CHARTE ARCHITECTURALE ET PAYSAGÈRE

PAYS
D'ART ET D'HISTOIRE
PYRÉNÉES
BÉARNAISES

ASPE - BARÉTOUS - JOSBAIG - OSSAU - PIÉMONT OLORONAIS



Architecture Patrimoines Lavigne SARL

Fiches actions

Objectif des fiches actions et contenu

Le diagnostic a permis de faire émerger les éléments identitaires du territoire des Pyrénées béarnaises.
Afin de prolonger cet état des lieux, construit comme un support de connaissance à partager, une série de fiches actions a été élaborée. **Elles ont pour objectif d'accompagner les acteurs du territoire, dans leurs démarches de projet**. Elles contiennent un ensemble de préconisations et n'ont pas de caractère réglementaire.

Elles concernent :
▸ **les collectivités** (et leurs partenaires : architectes, urbanistes, paysagistes) au travers des outils dont elles disposent, dans le cadre de leurs compétences.
Exemple d'opérations concernées :

Aménagement d'un nouveau quartier ;
Requalification des espaces publics ;
Insertion de dispositions dans les documents d'urbanisme (réglementaires ou prescriptifs).
...

▸ **les particuliers** et les personnes qui les accompagnent (architectes, paysagistes, maîtres d'oeuvres), qui, dans le cadre d'un projet de rénovation, de construction, d'aménagement de jardin, s'interrogent sur les orientations à donner, les dispositions à prendre.
Exemple d'opérations concernées :

Aménagement de jardin et des abords de la maison ;
Rénovation d'une maison ancienne ;
Construction d'une maison neuve ;
Modifications sur la toiture, les menuiseries, etc...

▸ **les artisans**, dans les travaux à réaliser.

Travaux sur toitures, menuiseries... ;
Conseil auprès des particuliers et des collectivités.

Les fiches renvoient aux éléments de diagnostic auxquelles elles font référence.

Elles s'organisent en 4 thèmes :
« Gérer et valoriser le territoire : le paysage » : P
« Implanter les former bâties, prolonger l'urbanisation : l'urbain » : U
« Former l'espace du vivre ensemble : l'espace public » : E
« Restaurer et entretenir, bâtir : les constructions » : B

Sommaire

P

GÉRER ET VALORISER LE TERRITOIRE : LE PAYSAGE

P.1 Composer et planter la haie champêtre

P.2 Conserver et entretenir les murs séparatifs en pierre dans l'espace agricole

P.3 Former le paysage des terrasses

P.4 Restaurer le mur de soutènement en pierres sèches

P.5 Construire le mur de soutènement

U

IMPLANTER LES FORMER BÂTIES, PROLONGER L'URBANISATION : L'URBAIN

U.1 Prolonger l'urbanisation du village

U.2 Prolonger l'urbanisation du village en créant de nouveaux quartiers

U.3 Conforter le hameau

U.4 Insérer des maisons dans un village

U.5 Implanter la maison et former le seuil

U.6 Traiter le seuil de la maison, la *parquille*

U.7 Former le village dans la pente

U.8 Implanter le bâti dans la pente

U.9 Aménager les espaces naturels et intégrer les habitations légères de loisirs

U.10 Insérer les bâtiments agricoles

U.11 Former la clôture sur rue

U.12 Former la clôture entre parcelles

U.13 Former et conserver l'espace du jardin

U.14 Valoriser un découpage parcellaire

E

FORMER L'ESPACE DU VIVRE ENSEMBLE : L'ESPACE PUBLIC

E.1 Composer l'espace public

E.2 Aménager l'espace public existant

E.3 Traiter les sols de l'espace urbain

B

RESTAURER ET ENTRETENIR, BÂTIR : LES CONSTRUCTIONS

B.1 Construire le volume de la maison

B.2 Étendre le bâti dans la cohérence de l'existant

B.3 Modifier les baies et la façade

B.4 Transformer la grange en habitation

B.5 Diagnostiquer les principales pathologies, cibler les interventions

B.6 Traiter les pathologies

B.7 Traiter l'humidité des murs

B.8 Qu'est-ce que la chaux? Pourquoi l'utiliser dans le bâti ancien?

B.9 Réparer, enduire le mur dans le respect du bâti

B.10 Appliquer l'enduit en respectant le bâti et la qualité de ses décors

B.11 Former le toit

B.12 Restaurer le bardage ou la couverture en ardoise

B.13 Habiller la façade avec le bois

B.14 Améliorer les performances énergétiques du bâti ancien : le toit, le sol

B.15 Améliorer les performances énergétiques du bâti ancien : les murs, les menuiseries

B.16 Réparer ou remplacer les contrevents

B.17 Réparer ou remplacer les fenêtres

B.18 Améliorer les performances thermiques des fenêtres anciennes

B.19 Réparer, remplacer la menuiserie de la porte de la maison

B.20 Former les ouvrages du toit, la lucarne, la prise de jour, le puits de lumière, la tabatière

B.21 Restaurer, entretenir et former la cheminée, les ouvrages de toit

B.22 Intégrer les nouvelles énergies

B.23 Colorer le bâti

R

PARTENAIRES ET RESSOURCES

Composer et planter la haie champêtre

Enjeux et objectifs

La plantation de haies participe à conforter la trame bocagère existante sur le territoire :

- ▸ Enjeux environnementaux (favorise la biodiversité, limite l'érosion, contribue à l'épuration des sols) ;
- ▸ Enjeux paysagers : met en valeur l'organisation parcellaire, structure le paysage ;
- ▸ Participe à l'intégration paysagère des bâtiments nouveaux.

Préconisations

- ▸ Choisir la bonne période de plantation :
  Généralement du 1er novembre au 31 mars, le mois de novembre étant particulièrement favorable ;
- ▸ Planter jeune :
  Préférer des jeunes plants (de 1 à 2 ans) plutôt que des sujets déjà bien développés ;
- ▸ Associer différentes essences dans une même haie :
  Préférer plusieurs espèces d'arbres et d'arbustes, pour favoriser la biodiversité et la diversité des paysages, et la rendre moins sensible aux maladies,
  Selon l'objectif, la haie peut-être plus ou moins haute en fonction des essences combinées : arbres de haut-jet, arbres de moyen-jet ou bien arbustes ;
- ▸ Préparer soigneusement le sol. Décompacter le sol de la tranchée de plantation, si possible plusieurs mois à l'avance, pour réactiver l'action de la faune et des microbes du sol (dans ce cas, procéder à un paillage naturel) ;
- ▸ Pailler le sol pour limiter arrosages et désherbages ;
- ▸ Tenir compte de la nature du terrain et adapter les fosses de plantations.

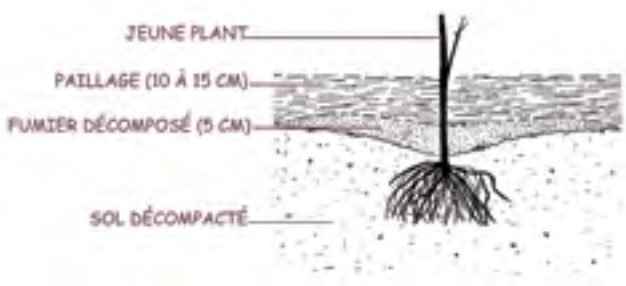
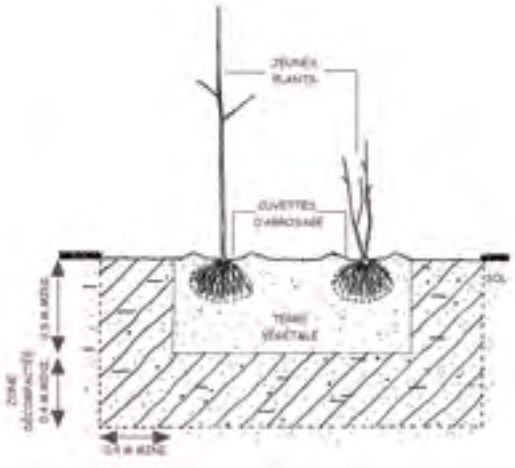


Schéma pour des haies hautes comprenant des arbres de haut-jet.
Planter en terrain meuble : si nécessaire, améliorer le sol avant plantation
Planter en terrain rocheux : fragmenter et fissurer la roche en périphérie de la tranchée.
Schémas : © CAUE 46







Conserver et entretenir les murs séparatifs en pierre dans l'espace agricole

Enjeux

Les murs en pierres sèches qui séparent et clôturent les parcelles sont des éléments du patrimoine paysager des Pyrénées béarnaises. Le maintien et l'entretien de ces éléments très anciens permettent de donner sa structure au paysage rural. Les murs favorisent la biodiversité qui s'y développe et protègent les zones de culture de l'érosion éolienne et de l'évaporation des sols.

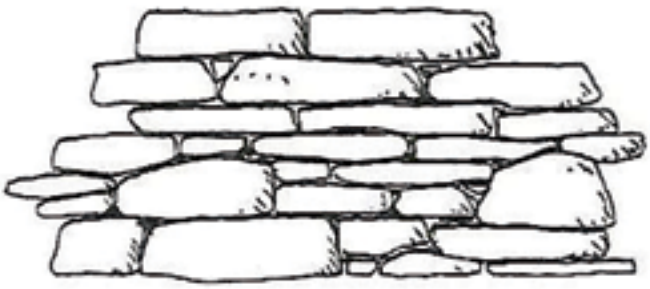
Préconisations

- Repérer et identifier les murs dans le document d'urbanisme ;
- Au sein du Parc national des Pyrénées, reconstituer les continuités existantes ;
- Privilégier le renouvellement progressif par la réutilisation des gros galets issus des champs de culture.



Murs en pierres sèches. Les matériaux ramassés dans le champ ou la prairie constituent le mur. Ci-dessus le couronnement est fait avec de grosses pierres.





Former le paysage des terrasses

Enjeux

La structure en terrasses constitue une réponse à l'utilisation de l'espace, que ce soit à vocation agricole ou à vocation d'habitat.

Cette composition joue un rôle important dans le paysage. Le traitement des dénivelés doit faire l'objet d'un soin singulier, en privilégiant des structures maçonnées.

Préconisations

- Pour les nouvelles constructions, intégrer la construction dans la pente pour limiter les terrassements ;
- Traiter les dénivelés par des murs maçonnés, dont le traitement doit être adapté aux enjeux paysagers :
  - habillage en pierre ou galets, ou enduit dans les villages,
  - utilisation possible de gabions avec treillis soudés pour les espaces secondaires (arrières, jardins, etc...),
  - murs de soutènement ou éléments préfabriqués en zones rurales, soit à enduire, soit à accompagner d'un végétal grimpant ou jouant un effet de masque ;
- Eviter les soutènements de gros blocs qui s'insèrent difficilement dans le paysage. Lorsqu'aucune autre solution n'est possible, réaliser rapidement une végétalisation.



Structuration de l'espace agricole en terrasses.



Exemple de murs gabions en soutènement.



Murs en galets entre parcelles.

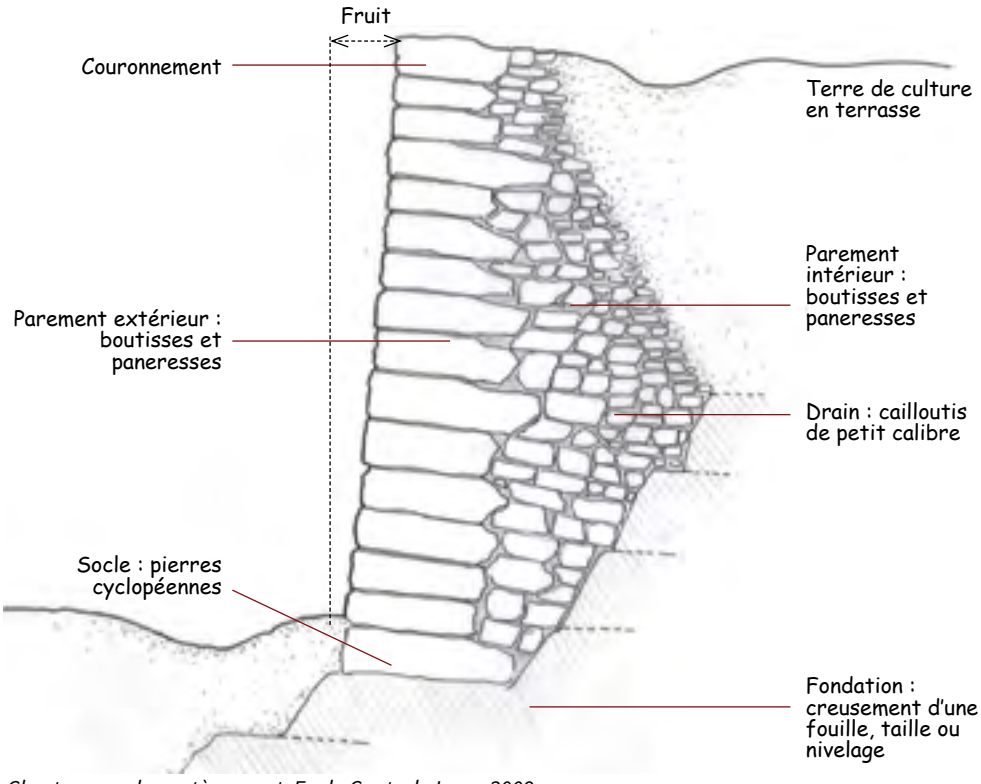
Restaurer le mur de soutènement en pierres sèches

Enjeux et objectifs

- Paysager : conserver, mailler et structurer le paysage agropastoral ;
- Former la terrasse et le soutènement en s'inscrivant harmonieusement dans le paysage ;
- Limiter l'érosion des sols ;
- Drainer les terrains ;
- S'adapter à la pente.

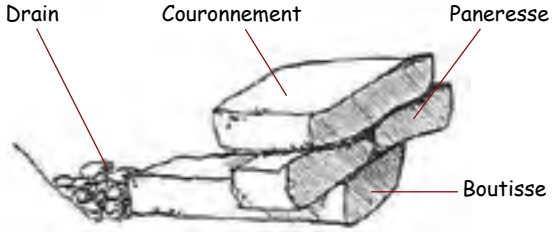
Préconisations

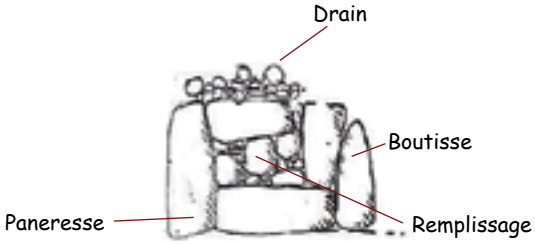
- Mesurer l'impact paysager de la rénovation : pierres apparentes en milieu rural, enduit possible dans les villages ;
- Veiller au drainage des terrasses pour pérenniser l'ouvrage ;
- Connaître la nature des sols pour proposer une réponse adaptée (fondation, stabilité) ;
- Utiliser les techniques spécifiques du mur en pierre sèche : décaissement adapté, fondation, calibrage des pierres, drainage, calage, etc...
- Faire appel à un savoir faire et aux acteurs locaux ;
- Utiliser les matériaux locaux.



Charte murs de soutènement, Ecole Centrale Lyon, 2009.

D'autres dispositifs peuvent être utilisés dans le cas de restaurations lourdes ou de créations : murs en béton avec parement de pierre et drainage, murs en gabions. Les projets doivent être évalués en fonction de leur impact dans le paysage.





Construire le mur de soutènement

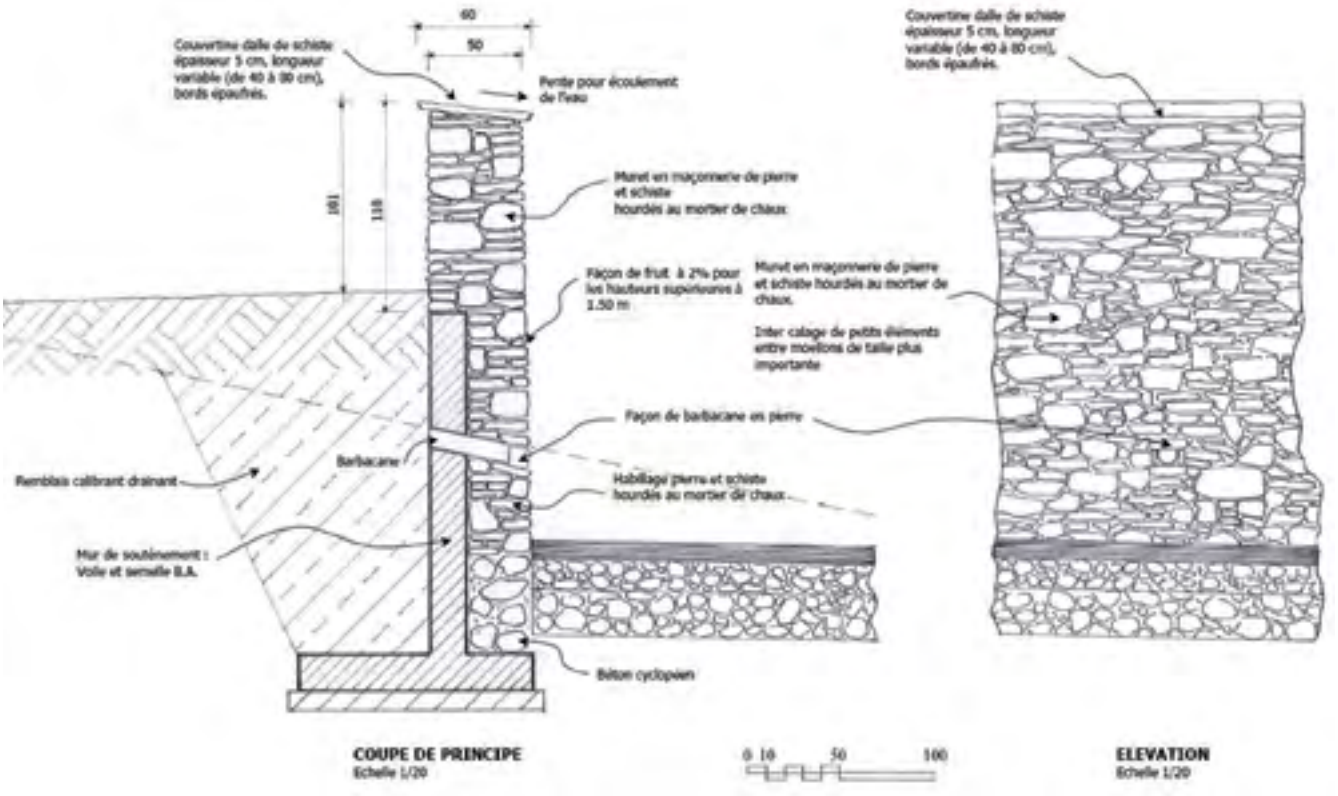
Enjeux et objectifs

Refaire un mur de pierres sèches dans les règles de l'art constitue une restauration patrimoniale. D'autres dispositifs peuvent être utilisés dans le cas de restaurations lourdes ou de créations : murs en béton avec parement de pierre, murs en gabions. Les projets doivent être évalués en fonction de leur impact dans le paysage.

Préconisations

- Procéder à une étude de sol pour en connaître la portance et le niveau du bon sol ;
- Mesurer l'impact paysager de la rénovation (vue lointaine et vue proche) ;
- Veiller au drainage des terrasses pour pérenniser l'ouvrage ;
- Connaître la nature des sols pour proposer une réponse adaptée (fondation, stabilité) ;
- Utiliser les techniques spécifiques du mur en pierre sèche : décaissement adapté, fondation, calibrage des pierres, drainage, calage, etc...
- Utiliser les matériaux locaux ;
- Faire appel à un savoir-faire et aux acteurs locaux.

Exemple :



U.1

A destination des : Collectivités

Renvoi Volume 1 p. 26-29

Prolonger l'urbanisation du village

Enjeux

- Composer le tissu urbain sous forme de rues et de places ;
- Conforter la proximité des extensions avec les équipements et le centre du village ;
- Maintenir des limites claires entre l'espace bâti et l'espace agricole ;
- Renouveler et renforcer les liens avec les cours d'eau.

Préconisations à destination des collectivités

Comprendre les valeurs du tissu urbain avant d'engager une démarche d'extension :

- Étudier l'évolution historique pour s'inscrire dans une logique urbaine ;
- Apprécier la valeur paysagère de l'urbain dans son site : qualité des franges du village, identification des points de repère, perceptions et qualité des entrées de village.

Outils

- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du Plan Local d'Urbanisme doit permettre de définir les enjeux paysagers et de composition urbaine ;
- La composition urbaine souhaitée et les dispositifs paysagers se traduisent dans les orientations d'aménagement et de programmation ;
- L'établissement d'un plan de référence donne la trame des aménagement pour les années à venir et constitue un outil intéressant pour répondre à ces enjeux et permet :
  - la spatialisation des secteurs de développement et l'identification du caractère des extensions urbaines,
  - des actions d'aménagement des espaces publics, des berges de ruisseaux, de mise en valeur d'éléments singuliers.

Exemple d'orientations de développement :



Un projet d'extension de bourg

- *Combler les dents creuses (1)*
- *Prolonger l'urbanisation aux abords immédiats du village (2)*
- *Conforter les liens avec le ruisseau (3)*
- *Conserver des limites claires d'urbanisation (4)*



Prolonger l'urbanisation du village en créant de nouveaux quartiers

Enjeux et objectifs

L'implantation des villages est intimement liée à la ressource locale : eau, terre nourricière, axes de communication. La limitation de l'impact sur les terres agricoles implique des extensions mesurées, qui s'inscrivent dans la continuités des villages existants : rues, places, implantations des maisons. L'implantation de chaque unité bâtie forme la valeur d'ensemble.

Préconisations

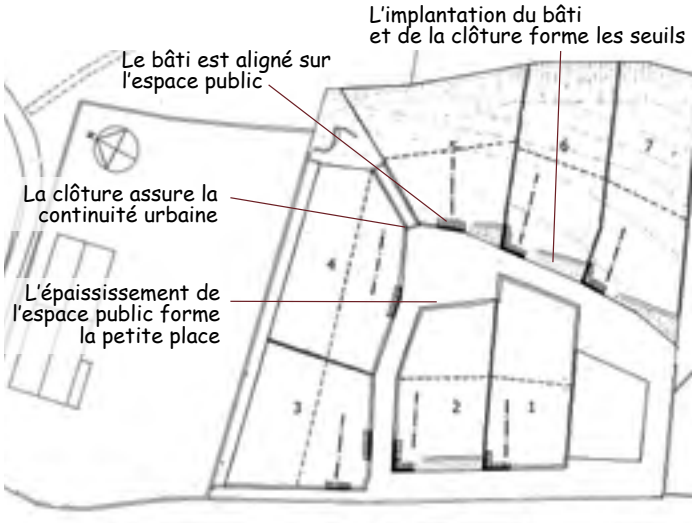
L'extension d'un village se fonde sur la valeur des tissus bâtis existants. Elle se réalise dans la continuité des espaces déjà urbanisés, dont elle reprend les motifs :

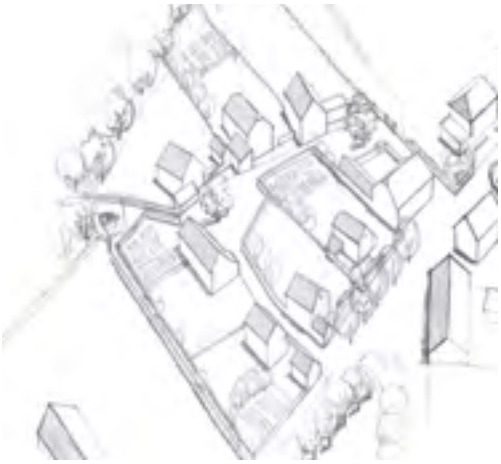
- la rue est formée par les bâtiments ;
- les maisons s'implantent à l'alignement de l'espace public, et se prolongent par des murs et murets ;
- les jardins sont à l'arrière ;
- la limite entre l'espace privé et l'espace public est organisée par un muret, ou par un espace du devant (parquille).

