Les clôtures sur le territoire du Parc naturel régional

Créer et restaurer

Parc naturel régional
Oise - Pays de France

Sommaire général

Cahier 1
Histoire, contextes et typologies

Qu'est-ce qu'une clôture ?

La géologie façonne les paysages

La clôture obstacle aux animaux :
villes et villages jusqu'au XIXe siècle

La clôture met en scène l'habitat :
industrie et villégiature à partir de 1840

La clôture sécurise la parcelle et protège l'intimité :
pavillonnaire et zoning urbain à partir de 1950

Une multiplicité de formes et de matériaux

Cahier 2
Créer et restaurer

Créer une clôture, la question des contextes

Le mur haut maçonné

Le mur bahut rehaussé d'une grille

La haie végétale

La barrière

La clôture technique

Les entrées et les coffrets techniques

Réglementation

Sommaire du cahier 2
Créer et restaurer

Créer une clôture, la question des contextes **5**
Choisir sa clôture : les trois règles à respecter 6
Moins de clôture, plus de qualité 7

Le mur haut maçonné **8**
Les enduits : coloration, texture et finition 11
Restauration et transformation 12
Création d'un mur avec des matériaux traditionnels 13
Création d'un mur avec des matériaux contemporains ou nouveaux 14
Ecologie 15

Le mur bahut rehaussé d'une grille **16**
Les grands principes 17
A chaque habitat son type de mur bahut 18
Restauration et transformations 20
La couleur de la rehausse, grille et barreaudage en bois – Les peintures 21
Création d'un mur bahut rehaussé de grille : règles de composition 22
Création d'un mur avec des matériaux traditionnels 23

La haie végétale **24**
Changer de haie 26
Choisir sa haie 27
Quelles essences végétales planter ? 28
Les grillages dans la haie 29
Les techniques de plantation 30
Réglementation pour les plantations 31
Ecologie 31

La barrière **32**
La lisse béton – la ganivelle 33
La palissade 34
Absence de clôture 35

La clôture technique **36**
Réseau routier 37
Réseau SNCF – Grands parcs 38
Terres agricoles et d'élevage – zones commerciales et d'activité 39
Types de treillis 40
Gabion – poteaux de clôture 41

Les entrées et les coffrets techniques **42**
Intégration des éléments techniques 43
Portails et portillons 44
Restauration 45

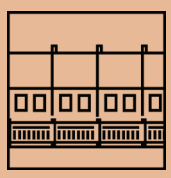
Réglementation **46**

Dans ce cahier, des pictogrammes accompagnent l'introduction de chacun des chapitres. Il s'agit de symboles permettant d'identifier le ou les contexte(s) associé(s) à un type de clôture.

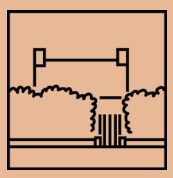
Centre-bourg

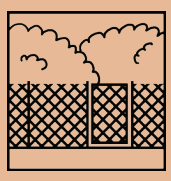
Grand domaine

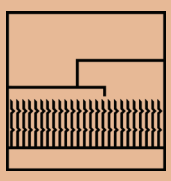
Villa


Cité ouvrière

Limite ville - campagne


Lotissement et quartier pavillonnaire


Jardins & Pâtures


Zone d'activités

Espace boisé

Ce cahier a été contrôlé et approuvé par les Unités Départementales de l'Architecture et du Patrimoine de l'Oise et du Val-d'Oise.

Pour obtenir des informations techniques ou recevoir une aide à la formalisation d'un projet, prendre contact avec l'architecte du Parc naturel régional Oise-Pays de France.

Edité en 2016

Barbery vue du ciel

Créer une clôture
la question des contextes

Créer ou restaurer une clôture, c'est d'abord **comprendre le contexte** dans lequel on se situe. C'est ensuite **identifier les fonctions attendues de la clôture** : mettre en scène la maison, se protéger de la vue ou du bruit, créer un obstacle aux animaux... afin de **choisir un type de clôture**. Plusieurs types de clôture répondent à une fonction; le contexte permettra de faire le choix d'une clôture adaptée au site.

C'est enfin **choisir les matériaux et les essences végétales** pour la mise en œuvre de la clôture.

Le présent livret apporte des éléments de réponses techniques pour la mise en œuvre de chaque type de clôture.

Les centres bourgs offrent une grande unité de matériaux, la pierre prédomine, ici à Avilly-Saint-Léonard

Les matériaux locaux peu transformés sont à l'honneur jusqu'au début du XXe siècle, à l'exemple de cette cité ouvrière, ici à Survilliers

Un grillage fixé à des piquets de châtaigner est une clôture discrète pour cette parcelle forestière, ici à Béthemont-la-Forêt

La variété des clôtures sur le territoire du Parc naturel régional participe à la qualité du cadre de vie en ville comme en milieu agricole. Toutefois, les interventions successives sur les clôtures amènent à se côtoyer les murs en pierres propres aux centres historiques, les grillages utilisés habituellement dans les zones industrielles et commerciales, les murs bahuts caractéristiques des villas, ou les barrières rappelant l'élevage ou l'activité hippique. Cette diversité crée parfois un paysage hétéroclite.
La clôture doit entretenir des relations de bon voisinage avec les clôtures voisines, l'architecture de la maison et le paysage environnant.

Trois règles permettent de viser cet objectif :

1- Veiller à l'unité de forme
L'harmonie du paysage urbain et rural dépend en partie de la forme des clôtures et de leur unité : construire un mur de deux mètres de haut là où prédomine le grillage crée une fausse note dans le paysage.

2- Faire appel à l'usage de matériaux locaux peu transformés
La pierre calcaire, la brique, le bois et même le métal présents historiquement sur le territoire du Parc ont été extraits ou transformés localement. Utiliser ces matériaux, c'est inscrire la nouvelle clôture dans son contexte historique et géographique.

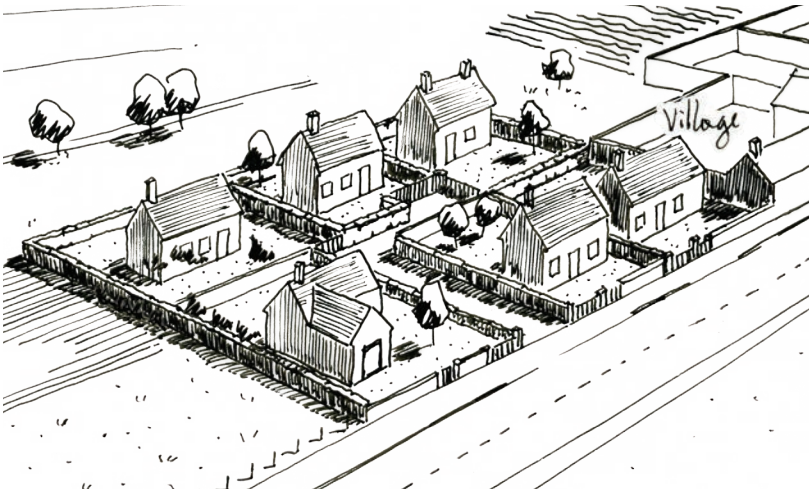
3- Limiter le nombre de matériaux
Se limiter à un, deux ou trois matériaux évite de surcharger la clôture. Elle joue alors simplement son rôle, au premier plan mais discrète, mettant en valeur le paysage, les cultures agricoles, le jardin ou la maison à l'arrière.

Moins de clôture, plus de qualité

Des clôtures partout

De nouveaux quartiers se créent chaque jour, souvent à travers la procédure du lotissement. Un terrain agricole est loti après avoir été divisé en parcelles identiques. Une maison est construite au centre de chaque parcelle.

Cette organisation systématique induit la construction de clôtures sur l'ensemble du périmètre des parcelles loties.



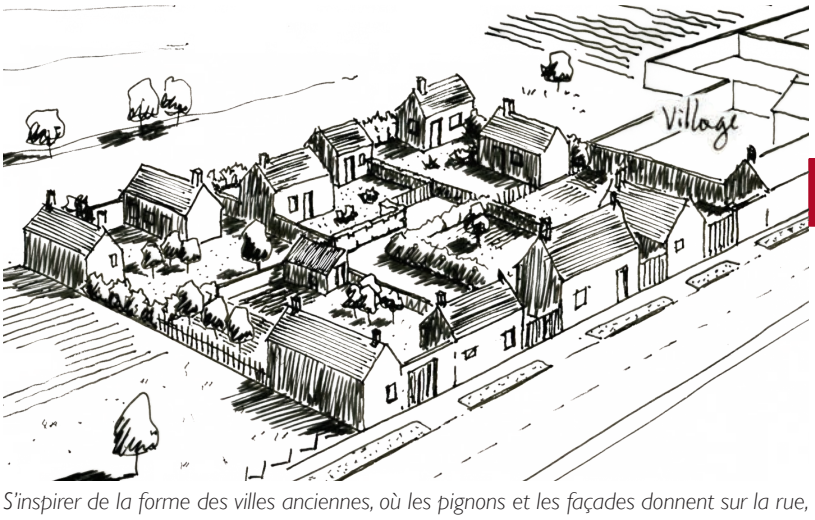
Un lotissement est construit sur un terrain agricole en limite de bourg. Les maisons n'entretiennent aucune relation entre elles, avec la rue et avec le village. La clôture est omniprésente

Moins de clôture, plus de qualité

En construisant à l'alignement sur rue, la maison fait office de clôture et le grillage, la haie ou le mur occupent une place beaucoup moins importante.

