

GUIDE PRATIQUE DE LA QUALITÉ DU BÂTI & DE SES ABORDS



AVANT-PROPOS

À qui s'adresse ce guide ?

- Vous souhaitez ravalier la façade de votre immeuble?
Améliorer l'isolation de votre bâtiment ? Changer vos
fenêtres ? vos volets ?
- Vous êtes un particulier ? un propriétaire ? un professionnel?
Vous représentez une copropriété ? une Association Syndicale
Libre (ASL) ?

Ce guide est un outil destiné à vous aider dans vos réflexions, vos choix et vos démarches.

Les objectifs

- L'élaboration de ce guide a été motivée par la volonté de :
 - > Préserver et valoriser les qualités du paysage ignymontain
 - > Maintenir l'harmonie urbaine et l'image de la ville
 - > Aller vers des éco-pratiques

INTRODUCTION

Les réflexes indispensables

RÉFLEXE N°1

• **Pensez que vos choix impacteront plus ou moins le paysage.** Votre habitation fait partie d'un tout, elle contribue au cadre de vie, au paysage et à l'image de la ville. Les éléments de composition (soubassements, corniches, couronnement, couvertures etc.), d'image (matériaux, matières, couleurs, paysagement etc.) et les végétaux (haies, arbres, essences, etc.) doivent s'insérer harmonieusement dans l'environnement et le quartier.

RÉFLEXE N°2

• **Tout projet devra respecter et tenir compte du cadre réglementaire,** notamment du **PLU¹** selon le **plan de zonage** défini dans celui-ci, du code de l'urbanisme (dépot des autorisations administratives telles que demande de permis de construire, déclaration préalable de travaux etc.) et enfin des règles de droit privé (copropriété ou règlement d'Association Syndicale Libre etc.)

RÉFLEXE N°3

• **Vous pouvez obtenir des renseignements auprès des services compétents, qui sont là pour vous aider :**

Service urbanisme de la ville
T : 01.39.30.31.62 E : urbanisme@montigny78.fr

**Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de
l'Environnement (CAUE) des Yvelines**
T : 01.39.07.14.86

• Vous pouvez enfin vous tourner vers des professionnels du bâtiment (artisans, entrepreneurs, etc.). En effet, quel que soit votre projet, les professionnels sont garants du respect des règles de l'art et de la conformité à la réglementation en vigueur. Assurez-vous de leurs qualifications.



ÉCO-PRATIQUES

RÉFLEXE N°4

• **Quel que soit le projet, pensez au développement durable.** Adoptez plus d'éco-pratiques en pensant notamment aux thématiques telles que la gestion de l'énergie, la qualité de l'air, l'acoustique, l'éco-gestion et l'éco-construction.

• Favoriser les matériaux labellisés.

• Enfin, la loi Grenelle I fixe comme objectif à l'horizon 2050 la division par quatre au minimum des émissions de gaz à effet de serre. Les propriétaires ou les gestionnaires de copropriétés doivent se rapprocher des professionnels compétents dans ce domaine pour être conseillés. Notamment, nous vous recommandons de prendre contact avec :

**L'agence locale de l'énergie et du climat
De Saint-Quentin-En-Yvelines**
T : 01.30.47.98.90
Rattaché à l'ADEME²

PAGE SUIVANTE

INTRODUCTION



ÉCO-PRATIQUES

Les déchets de chantier

TOTALITÉ DU TERRITOIRE

- Il est rappelé que les déchets de chantier ne sont pas collectés par la filière classique. Ils devront être évacués vers les déchetteries adéquates.
- Il est rappelé que les dépôts sauvages de déchets sont formellement interdits.
- Les déchets amiantés doivent être gérés selon les règles en vigueur.
- La déchetterie municipale de Montigny-le-Bretonneux est réservée aux seuls Ignymontains. Elle est gratuite pour les particuliers et à prix coûtant pour les artisans dont l'activité est située sur le territoire de la commune de Montigny-Le-Bretonneux.
- Pour plus d'informations :

DÉCHETTERIE MUNICIPALE
5 AVENUE DU PARC
01.34.98.03.99

PAGE SUIVANTE



(1)



(2)



(3)



(4)

COMPOSITION DE FAÇADE

Généralités

Préalable à toute intervention : identifier les lignes de composition, les matériaux et les différents éléments de modénature de la façade afin de les mettre en valeur ou de les réinterpréter de manière contemporaine.

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

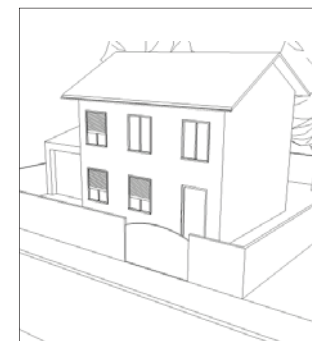
- Respecter et valoriser les styles d'origine du bâti (1) (2) (3) (4)
- Respecter les lignes de composition du bâti (5) (6) (7) (8) (soubassement, corniche, couronnement, faîtage, etc.)
- Respecter les rythmes des façades existantes (5) (6) (7) (8) (symétrie, proportions, partitions, percements, etc.)