Outils

- Définition d'orientations d'aménagement précises renvoyant à des exemples d'implantation à la parcelle ;
- Projet porté par la collectivité, en faisant appel à un architecte et urbaniste ;
- Dans le cas de projet privé : formuler, par le biais du PLU, les enjeux et les orientations. Accompagner le projet (CAUE).

Exemple d'organisation d'un quartier dans la continuité du village. Accous.









U.3

A destination des : Collectivités
Particuliers

Renvoi Volume 1
p. 30-31

Conforter le hameau

Enjeux et objectifs

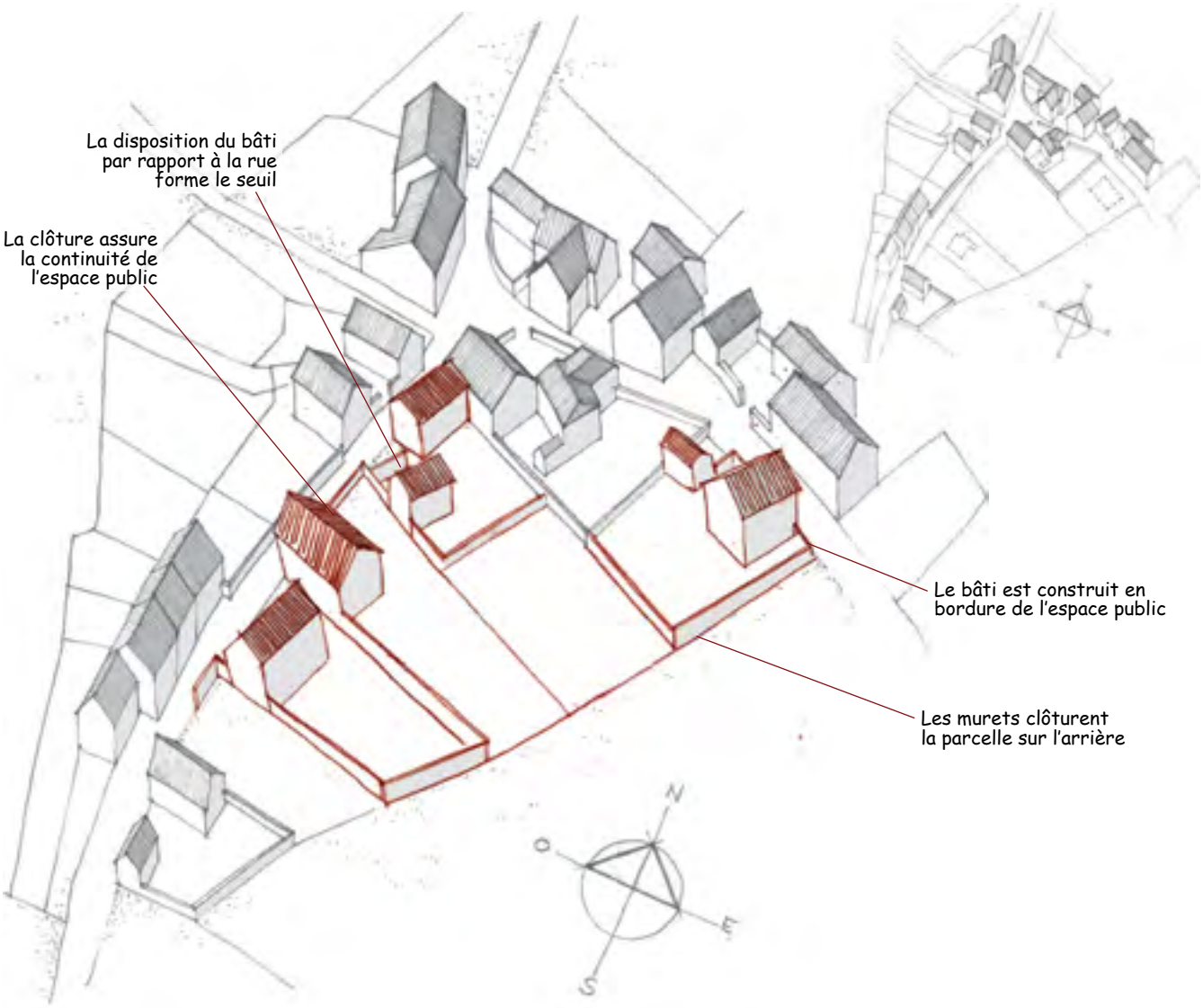
Les hameaux constituent une typologie d'implantation urbaine dans le territoire agricole aussi bien dans le piémont que dans les vallées montagne. L'implantation resserrée des constructions et les continuités de mur participent à la cohérence paysagère et à l'économie de l'espace.

Préconisations

- Implanter les nouvelles constructions en dehors des sites sensibles identifiés (points de vues, espaces ouverts) ;
- Respecter la structure urbaine existante, la logique et la trame du bâti existant : rapport au chemin et à l'espace public, organisation dans la parcelle, orientation des bâtiments ;
- Lorsque les constructions nouvelles sont un peu plus éloignées, aménager des espaces de transition (vergers, jardins...).

Outils

- Orientations d'aménagement, règles d'implantation ;
- Règlement d'urbanisme ;
- Actions d'accompagnement (CAUE).



Exemple de densification d'un hameau. Le bâti vient conforter le hameau en remplissant les espaces vides entre les bâtis existants plutôt que de s'étendre et miter le territoire rural. Les implantations nouvelles respectent la structure urbaine existante : alignement du bâti sur l'espace public, continuité urbaine assurée par les murs de clôture, rapport du bâti à l'espace public formant les seuils de transition entre l'espace public et l'espace privé.

U.4

A destination des : Collectivités
Particuliers

Renvoi Volume 1
p. 42 à 45, 64 & 68

Insérer des maisons dans un village

Enjeux et objectifs

Les villages se caractérisent par une continuité de maisons qui dessinent la rue. Le lien permanent entre la maison et l'espace public est un élément régulateur. La préservation de ces caractéristiques est indispensable lors de l'implantation de nouvelles maisons dans les parcelles vierges, ou à l'emplacement de bâtiments démolis.

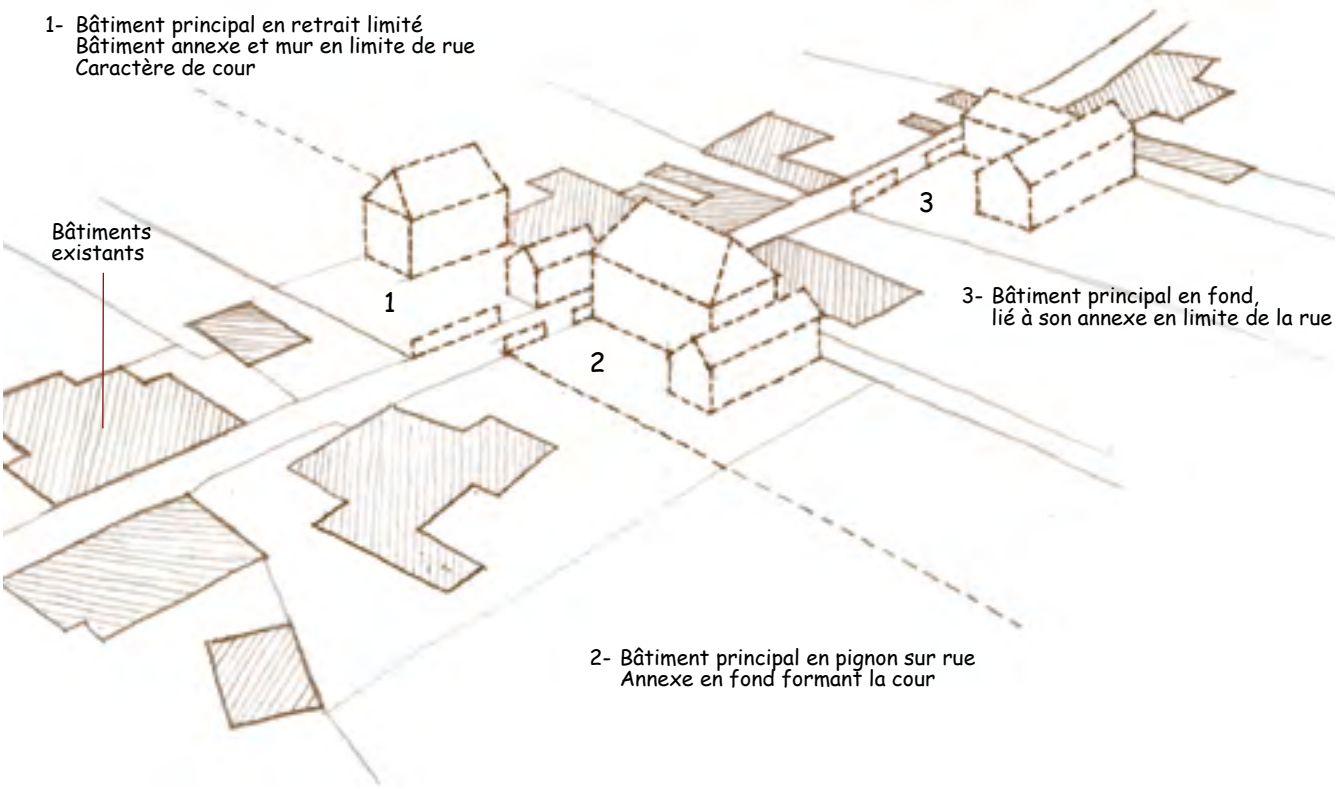
Préconisations

- Respecter la structure urbaine existante, la logique et la trame du bâti existant : rapport au chemin et à l'espace public, organisation dans la parcelle, orientation des bâtiments ;
- Relier la maison avec l'espace public, soit par le corps de bâtiment principal (en pignon ou sur mur gouttereau), soit par le bâti secondaire : les annexes du bâtiment principal (garage) ou des éléments non clos (muret) ;
- Se référer au motif de la cour pour ordonnancer les bâtiments les uns avec les autres.

Outils

- Orientations d'aménagement à l'échelle du village ;
- Règlement d'urbanisme (PLU article 6, 7) ;
- Actions d'accompagnement (CAUE).

Exemples d'implantation de nouvelles maisons dans un village



U.5

A destination des : Collectivités
Particuliers

Renvoi Volume 1
p. 42, 58 ,64

Implanter la maison et former le seuil

Enjeux et objectifs

Dans les villages, le rapport à la rue se construit en alignement sur la rue avec, généralement, la présence d'un seuil, d'une parquille.

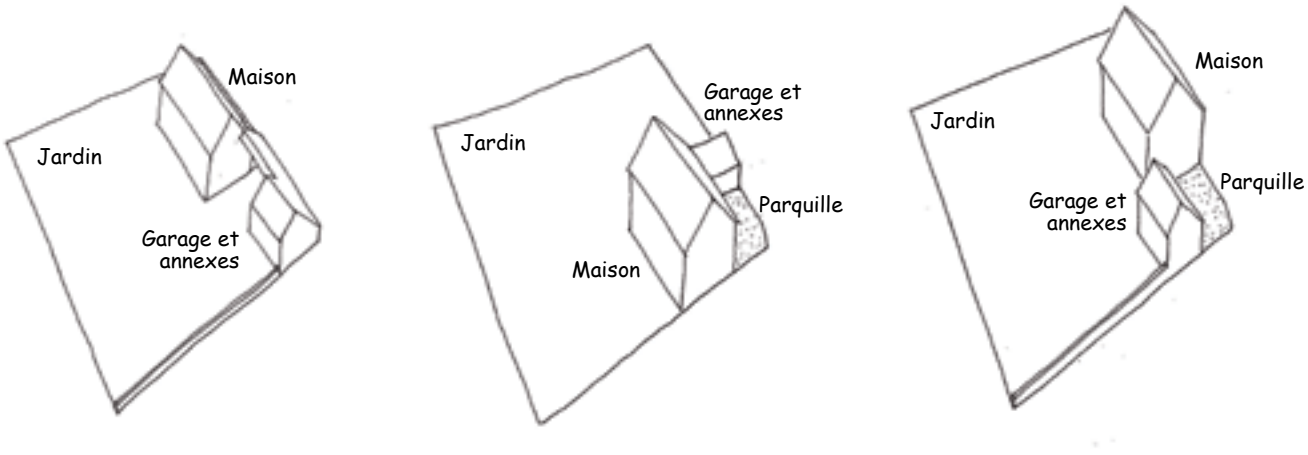
Cette typologie permet une cohérence par rapport à l'architecture des villages, et permet également d'offrir une souplesse de l'implantation des maisons, pour tenir compte des maisons riveraines, du relief, de l'ensoleillement, etc...

Préconisations

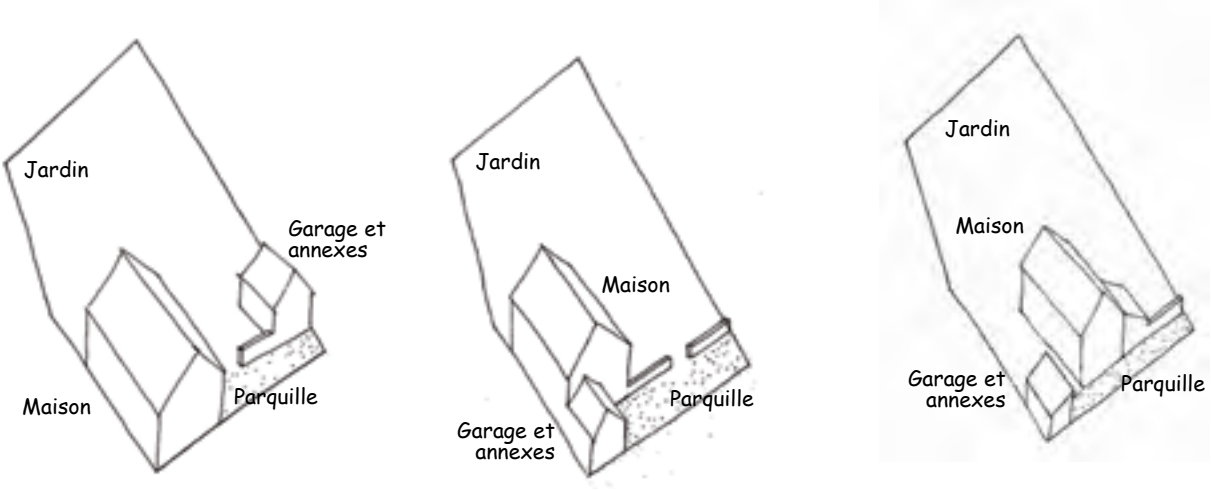
- Dans les villages, implanter la maison en lien avec la rue, soit par le bâti principal, soit avec l'annexe ;
- Former un seuil, une parquille : l'espace du devant, comme intervalle entre espace public et espace privé ;
- Établir des règles claires sur les clôtures, en privilégiant des clôtures maçonnées sur la rue.

Outils

- Dans les opérations d'aménagement ou sur les parcelles individuelles, utiliser des schémas montrant les possibilités d'implantation.



Exemples d'implantation de maisons formant une parquille, et enrichissant le lien à la rue et au jardin



Exemples d'implantations possibles des éléments bâtis

U.6

A destination des : Collectivités
Particuliers

Renvoi Volume 1
p. 42-43

Traiter le seuil de la maison, *la parquille*

Enjeux et objectifs

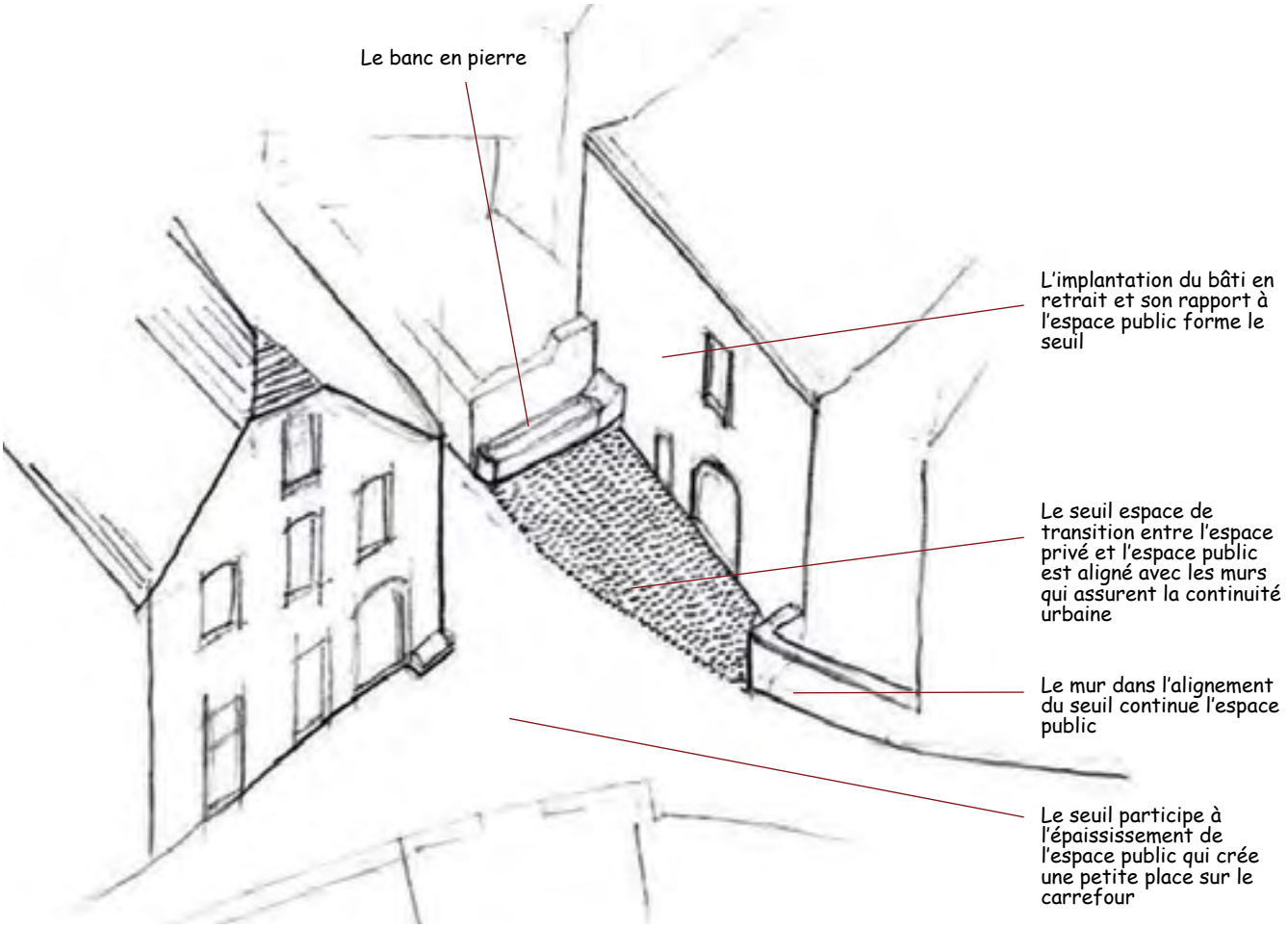
Le traitement du devant de la maison participe à la qualité du lien entre espace public et espace privé. Il assure une fonction d'accueil, et contribue à la mise en valeur de la façade.

Les enjeux principaux sont les suivants :

- Créer les épaississements de la rue conformes à l'identité des villages ;
- Traiter la transition privé/public de manière différenciée de la voie publique ;
- Sécuriser l'accès à la maison depuis la rue ;
- Mettre en valeur la façade ;
- Limiter l'imperméabilisation en pied de façade. pour faciliter la respiration du mur.

Préconisations

- Gérer l'implantation des maisons pour former l'espace du devant ;
- Utiliser des matériaux soignés, distincts de la voie publique : dallage, calades de galets pour les tissus bâtis anciens, ou bétons désactivés, sols stabilisés ;
- Mettre en valeur les éléments d'accompagnement (bancs en pierre).



U.7

A destination des : Collectivités

Renvoi Volume 1
p. 48

Former le village dans la pente

Enjeux et objectifs

L'installation des villages dans la pente s'est réalisée selon une série de règles :
– organiser les voiries suivant les courbes de niveaux ;
– encastrer les maisons dans la pente ;
– gérer les reliefs par des murs de soutènement.
Un habile jeu d'implantation du bâti permet d'organiser les accès aux maisons, soit par le niveau haut, soit par le jardin, soit latéralement.
L'implantation de nouveaux quartiers en site pentu constitue toujours un enjeu.

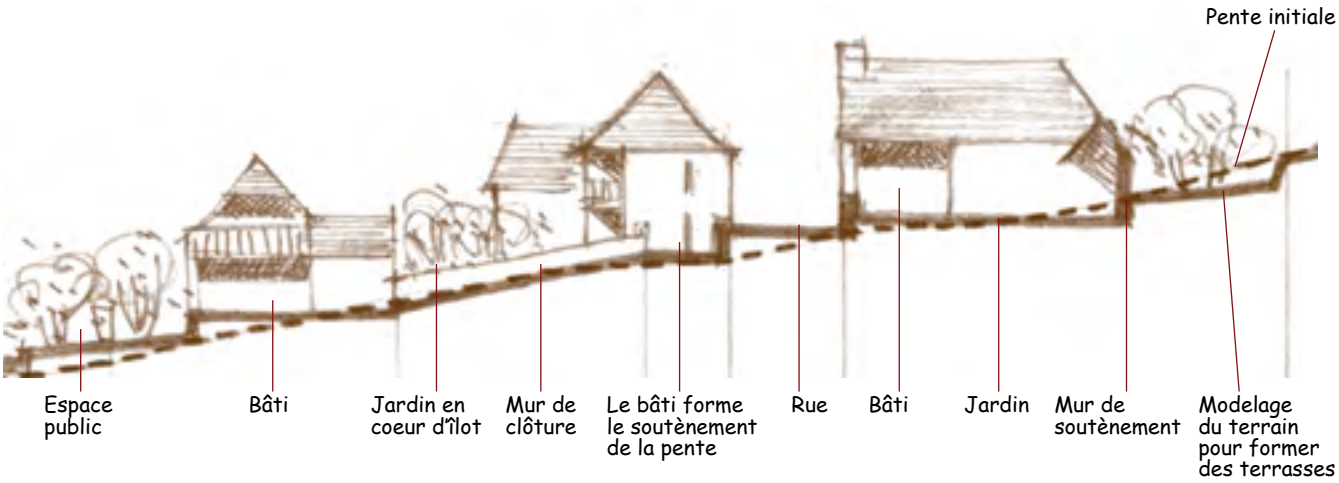
Préconisations

- Adapter la forme urbaine à la topographie ;
- Implanter dans la pente en composant un jeu de terrasses soutenues par des murets ;
- Intégrer les différents niveaux du bâti dans la pente ;
- Utiliser le bâti comme soutènement : le mur de la maison soutient le jardin ou la rue au dessus d'elle.

Outils

Initiative publique sur l'aménagement des nouveaux quartiers ;
Transposition des principes dans les orientations d'aménagement ;
Utilisation de motifs existants : mur de soutènement, implantation du bâti en limite de l'emprise publique.

Exemple de constitution d'un village ou d'un quartier dans la pente



Implanter le bâti dans la pente

Enjeux et objectifs

La juxtaposition des maisons forme le paysage. L'installation des maisons dans des territoires pentus est souvent délicate :
– techniquement, parce que le terrain est susceptible de glisser ;
– par l'impact dans le paysage : l'assemblage des maisons côte à côte forme le paysage de demain. Un soin est à apporter à ces implantations.

Préconisations

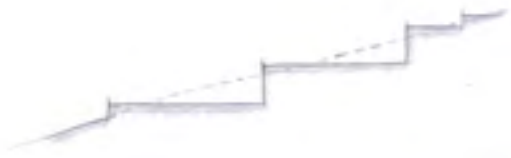
- Étudier la nature du terrain par des études se sol adaptées ;
- Inscrire la bâtiment dans la topographie (schémas ci-dessous) ;
- Privilégier un traitement des dénivelés, par des jeux de terrasses assurés par des murets de soutènement ;
- Implanter le bâti en lien avec la voie, pour
  – former une rue,
  – éviter les chemins d'accès longs, coûteux, et très marquants dans le paysage,
  – profiter des différents niveaux (rue, jardin), pour organiser le plan de la maison.