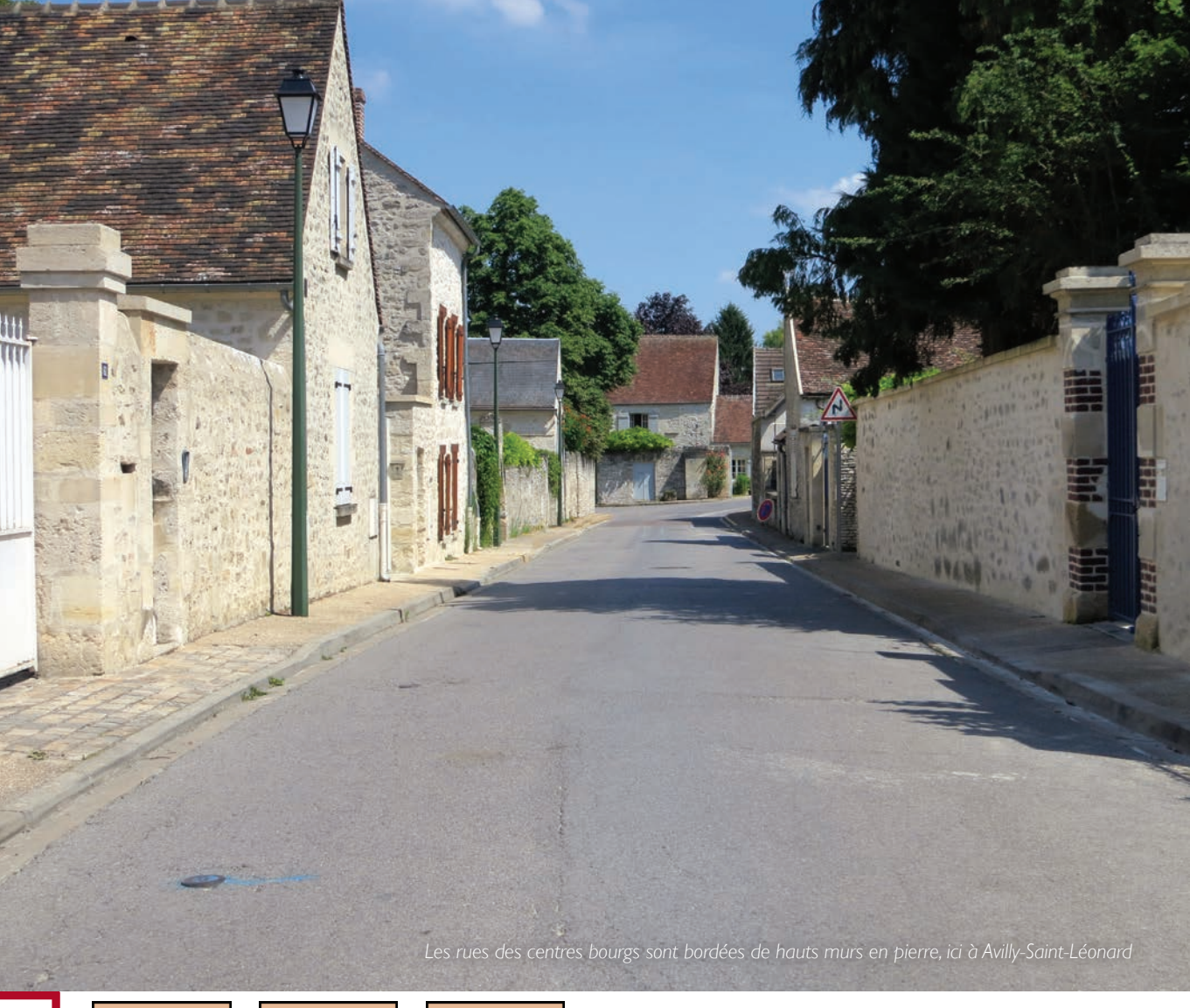
Ainsi, le linaire de clôture sur rue pourrait être considérablement réduit et une continuité pourrait être établie entre les centres bourgs et les lotissements qui les prolongent.

Le budget destiné à la clôture peut être réservé à un plus faible linéaire et permettre la construction de beaux murs maçonnés... plus le linéaire de clôture est réduit, mieux il est traité.

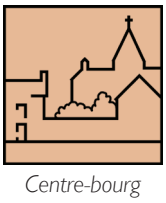


S'inspirer de la forme des villes anciennes, où les pignons et les façades donnent sur la rue, permet d'apporter des réponses économes en terme de clôture (linéaire divisé par trois) assurant une continuité avec le paysage bâti villageois

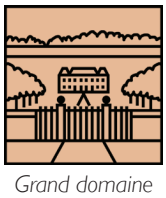
Des réalisations exemplaires existent dans les villages du Parc. Ce lotissement s'intègre au tissu bâti ancien, ici à Chamant



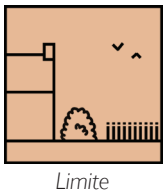
Les rues des centres bourgs sont bordées de hauts murs en pierre, ici à Avilly-Saint-Léonard



Centre-bourg



Grand domaine

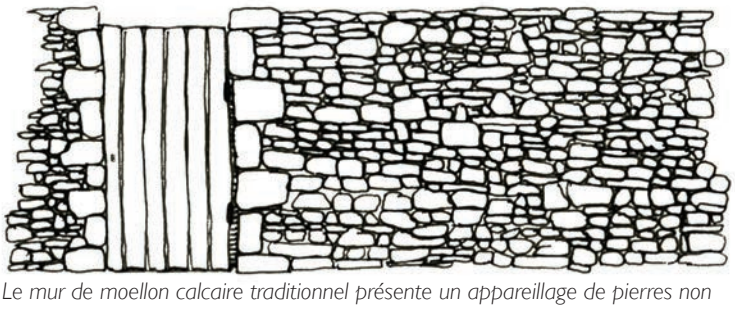


Limite ville - campagne

Le mur haut maçonné

Situation

Historiquement, le mur haut maçonné en pierres est prédominant dans les centres-bourgs et les centres-villes du Parc. On le rencontre également ceinturant les grands domaines et les grandes propriétés. Le mur haut maçonné en briques se situe majoritairement autour des usines et dans les quartiers de villas construits au XIXe siècle.



Le mur de moellon calcaire traditionnel présente un appareillage de pierres non assisées, c'est-à-dire ne dessinant pas de lignes horizontales régulières

Description

Matériaux

Construit traditionnellement en pierre calcaire, parfois accompagné de grés, il peut être réalisé en brique à partir de la deuxième moitié du XIXe siècle.
Le calcaire est utilisé sous la forme de moellon brut, de moellon équarri ou de pierre de taille. Il existe encore une production locale dans la vallée de l'Oise (Saint-Maximin, Gouvieux et Verneuil-en-Halatte).
La brique, généralement en terre-cuite, peut être ponctuellement de couleur ocre jaune à blanc crème (silico-calcaire) pour créer des modénatures.

Appareillage

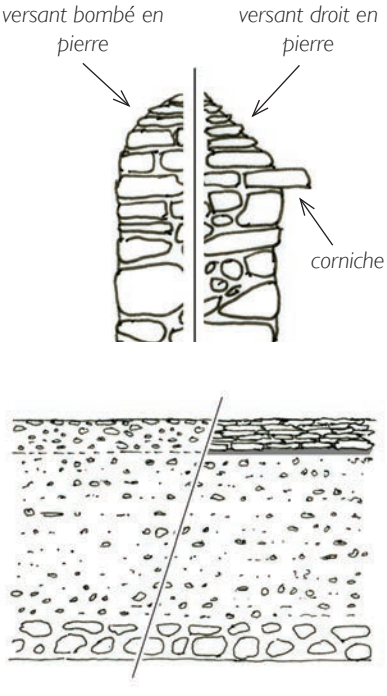
Même si on observe tous types d'appareillages sur le territoire du Parc, celui des murs traditionnels était souvent rustique et non assisé.

Couronnement

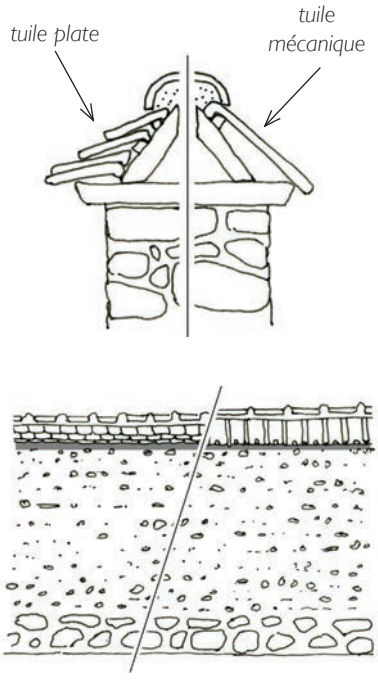
La tête du mur est une partie très fragile qu'il faut protéger par un couronnement. Il peut être composé d'une dalle de pierre ou d'un chaperon maçonné. Les deux types de chaperons les plus courants sont : le chaperon en pierre à deux versants, plus ou moins bombé, avec ou sans corniche, et le chaperon à un ou deux versants en petites tuiles plates ou en tuiles mécaniques.