ENSEMBLES BÂTIS MAISON EN BANDE HABITAT COLLECTIF BAS HABITAT COLLECTIF HAUT

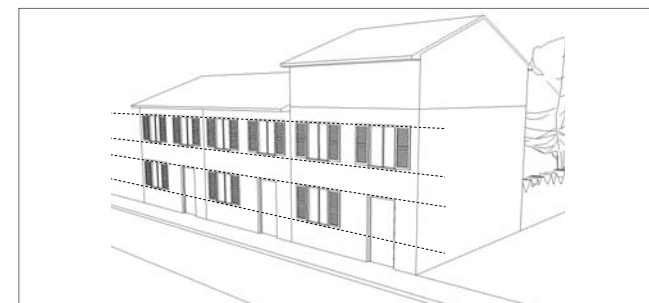
- Tout projet d'adaptation, de réhabilitation ou d'extension de ces ensembles, ou parties de ces ensembles devra veiller à préserver leurs qualités intrinsèques ainsi que leur cohérence d'ensemble, notamment par le respect des lignes de composition originelles et des modénatures du bâti. Il devra également veiller à ne pas aplatir ou appauvrir les façades et dispositifs architecturaux d'origine.
- Lorsque le bâti est doté de peu de qualités architecturales, sa réhabilitation doit être l'opportunité de sa transformation dans un souci constant d'amélioration et d'embellissement du paysage urbain.



(5)



(6)



(7)



(8)

PAGE SUIVANTE

COMPOSITION DE FAÇADE

Modénature de façade

Ensemble des profils et moulurations d'une façade.

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- Les éléments constitutifs de la modénature de façade (corniches, moulures, volets, balcons, etc.) devront être soigneusement entretenus, car au-delà de leur rôle esthétique, ils jouent souvent un rôle technique primordial. (1) (2) (3) (4) (5) (6)

- Tous les éléments constitutifs de la modénature de façade doivent être conservés en parfait état et restitués lorsqu'ils ont disparu.

BÂTIMENT TRADITIONNEL

- Protéger les éléments de décor d'origines (mosaïque, frontons, lucarnes, frises, etc.). (5)

Soubassement et couronnement

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- Préserver et mettre en valeur les soubassements et les couronnements d'origine.

HABITAT COLLECTIF BAS HABITAT COLLECTIF HAUT

- Les soubassements et seuils seront en matériaux résistants et peu salissants.
- Il est souhaitable de faire appliquer un traitement spécifique anti-graffiti.



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)

PAGE SUIVANTE

COMPOSITION DE FAÇADE

Éléments inappropriés

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- Lors d'un ravalement ou de toute autre opération de modification d'un bâti existant, il conviendra de faire disparaître tous les éléments disgracieux pouvant être supprimés tels que fils apparents (1), volets roulants posés en applique (2), menuiseries à l'esthétique inadaptée à l'architecture du bâti, climatiseurs posés en saillie sur la façade (3), éléments de protection de type grillage devant une fenêtre, système d'aération ou d'occultation inapproprié.

- Conformément au Grenelle II, il est souhaitable que ces dispositifs ne soient pas visibles depuis le domaine public.

- Les descentes d'eau en saillie par rapport à la façade, les canalisations et installations VMC, ainsi que les pompes à chaleur ne doivent pas, non plus, être visibles depuis le domaine public.

CONSTRUCTIONS NOUVELLES

- Dans la mesure du possible, éviter les façades aveugles visibles depuis l'espace public. (4)



(1)



(2)



(3)



(4)