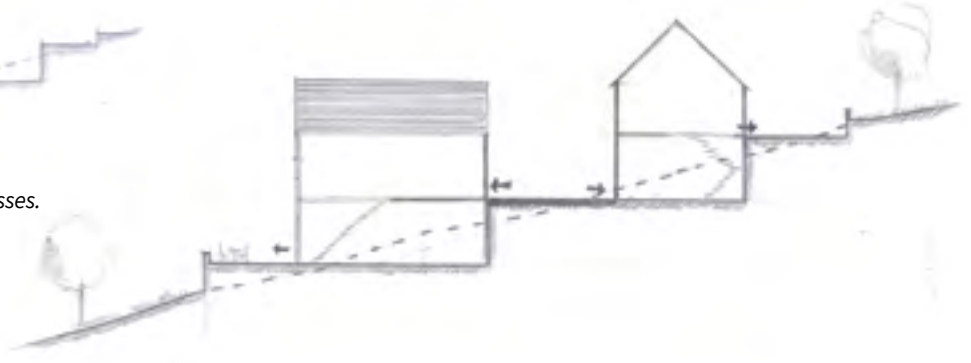
Implantation perpendiculaire au sens de la pente.



Implantation dans le sens de la pente.



Etagement du terrain naturel en terrasses.



Implantation des maisons en profitant du dénivelé, gestion d'accès haut et bas.

U.9

A destination des : Collectivités
Particuliers

Renvoi Volume 1
Partie 3

Aménager les espaces naturels et intégrer les habitations légères de loisirs

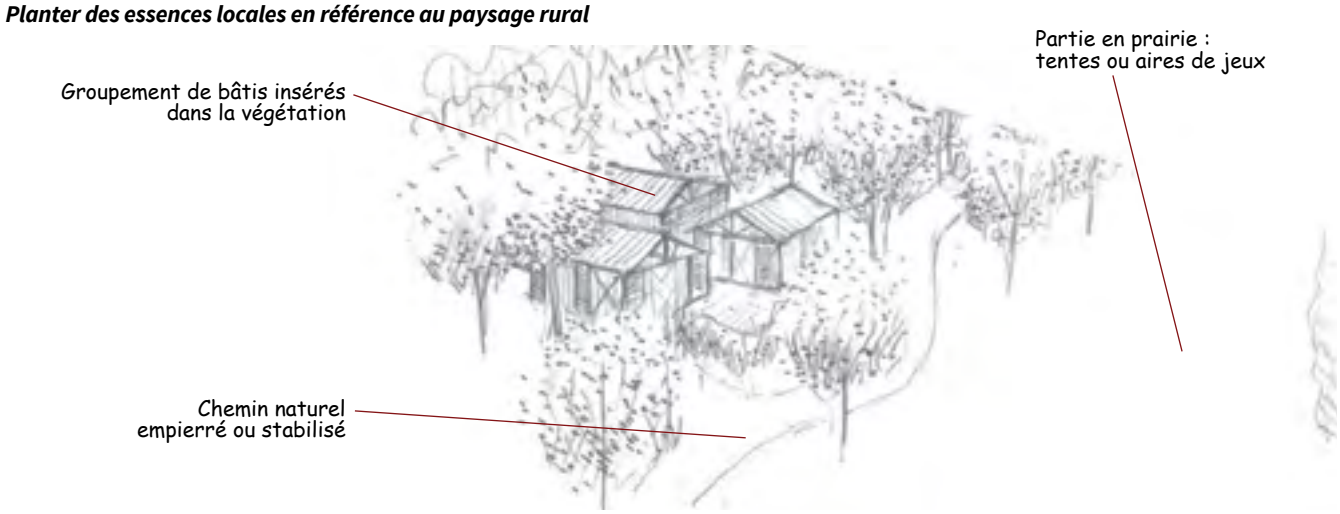
Enjeux et objectifs

- S'inscrire dans un environnement naturel et paysager ;
- Adapter le programme et le bâti au contexte.

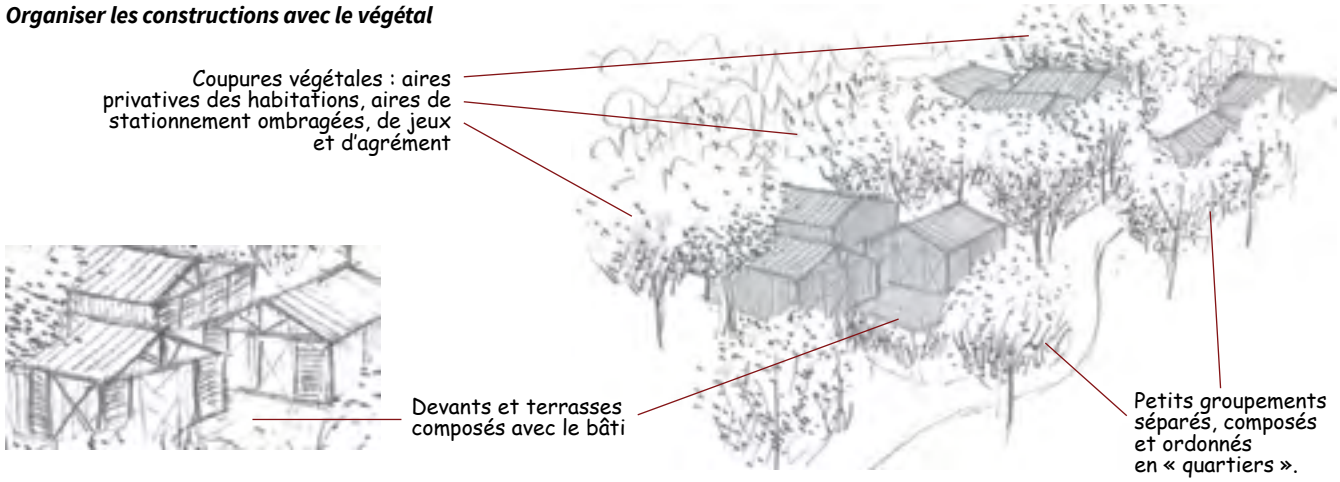
Préconisations

- Intégrer les projets en référence aux échelles et volumes bâti locaux : granges, cabanes ;
- Utiliser les plantations comme supports de projet (création de « clairières ») ;
- tenir compte de l'impact paysager dans le site (vues lointaines notamment).

Planter des essences locales en référence au paysage rural



Organiser les constructions avec le végétal



Travailler le site en dialogue avec l'environnement



Muret de soutènement avec parement en pierre



Talus planté

Silhouette de haie mélangée d'essences locales

U.10

Charte architecturale et paysagère des Pyrénées béarnaises - Fiches actions

A destination des : Collectivités
Particuliers

Renvoi Volume 1
p. 34-35

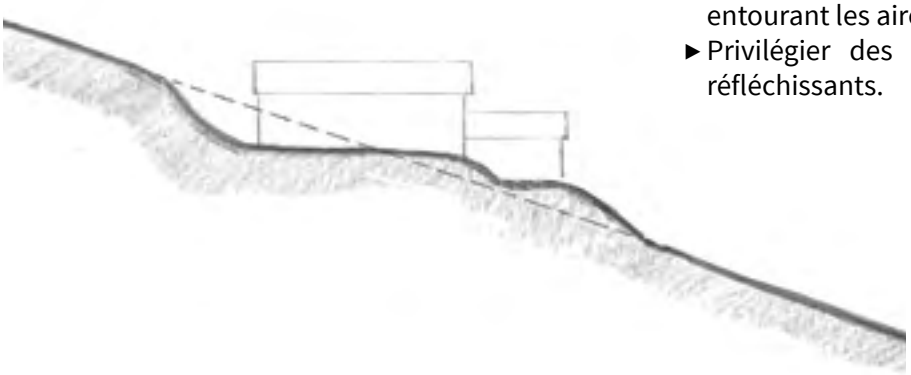
Insérer les bâtiments agricoles

Enjeux et objectifs

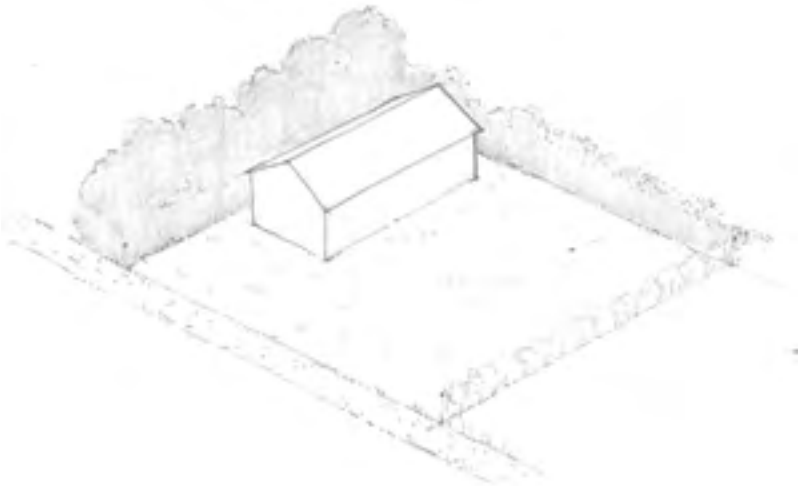
- Tenir compte des besoins liés aux usages (matériel, taille des exploitations) ;
- Intégrer le projet dans son contexte paysager ;
- Limiter l'impact sur les parties cultivables.

Préconisations

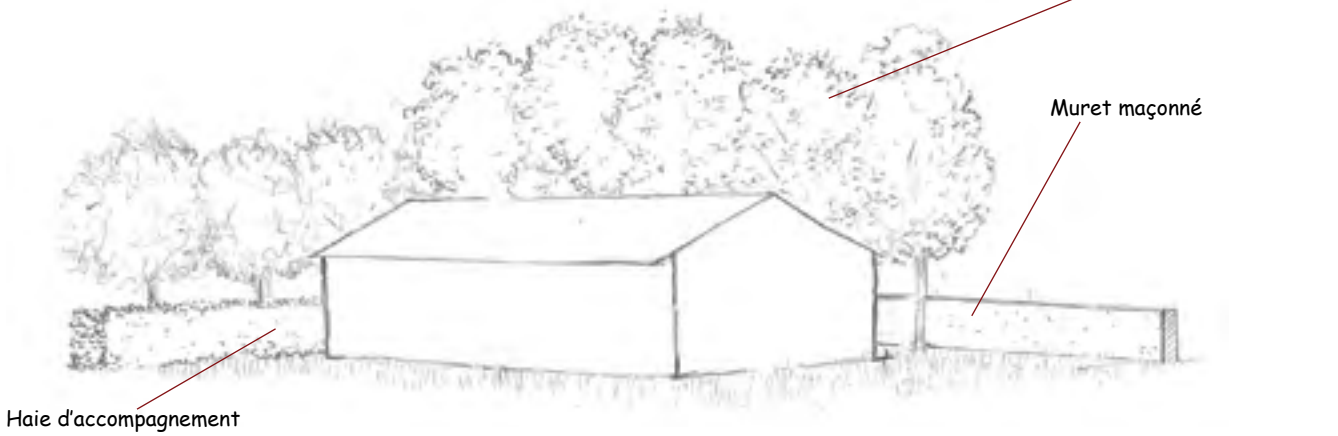
- Intégrer le bâtiment en limitant les terrassements, en évitant la création de plate-forme ;
- Implanter le bâti en appui sur une masse boisée, ou un bâtiment existant ;
- Accompagner le projet par des plantations à l'échelle du projet : arbres de haute tige aux abords du bâtiment, haies jalonnant les chemins d'accès et entourant les aires de stockage ;
- Privilégier des matériaux non brillants et non réfléchissants.



Dans la pente :
Intégrer le bâtiment dans la pente en limitant les terrassements et en dissociant les volumes. Les talus et éventuels enrochements sont végétalisés.



Sur la parcelle :
Insérer le bâtiment en appui sur une limite parcellaire, une masse boisée, un talus.



U.11

A destination des : Collectivités
Particuliers

Renvoi Volume 1
p. 70-73

Former la clôture sur rue

Enjeux et objectifs

- Dans les villages anciens : préserver les éléments constitutifs de la clôture ;
- Dans les extensions contemporaines : créer des clôtures en continuité de l'existant, permettant de dessiner un paysage qualitatif ;
- S'inscrire dans la cohérence des tissus existants, avec, d'une part, des clôtures composées et dessinées coté rue, et d'autre part, des clôtures plus simples coté cour/jardin.

Préconisations

- Privilégier des clôtures maçonnées et soignées coté rue ;
- Prévoir des enduits en cohérence avec les abords ;
- Intégrer les éléments techniques (coffrets, boîtes aux lettres) dès la conception de la clôture ;
- Eviter les lisses, panneaux et cannisses en PVC, les imitations de matériaux, les grillages tendus, les maçonneries non enduites ;
- Le portail doit s'insérer de façon harmonieuse dans l'ensemble de la clôture, en cohérence avec le bâtiment principal.

Exemples de clôtures maçonnées et enduites, coiffées d'une pierre, surmontées ou non d'une grille simple, et intégrant les coffrets et boîte aux lettres.



U.12

A destination des : Collectivités
Particuliers

Renvoi Volume 1
p. 34-35

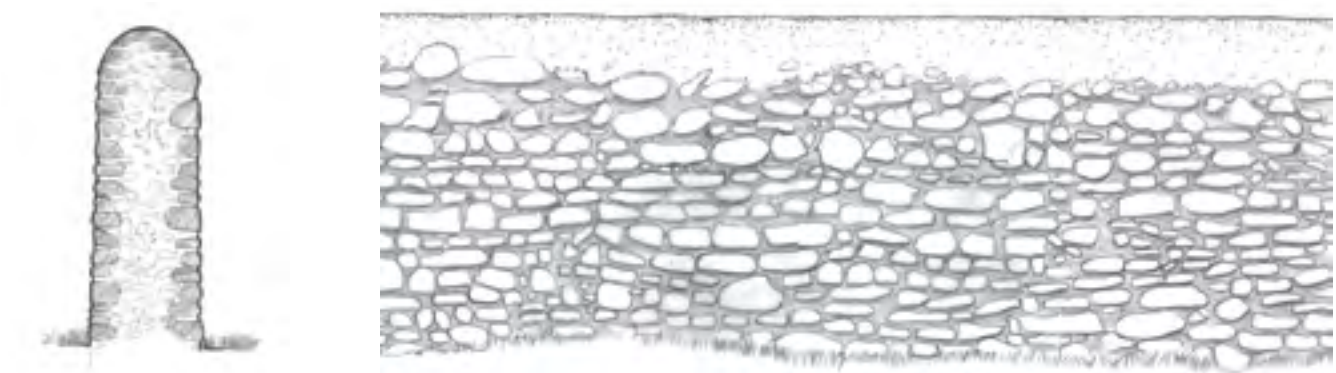
Former la clôture entre parcelles

Enjeux et objectifs

- Dans les villages : préserver les éléments constitutifs de la clôture ;
- Dans les extensions : créer des limites entre parcelles favorisant les continuités de jardins tout en gérant l'intimité des parcelles ;
- S'inscrire dans la cohérence des tissus existants, avec, d'une part, des clôtures composées et dessinées coté rue, et d'autre part, des clôtures plus simples coté cour/jardin.

Préconisations

- Pour les parties au plus près des bâtiments : former des clôtures maçonnées en accord avec l'écriture minérale de la cour ;
- Dans la profondeur du jardin, privilégier des haies végétales ou des clôtures simples à caractère rural ;
- Préférer des essences locales et diversifiées. (voir liste dans les fiches action « paysage ») en mêlant arbres à feuilles caduques et persistants.



Murs en galets entre parcelles



Murs de soutènements entre parcelles



Exemple de clôtures ouvertes et transparentes en fond de jardin

U.13

A destination des : Particuliers
Artisans

Renvoi Volume 1
p. 68

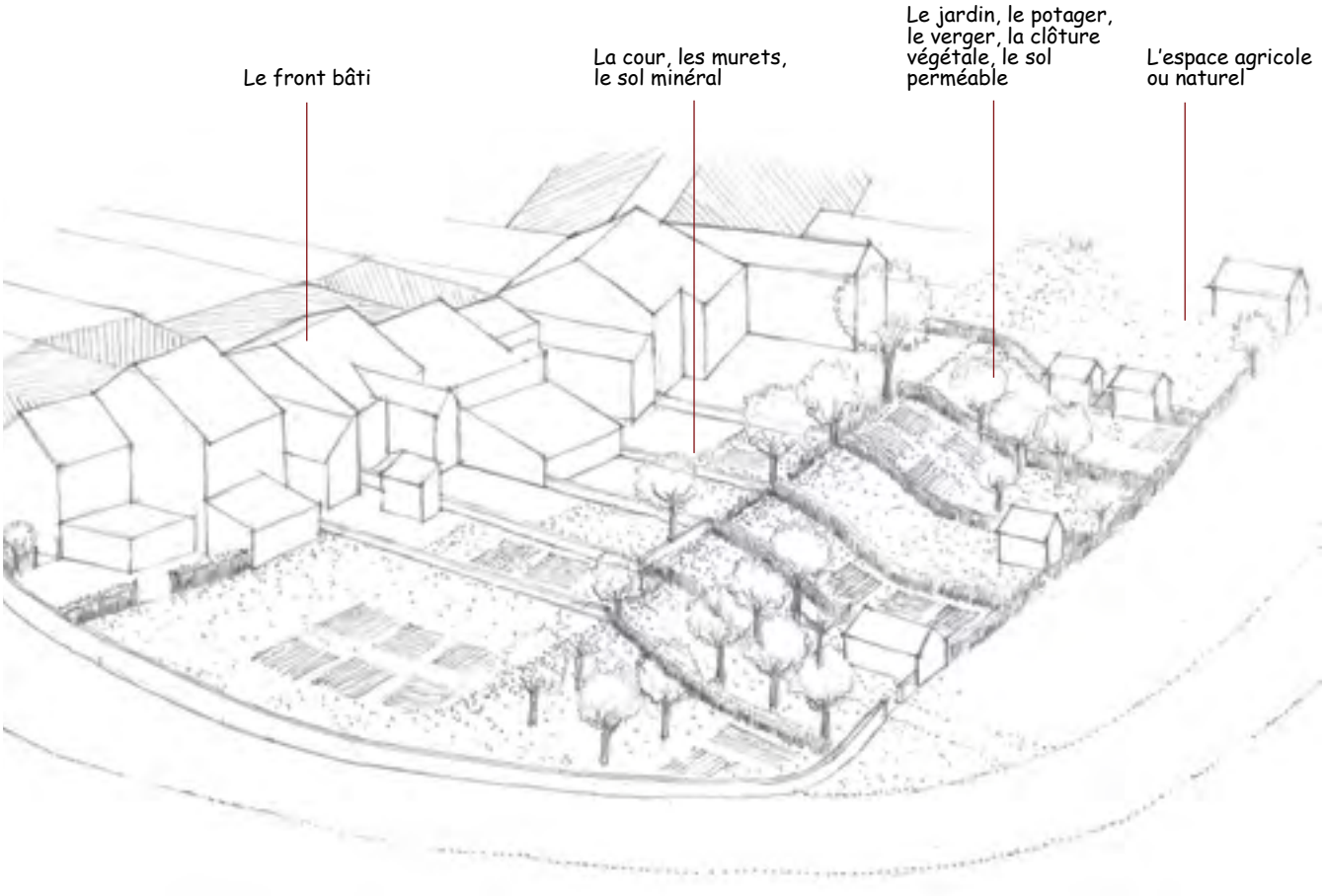
Former et conserver l'espace du jardin

Enjeux et objectifs

- Développement durable : former l'espace végétal en contrepoint des surfaces minéralisées en milieu urbain ;
- Organiser les espaces libres et bâtis sur la parcelle ;
- Organiser les espaces d'agrément et d'utilité : le potager, le verger, l'annexe ;
- Organiser l'espace privé ;
- Préserver des espaces à dominante végétale, maintenir le caractère perméable, préserver ou former des limites légères et transparente.

Préconisations

- Organiser une transition entre espaces minéraux (aux abords du bâti) et espaces végétaux vers l'espace agricole ;
- Utiliser le vocabulaire des murs entre cours, et des haies légères entre jardins ;
- Privilégier des végétaux variés, d'essences locales ;
- Éviter les végétaux persistants à proximité de la maison qui maintiennent l'humidité en hiver ;
- Implanter les arbres pour tenir compte de l'effet d'ombrage estival, sur les terrasses ou à proximité des baies vitrées.



U.14

Charte architecturale et paysagère des Pyrénées béarnaises - Fiches actions

A destination des : Collectivités
Particuliers

Renvoi Volume 1
p. 64-65

Valoriser un découpage parcellaire

Enjeux et objectifs

- Prolonger l'urbanisation en cohérence avec l'existant ;
- Proposer une logique parcellaire qui offre un espace constructible en lien avec la rue et un jardin arrière.

Préconisations

- Privilégier un parcellaire en lanières : plus profond que large ;
- Proposer des largeurs de parcelles en cohérence avec les trames existantes ;
- Limiter l'urbanisation en épaisseurs successives par rapport à la rue, et ainsi les multiplications de longues voies d'accès vers ces parcelles arrières.

Exemple de découpage de parcelles privilégiant une trame en lanières



E.1

A destination des : Collectivités

Renvoi Volume 1
p. 50-55

Composer l'espace public

Enjeux et objectif

L'espace public est le lieu de la vie collective et constitue un repère dans la ville. Sa valeur est déterminée par son ordonnancement, la composition du bâti qui l'entoure, les matériaux qui le composent. La création de nouveaux espaces publics de qualité est indispensable au fur et à mesure que s'étendent les villages.

L'étude de diagnostic a révélé une richesse d'espaces publics, qui composent un socle pour de futurs projets. Le rapport entre l'espace bâti et l'espace public est indispensable.

Préconisations

- Se référer aux motifs existants, à la diversité de leur contexte (voir ci-dessous et éléments de diagnostic) ;
- Composer des nouvelles places en y intégrant un bâtiment public ou neuf si celui-ci est programmé par la commune ;
- Prendre en compte la proportion des espaces : le rapport entre les arbres, les volumes bâtis et la largeur des voies ;
- Affirmer leur type et leur caractère : la rue, la ruelle, le chemin, le pré planté, la place… pour cela adapter :
  - la palette des matériaux de sol , chemin avec accotement en herbe, rue avec fil d'eau et trottoir, pré planté végétal, place en pavés…,
  - les tracés en tenant compte des fonctions, rue principale, rue secondaire…,
  - la trame et l'essence des plantations : arbres feuillus sur les chemins dans la palette des essences existantes, arbres d'alignement sur le pré planté, arbre ornemental sur les placettes…



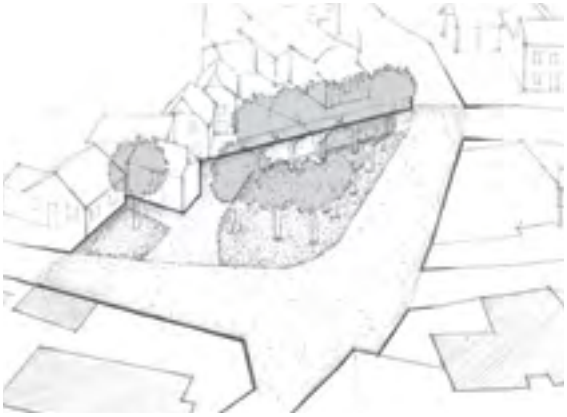
La place composée autour d'un édifice public, dans un contexte urbain affirmé.



Le padouen, ou pré commun, un espace à dominante végétale, en articulation entre centre du village et espaces agricoles.



Le carrefour planté : une simplicité de traitement pour un lieu de qualité et de repère.



La place plantée : les arbres, par leur alignement, ordonnancent le lieu.