Le couronnement peut également parfois être formé d'un simple mortier à la chaux formant chaperon cintré (glâcis)

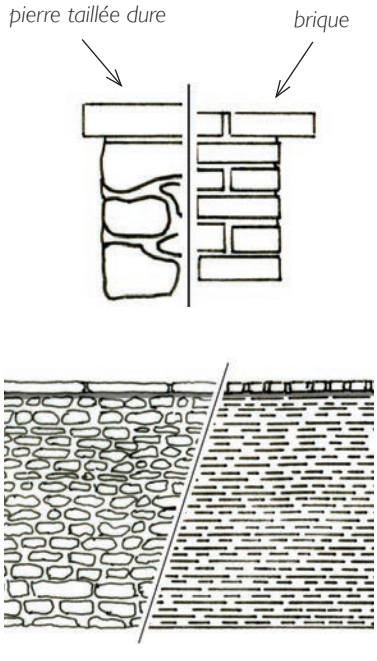
Chaperon en pierre à deux versants



Chaperon en tuile à deux versants

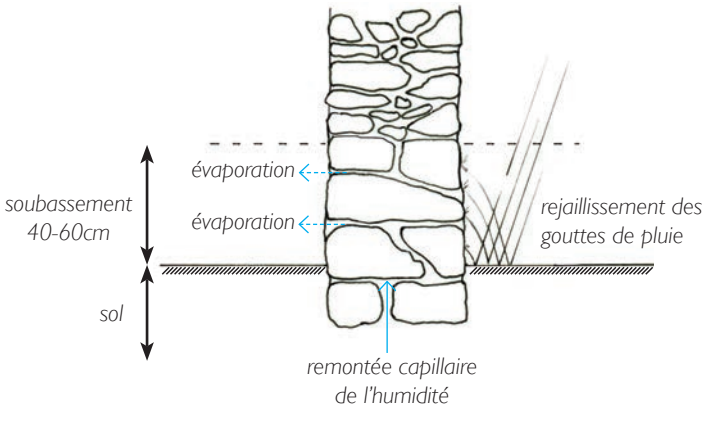


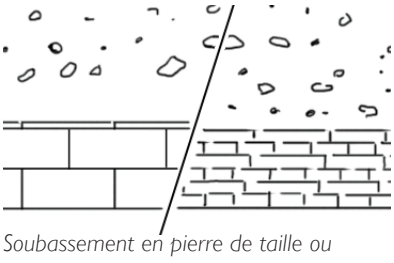
Couronnement plat



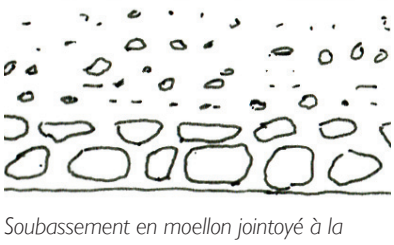
Soubassement

Le pied du mur est exposé à une forte dégradation due au rejaillissement des gouttes d'eau lors d'épisodes pluvieux. Cette partie doit donc être résistante mais aussi respirante (laisser remonter et s'évacuer l'humidité du sol). Elle est généralement constituée de matériaux plus durs et peu gélifs. La pierre en soubassement est rarement recouverte d'un enduit couvrant. Elle est souvent simplement jointoyée.

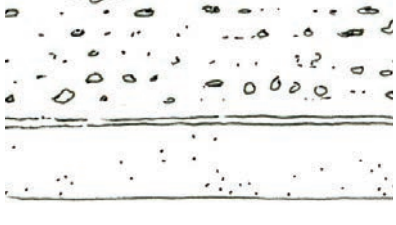




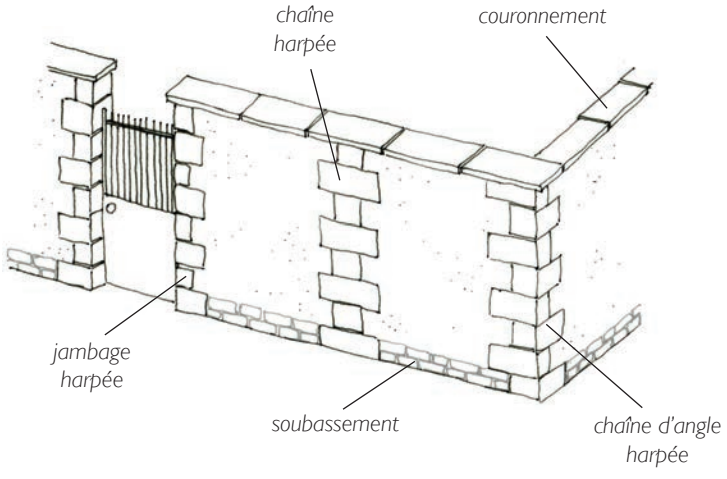
Soubassement en pierre de taille ou brique jointoyée

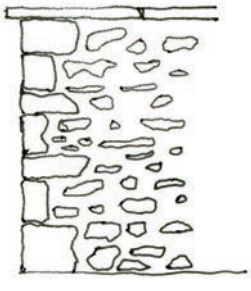


Soubassement en moellon jointoyé à la chaux hydraulique naturelle (NHL 2 ou 3,5)

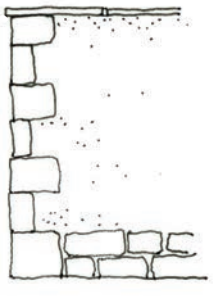


Soubassement enduit par un mortier épais à la chaux hydraulique naturelle (NHL 2 ou 3,5)

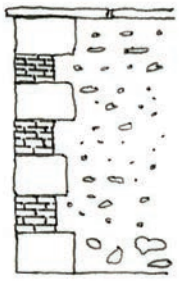




Chaîne en grand moellon équarri



Chaîne en pierre de taille



Chaîne en pierre de taille et brique

Tête de mur, angle et chaîne

Les angles et les interruptions d'un mur en perturbent la stabilité car ils fragilisent sa structure générale. Ces terminaisons de mur, lieu de passages ou de manoeuvres de véhicules, sont plus sujettes au chocs. Les angles et les têtes de mur bénéficient donc traditionnellement d'une attention particulière. Le plus souvent, ils sont réalisés avec des matériaux non gélifs, solides et plus massifs : pierre de taille, grands moellons équarris ou briques. Ils forment une chaîne harpée : superposition d'éléments courts et longs. Cette structure permet aux angles et aux têtes de mur d'être très solidaires de l'ouvrage maçonné.

Les chaînes verticales placées dans le mur, à intervalle régulier permettent de le consolider. Elles sont en pierre de taille, en grand moellon ou en brique. On les observe généralement dans les murs de grandes propriétés, les murs domaniaux ou les murs de villas.

Nota : les piliers sont traités dans le chapitre «les entrées et les coffrets techniques».

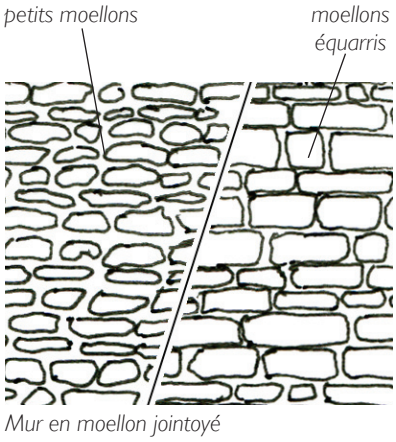
Joints et enduits

Ils sont au mortier de chaux naturelle ou de chaux-plâtre gros. Quand les maçonneries ne sont pas simplement jointoyées, les enduits sont appliqués à pierre vue ou totalement (enduit couvrant). L'utilisation de la chaux aérienne comme liant permet à l'eau de pluie de glisser sur la paroi sans pénétrer dans le mur. Contrairement aux joints et enduits au ciment, la chaux laisse respirer la maçonnerie sans enfermer l'humidité.

La teinte et la texture de l'enduit dépendent de la couleur des sables utilisés et du travail de finition.

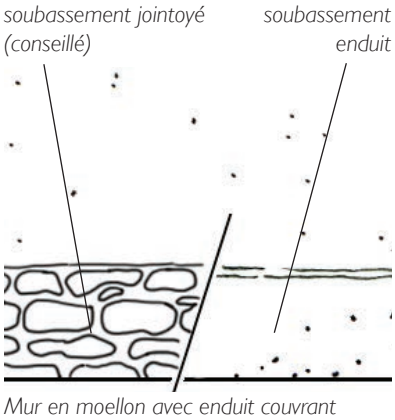
Dans le cas où le soubassement reçoit un enduit couvrant, la chaux aérienne peut être remplacée ou complétée par de la chaux hydraulique naturelle (NHL 2 ou 3,5 maxi), plus résistante à l'humidité. L'enduit du soubassement est posé en couche plus épaisse (+2-3cm).

L'entretien de l'enduit se fera par l'application d'un badigeon de chaux.



Mur en moellon jointoyé

Mur en moellon enduit à pierre vue



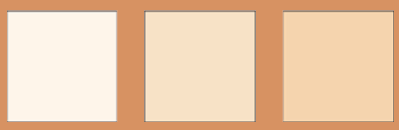
Mur en moellon avec enduit couvrant

La coloration des joints et des enduits

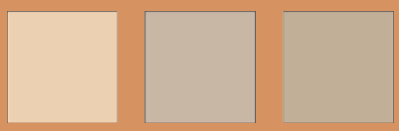
Ces matériaux naturels ne possèdent pas qu'une seule couleur dans leur masse. Du fait de leur texture, ils offrent un panel de teintes très variées. Ils ne peuvent donc pas être remplacés par une peinture ou un enduit d'une seule teinte.

Les joints et les enduits des murs en pierre

Les beiges colorés



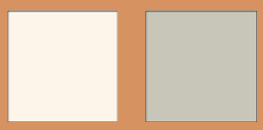
Les beiges rosés



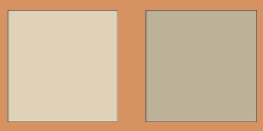
Les beiges ocres

Les joints des murs en brique

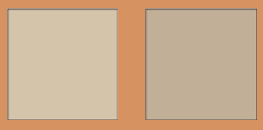
Les tons neutres



Les beiges cendrés



Les beiges rosés



La texture des enduits

En fonction de la taille des grains de sable utilisés généralement (0,2 ou 0,4) pour la confection de l'enduit, la texture sera différente. Pour un mur de clôture, le choix de la texture est fonction de l'ouvrage et de la finition souhaitée.

Enduit couvrant à texture grossière

Enduit à pierre vue à texture fine

La finition

Pour les murs de pierres peu gélives, l'enduit à pierre vue est appliqué. Il est en général terminé par un brossage. Seules les têtes de pierre non gélives restent apparentes.

Pour les murs de pierres gélives, l'enduit est couvrant et les finitions multiples. Plus la surface est talochée, plus l'aspect final sera lisse. Pour un mur de clôture, il convient de ne pas trop lisser la surface. Cela le rigidifie et lui donne l'aspect d'un mur en béton. Autrefois, les murs étaient couverts d'un badigeon de chaux que l'on renouvelait tous les 25-30 ans. Cela permettait de protéger l'enduit.