PAGE SUIVANTE

COMPOSITION DE FAÇADE

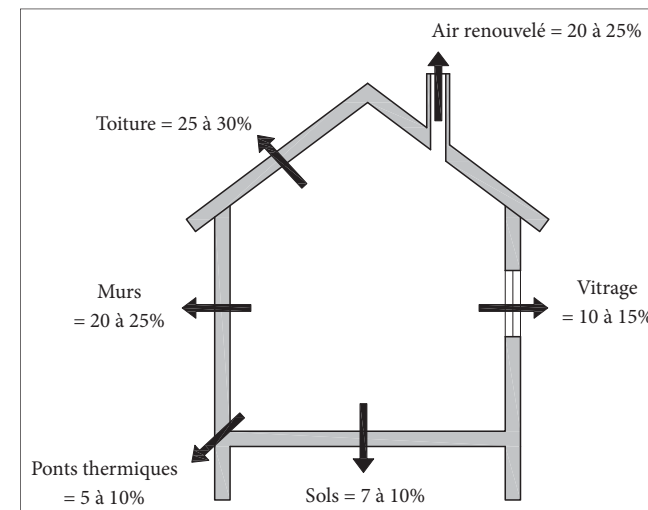


ÉCO-PRATIQUES

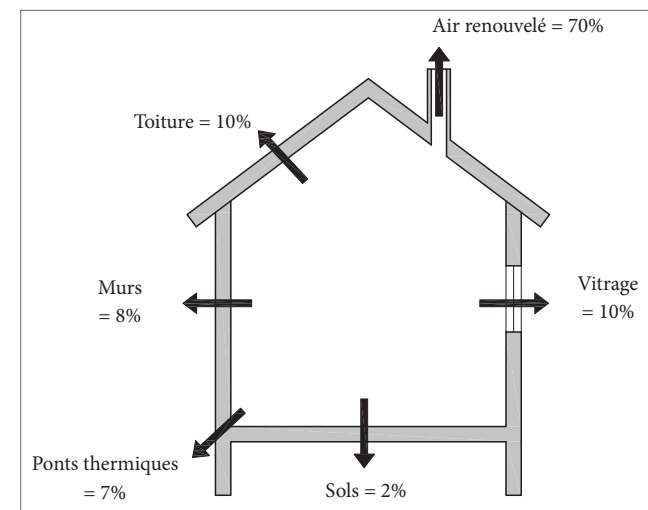
Rénovation énergétique

TOTALITÉ DU TERRITOIRE

- Les déperditions énergétiques d'un bâtiment mal isolé sont très importantes. (1)
- Tout projet de ravalement ou de modification de façade devra être l'opportunité pour ses propriétaires de se poser la question de la rénovation énergétique du bâtiment. La diminution des consommations énergétiques est en effet une priorité à l'échelle nationale et internationale. Le bâtiment étant le secteur le plus consommateur d'énergie et l'un des plus gros émetteurs de gaz à effet de serre.
- Tout projet de ravalement ou de modification de façade devra être l'opportunité d'identifier les améliorations thermiques possibles, notamment au niveau de l'enveloppe : isolation des murs ou création d'une double peau (tampon thermique), isolation de la toiture et changement des menuiseries extérieures. Un bâtiment de type BBC³ est significativement moins énergivore. (2)
- Nous vous rappelons que tout projet d'amélioration thermique du bâti doit s'inscrire dans un cadre réglementaire en fonction du type de bâtiment à rénover.
- Préalablement à tout projet de rénovation énergétique du bâtiment, il est important de faire réaliser un diagnostic, car les solutions envisageables sont différentes selon la qualité du bâti.
- Seront favorisés les isolants naturels (Chanvre, etc).



(1)



(2)

PAGE SUIVANTE

COMPOSITION DE FAÇADE



(1)



(2)



(3)



(4)



ÉCO-PRATIQUES

Isolation des murs

TOTALITÉ DU TERRITOIRE

- Il est fortement conseillé, en cas d'amélioration thermique du bâti par l'isolation des murs, de viser des valeurs très performantes.

- Le choix de la technique d'isolation dépend de la constitution de la façade et de ses caractéristiques architecturales. (2) Exemple illustré : isolation par l'extérieur avec mise en œuvre monocouche.

- L'isolation par l'extérieur sera privilégiée dans les cas suivants : architecture quelconque (1), aspect extérieur détérioré (1), absence de décors ou de modénatures de façade (1), attention à l'empiètement sur le domaine public pour ce type d'isolation, faire valider par les services concernés.

- Le traitement des allèges, tableaux, linteaux de fenêtre devra faire l'objet d'une attention particulière quelle que soit la technique d'isolation retenue.

- L'isolation par l'extérieur (3) présente de nombreux avantages :

- > Efficacité, car elle supprime des ponts thermiques.
- > Économe, car elle évite la perte de surface habitable.
- > Confort, car elle préserve l'inertie des murs nécessaire au confort d'été.
- > Durabilité, car elle protège la maçonnerie des écarts de température.

- Il est important de rappeler que si un mur existant présente des désordres d'humidité (1), il faut le remettre en état avant toute isolation.

- Une autre technique pour améliorer l'enveloppe d'un bâtiment existant est de créer une double peau (4). Cette solution est notamment envisageable pour les immeubles de tertiaires et les logements collectifs. Les avantages sont :

- > L'amélioration de la performance thermique du bâti
- > L'animation de la façade
- > La protection des menuiseries extérieures

Il est cependant rappelé que ce type de solution est à regarder avec précision afin de ne pas créer d'inconfort en été dans le bâtiment. Les solutions envisagées doivent également respecter la réglementation incendie.

COMPOSITION DE FAÇADE



ÉCO-PRATIQUES

Façade végétalisée

TOTALITÉ DU TERRITOIRE

- Une façade peut être végétalisée. (1) (2) (3) (4) (6)
- Certains dispositifs sont simples et peu coûteux à mettre en œuvre et donc particulièrement adaptés à l'habitat (plantes grimpantes, plantes en pots, etc.). (1) (2) (3)
- Des dispositifs de plantes grimpantes sur filins peuvent également être mis en œuvre. Ils sont un peu plus sophistiqués à installer. (4)
- Il est à noter que ces dispositifs qualitatifs participent activement à l'animation des façades et à l'émergence d'une image positive de la ville. Ils favorisent également la diversité faunistique et floristique en milieu urbain.
- Enfin, d'autres dispositifs beaucoup plus sophistiqués peuvent être mis en œuvre. (6) Il est cependant à noter qu'ils sont d'un entretien coûteux et compliqué. Pour ces raisons, il semble préférable de valoriser le végétal en ville plutôt que sur bâtiment. (5)
- Il est également à noter que tous ces dispositifs peuvent participer (selon leur mise en œuvre, leur densité et leur localisation) à limiter les apports solaires en été. (2) (5)



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)

PAGE SUIVANTE

MATÉRIAUX

Généralités

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

• Tout projet d'adaptation ou de réhabilitation des bâtis existants (1) (3) devra veiller à leur mise en valeur et le cas échéant à préserver leurs qualités intrinsèques, notamment par la mise en œuvre de matériaux qualitatifs et sains choisis de manière rationnelle. (2) (4)

• Dans tous les cas, on évitera de recourir à un trop grand nombre de matériaux, de textures ou de couleurs sur un même bâtiment afin d'éviter les effets de « bariolage ». S'il est fait appel à plusieurs matériaux, ceux-ci devront présenter une cohérence de teintes, de textures ou d'usages. (2) (4)

• Dans tous les cas, on évitera les effets de pastiche en ayant recours à des matériaux naturels et non pas à leurs imitations synthétiques.