Aménager l'espace public existant

Enjeux et objectifs

L'aménagement de l'espace public s'organise autour de deux composantes :

– une valeur d'image : l'espace public est un lieu de repère dans un village ; il s'articule autour des monuments majeurs (mairie, église), ou d'éléments de petit patrimoine (lavoirs, croix), et, par son ordonnancement, sa composition, le bâti qui l'entoure, offre l'image de la ville ou du village. Le réaménagement d'un espace public participe à revaloriser l'image et l'attractivité d'un lieu. La mise en valeur du cadre bâti, de la qualité des façades, de la nature des tracés urbains, sont autant de composantes à appréhender ;

– une valeur d'usage : lieu de chalandise, d'échange, de manifestation, de déplacement, l'espace public est adapté aux usages qu'il supporte. L'équilibre entre les usages constitue un enjeu important, notamment entre la place de l'automobile et l'usage piéton de l'espace.

Préconisations

Construire une approche méthodologique :

– documenter, grâce aux sources historiques, la formation et la constitution du lieu ;

– analyser afin de comprendre les motifs caractéristiques de la composition et d'évaluer les différents impacts apportés au cours de l'évolution ;

– identifier les composantes de l'espace urbain, les façades, les édifices, l'ordonnancement urbain, les compositions plantées ;

– fonder le projet sur les valeurs du paysage urbain et des usages ;

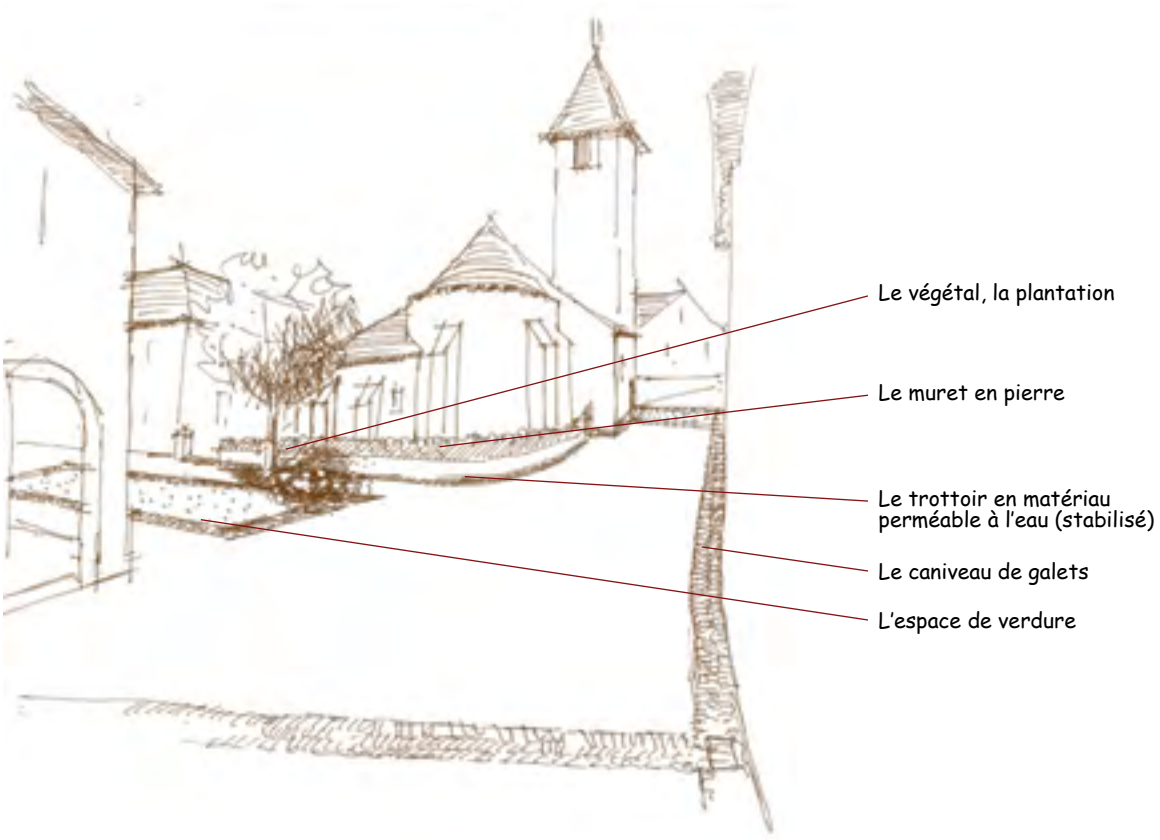
– traiter les espaces d'un village ou d'une ville selon leur rôle et leur hiérarchie.

Ces éléments permettent d'agir sur un lieu dans sa logique historique :

– le *padouen* est un espace qui reste à dominante végétale ;

– la place est ordonnancée par son environnement bâti, elle est à dominante minérale ;

– le cheminement piéton est un espace secondaire, qui peut-être traité avec un matériau simple.



Éléments de composition de l'espace public.

E.3

A destination des : Collectivités

Renvoi Volume 1 p. 50-55

Traiter les sols de l'espace urbain

Enjeux et objectifs

Le traitement des sols de l'espace public doit répondre à plusieurs enjeux :

– confort d'usage et accessibilité aux personnes à mobilité réduite ;

– noblesse des matériaux adaptée au contexte urbain ;

– soin de la mise en oeuvre et du détail ;

– durabilité et pérennité dans le temps ;

– capacité à être entretenu au fil du temps ;

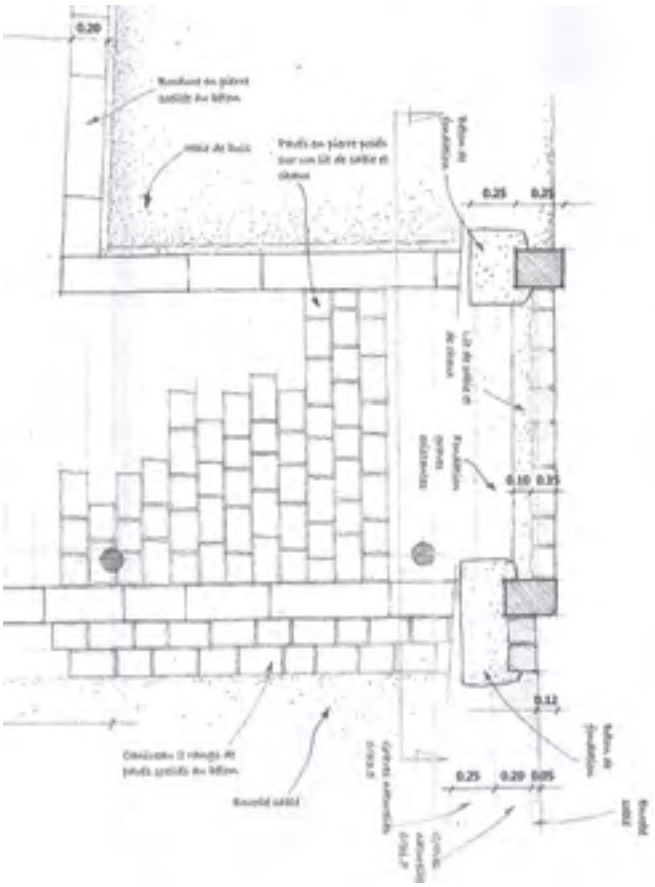
– dimension environnementale : prise en compte des émissions de CO^2, recyclage, perméabilité à l'eau, ...

Préconisations

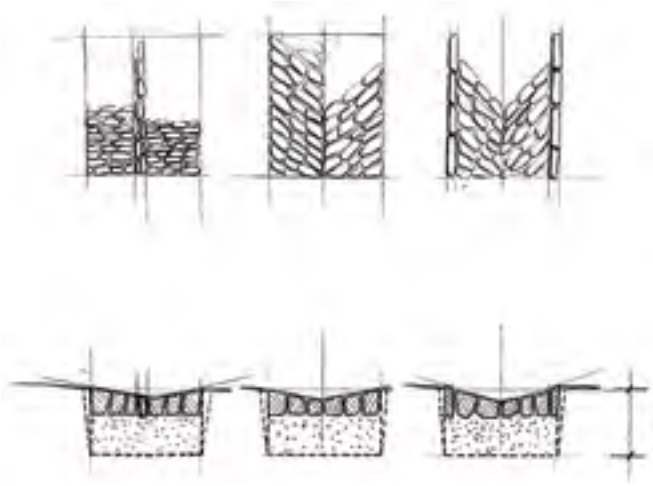
- ▸ Apporter un traitement aux espaces selon leur nature ;
- ▸ Allier le caractère minéral de la place à la perméabilité des sols en milieu urbain ;
- ▸ Apporter un type de plantation aux espaces selon leur nature ;
- ▸ Marquer l'espace communautaire avec le petit patrimoine : statue, fontaine... ;
- ▸ Dessiner l'espace public pour organiser le cadre bâti, utiliser les registres existants : caniveau en galet, bordure en pierre, murets de pierre, la haie de buis ;
- ▸ Utiliser les plantations pour ordonnancer l'espace.

Outils

- ▸ Opération publique d'aménagement : en amont l'opération publique doit répondre à un diagnostic des éléments constitutifs des espaces urbains ;
- ▸ Dans la phase diagnostic et dans le projet : faire intervenir un professionnel des espaces urbains.



Construire le sol en pavés sur lit de sable.



Construire le caniveau en calade de galets. Source : CAUE 64.

Construire le volume de la maison

Enjeux et objectifs

- Construire en dialogue avec les typologies existantes ;
- Inscrire les maisons dans leur contexte urbain et paysager ;
- Répondre aux savoir-faire locaux : charpentes, couvertures, etc... ;
- Favoriser des constructions économes (d'un point de vue constructif et énergétique) en privilégiant des formes compactes.

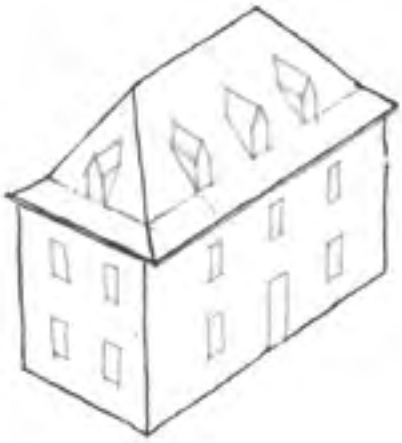
Préconisations

- Favoriser des plans réguliers, sur une base rectangulaire, et entraînant des toitures simples ;
- Construire des maisons au gabarit plus large que haut ;
- Envisager les différentes hypothèses de couverture (étages toute hauteur, étages sous combles).

Maison à 2 niveaux, toiture simple à 2 pentes.



Maison à 2 niveaux, comble habitable, toiture à croupe.





Maison à 1 niveau avec comble habitable.



Maison à 2 niveaux, toiture simple à 2 pentes avec demi croupes.



Plan simple : parallélépipèdes rectangles accolés perpendiculairement.

B.2

A destination des : Artisans
Particuliers

Renvoi Volume 1
p. 82-85, 92-93

Étendre le bâti dans la cohérence de l'existant

Enjeux et objectifs
Traiter les extensions dans la cohérence du bâti existant.

Préconisations
- Utiliser les registres existants : galeries en bois, bâtiments annexes ;
- Inscrire l'extension dans la logique structurelle du bâtiment ;
- Conforter l'organisation du bâtiment avec son contexte, en formant une cour, ou en implantant le nouveau bâtiment en limite de l'emprise publique.

Extension par création d'une structure légère, type galerie, mirande, loggia.
La pente de toiture peut-être plus faible que sur le volume principal.



Galerie latérale



Mirande

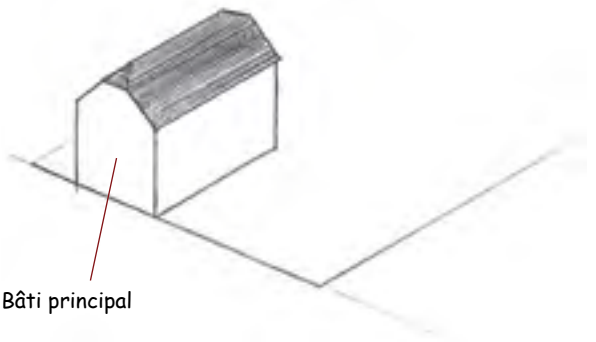


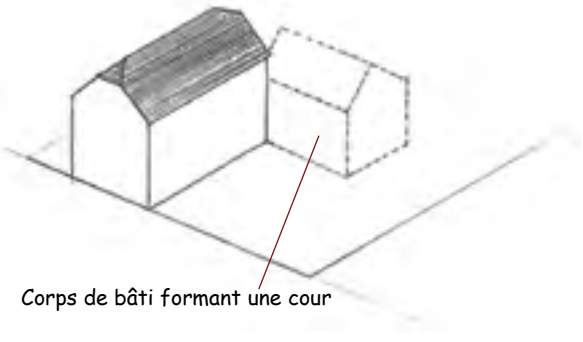
Galerie sur un mur pignon

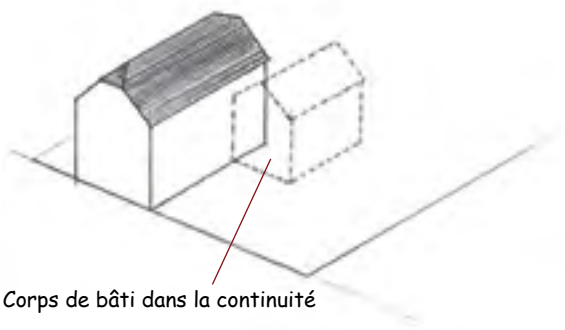


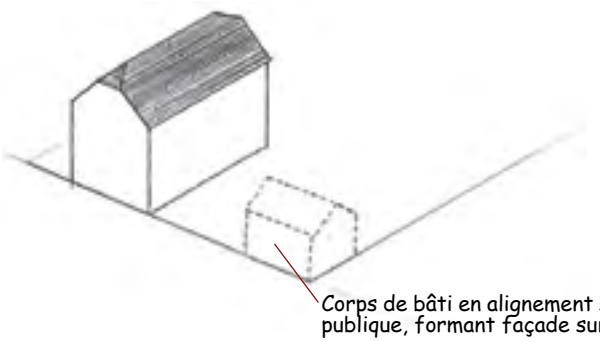
Abri léger orthogonal au bâti principal

Extension par création d'un nouveau volume :
La nouvelle construction participe à relier les bâtiments à la rue, ou à former une cour.









Modifier les baies et la façade

Enjeux et objectifs

- Adapter le bâti ancien aux conditions de vie actuelles ;
- Respecter une composition basée sur la travée verticale d'ouvertures et le respect des gabarits ;
- Apporter la lumière dans le bâti, créer de nouvelles pièces, modifier l'ordonnancement intérieur.

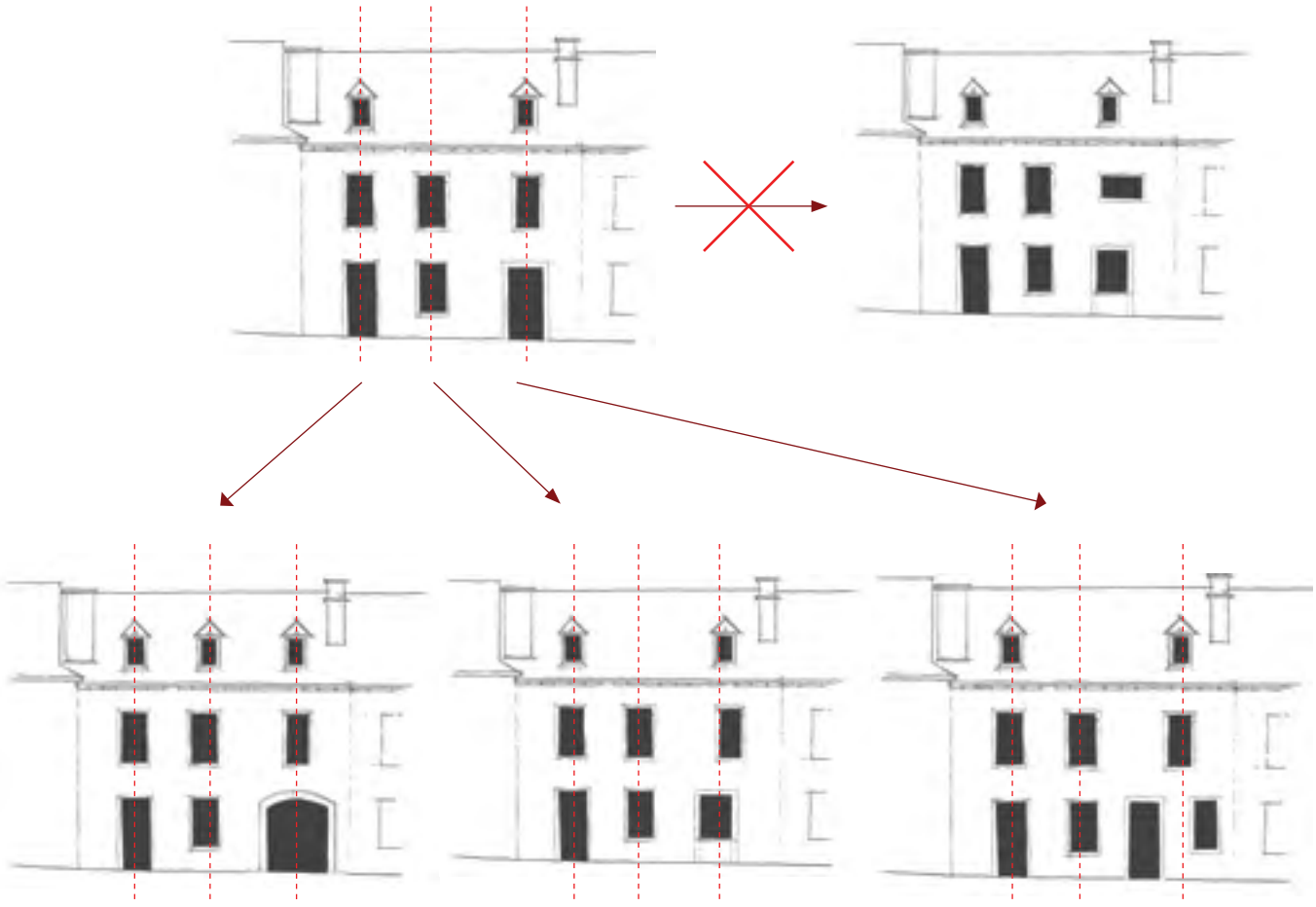
Ces enjeux permettent d'assurer l'évolution du bâti, en le valorisant (amélioration des conditions d'habitabilité, maintien de son identité et son caractère d'origine).

Préconisations

- Comprendre l'ordonnancement originel du bâtiment ;
- Respecter les logiques initiales et les travées d'ouverture ;
- Procéder par un travail de dessin des façades (qui permet de concevoir des proportions satisfaisantes pour l'oeil).

État actuel : La façade est ordonnée par travée d'ouverture verticalement et horizontalement du rez-de-chaussée à l'étage des combles.

L'alignement horizontal des baies est rompu. La proportion des nouvelles baies déstructure la composition.



En rez-de-chaussée, l'une des ouvertures est transformée en porte cochère s'inscrivant dans les travées verticales. Une lucarne est créée dans le respect de la composition.

Une porte est transformée en fenêtre.

Le bâtiment est dissocié en deux entités. Les nouvelles ouvertures ordonnent la partie droite du bâtiment.

B.4

A destination des : Artisans
Particuliers

Renvoi Volume 1
p. 82-91

Transformer la grange en habitation

Enjeux et objectifs

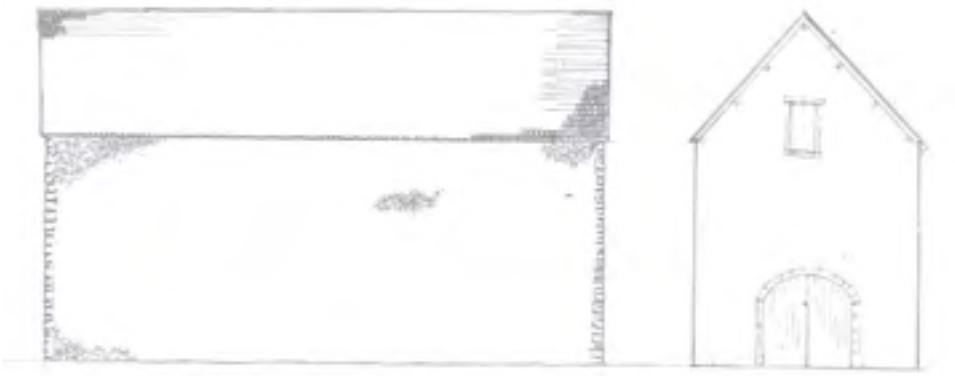
- Transformer le bâti d'usage agricole en habitation ;
- Composer une façade correspondant au nouvel usage ;
- Intégrer des exigences de confort actuel sans dénaturer le bâti.

Préconisations

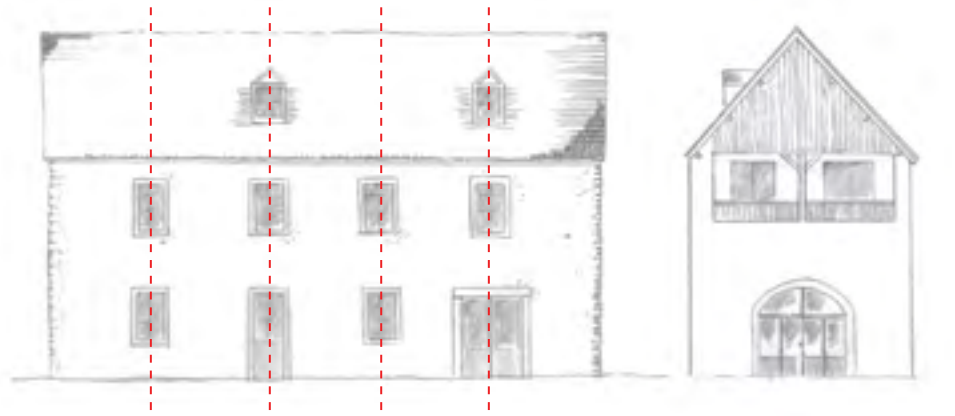
- Ouvrir par travées ;
- Valoriser le gabarit existant ;
- Utiliser les registres existants : galeries, mirandes ;
- Proposer des partitions de menuiseries qui répondent à la forme de la baie.

Exemple :

La grange



Exemple de composition



Mur pignon avec galerie.

Façade latérale composée avec lucarnes.

Exemple de composition



Mur pignon avec partie vitrée.

Façade latérale composée avec fenêtres de toit, écriture des baies.

Diagnostiquer les principales pathologies, cibler les interventions

Enjeux et objectifs

Le diagnostic est un préalable indispensable au projet de restauration et de réhabilitation du bâti ancien. Il permet d'apporter des solutions adaptées à sa spécificité et évite d'engager des actions qui lui soient dommageables voir irréversibles.