Enduit à pierre vue brossé avant séchage complet

Enduit couvrant lissé à la taloche en bois

Enduit couvrant étiré à la taloche

Badigeon au lait de chaux

L'humidité s'accumule à l'arrière de l'enduit ciment appliqué sur un mur de brique ou de pierre. Les joints s'effritent et l'enduit se détache très rapidement

Ce mur en pierre de taille a été réalisé avec un calcaire tendre et gélif. La pierre s'effrite et se dégrade (alvéolisation et desquamation)

Le soubassement est plus altéré que le reste du mur. Le phénomène est ici accentué parce qu'il s'agit d'un enduit ciment

Dégradation de l'enduit ou disparition des joints

- Supprimer ce qui reste de l'ancien enduit ou des joints abîmés. Piocher et brosser afin de bien nettoyer la surface du mur (pierre ou brique).
- Rejointoyer les pierres et les briques avec un mortier de chaux naturelle ou de chaux-plâtre gros.
- Dans le cas d'un mur en pierre gélive, refaire un enduit couvrant à la chaux ou chaux-plâtre gros.
- Si les moellons de pierre sont non gélifs (grès, silex, calcaire dur,...), l'enduit pourra laisser apparentes les têtes de moellons, c'est ce qu'on appelle un enduit à pierre vue.

Ne jamais utiliser d'enduit ciment qui empêchera les maçonneries anciennes de «respirer» et qui se détachera assez vite de la surface du mur. Un enduit à la chaux naturelle, s'il est bien mis en oeuvre et entretenu, peut être très pérenne.

Dégradation du soubassement

Le soubassement est exposé au rejaillissement des gouttes d'eau mettant à rude épreuve l'enduit ou les joints qui s'y trouvent. Il convient de les reprendre régulièrement sur cette partie. Plus résistante à la pluie, la chaux hydraulique naturelle pourra remplacer ou compléter la chaux aérienne dans la composition des joints du soubassement.

Préférer un rejointoiement plutôt que la pose d'un enduit sur cette partie du mur.

Nota : il peut être parfois toléré sur la hauteur du soubassement d'ajouter un peu de ciment au mortier de chaux (mortier bâtard).

Percements

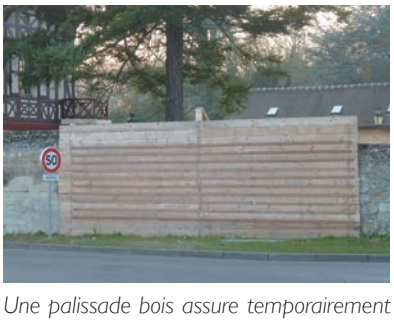
Dans le cas du percement d'une nouvelle entrée dans un mur existant, l'ouverture créée devra généralement être encadrée par des chaînes verticales harpées (voir chapitre «Tête de mur, angle et chaîne» p.10). Ce mode constructif permet de solidariser le mur existant et l'encadrement. Sans harpage, le mur risque de se détacher du pilier ou de se détériorer. Ce chaînage devra être constitué de matériaux durs et résistants aux chocs.

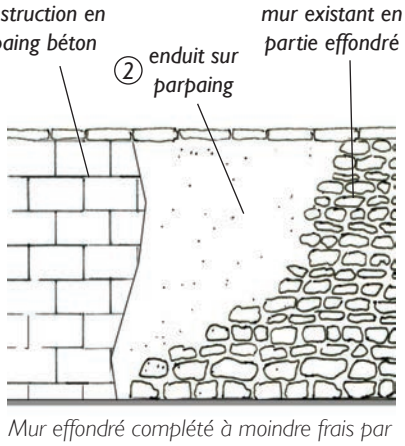
Effondrements
Lorsqu'un effondrement ne peut pas être réparé rapidement, un mortier sera appliqué sur le couronnement des ruines afin de stopper le processus d'effondrement.
Dans le cas d'un mur d'enceinte de domaine ou de jardin, le mur devra être remonté à l'identique, en pierres ou briques.

Si ce mur possède initialement un enduit couvrant, la partie effondrée pourra être éventuellement refaite en parpaings de ciment ou en briques creuses puis couvertes sur ses deux faces d'un enduit traditionnel à la chaux naturelle. Le couronnement devra être de même nature (matériaux et forme) que celui du reste du mur.

Un mur laissé en l'état après effondrement

Sans protection le mur continue de se détériorer


Une palissade bois assure temporairement le rôle de masque de la partie effondrée



Mur effondré complété à moindre frais par un mur en parpaing enduit à la chaux

Création d'un mur avec des matériaux traditionnels

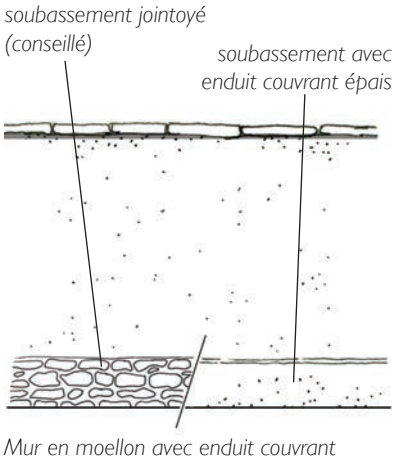
Un mur est composé de trois parties : le soubassement, le remplissage et le couronnement.
Quelle que soit la nature des matériaux utilisés, un mur devra comporter ces trois parties pour durer dans le temps.

Nota : les joints et enduits seront composés d'un mortier traditionnel ou chaux-plâtre gros (voir chapitre «Joints et enduits» p.10).

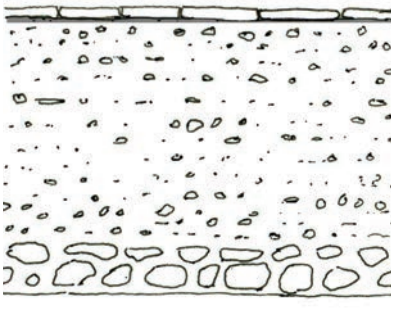
Soubassement
Il devra être réalisé en matériaux non gélifs, calcaire dur, grès ou brique. Il sera jointoyé et pourra éventuellement être couvert d'un enduit à pierre vue, mais on évitera au maximum les enduits couvrants qui demandent plus d'entretien en soubassement.

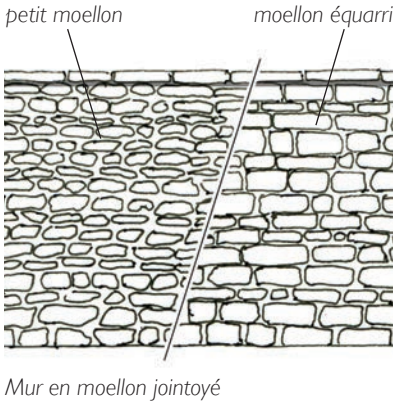
Remplissage
Il sera réalisé en calcaire, grès ou brique. Si les matériaux choisis sont en partie non gélifs et durs, ils pourront être recouvert d'un enduit à pierre vue. S'ils sont tendres ou gélifs, ils seront protégés par un enduit couvrant.
Il est donc indispensable de bien connaître la nature des matériaux constituant le mur.

Couronnement
Il sera de même nature que le soubassement (pierre ou brique) en tuile ou au mortier de chaux en glâcis. Pour choisir le type de couronnement, reportez- vous au chapitre «Couronnement» p.9.



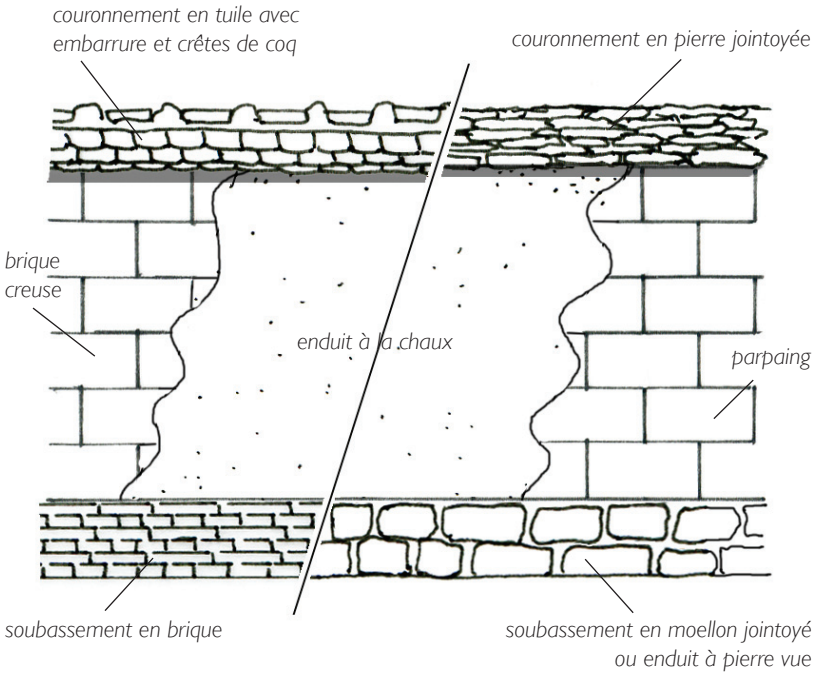
Mur en moellon avec enduit couvrant


Mur en moellon enduit à pierre vue



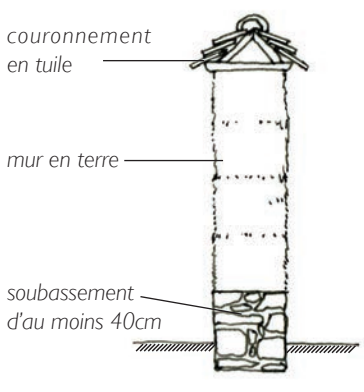
Mur en moellon jointoyé

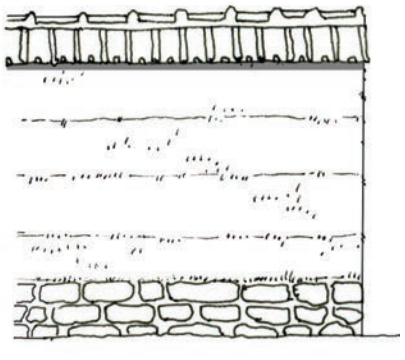
Deux exemples de construction en matériaux contemporains



Parpaing de ciment et brique creuse

Il est possible d'utiliser des matériaux contemporains tout en conservant un aspect de mur traditionnel.
Le mur peut être monté en parpaing ou brique creuse et recevoir un enduit couvrant composé d'un mortier traditionnel à la chaux naturelle. L'enduit comprendra un gobetis, un corps d'enduit et une couche de finition qu'il ne faudra pas trop étirer (lisser) pour conserver un aspect traditionnel.
En revanche, les parties structurantes et protectrices du mur, soubassement, couronnement et tête de mur, devront être montées en matériaux traditionnels non gélifs (pierre, brique ou tuile) s'ils ne sont pas recouverts complètement d'un enduit couvrant.