ENSEMBLES BÂTIS

La ville de Montigny-Le-Brettonneux est constituée de nombreux ensembles bâtis homogènes présentant une cohérence de matériaux, de composition de façade, d'aménagements extérieurs et de couleurs. (5) (6) (7)

• Tout projet d'adaptation ou de réhabilitation de ces ensembles, ou parties de ceux-ci devra veiller à préserver leurs qualités intrinsèques ainsi que leur cohérence d'ensemble, notamment par la remise en état des matériaux dans le respect des dispositions d'origine, évitant les effets de « bariolage ».



(5)



(6)



(7)



Avant (1)



Après (2)



Avant (3)



Après (4)

PAGE SUIVANTE

MATÉRIAUX

Généralités

EXTENSION NOUVELLE

- Tout projet d'extension de bâtis existants (2) devra veiller à préserver leurs qualités originelles. Seront favorisées, soit les écritures contrastées mettant en œuvre une architecture contemporaine de qualité (1) (3), soit les écritures sobres et lisibles travaillant dans la continuité des dispositions d'origine.

ÉTUDE DE CAS

Médiathèque et office de cyclotourisme de Périers (50)

Réhabilitation et extension de l'ancienne gare (2) (3)

North By Northwest architectes

L'extension nouvelle, en bois et terre cuite, impose par ses lignes une écriture architecturale contemporaine. Elle crée cependant un dialogue avec l'existant grâce à : la prolongation du soubassement existant sur les volumes de l'extension, la reprise de la texture et de la couleur de la brique avec la terre cuite, l'utilisation du bois en contraste avec la maçonnerie du bâti originel. L'horizontalité des volumes, la toiture cintrée et le quai restitué viennent ré-équilibrer la verticalité du bâti existant.



(1)



Avant (2)



Après (3)

MATÉRIAUX

Les enduits

Les enduits sont des revêtements épais appliqués sur la maçonnerie de façade. Ils constituent le parement esthétique et la protection du mur. Ils sont composés d'un mélange de chaux, de sable et d'eau. Il existe différentes finitions d'enduit : lissé (taloché fin ou moyen) (1), gratté (2), projeté (3), brossé (4), écrasé (5) ou peint (6).

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- Le ravalement d'un enduit doit être étudié au cas par cas suivant son état de conservation et celui de ses éventuelles réparations (adhérence (7), fissuration (8), plasticité, qualité hygrométrique, état de propreté (9), etc.) La finition sera à définir en accord avec le caractère du bâti à rénover. (10)
- Lorsqu'il est en bon état, il peut être envisagé : un sablage, un gommage, un lait de chaux ou une peinture micro-poreuse de type minérale. Lorsqu'il est détérioré, il peut être nécessaire de refaire la couche de finition ou l'enduit dans sa totalité.
- Les enduits doivent être homogènes et de bonne qualité.
- Le choix de la finition de l'enduit est important, car c'est elle qui donne sa texture au mur. Cette finition devra être très soignée dans sa mise en œuvre. La finition de l'enduit peut également modifier légèrement la teinte choisie. En effet, plus l'enduit est lisse plus la teinte sera claire. La lumière étant réfléchiée par la surface et les ombres créées par les reliefs atténués. (11)
- Les teintes des enduits dépendent de la coloration du sable choisi ou de l'application d'un lait de chaux coloré sur la couche de finition.



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



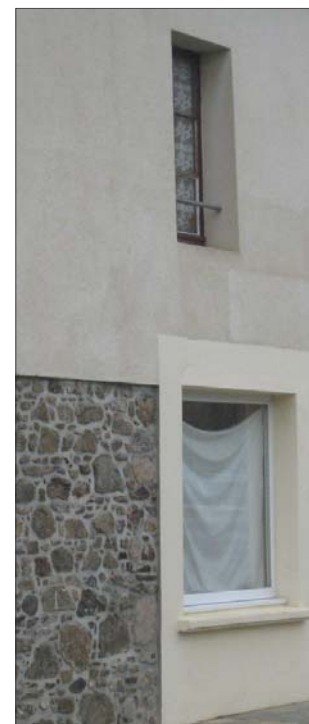
(6)



(7)



(8)



(10)

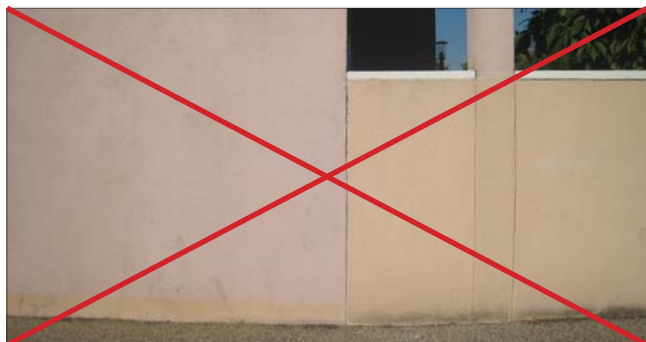


(9)



(11)

PAGE SUIVANTE



(1)



(2)



(3)



(4)

MATÉRIAUX

Les enduits

ENSEMBLES BÂTIS

- Tout projet d'adaptation, de réhabilitation ou d'extension de ces ensembles, ou parties de ces ensembles devra veiller à préserver leurs qualités intrinsèques ainsi que leur cohérence d'ensemble, notamment par le respect des dispositions d'origine (matériaux, finitions et couleurs), évitant ainsi les effets de « bariolage ». (1) (2)

- Selon la finition d'enduit retenu, les couleurs pourront faire apparaître des nuances différentes. Afin de préserver la cohérence d'ensemble, il s'agira donc de déterminer une même finition d'enduit pour un même ensemble bâti.