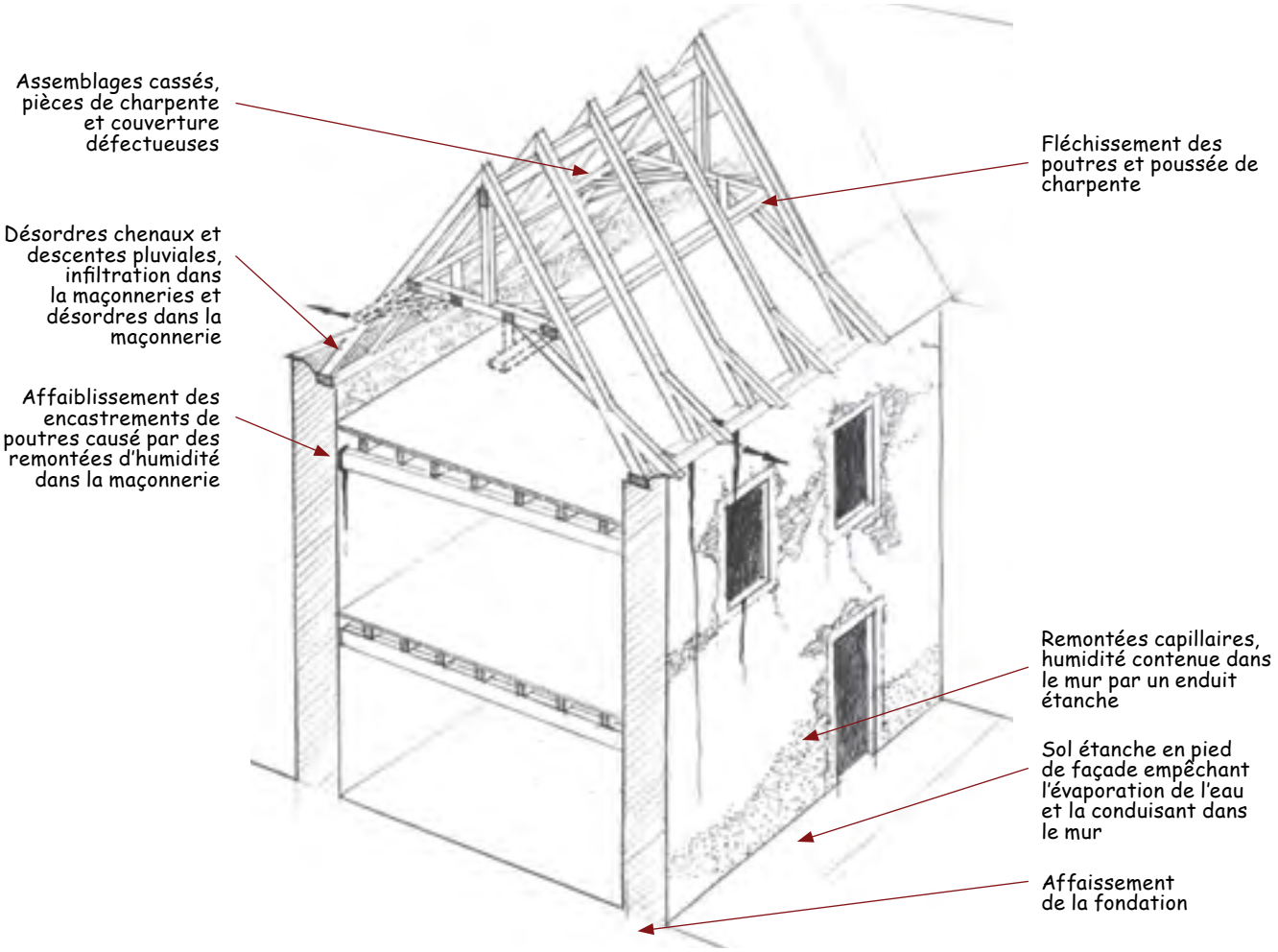
La connaissance affinée de la nature du bâtiment et de ses pathologies permet d'intervenir sur les désordres du bâti mais également de mettre en oeuvre des actions curatives qui en assurent la pérennité.

L'étape du diagnostic est l'occasion de concevoir le projet de réhabilitation dans son ensemble et de prévoir en amont les actions et les matériaux les mieux adaptés pour l'amélioration thermique du bâti dans toute sa spécificité.

Préconisations

Un diagnostic efficace permettra de :

- ▸ considérer chaque cas comme un cas d'espèce ;
- ▸ éliminer les solutions d'opportunité et écarter les solutions techniques « toutes faites » ;
- ▸ rechercher des remèdes techniquement adaptés ;
- ▸ apprécier les risques techniques en les identifiant ;
- ▸ éviter les erreurs de conception en regard de l'histoire du bâti ;
- ▸ réaliser une économie de projet en apportant une vision globale sur la restauration, l'aménagement et l'amélioration thermique du bâtiment.



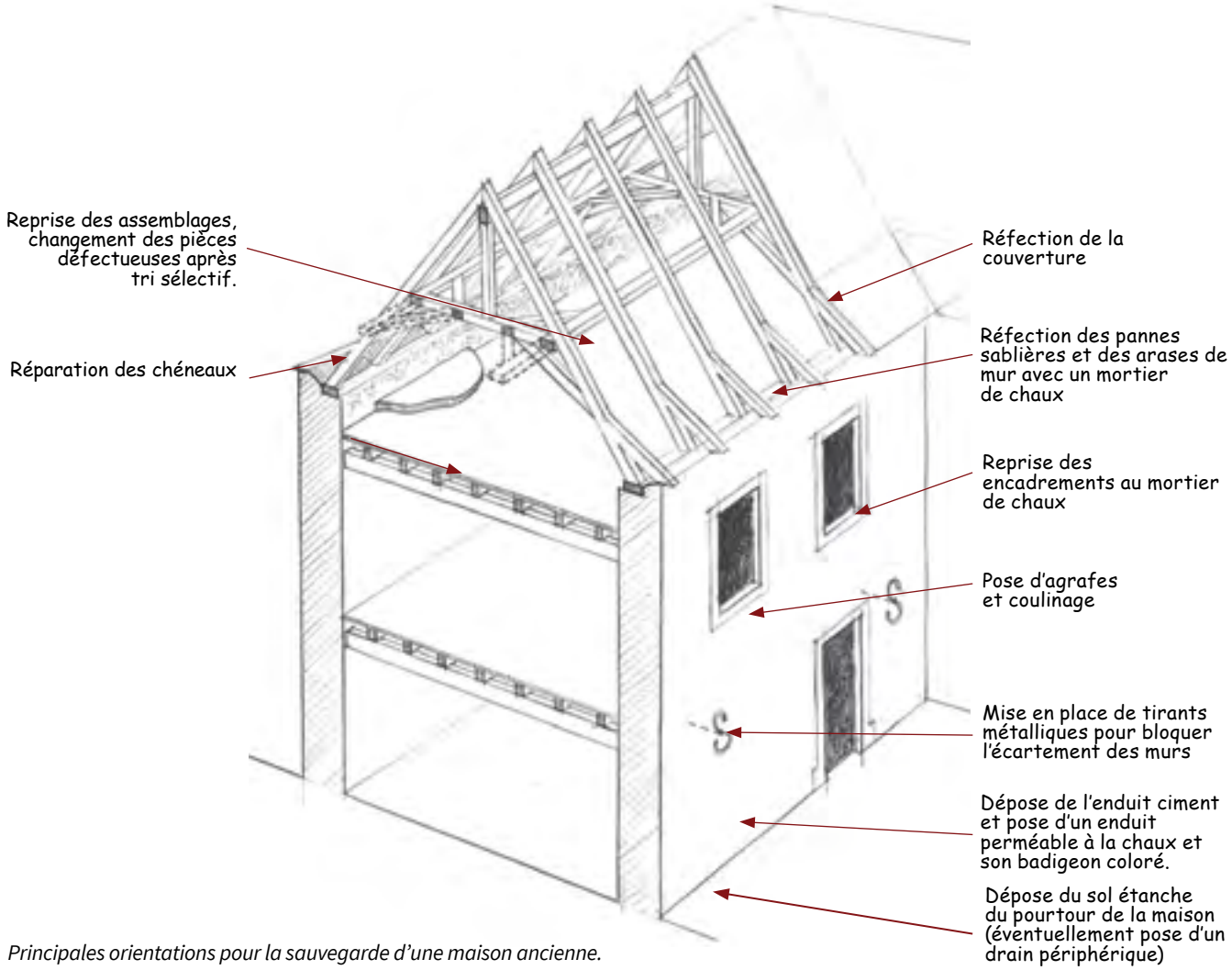
Les pathologies les plus couramment observées dans le bâti ancien sont causées par les défauts d'entretien et la mise en oeuvre de matériaux et de technique qui n'en respectent pas la nature.

Traiter les pathologies

Le diagnostic des pathologies permet de cibler et mettre en oeuvre les actions curatives sur le bâti ancien.

- La charpente, la couverture et l'évacuation des eaux pluviales constitue un poste majeur dans le bâtiment. Leurs désordres peuvent avoir des conséquences graves sur la structure même du bâtiment ;
- La réparation des désordres de maçonnerie par la pose de tirants, rebouchage par coulinage des fissures et des crevasses ;
- La gestion de l'humidité : le bâti ancien en l'état régule seul l'humidité. Les pathologies majeures sont dans la plupart des cas occasionnées par des intervention inopportunes : étanchéification des abords du bâti et mise en oeuvre de mortier et enduits non perméables à la vapeur d'eau.
- La gestion de l'humidité est un critère essentiel pour la santé du bâtiment et pour le confort de ses habitants. Quatre types d'interventions permettent d'y remédier :
  - le traitement des enduits,
  - la mise en place de drain périphérique et de dalle ventilée,
  - la mise en oeuvre d'isolation ne bloquant pas les échanges hygrométriques du bâti,
  - la dépose des enduits ou peintures imperméables.

Le conseil de spécialistes du bâti ancien permet d'apporter les solutions les plus adaptées à la spécificité de chaque cas. Vous trouverez les coordonnées des principaux organismes et instances capables d'apporter le conseil nécessaire aux actions à mettre en oeuvre pour la restauration de votre bâti à la fin du présent document.



Principales orientations pour la sauvegarde d'une maison ancienne.

Traiter l'humidité des murs

Enjeux et objectifs

- Supprimer l'inconfort thermique ;
- Éviter les désordres dans la maçonnerie et les éléments de charpente ;
- Traiter par un enduit à la chaux le soubassement du mur, ou mieux, la totalité de la hauteur.

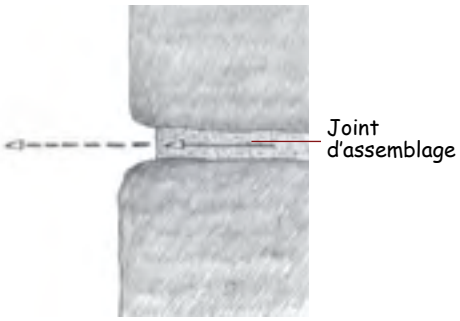
Préconisations

- Rejointoyer correctement ;
- Utiliser les enduits à base de chaux naturelle ;
- Réaliser un drainage périphérique curatif fort ou doux (solution extrême) ;
- Rendre perméables les abords du bâti ;
- Traitement du mur par osmose.

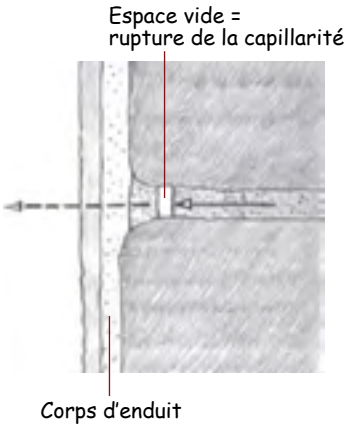
Exemple :

Jointoyer et enduire un mur à la chaux pour évacuer l'humidité.

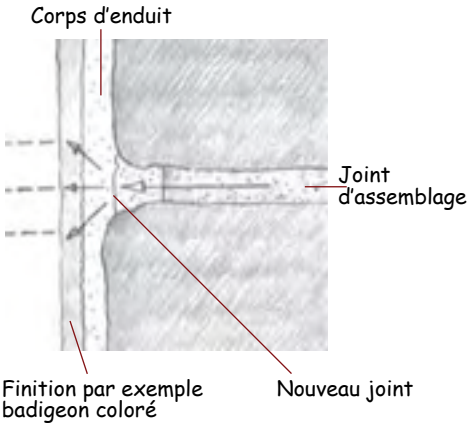
Mur non enduit.



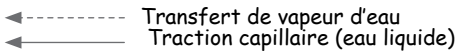
Enduit dégradé.



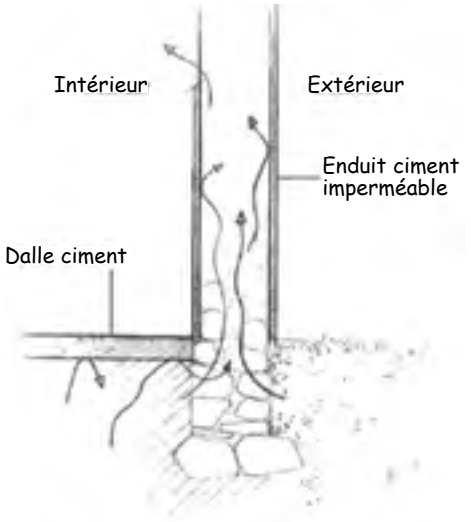
Enduit restauré.



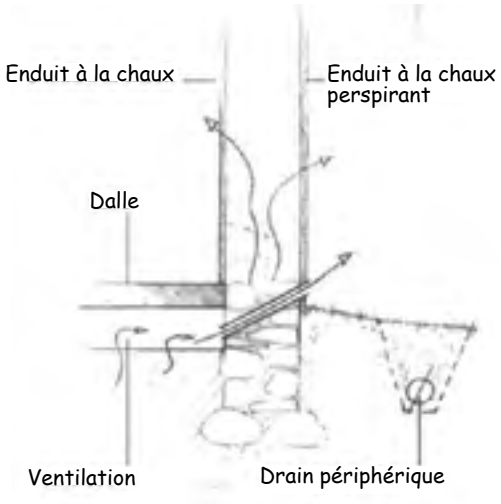
Dans les murs anciens, l'évacuation de l'humidité est assurée par le mortier des joints et par l'enduit ; Celui-ci doit être capillaire, perméable à la vapeur d'eau et appliqué en parfaite adhérence avec la maçonnerie pour assurer au mieux la « traction capillaire ». L'enduit à la chaux augmente la surface d'évaporation.



Assainir le mur



Mur humide avec remontées d'eau par capillarité.



Mur assaini.

Qu'est-ce que la chaux? Pourquoi l'utiliser dans le bâti ancien?

Pourquoi enduire les façades anciennes à la chaux plutôt qu'au ciment ?
Les enduits à la chaux constituent une enveloppe protectrice face au froid, au vent, à la pluie et participent à la beauté des façades. Plastiques et souples, ils épousent les déformations faibles mais constantes du bâti ancien, sans se fissurer. Imperméables à l'eau et perméables à la vapeur, ils permettent au mur de respirer, régulent l'humidité nécessaire à la souplesse des vielles maçonneries et participent à l'isolation thermique. Naturellement fongicide, la chaux ralentit le développement bactériologique des moisissures et des champignons.

Qu'est-ce que la chaux ?
La chaux résulte de la cuisson d'un calcaire entre 800° C et 1000° C. Ce calcaire est composé essentiellement de carbonate de calcium (à plus de 70%) mais aussi de silice, d'oxyde de fer et d'autres minéraux dans des proportions plus faibles.

La chaux aérienne et la chaux hydraulique, comment s'y retrouver ?
▶ La chaux hydraulique
Un calcaire moyennement siliceux donne une chaux dite hydraulique (Natural Hydraulique Lime sur l'étiquette) qui se solidifie dans un premier temps avec l'eau contenue dans le mortier (on parle alors de prise hydraulique) et sécurise l'ouvrage réalisé. Dans un second temps, la prise aérienne, par recarbonatation donnera à l'enduit toute sa patine.
▶ La chaux aérienne
Issues de calcaires trés faiblement siliceux les chaux naturelles calciques (Calcique Lime sur l'étiquette), dites aériennes carbonatent au contact de l'air. Leur utilisation pure est limitée aux décors (badigeon et stuc) on les bâtarde avec des liants hydrauliques pour assurer la solidité des ouvrages.

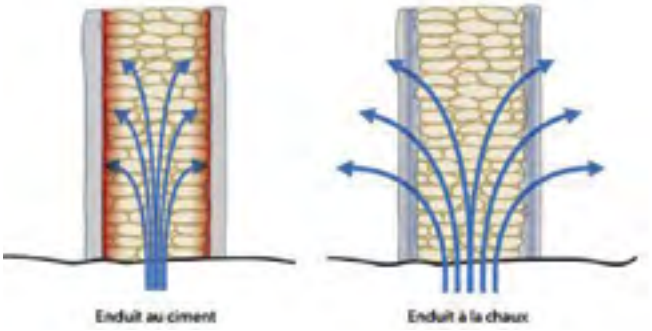
Avant tout une question de mise en oeuvre
La mise en oeuvre d'un enduit sur une maçonnerie procède en plusieurs étapes :
▸première couche (gobetti) : application très liquide d'une chaux dont l'hydraulicité assure la cohésion avec toutes les parties de la maçonnerie. Le gobetti est appliqué de façon uniforme au jeté de truelle non lissé pour permettre l'accroche de la couche suivante
▸seconde couche (corps d'enduit) : mortier de chaux moins hydraulique appliqué et dressé à la règle mais non taloché pour conserver une surface rugueuse
▸badigeon : enduit à la chaux aérienne taloché et lissé.



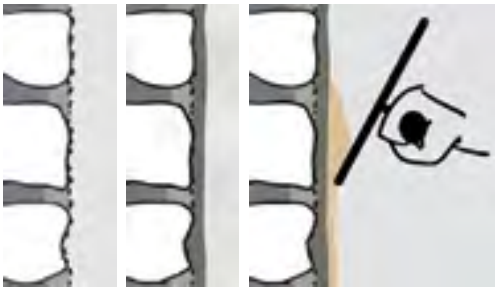
Traces d'humidité sur un mur ancien enduit au ciment. L'eau stockée dans le mur ne parvient pas à s'évacuer.

Un durcissement plus lent mais une vraie respiration du mur
L'hydraulicité progressive de l'enduit du gobetti à la couche de finition permet à la première couche de durcir plus rapidement pour assurer la cohésion de l'ensemble. Lors de la carbonatation, le départ du CO2 forme un chevelu de micro canaux permettant à l'enduit d'évacuer tout au long de sa vie l'humidité et la vapeur d'eau tout en restant étanche à l'air et à la pluie. Au contraire, le durcissement du ciment, qui se fait par cristallisation, offre très rapidement un ensemble totalement étanche et non perméable à la vapeur d'eau.

L'enduit à la chaux moins solide qu'un enduit ciment ?
Il s'agit d'une idée reçue, l'enduit à la chaux fait sa prise plus lentement qu'un enduit au ciment pour une qualité de résistance égale. Par contre, sa capacité à accepter les déformation le rend moins sensible au fissurage, et aux craquelures. Sa pérennité tient à la qualité de sa composition et de sa mise en oeuvre.
L'utilisation de matériaux d'origine locale (sables, pierre, argile...) qui correspondent à ceux utilisés lors de la construction du bâti permet à la réparation d'être harmonisée à la construction.



Comment lire l'étiquette du sac de chaux ?
Plusieurs types de produits sont présentés sur le marché notamment des mortiers ou enduits « à base de chaux » dont les qualités ne sont pas forcément adaptées au bâti ancien.
Les chaux naturelles sont présentées avec les mentions :
CL ou **CAEB** (Chaux Aérienne Éteinte du Bâtiment) pour les chaux aériennes.
NHL pour les chaux hydrauliques.
Les chiffres associés à NHL (5,3,5,2) indiquent l'indice de dureté de résistance en méga-pascal de la chaux à la compression après 28 jours. Plus le chiffre est élevé plus la chaux est hydraulique.

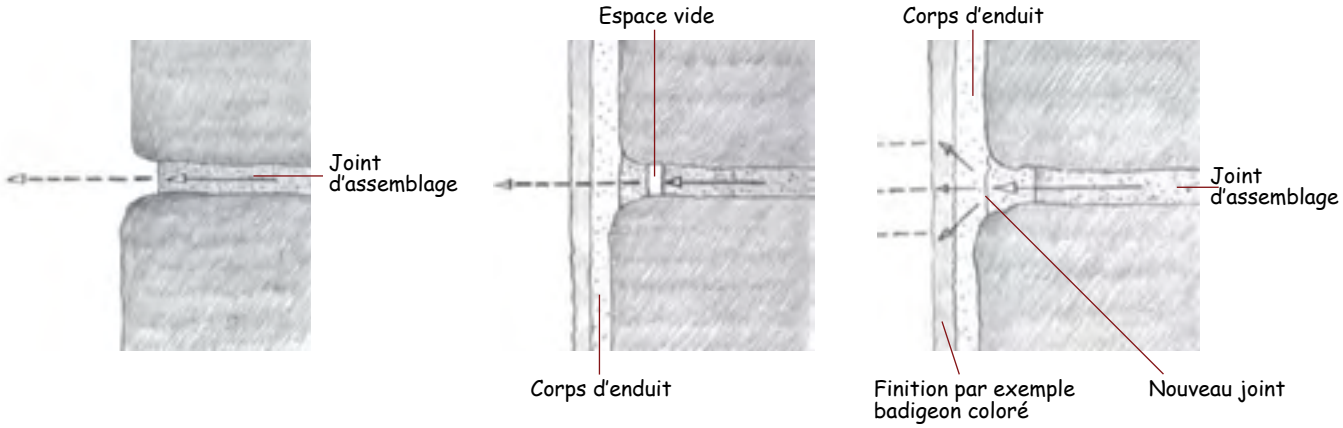


L'enduit chaux en 3 passes, gobettis, corps d'enduit et finition talochée.

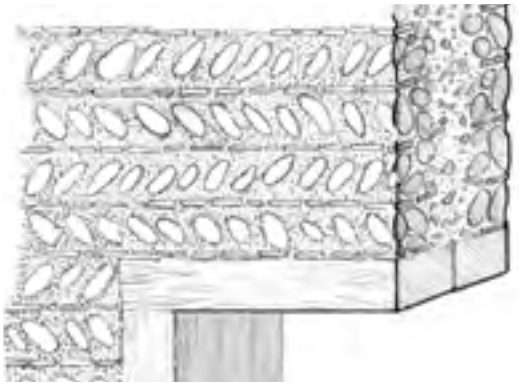
Réparer, enduire le mur dans le respect du bâti

Préconisations

- Préparer correctement les supports : dépose des enduits anciens et dégradés, rejointoiement soigné et cohérent ;
- Composer les mortiers et les enduits avec des chaux naturelles et des sables locaux ;
- Pour les réparations, utiliser des matériaux issus de la proximité du bâti et compatibles avec les matériaux originels ;
- Respecter les conseils de mise en oeuvre des fabricants de chaux (normes agréées) ;
- Faire appel à des artisans spécialisés dans le bâti ancien.



Dans les murs anciens, l'évacuation de l'humidité est assurée par le mortier des joints et par l'enduit ; celui-ci doit être capillaire, perméable à la vapeur d'eau et appliqué en parfaite adhérence avec la maçonnerie pour assurer au mieux la « traction capillaire ». L'enduit à la chaux augmente la surface d'évaporation.



L'enduit couvre la maçonnerie à pierre rase pour laisser apparaître le motif des feuilles de fougères.

L'enduit à pierre vue

L'enduit à pierre vue permet de faire apparaître des motifs décoratifs de la maçonnerie comme les appareils à feuille de fougère. L'enduit à pierre vue est à utiliser avec les plus grandes précautions en extérieur. Il consiste en un enduit usé artificiellement et ne doit pas être exposé aux intempéries.

Entretenir et protéger l'enduit

L'application d'un badigeon ou lait de chaux permet de créer sur l'enduit une couche de calcin qui le protège des intempéries. Il est appliqué en deux couches à la brosse et peut être enrichi de pigments coloré à partir du XIX^e^siècle.
Lorsque la réfection des enduits est partielle, le badigeon permet de réunifier la teinte de la façade.



Badigeon coloré au pigments minéraux, finition talochée aux sables locaux et enduit coloré à pierre vue.