Le pisé est un mur en terre tassée entre des planches (les banches). En fonction de la structure de la terre disponible, un ajout de chaux peut être nécessaire.

La bauge est un mélange de terre et de fibres (paille) que l'on superpose et tasse par levées successives. La surface du mur est découpée au paroir (bêche tranchante).

Mur de clôture en pisé

Mur en bauge en cours de construction

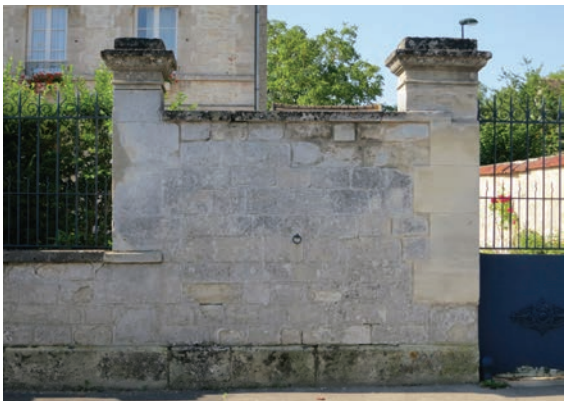
Terre

Sur les plateaux limoneux du Parc (voir le chapitre géologie du livret «Les clôtures sur le Parc naturel régional, Histoire, contextes et typologies»), les murs de clôtures pourraient aussi être construits en terre. En effet, le limon fin et la terre argileuse, jadis utilisés pour la fabrication de brique, peuvent aussi servir à la construction de mur en bauge ou en pisé. Ces techniques très présentes dans le quart nord-ouest et le sud de la France sont diffusées, à partir du XIXe siècle dans le nord de la France et en région parisienne. Cela permettait de limiter l'usage du bois (matériau rare et inflammable) et de monter des murs rapidement et à moindre frais.
Ce mode constructif peut être mobilisé pour de grand linéaire de mur. Il doit comporter un soubassement en pierre et un couronnement en tuile.
Si la terre est correctement mise en oeuvre (bien tassée) et que le soubassement et le couronnement protègent bien le corps du mur, les murs en terre possèdent une grande longévité.

Détails

Tête de mur et angle

Même dans le cas d'une création, le nouveau mur devra comporter des têtes de mur et des angles bien mis en œuvre, solides et solidaires du reste du mur (voir chapitre p.10).



Des pierres d'angles pour chaque ouverture, ici à Orry-la-Ville

Construire un mur dans une pente

Si votre nouveau mur s'inscrit dans une pente, le haut du mur devra suivre le dénivelé de manière à ce que sa hauteur soit constante. Eviter de construire un mur haut en espalier.

Un mur domanial suit le relief, ici à Fontaine-Chaalis

Ecologie

Mur et végétation

La végétation de type lierre et grande fougère qui s'immisce entre les pierres et les déchausse doit être régulièrement enlevée pour garantir la pérennité d'un mur.

En revanche, les mousses, campanules et petites fougères présentent des racines fines qui occasionnent peu de dégâts et participent à la biodiversité en ville.

Des plantes grimpantes comme les rosiers, les glycines ou les clématites peuvent être conduites sur le mur sans soucis.

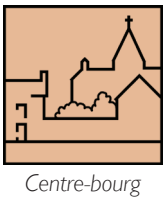
Le pied du mur peut aussi accueillir des plantations de petite taille. Ces dernières apporteront une protection supplémentaire au soubassement.

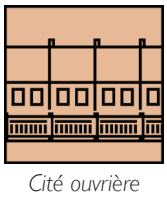
Les murs sont le support d'une grande biodiversité, ici à Avilly-Saint-Léonard

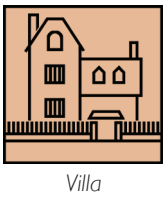
Passage pour la petite faune sauvage

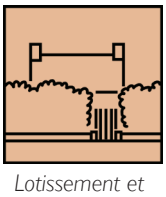
Afin de permettre à la petite faune sauvage (hérisson, écureuil, batraciens...) de traverser les jardins, un passage peut être ménagé dans le soubassement du mur.

Dans certaines communes du Parc, comme à Montepilloy, lézards ou crapauds alytes viennent nicher entre les pierres des soubassements des murs. Les enduits sont alors à éviter et les joints doivent rester creux. Des «niches» peuvent aussi être aménagées.


Centre-bourg


Cité ouvrière


Villa


Lotissement et quartier pavillonnaire

Le mur bahut

Situation

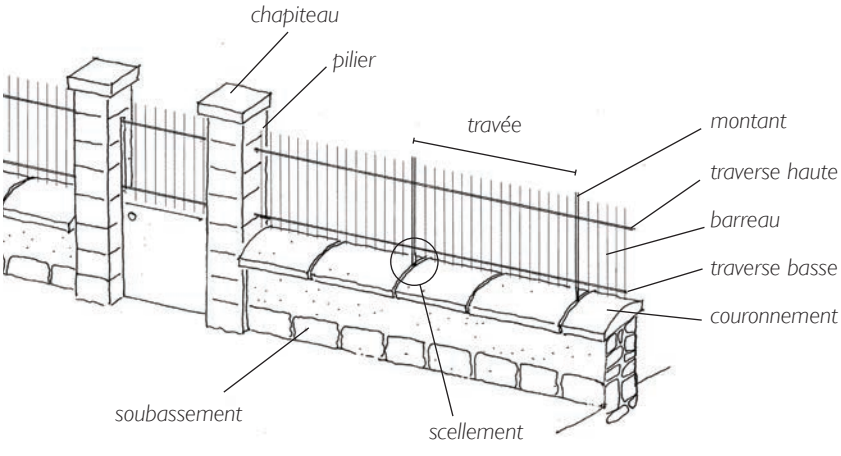
Le mur bahut est très largement une création du XIXe siècle industriel. Il se développe donc dans les quartiers créés à cette période aux franges des centres historiques des villages, principalement dans les résidences bourgeoises de villégiature ou villas, les pavillons plus modestes et les maisons de cadre des cités industrielles. Le mur bahut est ensuite édifié tout au long du XXe siècle sous des formes plus simples et avec l'emploi de matériaux plus modestes au fil du temps.

Les murs bahuts mettent en scène les maisons depuis la rue, ici à Senlis

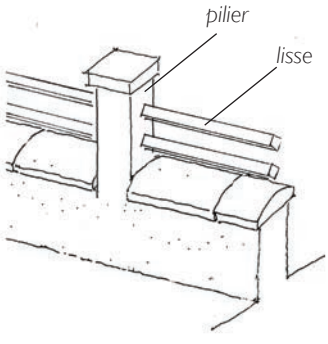
Description

Anatomie d'un mur bahut
Le mur bahut est constitué de deux parties principales : le muret bas maçonné, traditionnellement en pierre ou en brique, protégé par un couronnement et la rehausse en fer forgé, en grille ou en bois qui met en scène le jardin devant la maison.

Le mur bahut est structuré en travées et ponctué de piliers ou montants qui encadrent généralement le portillon et le portail.



Mur bahut rehaussé d'une grille



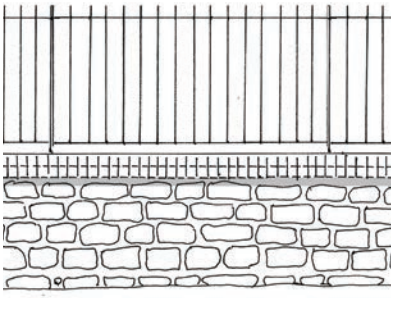
Mur bahut rehaussé de lisses

Les grands principes

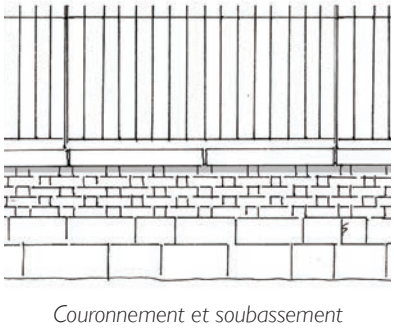
Mise en scène de la maison
Le mur bahut assure une certaine porosité de la clôture permettant de voir la maison depuis la rue.
Les caractères architecturaux et les matériaux principaux de la maison se retrouvent dans la composition de la clôture

Hiérarchie des matériaux
La structure des murs bahuts impose un ordonnancement qui est assuré par l'usage raisonné des matériaux. Des matériaux nobles et solides, tels que la pierre, sont utilisés pour les parties les plus exposées aux intempéries (soubassement et couronnement).