BÂTIMENT TRADITIONNEL

- Les murs doivent respirer afin de ne pas emprisonner l'humidité dans les maçonneries et ainsi les détériorer. Les enduits seront donc de préférence à base de sable, de chaux aérienne ou hydraulique et d'eau. (3)
- L'usage de la chaux artificielle sera à éviter car elle s'apparente à la famille des ciments, qui sont non respirants.
- Sera à éviter le nettoyage par projection d'eau chaude ou froide à haute pression qui introduit dans les maçonneries anciennes une grande quantité d'eau difficile à évacuer.

MAISON INDIVIDUELLE MAISON EN BANDE HABITAT COLLECTIF BAS HABITAT COLLECTIF HAUT

- Lorsque les maçonneries sont en parpaings de ciment, en

béton ou autres supports contemporains à faible teneur en eau, les enduits peuvent être étanches. Par conséquent, on pourra utiliser des enduits à base de ciment, des revêtements plastiques et autres crépis dits rustiques. (4)

PAGE SUIVANTE

MATÉRIAUX

La pierre

La pierre à Montigny-Le-Brettonneux est présente quasi exclusivement dans le secteur ancien (1) (2) (3). La mise en œuvre la plus fréquemment rencontrée est constituée d'un appareil de pierres (petit à gros) lié au mortier (4) (5) (6) (7). Ce dispositif présente en général un bon état de conservation.

BÂTIMENT TRADITIONNEL

- Le bon état des joints est fondamental pour la protection des maçonneries contre les infiltrations. (4) (5) (6) (7) Des joints défectueux accélèrent de manière très importante la dégradation des parements et il sera alors beaucoup plus onéreux et compliqué de devoir changer les pierres endommagées.
- La reprise des joints défectueux ou dégradés est très importante car ils garantissent l'étanchéité des façades. La réfection des joints doit absolument se faire en utilisant une chaux naturelle. Elle permet une bonne adhérence au support et laisse également respirer la maçonnerie évitant l'effritement des pierres et des briques. L'épaisseur du joint devra permettre de ne pas dissimuler la pierre. Un joint trop épais ou irrégulier peut tendre à faire disparaître le matériau d'origine.
- Le mortier de chaux naturelle est teinté en harmonie avec la teinte des pierres ou des briques.
- Les techniques de nettoyage suivantes sont à éviter : les nettoyages par ruissellement d'eau ou projection d'eau sous pression qui pourraient engendrer des infiltrations d'eau dans la maçonnerie ainsi que les techniques de sablage, procédé trop agressif.



(4)



(5)



(6)



(7)



(1)



(2)



(3)

PAGE SUIVANTE

MATÉRIAUX

La brique

La brique est un matériau préfabriqué à base d'argile cuite dont les formes géométriques sont obtenues par moulage. Elle peut être pleine, perforée ou creuse. Il existe de nombreuses techniques de pose et de types de finition. (1) (2) (3) (4) La brique est très présente à Montigny-Le-Brettonneux. (7) (8) (9)

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- Les façades en briques sont destinées à rester apparentes. Il est donc primordial que leur parfait état soit préservé. Leur entretien consiste en un nettoyage, un rejointement et des réparations.

- Le nettoyage par projection d'eau froide à basse pression et le nettoyage par gommage à la micro-fibre de verre et l'hydro-gommage sont les techniques à privilégier. Elles ont pour avantage de nettoyer en profondeur les salissures, sans toutefois être trop agressives. Les techniques de nettoyage par sablage, ponçage ainsi que le gommage à sec à faible pression sont des procédés trop agressifs et seront donc à éviter.

- La reprise des joints défectueux ou dégradés est très importante, car ils garantissent l'étanchéité des façades (5). La réfection des joints doit absolument se faire en utilisant une chaux naturelle. Elle permet une bonne adhérence au support et laisse également respirer la maçonnerie évitant l'effritement des pierres et des briques.

- Le mortier de chaux naturelle est teinté en harmonie avec la teinte des pierres ou des briques.

- Sera évitée la peinture apposée sur des murs en briques. (6)

PAGE SUIVANTE



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)



(7)



(8)



(9)

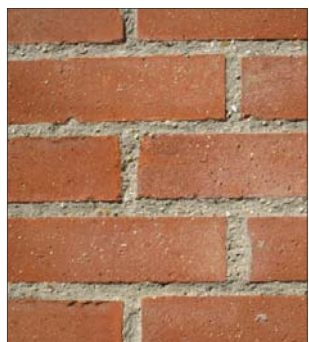
MATÉRIAUX

Les matériaux de parements

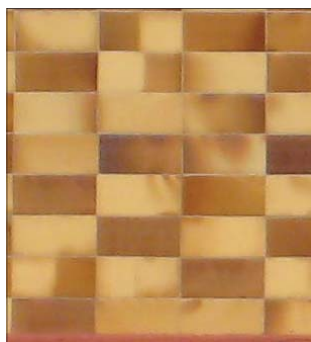
Briques (1), grès cérame (2), pâte de verre, pierre pelliculaire (3) céramique (4), bardage bois (5) ou bois reconstitué (6), etc. Ce type de revêtement permet la mise en œuvre de façades colorées où les modénatures de façades sont souvent remplacées par ces motifs ludiques. L'emploi de ce type de matériau est souvent à l'origine d'un aplatissement de la façade au profit d'une animation par calepinage. À Montigny-Le-Bretonneux, on les trouve surtout dans l'hypercentre (7) et pour la brique et le grès cérame en secteurs résidentiels. (8)

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- Ce type de revêtement présente de manière générale les pathologies suivantes : fissures, éclatement et décollements, dysfonctionnements souvent dus à une mise en œuvre défectueuse.
- Si le matériau n'est pas trop abîmé, le ravalement consistera en un nettoyage par brossage à l'eau et au savon.
- Dans le cas de salissures profondes, le brossage devra être intensif, il pourra donc être nécessaire de procéder à un rejointoiement.
- Concernant la pierre pelliculaire des bâtiments construits avant les années 1970, les procédés de scellement sont dépassés et parfois dangereux. Il devra être envisagé sur conseil d'une personne en ayant la compétence une dépose totale du parement et son changement intégral.
- Éviter l'usage du carrelage.