B.10

A destination des : Artisans
Particuliers

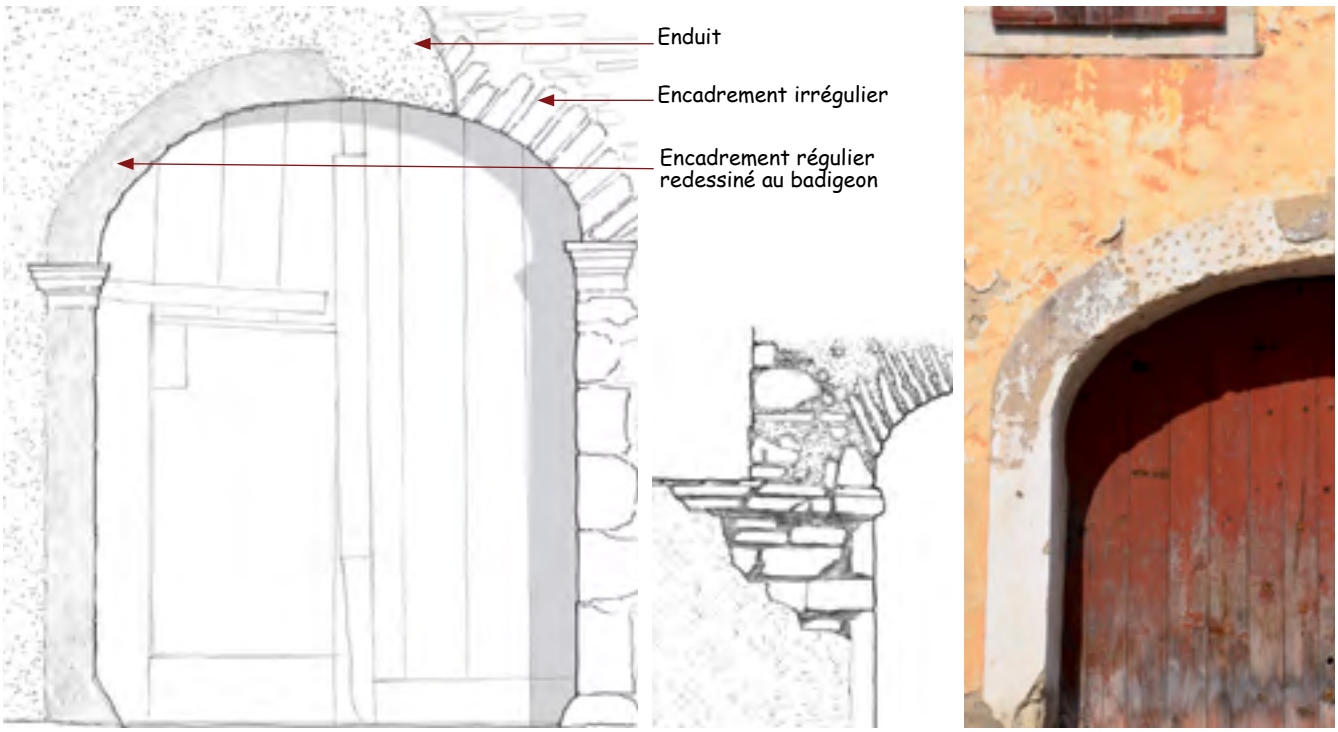
Renvoi Volume 1
p. 98-99

Appliquer l'enduit en respectant le bâti et la qualité de ses décors

Préconisations

- Le mur composé d'un appareil irrégulier de moellons est destiné à être couvert d'un enduit de chaux et de sables locaux ;
- Les encadrements et la modénature (chaînes d'angles, bandeaux) en pierre de taille régulières sont laissés apparents, l'enduit est appliqué au droit de la feuillure de l'encadrement. La finition de l'enduit peut-être talochée et laissée naturelle ;
- Un badigeon de chaux blanche ou coloré aux ocres et aux oxydes naturels peut être appliqué en finition ;
- Lorsque les encadrements et les chaînes d'angle sont composés de moellons irréguliers, ils sont enduits et dessinés au badigeon à l'imitation de la pierre de taille. L'enduit ne vient pas souligner les éléments en sur-épaisseur en formant des « bourrelets » ;
- Le soubassement est marqué par un badigeon de couleur plus sombre que l'enduit de façade ;
- Les parements de galets appareillés en fougère ou les façades secondaires non exposées aux intempéries reçoivent un enduit à pierre rase ;
- Proscrire les enduits à la tyrolienne pour l'encrassement des façades.

Le dessin et la teinte de l'enduit soulignent la composition de l'édifice.



Former le toit

Enjeux et objectifs

- Inscrire la maison dans son contexte paysager où prédominent les toits en ardoise ;
- Utiliser les références locales comme éléments qualitatifs : lucarnes, coyaux, etc...

Préconisations

- Penser la volumétrie globale du bâtiment, et maintenir une harmonie entre volume maçonné et volume de toit ;
- Pour les toits à forte pente, privilégier des volumes à base rectangulaire et allongés, afin d'éviter un volume de toit qui « écrase » le projet ;
- Privilégier des toits à forte pente (de l'ordre de 100%). Si le projet intègre un toit terrasse, ou un toit à pente faible, le limiter à environ 30% de la superficie (afin de conserver la lecture du volume bâti) ;
- Penser le volume depuis les vues lointaines ;
- Couvrir avec des matériaux cohérents et en harmonie avec le site.

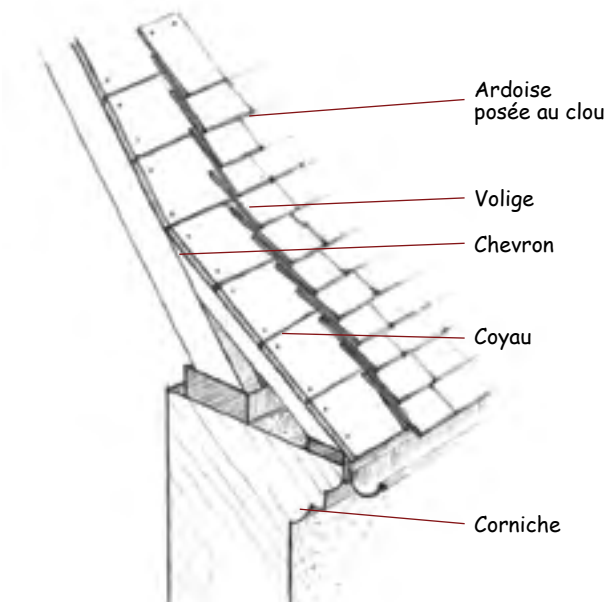
Former le coyau pour écarter l'eau du mur

Traditionnellement, le coyau permet de rejeter les eaux pluviales des murs. Les Pyrénées béarnaises sont soumises à un régime pluvial océanique.

Former la pente du toit avec l'ardoise

Les pentes des toitures en ardoises varient généralement entre 80 et 120%. Ces pentes limitent les risques d'infiltration des eaux dans la couverture, ainsi que la stagnation de la neige. Ces pentes sont un élément identitaire du territoire.

Le registre de dessin des toitures est varié et peut être réutilisé dans les projets (en réhabilitation ou en neuf) : coyaux permettant de rejeter l'eau hors du mur, faîtage en lignolet, ardoises clouées en rive de charpente, ...



Clouage à 1 clou

Des volumes de toiture simples pour couvrir des volumes bâtis simples

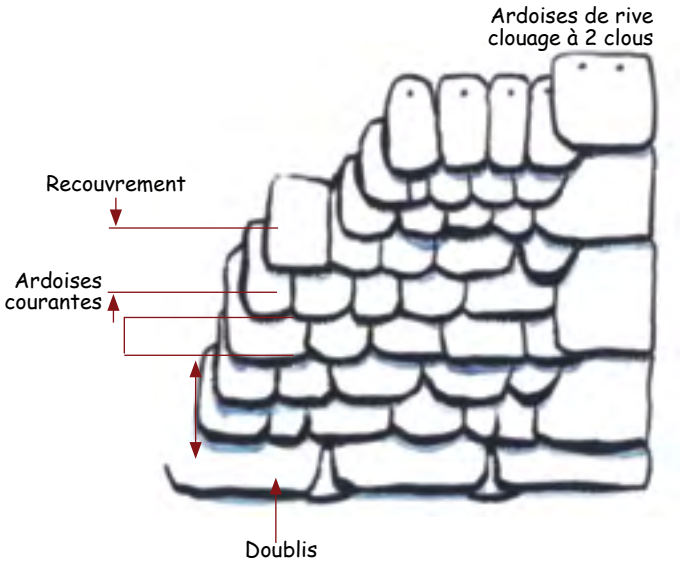
Les volumes des toitures sont simples et correspondent à la couverture de volumes bâtis simples : croupes, demi croupe et bâtière, sans décrochement de toitures, pans coupés ou éléments en saillie.

Les toits terrasse

La pérennité de ce type d'ouvrage est faible dans notre région en raison de l'alternance de périodes chaudes et de périodes à forte pluviométrie.

Les toit à une pente et les toits courbes

Ils peuvent être admis en cas de construction innovante, respectueuse de l'environnement, basée sur une argumentation et un travail d'intégration approfondi.



Rang de plain carré,
ici la hauteur est constante sur 1 même rang mais la largeur peut varier

B.12

A destination des : Artisans
Particuliers

Renvoi Volume 1
p. 112-113

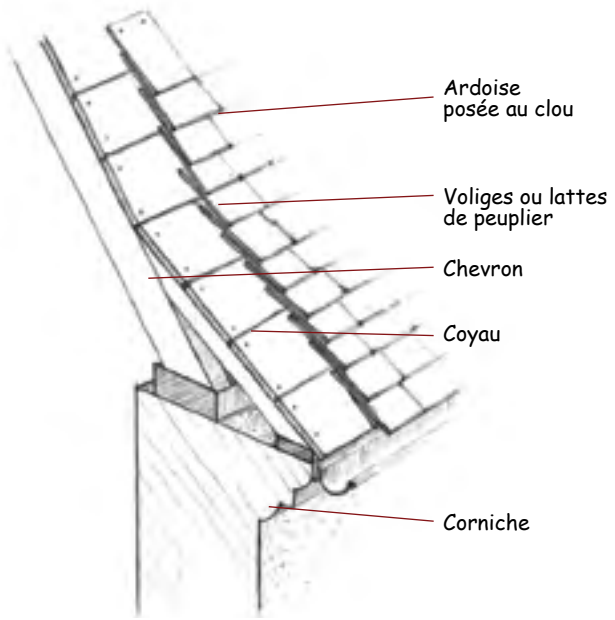
Restaurer le bardage ou la couverture en ardoise

Enjeux et objectifs

- Préserver la lecture des volumes bâtis : toitures, galeries arrières bardées d'ardoises ;
- Réhabiliter les bâtiments en cohérence avec leur histoire ;
- Utiliser et adapter des matériaux dans la cohérence de l'existant, dans les textures.

Préconisations

- Pour les bâtiments anciens, privilégier des ardoises épaisses et posées au clou ;
- Réutiliser les ardoises existantes ;
- Remplacer, lorsque de besoin, par des ardoises similaires.

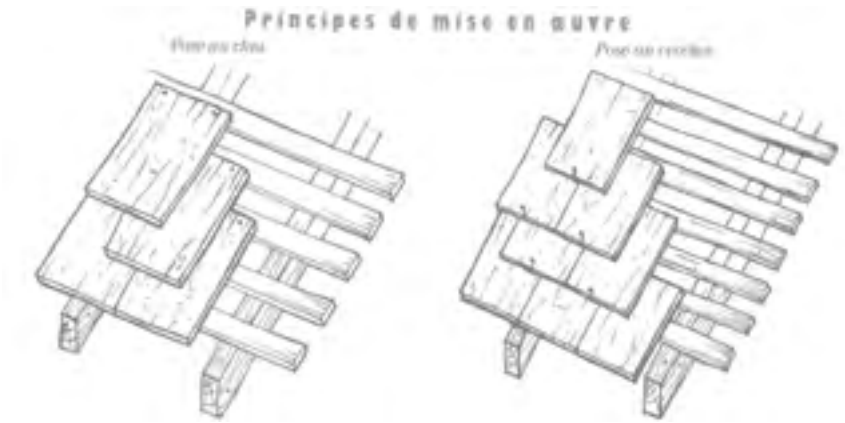


Pour les bâtiments anciens, il convient de privilégier une couverture en ardoises qui s'adapte mieux que les couvertures en tuile aux charpentes anciennes, présentant souvent des flèches (variations de la couverture liées aux flexions des bois de charpente).
Les ardoises doivent être épaisses (environ 8 mm), irrégulières, et de tailles mélangées. La pose au clou permet une meilleure insertion.



Il convient de privilégier une pose sur lattes de peupliers (et non de sapin), plus adaptées et résistantes. Sur les architectures plus récentes, elles peuvent être posées au crochet.
L'ardoise est de couleur gris foncé, avec parfois des reflets légèrement bleutés ou ocres.

Ardoise fixées au crochet ou fixées au clou ?
Traditionnellement les ardoises sont fixées au clou. Les crochets, d'utilisation plus moderne, offrent une alternative de pose qui permet d'éviter le percement des plaques. Les crochets sont de plusieurs types et sont utilisables sur liteaux ou sur volige. Des fabricants proposent aujourd'hui des crochets de métal inoxydable teintés en noir mat qui se fondent avec la couleur de l'ardoise.



« Les toits des pays de France », Jean-Yves Chauvet, éditions Eyrolles.
Nota : les clous sont à tête large, longueur variable de 22 à 35 mm.

Habiller la façade avec le bois

Enjeux et objectifs

- Utiliser des bois issus de filières locales ;
- Équiper le mur d'un pare pluie sous le bardage (sauf cas de mur béton) ;
- Ménager une lame d'air entre le bardage et le mur pour assurer la circulation de l'air entre les liteaux et favoriser une ventilation du bois ;
- Se reporter au Document Technique Universel 41.2

On exclut : les matériaux imitant le bois (lames de PVC, métal).

Exemples de bardage en bois découpé

Le bois est peint et travaillé







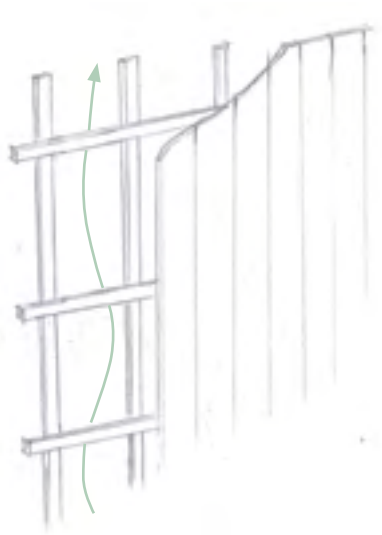
Le bardage bois

L'utilisation du bois sur les façades est secondaire. Elle se limite aux façades arrières et se cantonne traditionnellement à l'habillage partiel de certaines galeries, ou encore à la clôture en claire voie de bâtiments secondaires (haut de pignon des granges) ou au treillis de fermeture des poulaillers.

Le développement des maisons à ossature bois et les préoccupations liées au développement durable rend le motif du bois de plus en plus courant sur le territoire. Le bardage en bois peut présenter une alternative intéressante pour l'intégration des bâtiments dans le paysage rural. Les motifs de claire-voie et de treillis en losange peuvent également servir de source d'inspiration dans le bâti contemporain et l'adaptation du bâti ancien à une esthétique plus contemporaine.

L'utilisation du bois dans les projets contemporains

Bardage vertical à double liteaunage pour favoriser la respiration de la paroi.



Les quelques exemples de bardages présents sur le territoire à pose verticale.



Médiathèque des Gaves, Pascale Guédot Architecte.



Maison contemporaine respectant une volumétrie traditionnelle.

Améliorer les performances énergétiques du bâti ancien : le toit, le sol

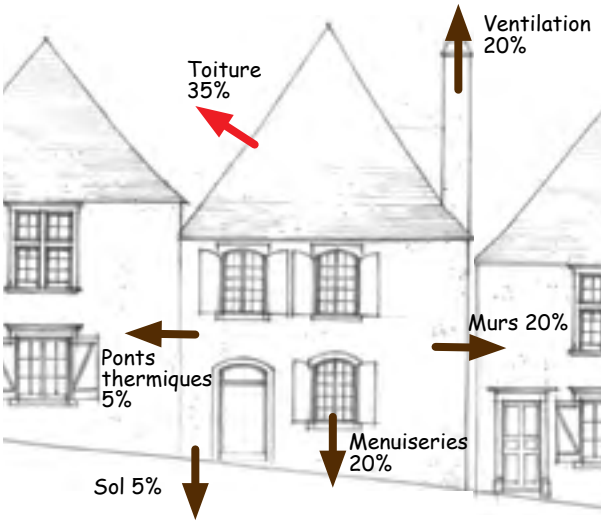
Enjeux et objectifs

Améliorer les qualités thermiques du bâti ancien en tenant compte de sa nature.

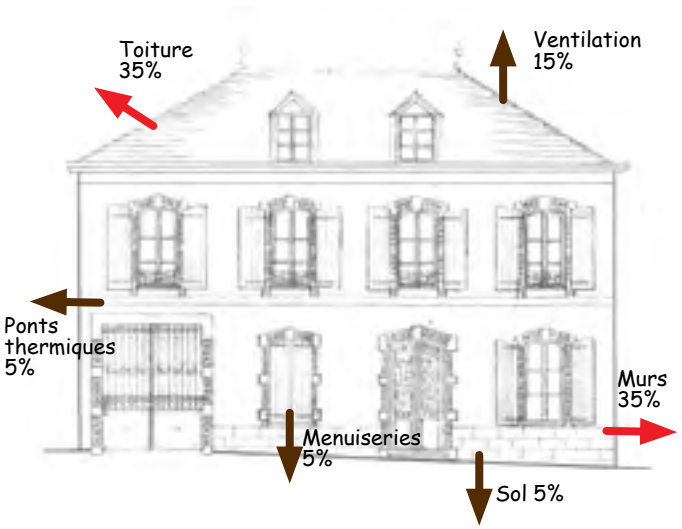
Préconisations

- Isoler prioritairement les combles, avec des matériaux adaptés au confort d'hiver et d'été (laine de bois, ouate de cellulose) ;
- Améliorer la qualité thermique des murs en maintenant leur respiration : enduits et matériaux respirant ;
- Limiter les déperditions (ventilation, ponts thermiques) ;
- Faire appel à des artisans spécialisés dans le bâti ancien.

Les déperditions thermiques dans le bâti ancien

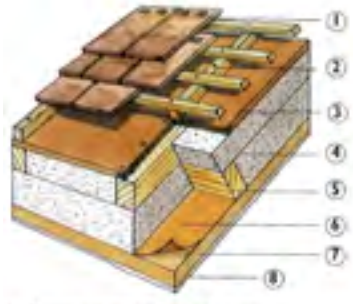


La maison mitoyenne dans le centre ville - besoin en chauffage env. 80 kWh/m².an
Les bâtiments sont accolés sur leur plus grande longueur et construits sur 2 à 4 niveaux avec ou sans combles aménagés. Les bâtis sont relativement compacts, moyennement déperditifs. Le confort dépend beaucoup de l'humidité des murs, de l'isolation du toit ainsi que de la qualité des menuiseries, de leur étanchéité, leur taille et leur orientation. Ils sont traversant afin de pouvoir les ventiler la nuit en été. Dans le cas d'un bâtiment mitoyen mais organisé autour d'une cour intérieure, la part des murs augmente jusqu'à 35% au détriment des autres postes.



La maison de faubourg non mitoyenne - besoin en chauffage env. 180 kWh/m².an
Elle est constituée de murs de pierre tout venant de 50 cm avec parfois des extensions en blocs de béton plein de 30 cm.
Les ouvertures sont plus nombreuses avec des volets, avec 2 à 3 niveaux et combles non aménagés, souvent orientés en façade Est.
Les maisons sont plus lumineuses, moins compactes et donc plus déperditives.

Isoler des combles aménagés. Exemple



1 Couverture en tuile y compris liteaux
2 Contre-lattage (4 cm minimum)
3 panneaux pare-pluie en feutre de bois (1.8 cm)
4 Deux épaisseurs croisées de laine de coton recyclé Métisse R (10 m+15 cm)
5 Chevron et contre-chevrons
6 membrane assurant l'étanchéité à l'air et la régulation de vapeur d'eau
7 Panneau fibre de bois (6 cm)
8 Enduit terre (env 1 cm)

« L'isolation écologique », Courgey/Oliva.

Améliorer les performances énergétiques du bâti ancien : les murs, les menuiseries

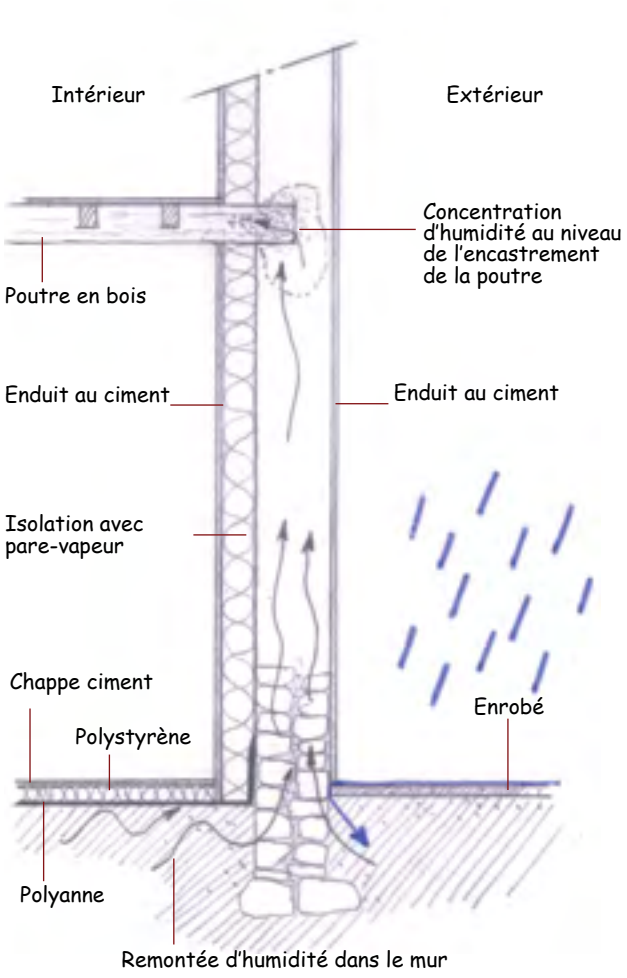
Enjeux et objectifs

- Adapter l'isolation des murs dans le respect de leur logique constructive ;
- Adapter l'isolation à l'orientation des murs.

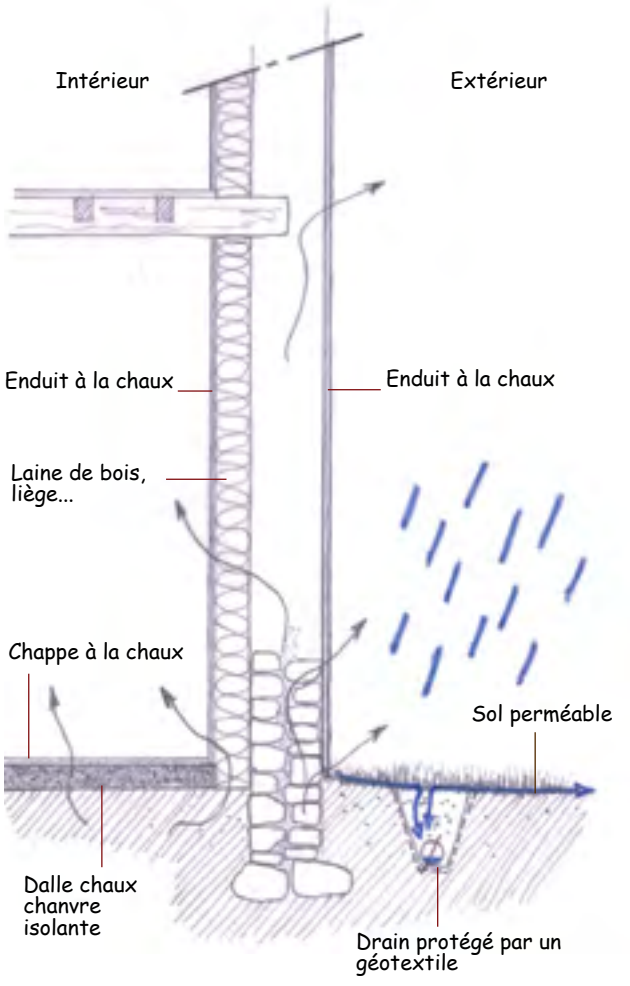
Préconisations

- Éviter une sur-isolation des murs épais, afin de limiter le stockage de l'eau dans les murs ;
- Tenir compte de l'orientation des murs : isoler principalement les murs froids (R=2.5), et de manière moindre les murs exposés au soleil : Sud, Sud Ouest et Sud Est (R=1.25 environ) ;
- Privilégier des matériaux respirants (isolant, enduit, peintures, dalle) favorisant l'évacuation de l'eau.