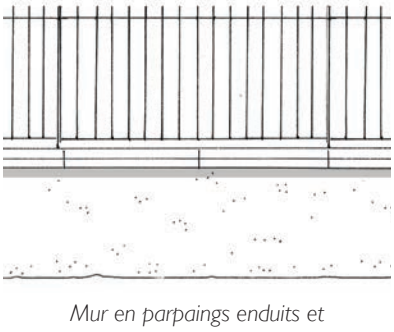
Création de plans successifs et mise en scène de la maison depuis la rue : le mur bahut (1), la végétation du jardin (2), la maison (3)



Mur en moellon et couronnement en brique



Couronnement et soubassement en pierre de taille, remplissage en brique

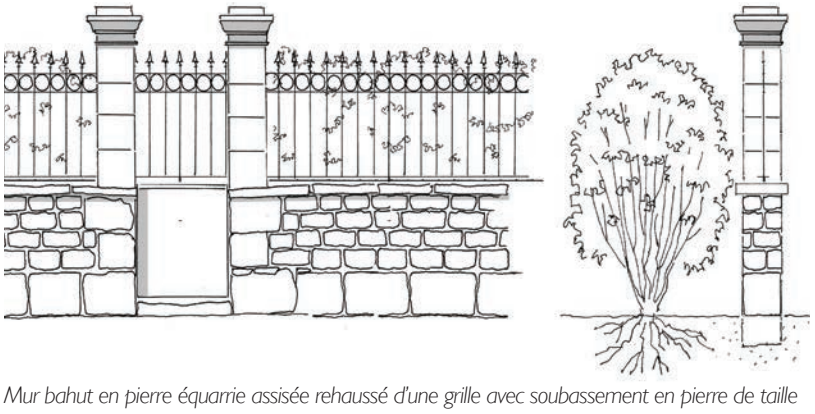


Mur en parpaings enduits et couronnement en pierre

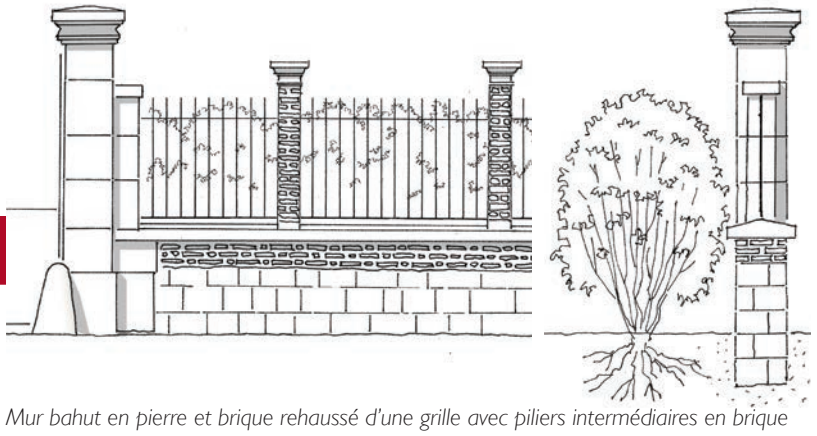
A chaque habitat son type de mur bahut

Richesses typologiques

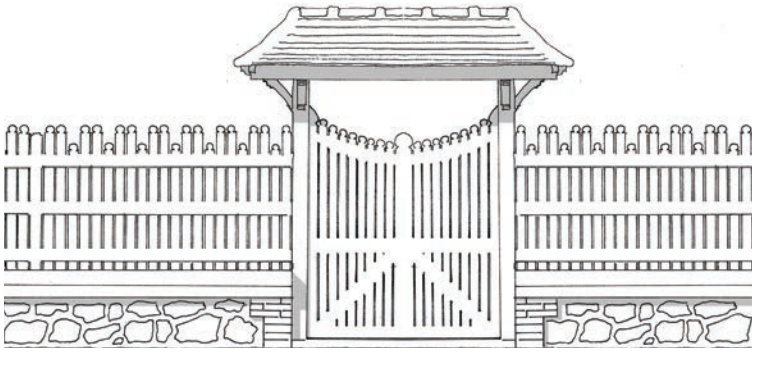
Le territoire du Parc accueille des types d'habitat très divers, de la grande demeure à la villa de villégiature jusqu'à la résidence principale, à destination des classes bourgeoises, moyennes ou plus modestes. Chacune de ces catégories adapte les choix de matériaux, de mise en oeuvre, de modénature en fonction de ses capacités économiques, de la disponibilité des ressources et des compétences des entrepreneurs. D'une manière générale, le style du mur bahut s'accorde avec la maison qu'il enclôt.



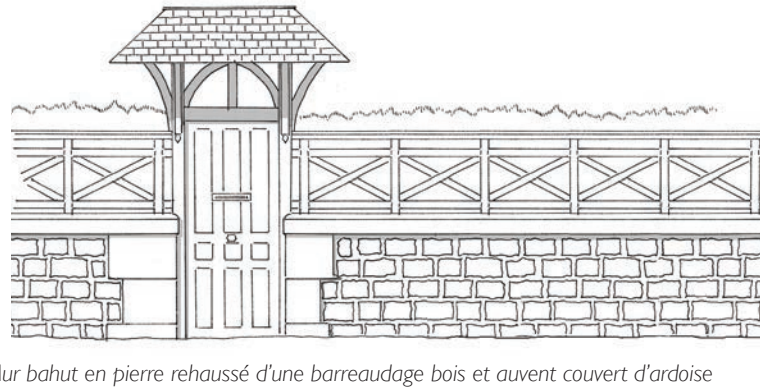
Mur bahut en pierre équarrie assisée rehaussé d'une grille avec soubassement en pierre de taille



Mur bahut en pierre et brique rehaussé d'une grille avec piliers intermédiaires en brique



Mur bahut en moellon rehaussé d'un barreaudage bois et auvent couvert de tuile plate



Mur bahut en pierre rehaussé d'une barreaudage bois et auvent couvert d'ardoise

Grandes demeures

Le mur, en pierre ou en brique, est rehaussé d'une grille en fer forgé avec modénature. Il est important de respecter la hiérarchie des lits de maçonnerie : le couronnement et le soubassement du muret, ainsi que les piliers sont généralement constitués de matériaux respirants, durs et non gélifs tels que la pierre de taille. Le soubassement protège le bas du mur de l'humidité et peut être composé de pierres plus grosses. La stabilité du mur dépend d'un entretien attentif de la maçonnerie (voir chapitre «Le mur haut maçonné» p.8, ou le cahier de recommandation de la commune).
La grille ouvragée est souvent le fruit d'un travail artisanal élaboré aujourd'hui difficile à restituer ; son entretien est donc primordial. Le portail est encadré de piliers et présente une grille en accord avec celle du muret.

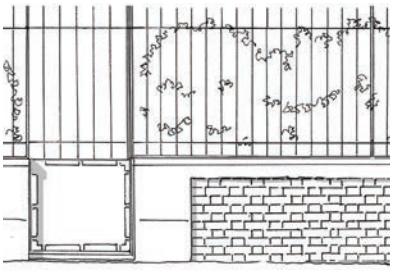
Villas

La villa se caractérise par des extensions qui cadrent le paysage tels que les débords de toiture, les bow-windows ou les balcons travaillés. Ces éléments de bois se retrouvent dans la clôture. Sa composition est assez libre et variée mais elle est toujours associée à l'architecture de la villa. Le rapport de proportion entre le muret et la rehausse peut aller jusqu'à 1/2. Le muret témoigne d'une grande liberté dans le choix des matériaux (principalement pierre de taille, moellon et brique). Les agencements de maçonnerie sont savants et les harmonies colorées recherchées. La rehausse est souvent constituée d'assemblages structurés en bois peint de teinte très claire (proche du blanc). Un auvent caractéristique marque l'entrée (porte et/ou portail) et la protège des eaux de pluie.

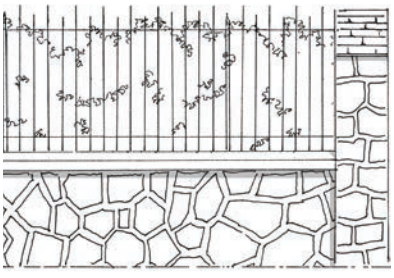
Maisons de ville

La clôture témoigne ici d'un large panel de solutions possibles. Elle peut associer pierre de taille, moellon, meulière, brique, métal, bois et grillage mais reste caractérisée par une certaine simplicité des formes. La maçonnerie est moins présente, les piliers intermédiaires disparaissent au profit de poteaux, souvent soutenus par des jambages. Les matériaux restent hiérarchisés selon leur résistance : la pierre, plus dure, est privilégiée pour les piliers bordant les entrées et les couronnements tandis que la brique est souvent utilisée pour le remplissage.

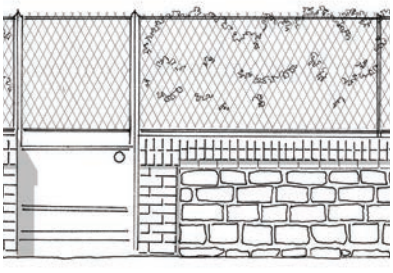
Le muret peut être très bas (entre 30 et 50 cm) et le rehaussement plus haute (100 à 150 cm). Ce dernier peut être en bois ou peut se limiter à une grille en fer forgé, voire à un simple grillage.

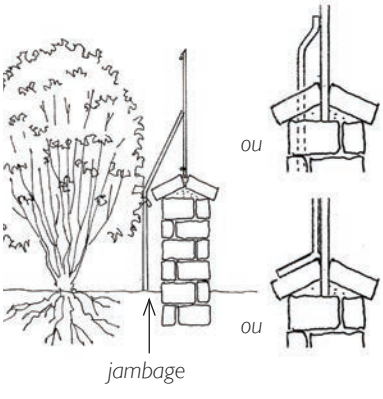


Mur bahut en brique et pierre de taille rehaussé d'une grille



Mur bahut en pierre meulière rehaussé d'une grille





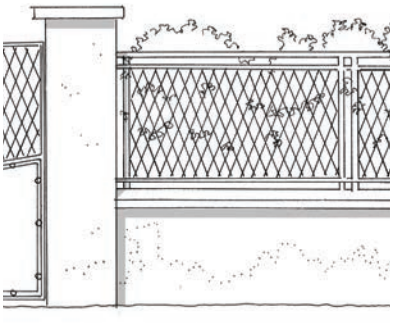
Mur bahut en brique et pierre équarrie rehaussé d'un grillage

Lotissements du XXe siècle

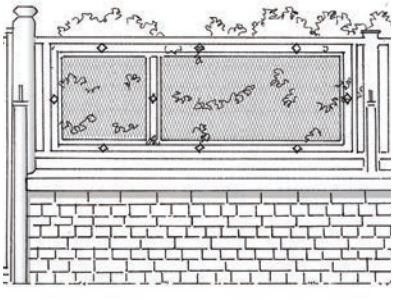
Dans ce cas le muret est généralement constitué de parpaings de béton enduits. Le couronnement du muret est souvent en béton lisse préfabriqué.

