Les franges directes de la voies sont plantées de manière généreuse afin de se protéger un minimum. À l'arrière, un traitement simple (pelouse plantée) mais efficace permet d'obtenir un espace polyvalent (de protection et de déambulation). Un travail de modelé de terrain peut être très efficace pour se protéger des nuisances d'une voie à grande circulation (talus ou merlon).

TRAITEMENT DES LIMITES : les abords des routes



Délaissé... un espace ouvert sans aucune qualité urbaine ni paysagère.
La limite entre l'immeuble collectif et la route est brutale : quelle qualité de vie ?



Plantations d'alignement et jardins privatifs participent à la qualité de la voie publique.



Traitement des franges grâce à des plantations en masse (pins et bouleaux).

TRAITEMENT DES LIMITES : constructions privées / domaine public



La qualité architecturale de la ferme et du muret sont suffisants.



Maison bourgeoise : limite végétale (haie taillée). Prestance de l'arbre isolé situé dans la cour.



Un axe rigide : ambiance minérale et froide. La végétation est insuffisante et jeune.



Axe vert : les jardins privatifs participent à l'ambiance publique de la voie.



Traitement traditionnel des limites : clôture en bois / haie taillée.



Une limite végétale. Un travail de modelé, des formes souples... une qualité d'espace.