A éviter



Isoler un mur en maçonnerie traditionnelle



B.16

A destination des : Artisans
Particuliers

Renvoi Volume 1
p. 104-107

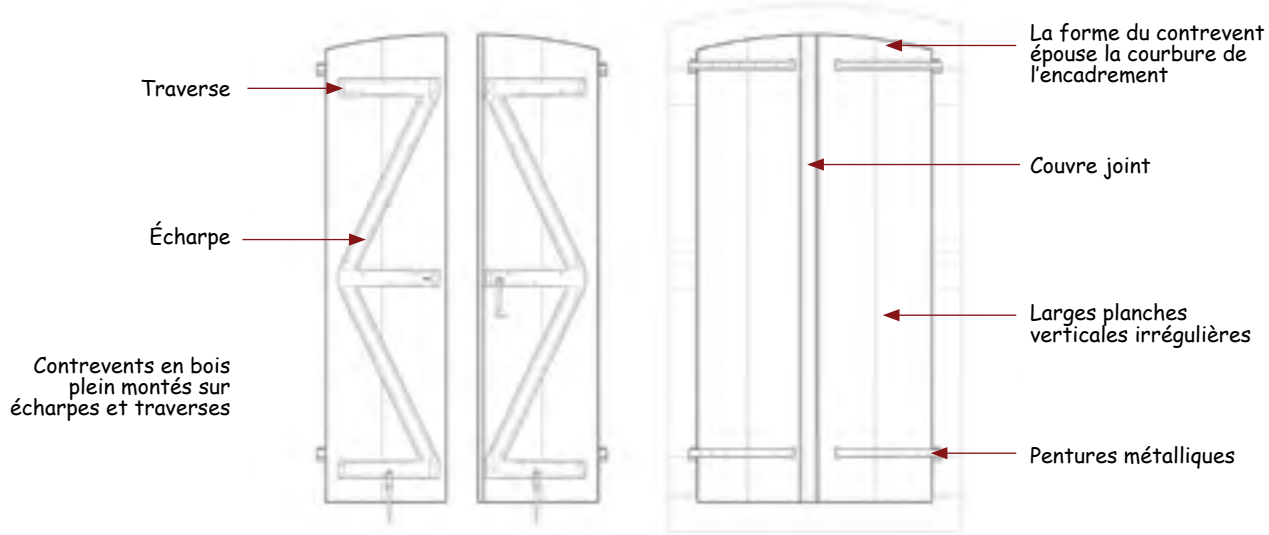
Réparer ou remplacer les contrevents

Enjeux et objectifs

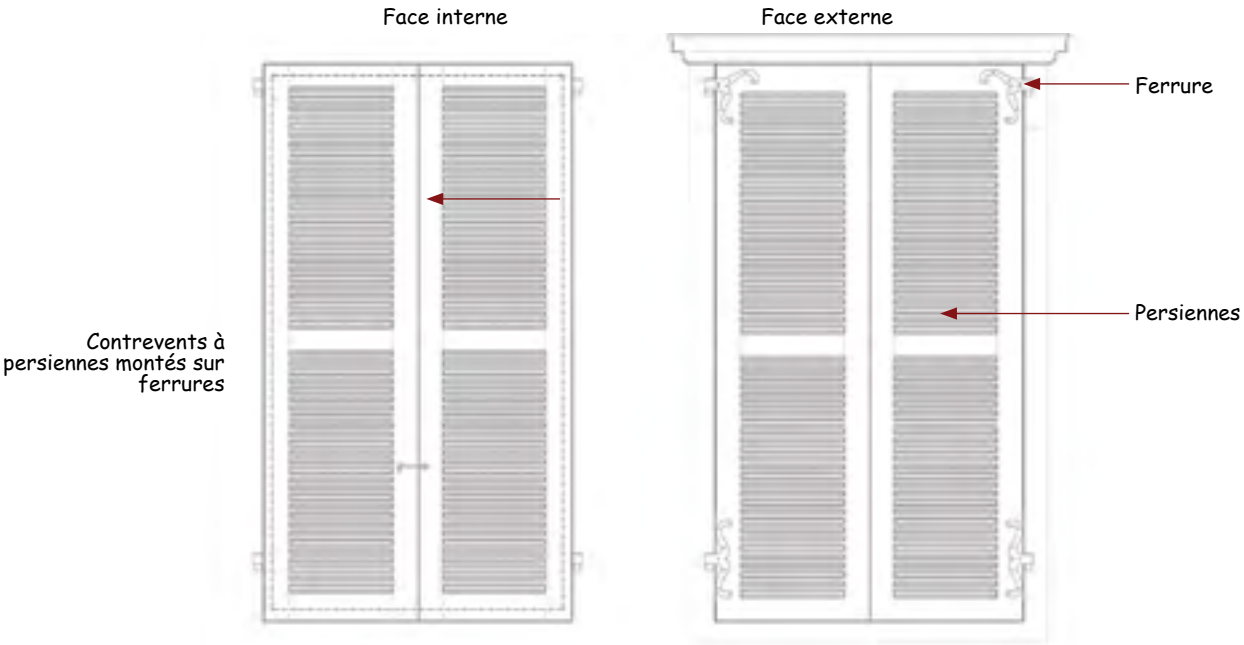
- Préserver, restaurer les volets existants en bois ;
- Intégrer des volets bois dans les constructions neuves en écho aux maisons anciennes ;
- Évaluer la nécessité du remplacement de la menuiserie selon les enjeux (acoustique/thermique).

Préconisations

- Privilégier une restauration au remplacement, au travers du traitement de l'étanchéité et de la réfection des bois ;
- Dans les maisons neuves, assurer la protection en hiver et en été ;
- Respecter la typologie architecturale avec des contrevents adaptés : volets pleins, persiennés, bois ou métal, selon le style de l'édifice ;
- Utiliser le bois, garant d'une cohérence fonctionnelle et esthétique avec le bâti ancien, d'un bilan carbone intéressant, et d'une valorisation des savoir-faire locaux ;
- Peindre les volets, afin d'assurer leur pérennité, et en cohérence avec les couleurs locales ;
- Eviter les volets en désaccord avec l'architecture du bâtiment (volets PVC, dont la durée de vie est limitée, volets roulants) ;
- Adapter la forme du volet à celle de la baie.



Contrevents en bois plein montés sur écharpes et traverses



Contrevents à persiennes montés sur ferrures

Réparer ou remplacer les fenêtres

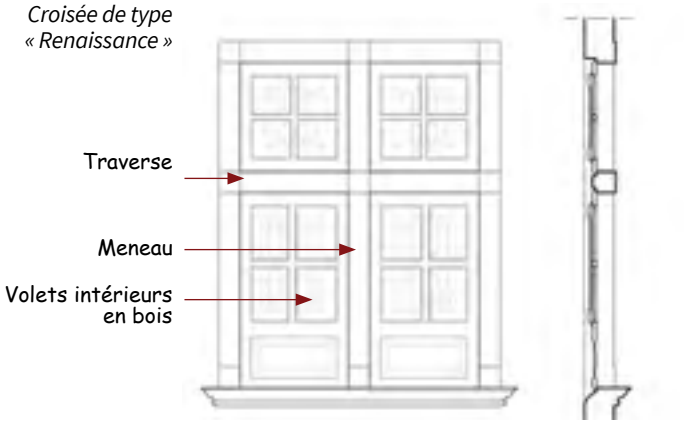
Enjeux et objectifs

- Préserver, restaurer les volets existants en bois ;
- Intégrer des volets bois dans les constructions neuves en écho aux maisons anciennes ;
- Évaluer la nécessité du remplacement de la menuiserie selon les enjeux (acoustique / thermique).

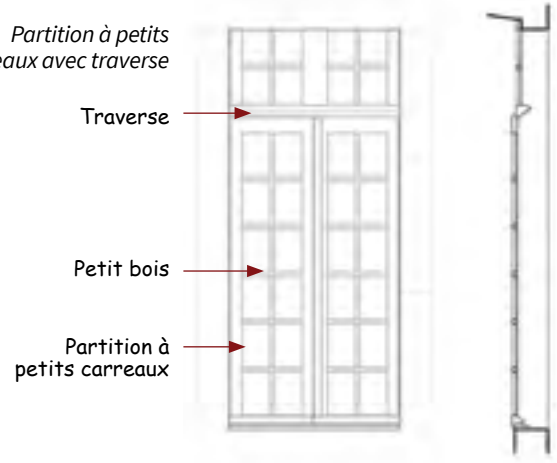
Préconisations

- Privilégier une restauration au remplacement, au travers du traitement de l'étanchéité et de la réfection des bois ;
- Étudier les différentes possibilités existantes avant le remplacement : double fenêtre, survitrage, simple vitrage thermique (nouvelle technique)...
- Respecter la typologie architecturale de l'édifice ;
- Utiliser le bois, garant d'une cohérence fonctionnelle et esthétique avec le bâti ancien, d'un bilan carbone intéressant, et d'une valorisation des savoir-faire locaux ;
- Peindre les menuiseries, afin d'assurer leur pérennité, et en cohérence avec les couleurs locales ; Éviter les menuiseries en PVC, en désaccord avec les édifices anciens (aspect technique et esthétique) ;
- Dans le cas d'un remplacement, penser à la ventilation de l'édifice (les nouvelles menuiseries sont complètement étanches et peuvent engendrer le maintien de pièces très humides).

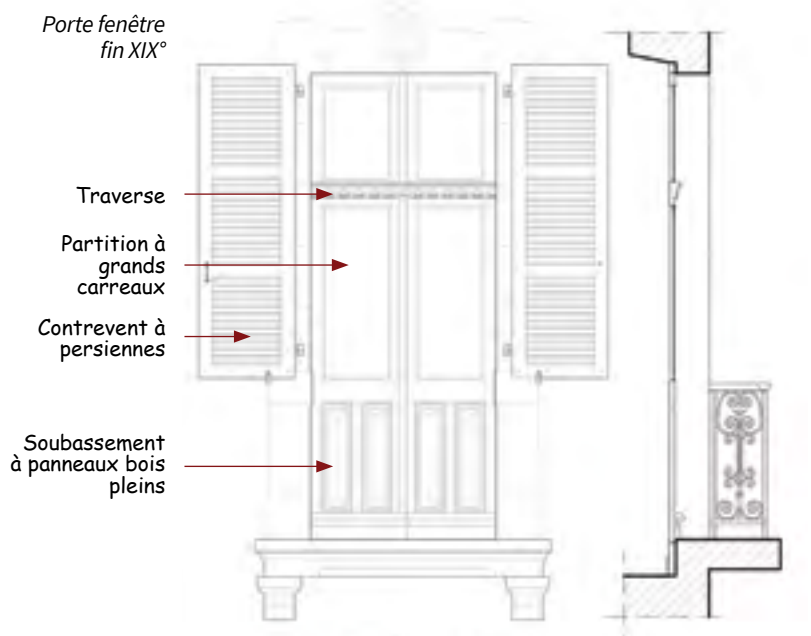
Croisée de type « Renaissance »



Partition à petits carreaux avec traverse



Porte fenêtre fin XIX°



Partition à petits carreaux avec linteau cintré



B.18

A destination des : Artisans
Particuliers

Renvoi Volume 1
p. 104-107

Améliorer les performances thermiques des fenêtres anciennes

Préconisations

L'amélioration thermique des portes et fenêtres ne passe pas obligatoirement par le remplacement complet des dispositifs. La fenêtre n'est pas le poste le plus déperditif de la maison. Le premier point à soigner sur une ouverture est sa bonne étanchéité à l'air. La menuiserie peut être contrôlée et réglée (dégauchissage, re dressage des ouvrants...).

Solutions

▸ Le survitrage

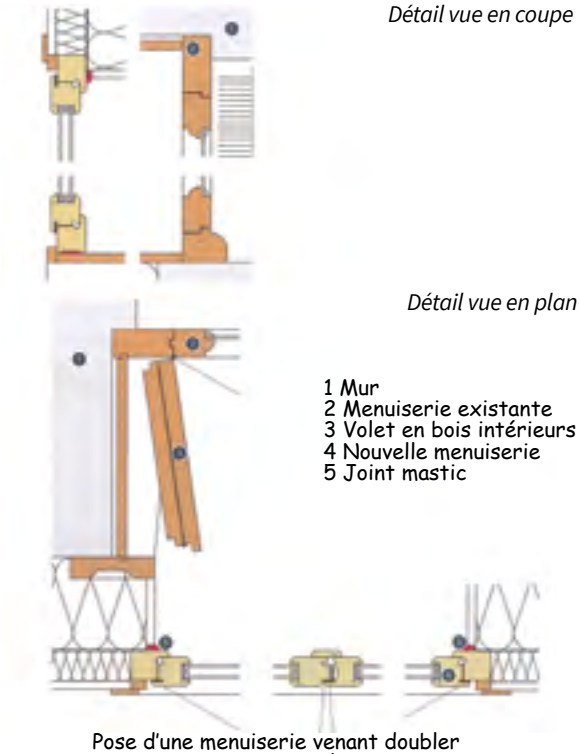
Consiste à conserver l'intégralité de la fenêtre initiale et à installer sur l'ouvrant un vitrage supplémentaire. Cette solution déclassée par rapport aux objectifs thermiques à atteindre peut s'envisager en complément d'un voilage et de volets, la lame d'air emprisonnée entre les deux vitres permet de créer une isolation.

▸ Le double vitrage à isolation renforcée

La conservation des ouvrants existants et l'adaptation d'un double vitrage peuvent s'appliquer quand la menuiserie existante est de très bonne qualité (étanchéité à l'air et à l'eau, planéité, et possibilité pour les ouvrants de supporter le surpoids du vitrage isolant par rapport à celui du vitrage d'origine). La mise en place de simples vitrages thermiques est également une solution à étudier.

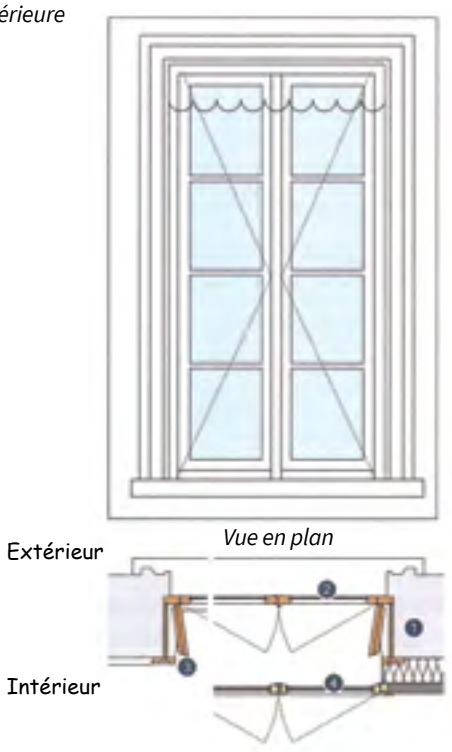
▸ Le double fenestrage

Lorsque le châssis d'origine a une valeur architecturale, il peut être conservé tel quel et doublé à l'intérieur par une baie de niveau basse consommation. Il recommandé de prévoir un drainage de l'espace entre les deux châssis pour évacuer les condensats éventuels et servir d'orifice de ventilation.



Pose d'une menuiserie venant doubler une menuiserie à conserver

Source : « La rénovation écologique », Pierre Lévy



Assurer la bonne ventilation et l'équilibre hygrométrique

Dans le bâti ancien, les défauts d'étanchéité à l'air des menuiseries contribuait au renouvellement intérieur de l'air et la surface froide des simples vitrages où se condensait prioritairement la vapeur d'eau abaissait le taux d'humidité de l'air. L'amélioration thermique des baies d'origine (étanchéité à l'air, vitrage intérieur plus chaude) modifie cet équilibre et déplace la formation de condensation sur d'autres surfaces du local mais également dans les structures internes des parois. Toute amélioration des anciennes baies doit s'accompagner d'une amélioration de la ventilation (mise en place d'une ventilation naturelle ou mécanique).

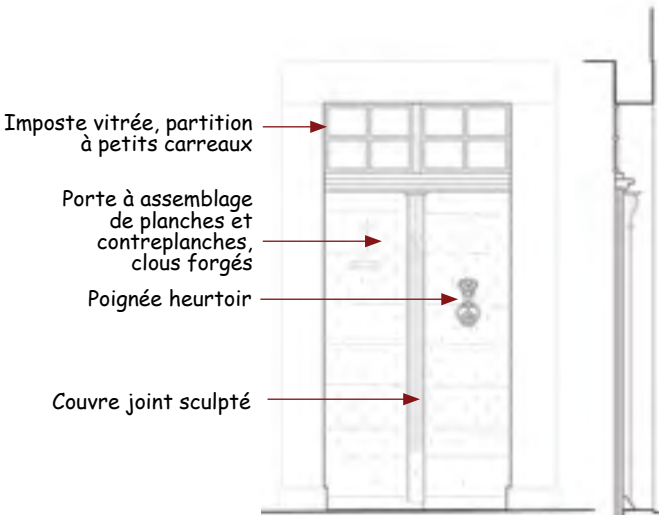
Réparer, remplacer la menuiserie de la porte de la maison

Enjeux et objectifs

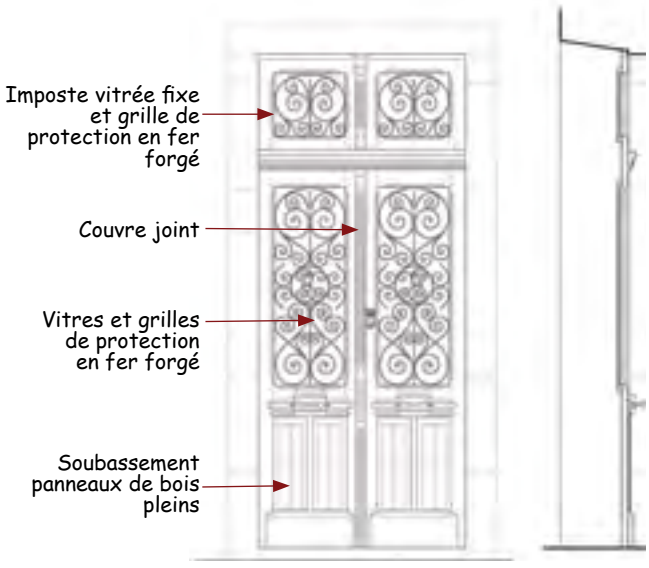
- Préserver, restaurer les portes existantes en bois ;
- Intégrer des portes en bois dans les constructions neuves en écho aux maisons anciennes ;
- Évaluer la nécessité du remplacement de la menuiserie selon les enjeux (acoustique/thermique/sécurité).

Préconisations

- Privilégier une restauration au remplacement, au travers du traitement de l'étanchéité et de la réfection des bois ;
- Adapter la partition et la forme de la menuiserie à la typologie architecturale de l'édifice ;
- Utiliser le bois, garant d'une cohérence fonctionnelle et esthétique avec le bâti ancien, d'un bilan carbone intéressant, et d'une valorisation des savoir-faire locaux ;
- Peindre les portes en accord avec les autres menuiseries, afin d'assurer leur pérennité, et en cohérence avec les couleurs locales.



Porte type XVIII^e siècle, vantail double, imposte vitrée, menuiserie à planches et contre planches, cloutage.



Porte type XX^e siècle, vantail double, menuiserie et vitrage, imposte, grilles de protection en ferronnerie.

B.20

A destination des : Artisans
Particuliers

Renvoi Volume 1
p. 112-113

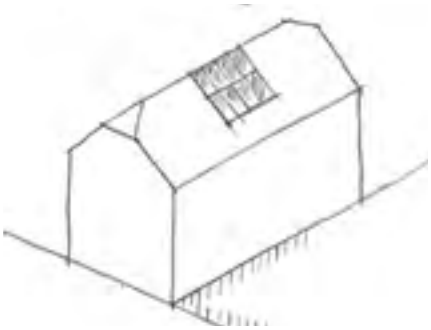
Former les ouvrages du toit, la lucarne, la prise de jour, le puits de lumière, la tabatière

Enjeux et objectifs

- Éclairer le bâti ancien pour favoriser son appropriation ;
- Intégrer des ouvrages dans la cohérence du toit et de l'architecture locale, et tenant compte de l'impact paysager ;
- Tenir compte des enjeux locaux (risque de surchauffe estivale).

Préconisations

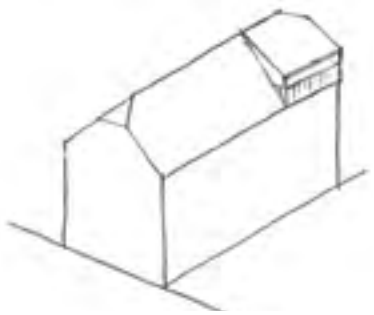
- Tenir compte de l'impact paysager de chaque dispositif dans son site ;
- Proscrire les châssis de toit en saillie sur la toiture ;
- Éclairer en évitant la surchauffe estivale ;
- Éclairer en ne dénaturant pas l'esthétique du toit ;
- Choisir des dispositifs de fenêtre de toit de type tabatière avec peu de débord sur le nu de la couverture et s'orienter de préférence sur les gammes « patrimoine » des constructeurs.



Registre de la verrière dans le prolongement du toit.



Registre de la lucarne, fenêtres de toit dans l'épaisseur de la couverture, apports de lumière par le traitement du mur pignon.



En façade arrière, création d'un outeau. Impact visuel à évaluer en fonction du projet.

Les puits de lumière naturelle

Le puits de lumière est un produit récent qui permet de capter la lumière naturelle sur le toit pour l'amener grâce à un jeu de miroirs contenus dans un tube fixe ou flexible dans les pièces aveugles. Les constructeurs développent une gamme de produits dont l'insertion dans le toit est aussi discrète que celle d'une tabatière.

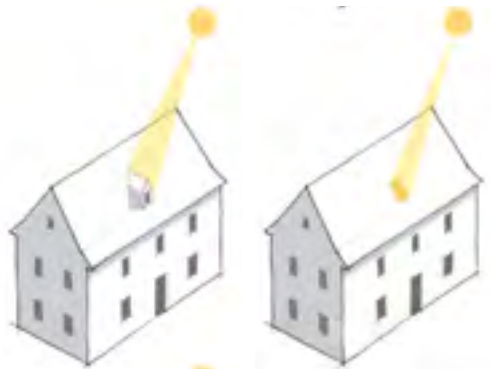




Les ouvrages en toiture



Les produits proposés dans les gammes « patrimoine » par les constructeurs s'insèrent discrètement dans les pans de toiture. Ici la fenêtre de toit s'apparente à une tabatière tout en respectant les spécificités technique. Aucun élément n'est en saillie par rapport au toit.

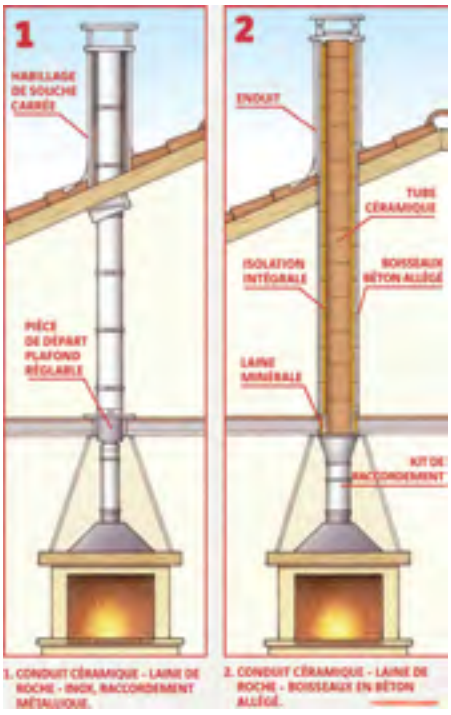


La lucarne traditionnelle avec sa toiture couvrante présente l'avantage de protéger le toit des excès du rayonnement solaire zénithal en été et limite la surchauffe du comble.