La rehausse est une grille composée de cadres métalliques remplis de grillage ondulé ou de métal déployé, reliés entre eux par des poteaux métalliques. Cette grille, organisée en travées, se décline en portail et portillon et assure ainsi une continuité stylistique sur l'ensemble de la clôture..

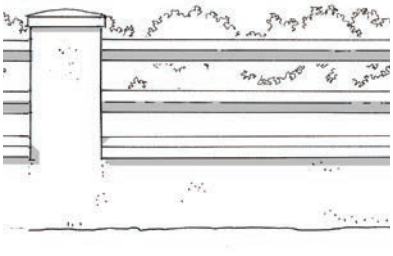
Il peut également être constitué de lisses en métal, en bois ou en béton.

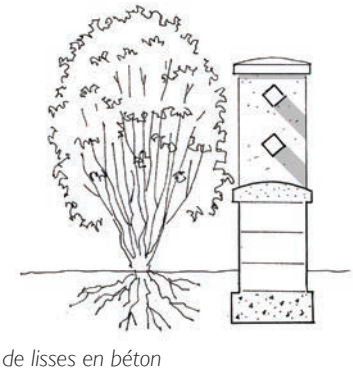


Mur bahut en parpaing de béton enduit rehaussé d'un grillage composé



Mur bahut en brique rehaussé d'un grillage composé



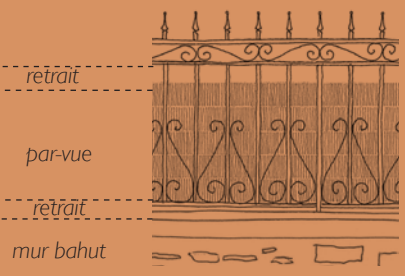


Mur bahut en parpaing de béton enduit rehaussé de lisses en béton

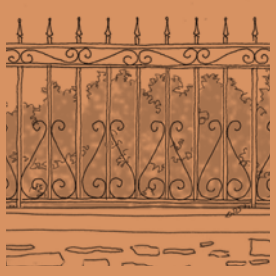
Rouille
Les grilles rouillées doivent être décapées et traitées de la manière la plus respectueuse possible de l'environnement. Une bâche doit être installée avant le traitement afin de recueillir les résidus de rouille ou les coulures de décapant. Le décapage mécanique à l'aide d'une meuleuse, d'une ponceuse, d'une brosse ou d'une lime - moins toxique que le décapage chimique - est à privilégier. Si un décapage chimique est nécessaire, des produits décapants écologiques seront utilisés. Pour garantir la stabilité structurelle de la clôture, la rouille doit être traitée en profondeur, notamment aux points de scellement de la grille dans la maçonnerie. Il s'agit ainsi par exemple de bien cureter le couronnement à la base du barreaudage et de calfeutrer les joints avec un mortier souple (apport d'une résine). Une sous-couche isolante pour métaux ferreux et une peinture antirouille écologiques seront appliquées en finition.

Remplacement
Lorsque l'état de la grille nécessite un remplacement, les montants doivent être conservés et restaurés autant que possible. Un grillage peut être substitué au barreaudage. Il suivra alors les règles de composition de la partie haute du remplissage exposées dans les chapitres suivants.

Festonnage (arrondi)



Canisse naturel entretenu (osier)



Haie (libre)

Dispositif occultant
Festonnage : il sera placé de manière à ce que le barreaudage soit visible depuis la rue. Un espacement doit être prévu entre le couronnement du muret et le festonnage, ainsi qu'au niveau de la traverse haute de la grille. Une ornementation du festonnage en accord avec la façade de la maison est à privilégier.

Canisse : la pose d'un canisse doit respecter les mêmes règles de composition qui s'appliquent au festonnage : barreaudage visible depuis la rue, retrait par rapport au couronnement du muret (et au niveau de la traverse supérieure). Le canisse doit être en osier (le bambou exotique et les résineux importés ayant une empreinte écologique plus importante) et doit être entretenu.

Haie : elle reste le dispositif pare-vue à favoriser. Libre ou taillée, elle présente des qualités esthétiques et paysagères et participe au maintien de la biodiversité ainsi qu'à la protection des eaux et des sols. La haie doit être entretenue et taillée régulièrement de manière à ne pas dépasser la traverse haute de la grille (voir chapitre «La haie» p. 24).

La couleur de la rehausse, grille et barreaudage en bois

Harmonie des teintes
Les teintes unies seront privilégiées. À l'échelle de la maison, une harmonie de couleurs doit être conçue entre les composants des clôtures tels que grilles, portails et portillons - et ceux de la maison comme les portes, volets et garde-corps. Afin de limiter le nombre de coloris et maintenir une cohérence d'ensemble, il est conseillé de faire le choix d'une même couleur pour le portail, le portillon et la rehausse. **Il est conseillé de traiter la question de la couleur avec sobriété**.

Evaluation des proportions
A l'échelle de la clôture, il s'agira également d'évaluer la proportion des surfaces à peindre. Les grandes surfaces de type portails pleins seront ainsi peints en harmonie avec la maçonnerie afin de les intégrer à la teinte du mur. Les grilles et grillages seront plutôt de couleur sombre pour se fondre dans la masse végétale de la haie. Pour les barreaudages et lisses en bois, une teinte claire (blanc ombré) ou un aspect brut - avec une protection sans teinte par exemple - sont généralement recommandés.

Les cahiers de recommandations architecturales, édités par le Parc naturel régional et concernant de nombreuses communes du Parc, comportent une fiche « couleurs » à laquelle on peut se référer.

Exemple d'harmonies colorées à l'échelle de la clôture et en cohérence avec la maison

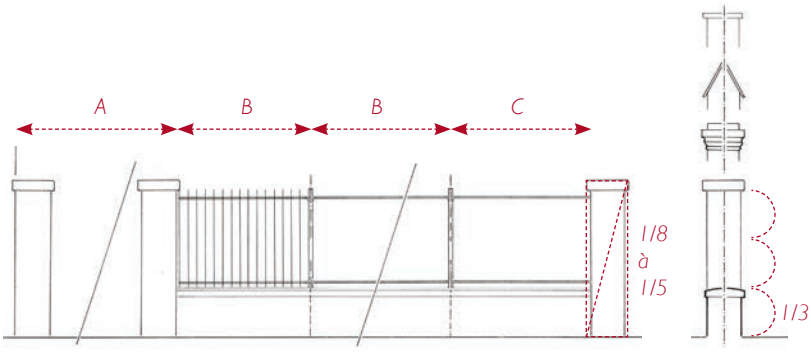
Insertion en contraste — *Insertion en ton sur ton* — *Grille en ferronnerie sobre* — *Barreaudage en bois peint en blanc*

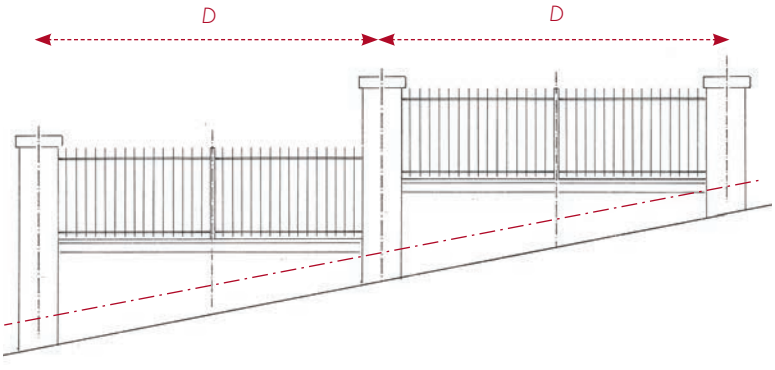
Les peintures

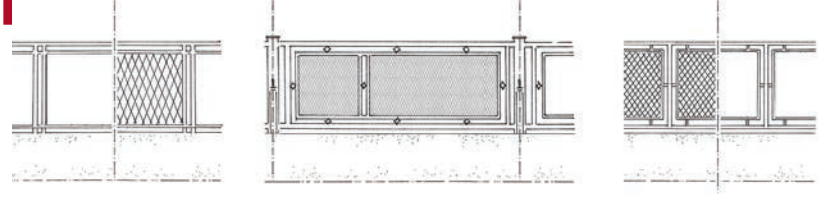
Impact environnemental
Privilégier les peintures extérieures labellisées. Les labels s'attachent à réduire les effets négatifs des produits sur l'environnement tout au long de leur cycle de vie. L'écolabel français **NF Environnement** interdit par exemple la présence de métaux lourds (cadmium, plomb, chrome VI, mercure et arsenic). Plus strict, l'**écolabel européen** représenté par une fleur garantit en plus une teneur limitée en COV (composés organiques volatils). Créé en 1978, le label allemand, l'**Ange Bleu**, définit un cahier des charges strict limitant fortement les COV et exclut les composants considérés comme toxiques, cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques.

Durabilité
Pour les finitions extérieures, préférer des peintures à faible impact environnemental de type **hydropliolite acrylique** ou **à base d'huile de lin et de résine naturelle,** moins polluantes que les peintures glycérophtaliques et alkydes.
A base d'eau, la peinture **acrylique** n'adhère pas aux surfaces métalliques, mais est recommandée pour le bois. Elle est microporeuse et permet ainsi au support de respirer et à l'humidité de s'évacuer. Elle est aussi résistante aux intempéries et aux UV, peu odorante, facile à nettoyer et plus saine car contenant moins de COV. Légèrement élastique, elle s'adapte aux mouvements du bois. Les **peintures écologiques** à base d'huile de lin et de résine naturelle offrent une bonne adhérence et un bon pouvoir masquant sur le métal entièrement débarrassé de sa rouille.