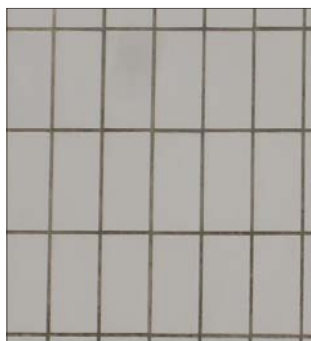
(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)



(7)



(8)

PAGE SUIVANTE

MATÉRIAUX

Les matériaux de parements

BÂTIMENT TRADITIONNEL

- Éviter les matériaux de parements rapportés sur les façades existantes.

MAISON INDIVIDUELLE
MAISON EN BANDE
HABITAT COLLECTIF BAS
HABITAT COLLECTIF HAUT

- Les matériaux de parements rapportés sur façades existantes sont envisageables, notamment dans le cadre d'une amélioration thermique du bâti (parement bois, etc.) (1)



(1)



ÉCO-PRATIQUES

Rénovation énergétique

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- Toute intervention de rénovation énergétique d'un bâtiment devra au minimum veiller à préserver ses qualités intrinsèques ou quand cela s'avère nécessaire à améliorer la qualité architecturale du bâti. Le projet proposé devra notamment être global et cohérent et doter le bâti d'une identité forte et contemporaine respectueuse des dispositions d'origine lorsqu'elles sont qualitatives.

MATÉRIAUX

Les matériaux composites

Ils sont un assemblage d'au moins deux constituants de nature différente réunis par un matériau de liaison. Leur association possède des propriétés que n'ont pas les éléments pris séparément. Les matériaux assemblés peuvent être du bois, des fibres végétales, du métal, du plastique etc. (1) (2) (3)

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES



(1)



(2)



(3)

PAGE SUIVANTE

MATÉRIAUX

Les bardages métalliques

Les bardages métalliques présentent une diversité de profils (1) (2), de couleurs et de finitions. On les trouve à Montigny-Le-Bretonneux principalement dans les zones d'activités et quelques fois dans l'hypercentre. (3)

**BÂTIMENT MIXTE
HANGAR INDUSTRIEL
BÂTIMENT TERTIAIRE**

Éléments inappropriés

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- Seront à éviter impérativement les panneaux d'isolant appliqués en sous-face. Toutes les sous-faces auront une qualité architectonique ou seront habillées d'un matériau de finition. (4)
- Seront à éviter impérativement les remontées d'étanchéité visibles. Elles devront toujours être recouvertes par le matériau utilisé en façade.



(1)



(2)



(3)



(3)

PAGE SUIVANTE

MATÉRIAUX

Les doubles peaux

Une façade double peau est une façade simple traditionnelle doublée à l'extérieur par une façade le plus souvent vitrée. Elle apparaît comme une enveloppe protectrice et fonctionnelle du bâtiment. (1) (2) (3)

CONSTRUCTION NEUVE

- L'objectif d'une façade double peau est de diminuer les déperditions thermiques par absorption des variations climatiques permettant de réguler la température intérieure du bâti. L'hiver, la double peau permet de stocker la chaleur par effet de serre. L'été, elle permet d'éviter les surchauffes en limitant l'action du rayonnement solaire.
- La double peau permet ainsi des économies d'énergie significatives pour l'usager et la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour la planète.
- La double peau permet également la ventilation naturelle des locaux et leur isolation phonique.

RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE & RÉHABILITATION

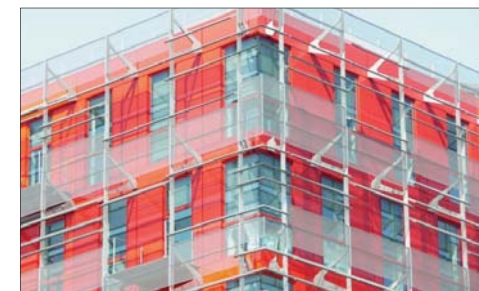
- L'adjonction d'une façade double peau à la paroi traditionnelle existante offre à moindre coût une solution pour diminuer de manière significative les déperditions thermiques.



(1)



(2)



(3)

PAGE SUIVANTE

MATÉRIAUX



ÉCO-PRATIQUES

Choix des matériaux

TOTALITÉ DU TERRITOIRE

- Seront favorisés les matériaux peu consommateurs d'énergie dans leur fabrication comme dans leur mise en œuvre (bois, béton de chanvre (6) etc.).
- Seront favorisés les matériaux pouvant être recyclés.
- Seront favorisés les bois dont la classe de durabilité est en adéquation avec l'usage, sans nécessité de traitement.
- Seront favorisés les bois issus de forêts correctement gérées, portant notamment les labels PEFC (Programme de Reconnaissance des Certifications Forestières) (1) ou FSC (Forest Stewardship Council) (2).
- Les bois exotiques sont fortement déconseillés.
- Seront favorisées les peintures dotées à minima de la certification NF environnement.
- Seront favorisés les isolants végétaux : fibre de bois (3), chanvre (4), paille, etc. et ceux issus du recyclage tels que l'ouate de cellulose (5) etc. ainsi que les isolants d'origine animal (laine de mouton, etc.).