Restaurer, entretenir et former la cheminée, les ouvrages de toit

Enjeux et objectifs:
- ▸ Préserver les cheminées existantes, qui participent à l'écriture des toits des villes et villages ;
- ▸ Insérer les nouvelles cheminées en accord avec l'architecture.

Préconisations
- ▸ Éviter la « banalisation » des ouvrages de toiture ;
- ▸ Former la cheminée en lien avec le contexte architectural ;
- ▸ Maintenir les cheminées existantes, à l'exception de celles présentant des dégradations structurelles ;
- ▸ Privilégier une souche massive en lien avec les cheminées existantes ;
- ▸ Privilégier les gouttières et descentes d'eau en zinc ; Éviter les paraboles et autres antennes sur les versants les plus visibles.



Source : leguidedelamaison.com



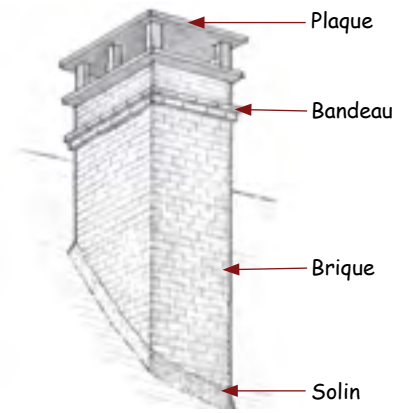
Source : fabricant

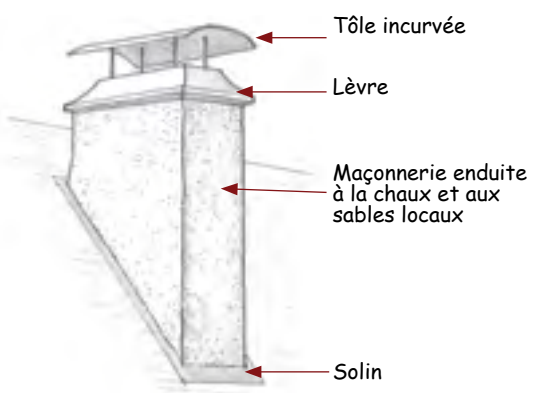
Créer le conduit de cheminée

Le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire par le bois constituent une alternative économique et écologique intéressante du point de vue du développement durable.
Les dispositifs de tubage actuels permettent des mise en place plus simple que la construction traditionnelle d'un conduit de cheminée maçonnée.
Deux possibilités de cheminées peuvent être envisagées : une souche massive, enduite, en écho avec les cheminées existantes, ou une cheminée discrète dans le ton des matériaux de la couverture.

Restaurer
la souche de cheminée

- ▸ *Enduire à la chaux et aux sables locaux*
- ▸ *Rejointoyer*
- ▸ *Maintenir la modénature et les éléments de décor sur les cheminées en brique.*





Intégrer les nouvelles énergies

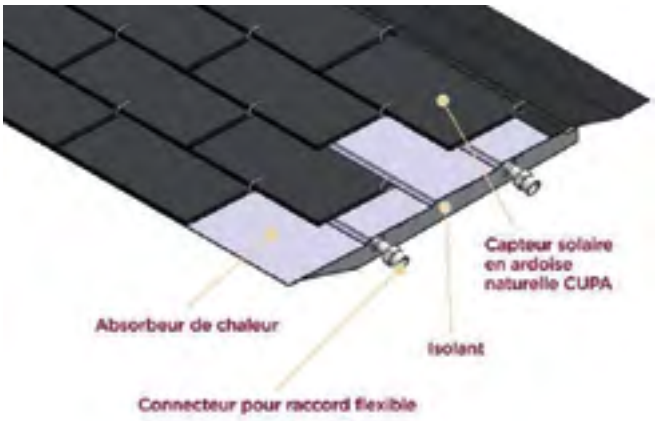
Préconisations

L'utilisation des énergies renouvelables pour la production d'eau chaude et/ou un complément de chauffage sont de plus en plus fréquentes. Les dispositifs solaires thermiques et photovoltaïques ont l'inconvénient majeur d'avoir un fort impact sur les paysages et sur les toitures. Leur installation doit être intégrée dès la conception du bâtiment afin que leur châssis ne fasse pas saillie.

Placés sur des bâtiments annexes, les dispositifs solaires s'intègrent mieux, notamment en pan intégral et non sur le volume principal, même si dans le cas du solaire thermique, le rendement est médiocre lorsque les bâtiments ne sont pas accolés.

L'utilisation en toiture des panneaux n'est pas la seule possibilité Dans le cas d'une architecture contemporaine, ils peuvent aussi s'envisager en allège, en brise soleil, en façade façon verrière, en sol dans le jardin côté privé. L'exposition Sud étant la plus favorable à un bon rendement des panneaux solaires, l'implantation du bâti dans la parcelle doit être raisonnée pour éviter de placer les systèmes solaires dans les versants les plus vus depuis l'espace public, surtout s'ils sont modulaires.

Aujourd'hui les fabricants de capteurs solaires proposent des produits en pleine évolution tels que des panneaux solaires thermiques dissimulés sous la couverture d'ardoise ou encore des panneaux de toiture en zinc à accumulateurs pour des bâtiments plus contemporains. Dans le domaine du solaire photovoltaïque, des ardoises photovoltaïques sont aujourd'hui disponibles sur le marché. Si leur texture se différencie encore de l'ardoise naturelle, elles s'intègrent sur le plan du toit sans faire saillie. Ces produits sont promis à de grandes évolutions. D'autres alternatives existent à l'utilisation de l'énergie solaire avec, notamment, l'exploitation de la géothermie qui permet d'apporter un complément de chauffage tout en restant le plus discret possible dans les paysages.



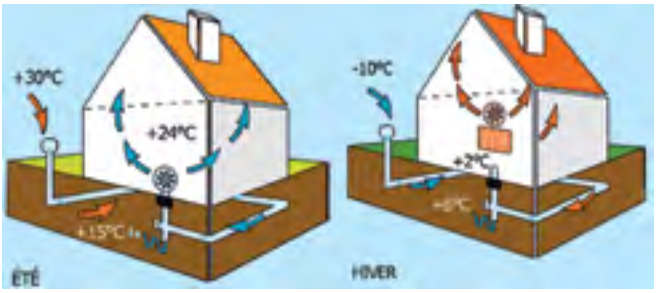
Source : fabricants de panneaux solaires



Certains fabricants proposent aujourd'hui des systèmes de capteurs solaires thermiques dissimulés sous ardoise. L'ardoise naturelle sert de capteur d'énergie et le dispositif passe inaperçu en toiture et dans le paysage. Les ardoises photovoltaïques évitent la pose des capteurs avec un châssis en saillie sur le plan du toit.



Source : lesenergiesrenouvelables.centerblog.net



L'utilisation de la géothermie en complément calorifique.

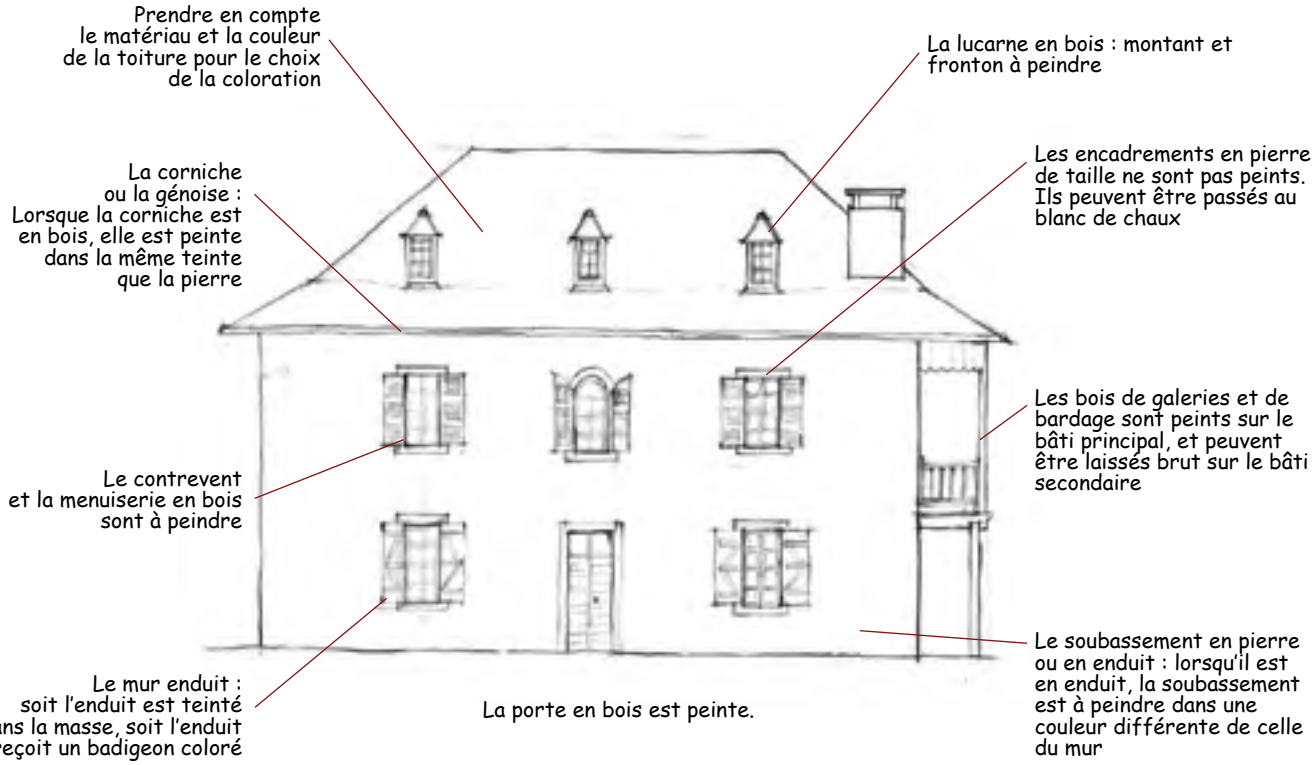
Colorer le bâti

Principe et méthode pour colorer les façades

1- Choisir les couleurs dans les gammes colorées ci-après et en fonction des surfaces à peindre, définies sur le dessin ci-dessous. Indiquer ces choix de couleur dans le dossier d'autorisation de travaux (simple déclaration de travaux ou permis de construire selon la nature des travaux).

2- Après avoir obtenu l'autorisation de travaux, faire exécuter des échantillons de couleur directement sur le bâtiment par l'artisan. Ces échantillons sont nécessaires pour ajuster les couleurs dans la réalité des lieux.

3- Avec les services instructeurs des permis de construire, éventuellement l'Architecte des Bâtiments de France ou le CAUE, lors d'une visite sur place, évaluer et ajuster les couleurs et les nuances. Puis fixer avec l'artisan les numéros de référence des nuanciers correspondant aux couleurs définitives.



Autres recommandations :

- ▸ les façades arrières ou sur jardin, gagnent à rester en couleur d'enduit naturel ;
- ▸ les couleurs de la façade de devant doivent être harmonisées entre elles. Pour cela on peut se servir du nuancier mobile ;
- ▸ le choix des couleurs des murs mérite de tenir compte du style architectural suivant l'époque de construction ;
- ▸ le choix des couleurs doit également tenir compte de l'environnement, des maisons voisines et de l'exposition de la façade.

LA GAMME CLASSIQUE (XVII - XIX)

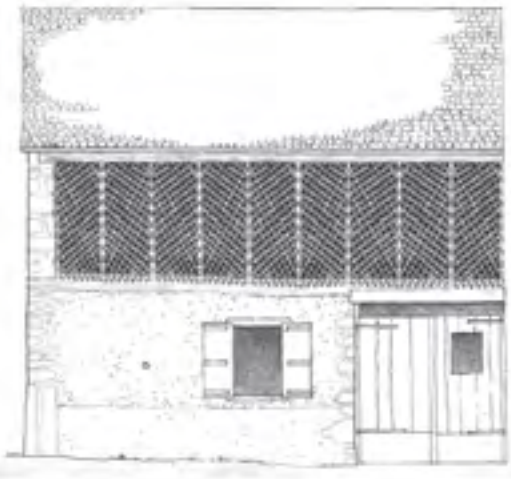
Bâti principal

Rouge signaux Clair | Sienne Calcinée France | Ocre jaune | Jaune irisé clair | Blanc nacré | Gris taupe n°2 | Terre - brun



Le bâti secondaire (granges, annexes ...)

Jaune irisé clair | Blanc nacré | Gris taupe n°2



LES GAMMES COLORÉES DES MURS PAR EPOQUE ET TYPE

Gamme architecturale industrielle (XIX - XX))

Oxyde noir | Rouge Royal | Rouge Signaux | Extrait de Cassel | Mastic | Gris Anthracite clair | Gris clair | Ocre jaune



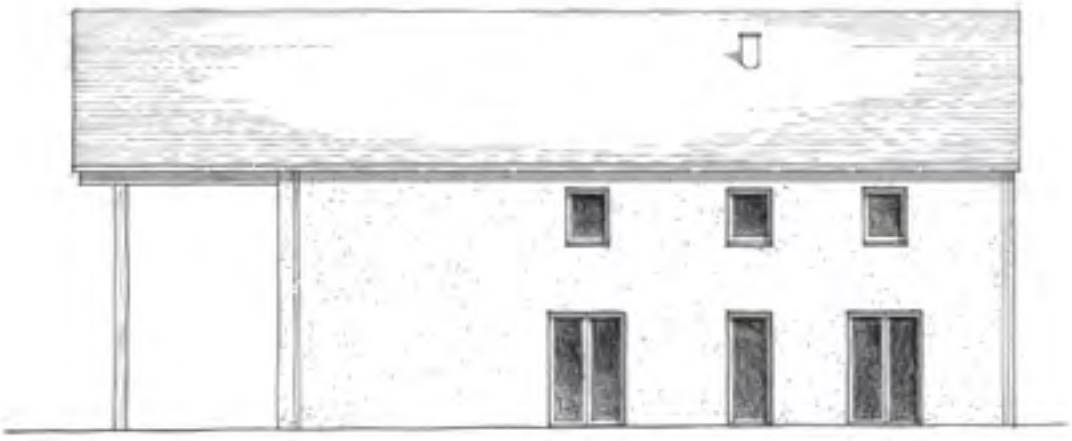
Gamme architecturale des constructions neuves et extensions

La gamme de couleurs pour les bardages

Gris vert | Noir de vigne clair | Gris bleu

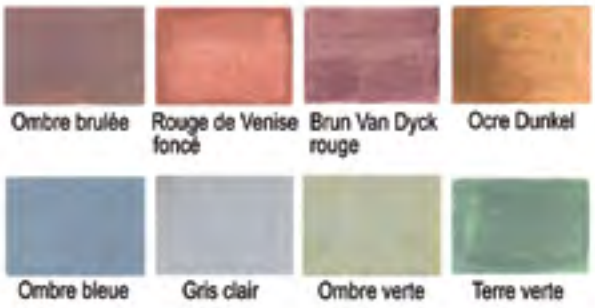
La gamme de couleurs pour les enduits

Blanc nacré | Gris Anthracite clair | Brun chocolat clair | Rouge Signaux



LES GAMMES COLORÉES

Les gammes colorées pour les menuiseries



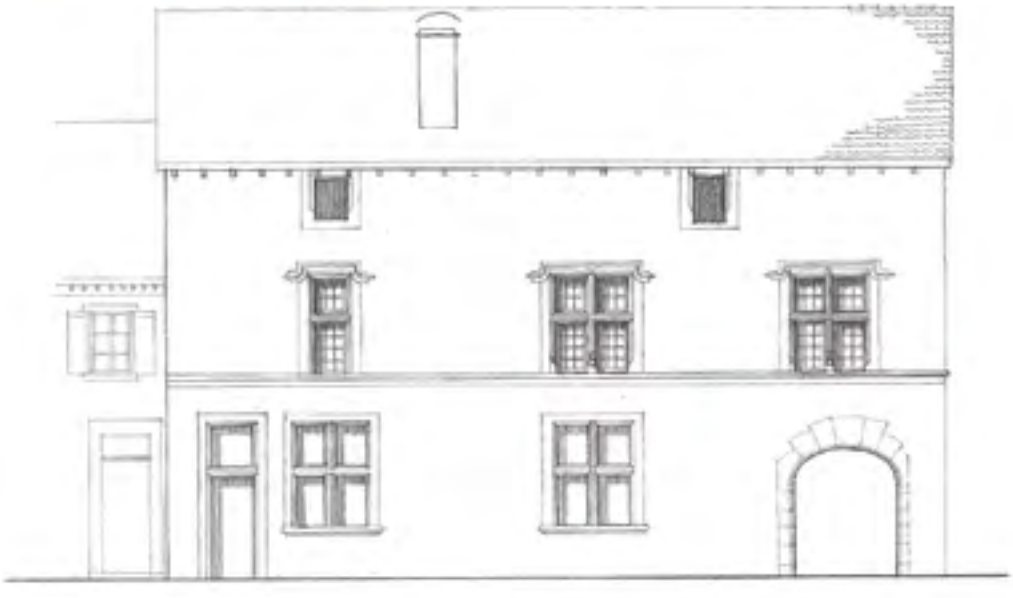
Les gammes colorées pour les ferroneries





Gamme architecturale médiévale (entre le XVI et fin XVII)





Maître d'ouvrage
Pôle Urbanisme Habitat du Piémont Oloronais
Pays d'art et d'histoire des Pyrénées béarnaises

Impression
Imprimerie Charont à Oloron-Sainte-Marie

ISBN : 978-2-9557791-0-1

Achevé d'imprimer en septembre 2016 sur les presses de l'Imprimerie Charont

Partenaires et ressources

Mairies, Communautés de communes

Mission : pré-instruction ou instruction des demandes de permis de construire et des déclarations préalables

Communauté de Communes du Piémont Oloronais - Service Urbanisme Intercommunal

CS20067 - 12 place de Jaca - 64402 OLORON STE-MARIE
05 59 10 35 72
urbanisme@piemont-oloronais.fr

Direction Départementale des Territoires et de la Mer - Pôle urbanisme

Cité Administrative - Bd Tourasse - 64000 PAU
05 59 80 86 00
urbapau@equipement-agriculture.gouv.fr

Communauté de Communes de la Vallée d'Ossau - Service Urbanisme

4 avenue des Pyrénées - 64260 ARUDY
05 59 05 66 77
contact@ccvo.fr

Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement des Pyrénées-Atlantiques - CAUE 64

Mission : accompagnement des projets des collectivités locales, conseil aux particuliers, actions d'information et de formation, actions culturelles et de sensibilisation.
Permanences mensuelles à Oloron-Ste-Marie
4 place Reine Marguerite - 64000 PAU
05 59 84 53 66
contact@caue64.fr

Soliha (anciennement Pact Béarn) - Pau

Mission : amélioration de l'habitat

Espace Info Energie

Mission : accompagnement des projets de rénovation énergétique des logements

Fondation du Patrimoine - Bordeaux

Mission : aides relatives à la réhabilitation des bâtiments d'intérêt patrimonial

Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine des Pyrénées-Atlantiques

Mission : dans les périmètres de protection des monuments historiques ou les Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine, accompagnement et validation des projets de rénovation ou de construction.
1 place Mulot - 64000 PAU
05 59 27 42 08

Artisans : Associations Professionnelles

CAPEB
Chambre des Métiers

Bureaux d'études thermiques

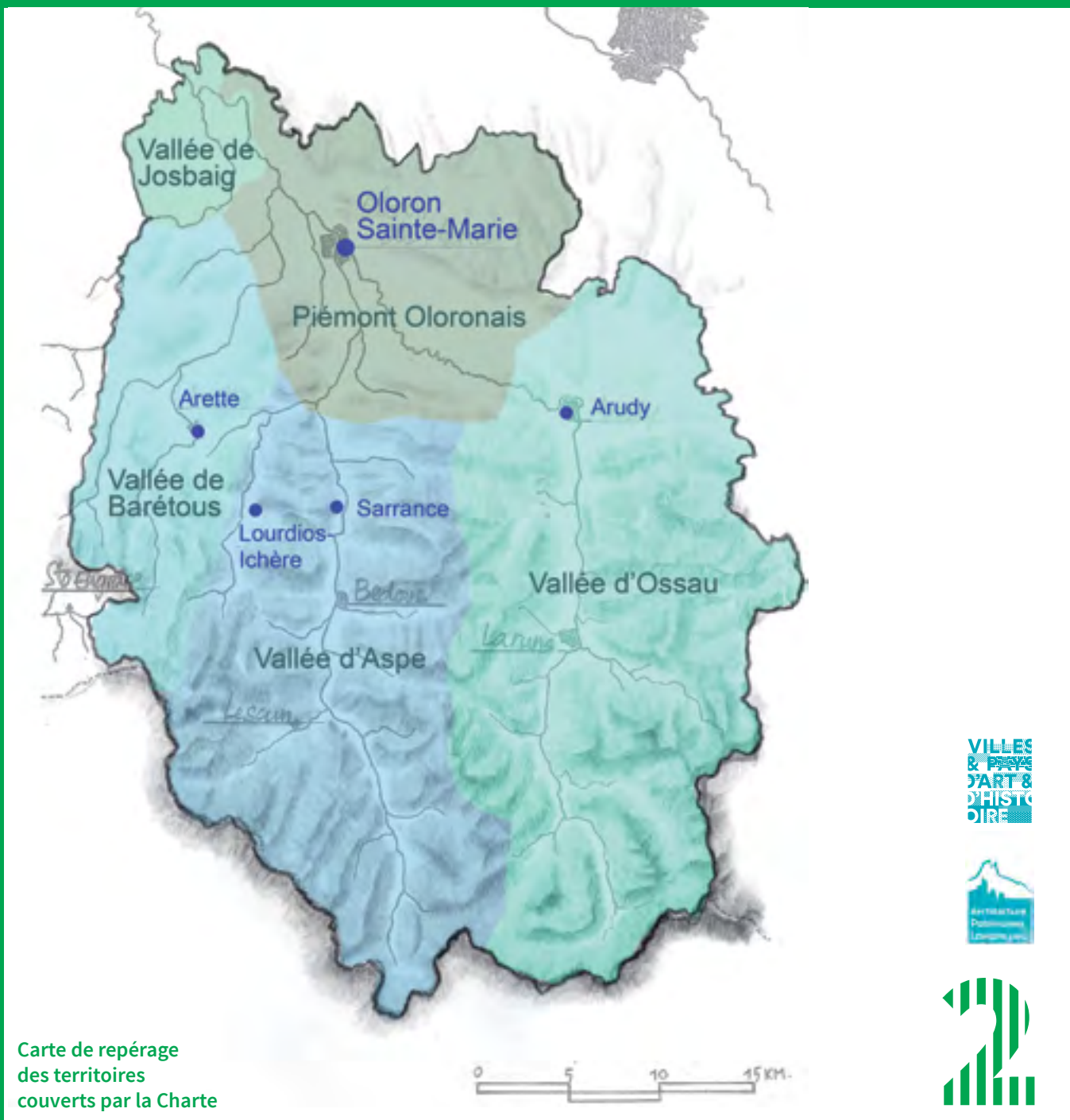
Architectes et Architectes du Patrimoine

Ordre des architectes d'Aquitaine - Bordeaux
Pavillon de l'Architecture - Pau

LE PATRIMOINE SUPPORT DE MODERNITÉ POUR UN PROJET QUALITATIF ET IDENTITAIRE

« La charte architecturale et paysagère des Pyrénées béarnaises recense et explique les atouts du territoire pour mieux les faire comprendre au plus grand nombre (Volume 1). Sans être un document réglementaire, elle propose outils et conseils pour mener à bien les projets de réhabilitation et de construction tout en préservant la spécificité du territoire.

Les fiches pédagogiques (Volume 2) permettent d'accompagner les projets des habitants des vallées d'Aspe, de Barétous, de Josbaig, d'Ossau et du Piémont Oloronais. »



Carte de repérage des territoires couverts par la Charte