Mise en oeuvre
La préparation du support est déterminante pour la réussite de la peinture extérieur. Il doit être **sec, sain, sans fissure ni moisissure et non pulvérulent.** Il est important d'éliminer toutes traces de peintures écaillées par brossage puis ponçage, puis de laver le support à haute pression, de le traiter, dans le cas du bois, de reboucher les fissures avec un mastic d'étanchéité, d'appliquer un fixateur adapté et de laisser sécher complètement la surface. L'application d'une peinture extérieure nécessite une température moyenne, il faut donc **éviter de peindre en plein soleil**. En séchant trop vite la peinture risque de se fissurer. L'atmosphère ne doit pas non plus être trop humide. Dans tous les cas se référer aux indications sur le pot de peinture.







Harmoniser avec les clôtures voisines

L'attention de chacun vis-à-vis du contexte immédiat de sa propriété est primordiale pour assurer une continuité et une cohérence esthétique avec les autres clôtures de la rue.

Structure régulière

Le mur bahut est structuré dans la longueur en fonction des éléments qui le composent : les accès (A) dont la dimension est déterminée par les largeurs de passage, la travée de base (B) qui se répète autant de fois que possible et enfin la travée finale (C) qui s'ajuste pour terminer la longueur.

Proportions harmonieuses

Le mur bahut, la rehausse et les piliers répondent à des règles de proportions qui assurent une esthétique harmonieuse à la clôture. Ainsi la hauteur du mur bahut est comprise entre un quart et la moitié de la hauteur totale de la clôture.

Adapter au terrain

Afin de conserver une structure cohérente, le mur bahut et sa rehausse doivent suivre la pente naturelle du terrain en redents. Chaque redent sera de même largeur (D).

Composer la rehausse

La composition de la partie supérieure du mur bahut est déterminante quant à l'impact esthétique de la clôture. Ne pas simplement tendre un grillage entre des poteaux, mais créer un rythme et des travées grâce à des cadres métalliques, que du grillage à torsion, du métal déployé ou une tôle viendront remplir.

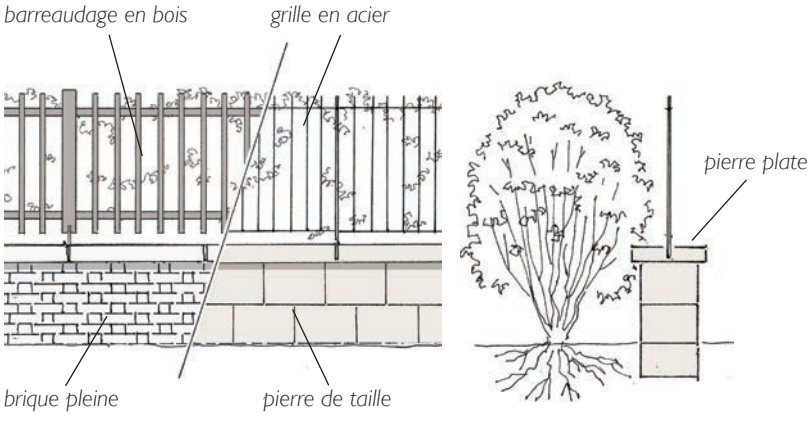
Création d'un mur avec des matériaux traditionnels

Rehausse

La rehausse peut être une grille métallique ou un barreaudage en bois peint en ton clair de type blanc ombré ou d'aspect brut. Pour la grille, il s'agit de privilégier l'acier et un modèle simple plutôt de teinte foncée.
Le barreaudage bois est scellé dans le muret par des connecteurs métalliques non visibles afin de protéger sa base de l'humidité.

Maçonnerie

Le muret est composé de trois parties : le soubassement, le remplissage et le couronnement. Se référer au chapitre «Mur haut maçonné» p. 14 pour les recommandations concernant la maçonnerie traditionnelle.



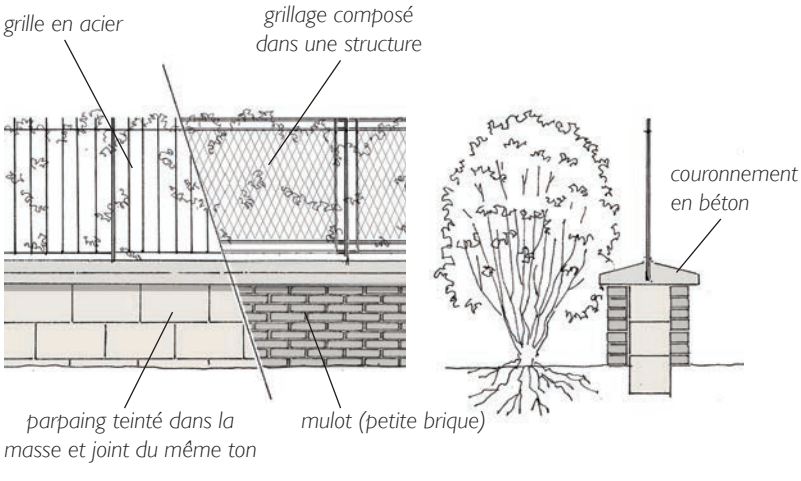
Création d'un mur avec des matériaux contemporains

Rehausse

La rehausse peut être une grille en acier galvanisé ou peint de couleur sombre ou un grillage composé dans une structure et associé à une haie vive. L'aluminium est fortement déconseillé en raison de son impact environnemental fort et le PVC est à éviter car polluant et non-réparable.

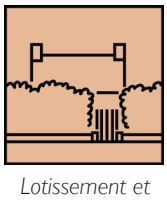
Maçonnerie

Le muret peut être monté en parpaings de béton teintés dans la masse avec un joint au nu de même ton que la maçonnerie. Celle-ci peut également recevoir un enduit couvrant composé d'un mortier traditionnel à la chaux naturelle ou un parement en mulots (petite brique dont la largeur correspond à la moitié de celle d'une brique).

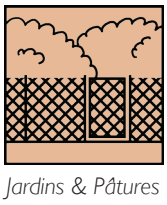


Il est possible d'utiliser des matériaux contemporains tout en respectant la composition traditionnelle du mur bahut

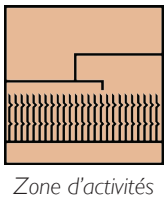
Haie vive à Orry-la Ville



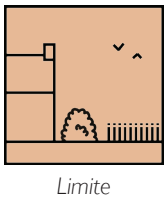
Lotissement et quartier pavillonnaire



Jardins & Pâtures



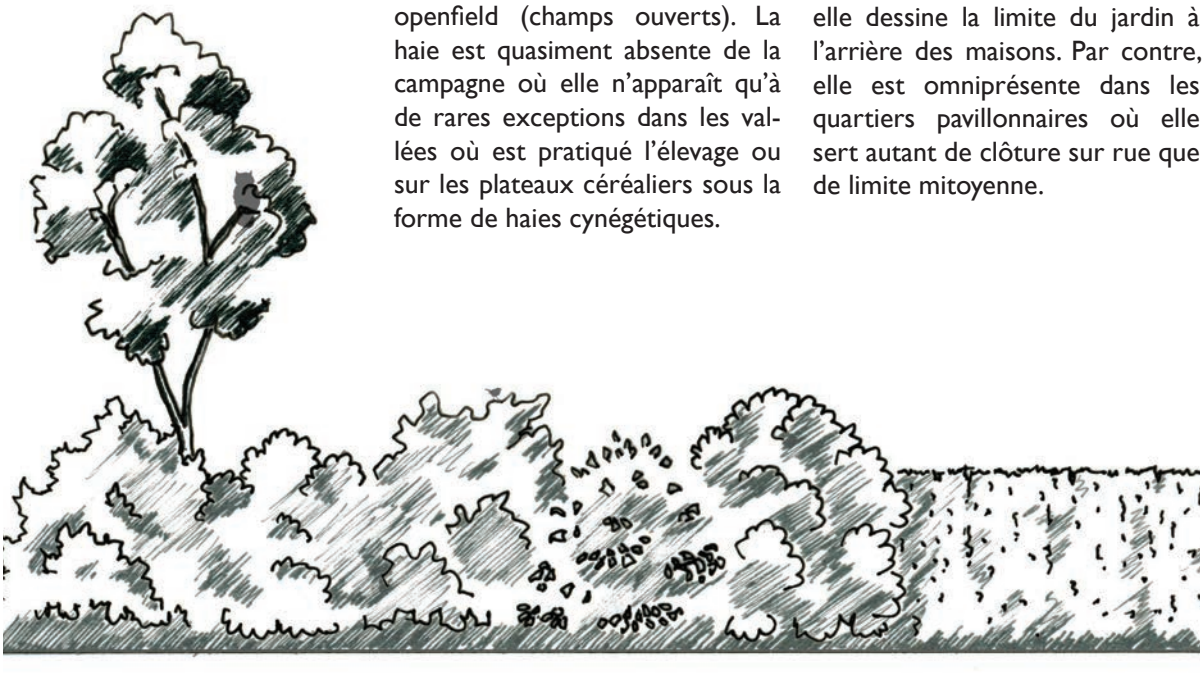
Zone d'activités



Limite ville - campagne

La haie

Situation

Le paysage agricole du Parc est caractérisé par les cultures en openfield (champs ouverts). La haie est quasiment absente de la campagne où elle n'apparaît qu'à de rares exceptions dans les vallées où est pratiqué l'élevage ou sur les plateaux céréaliers sous la forme de haies cynégétiques.

La haie est présente dans les centres historiques. Discrète, elle dessine la limite du jardin à l'arrière des maisons. Par contre, elle est omniprésente dans les quartiers pavillonnaires où elle sert autant de clôture sur rue que de limite mitoyenne.