(6)



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)

PAGE SUIVANTE

COULEURS & TEINTES

Généralités

Les façades d'une même construction ou d'un même ensemble bâti ou situées dans un même champ visuel doivent être en harmonie les uns avec les autres notamment du point de vue des couleurs. Le choix des couleurs et des teintes devra être motivé par l'intégration du bâti à son paysage urbain. Chaque région possède ses propres caractéristiques de façade et de teintes qu'il convient de respecter. (1)

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- Les nuanciers et préconisations proposés dans les pages suivantes doivent être appliqués en intégrant les spécificités et le contexte particulier de chaque bâti, notamment certains bâtis ou façades singulières ne s'intégrant à aucune des typologies proposées peuvent y déroger.

- Dans tous les cas, on évitera de recourir à un trop grand nombre de couleurs et de teintes sur un même bâtiment ou par élément du bâti afin d'éviter les effets de « bariolage » (2). S'il est fait appel à plusieurs couleurs, celles-ci devront présenter une cohérence de teintes et d'usages.

- Dans tous les cas, la colorimétrie des façades devra être en harmonie avec le caractère architectural de la construction d'origine ainsi qu'avec le paysage urbain dans lequel s'insère le bâti concerné. Elle devra également être sobre et lisible dans ses intentions. (3)

- Dans tous les cas, on évitera les effets de pastiche en ayant recours à des matériaux aux couleurs naturelles et non pas à leurs imitations synthétiques ou représentations peintes.

- Seront proscrites les teintes et couleurs brillantes et/ou réfléchissantes sur les parois ou les baies, à l'exception des

vitrites.

- Toutes les préconisations précédentes s'appliquent également aux toitures sauf si la dérogation à l'une de ces préconisations est nécessaire pour atteindre des objectifs environnementaux (panneaux solaires, etc.).

ÉTUDE DE CAS

Cas n°1 (2)

Des réhabilitations au « coup par coup » sont à l'origine de la perte d'identité du bâti notamment du point de vue de la colorimétrie. Il en résulte un effet très fort de « bariolage », les couleurs et les teintes employées ne présentant aucune cohérence, ni logique d'ensemble.

Cas n°2 (3)

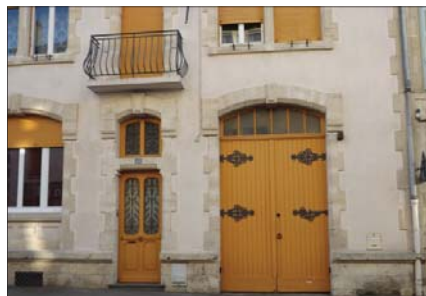
Nous ne connaissons pas ici les dispositions d'origine. La couleur employée est vive et atypique. Cependant, la lecture d'une logique simple et rationnelle (la couleur est employée pour les menuiseries et les systèmes d'occultation) ainsi que la cohérence de la teinte choisie avec les matériaux constitutifs du bâti font que l'ensemble est harmonieux et s'intègre bien au paysage urbain.



(1)



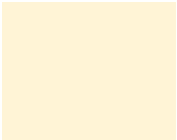
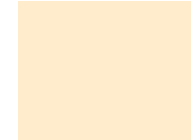
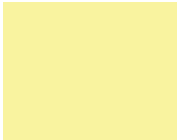
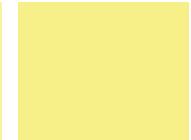
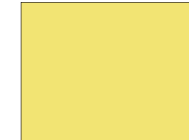
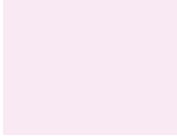
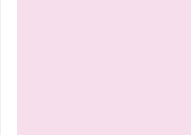
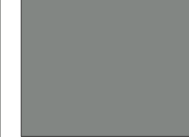
Cas n°1 (2)



Cas n°2 (3)

PAGE SUIVANTE

COULEURS & TEINTES

Variations tolérées	Teinte d'origine	Variations tolérées
		
		
		
		
		
		
		

TOTALITÉ DES TYPLOGIES

- Dans tous les cas, il s'agira de préserver ou de restituer les dispositions d'origine, afin de préserver la cohérence du bâti ou d'un ensemble bâti, notamment en ce qui concerne les couleurs & teintes des enduits de façades, des menuiseries extérieures, des ferronneries et en général de toutes les modénatures de façades.
- Le nuancier proposé ci-contre n'a pas vocation à lister les couleurs autorisées mais bien à montrer les variations tolérées par rapport à une teinte d'origine à préserver ou à restituer.
- Afin de vérifier la pertinence des choix de couleurs et teintes, il pourra être demandé de réaliser des essais de teintes directement sur la façade.

COULEURS & TEINTES

Bâtiments traditionnels

GÉNÉRALITÉS

- Tout projet d'adaptation, de réhabilitation ou d'extension des bâtis existants devra veiller à leur mise en valeur et le cas échéant à préserver leurs qualités intrinsèques, notamment par la mise en œuvre de couleurs et de teintes inspirées du bâti ancien.

- Seront ainsi privilégiées les couleurs et les teintes claires évoquant la pierre et la chaux. (1)

- Les teintes des enduits peints ou récents doivent reprendre celles des enduits traditionnels réalisés à la chaux. (1)

MENUISERIES

- Des couleurs « vives » ou « contrastées » pourront être mises en œuvre concernant les modénatures de façade (fenêtres, portes, volets, etc.) à condition que la composition d'ensemble fasse preuve de cohérence et soit en harmonie avec son environnement. Notamment une seule et même couleur devra caractériser un même type de modénature (3) (4) (5) (6)

- Les menuiseries extérieures d'une même construction ou d'un même ensemble bâti ou situées dans un même champ visuel doivent être en harmonie les unes avec les autres notamment du point de vue des couleurs. (7)

FERRONNERIE

- Les éléments de ferronnerie devront mettre en œuvre des teintes sombres se rapprochant le plus possible des teintes du matériau d'origine (fonte, acier, etc.). (2)



(3)



(4)



(5)



(6)



(7)

PAGE SUIVANTE

COULEURS & TEINTES

Maisons individuelles Maisons en bande

GÉNÉRALITÉS

- Tout projet d'adaptation, de réhabilitation ou d'extension des bâtis existants (1) (2) (3) devra veiller à leur mise en valeur et le cas échéant à préserver leurs qualités intrinsèques, notamment par la mise en œuvre de couleurs et de teintes en harmonie avec les matériaux et dispositions d'origine.
- Tout projet d'adaptation, de réhabilitation ou d'extension des bâtis existants devra veiller à sa parfaite intégration au paysage urbain dans lequel il s'épanouit et notamment à sa cohérence et son harmonie avec les bâtiments voisins.
- Seront à éviter pour les parois comme pour les modénatures de façade les teintes criardes ou agressant le paysage urbain.



(1)



(2)



(3)

PAGE SUIVANTE

COULEURS & TEINTES

Maisons individuelles Maisons en bande

PAROIS & MENUISERIES

- Afin de préserver la diversité originelle sur ces typologies, la gamme des couleurs et teintes est volontairement plus ouverte que pour les bâtiments traditionnels. La logique poursuivie sera celle d'un dialogue cohérent entre la teinte des parois et celle des principaux éléments constitutifs de la façade (porte, porte de garage, volets, clôtures extérieures, etc.). Cette association s'effectuera soit par « Contraste » (1), soit par « Camaïeu ». (2)

- Des couleurs « vives » ou « contrastées » pourront être mises en œuvre concernant les modénatures de façade (fenêtres, portes, volets, etc.) à condition que la composition d'ensemble fasse preuve d'harmonie et de cohérence. (1)

FERRONNERIE

- Les éléments de ferronnerie devront mettre en œuvre des teintes en accord avec les menuiseries ou de couleur sombre se rapprochant le plus possible des teintes du matériau d'origine (fonte, acier, etc.). (3)

ÉTUDE DE CAS

Cas n°1 (2)

L'enduit beige de la façade et la brique en encadrement de fenêtre constituent les dispositions d'origine du bâti. La couleur rouge sombre de type RAL 3013 choisie pour les volets et les ferronneries est un ton qui s'apparente en plus foncé à celui de la brique (camaïeu). Ce choix crée une continuité entre les teintes de la façade et garantit ainsi son harmonie et sa cohérence.



(1)



Cas n°1 (2)



(3)

PAGE SUIVANTE

COULEURS & TEINTES

Habitat collectif
Bâtiment tertiaire

Les emprises d’habitat collectif principalement situées dans les secteurs résidentiels sont constituées de constructions récentes (20ème siècle et après) caractérisées par une grande hétérogénéité du bâti rendant très difficile la définition d’un nuancier restrictif. Nous procéderons donc plus par principes d’associations et par proscription.

GÉNÉRALITÉS

- Tout projet d’adaptation, de réhabilitation ou d’extension des bâtis existants devra veiller à leur mise en valeur et le cas échéant à préserver leurs qualités intrinsèques, notamment par la mise en œuvre de couleurs et de teintes inspirées des matériaux et dispositions d’origine.

PAROIS & MENUISERIES

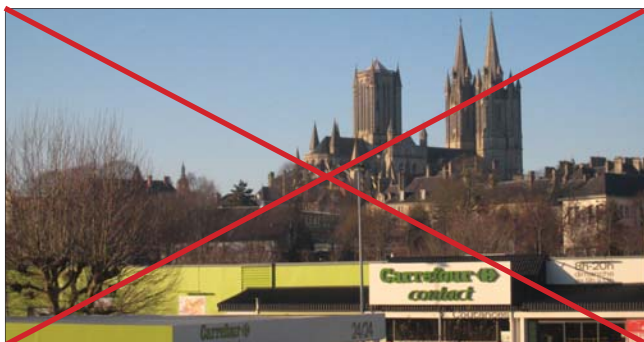
- Afin de préserver la diversité originelle sur ces typologies, la gamme des couleurs et teintes proposées sera en cohérence avec les dispositions d’origine. Notamment, la logique poursuivie sera celle d’un dialogue cohérent entre la teinte des parois et celle des principaux éléments constitutifs de la façade (porte, porte de garage, volets, clôtures extérieures, etc.). Cette association s’effectuera soit par « Contraste », soit par « Camaïeu ».
- Lorsque les dispositions d’origine le justifient, des touches de couleurs « vives » ou « contrastées » pourront être mises en œuvre concernant les modénatures de façade (fenêtres, portes, volets, etc.). Cependant, une certaine réserve sera de rigueur, la construction ne devant en aucun cas devenir un objet intrusif dans son environnement mais bien s’y intégrer dans le respect du paysage urbain.

FERRONNERIE

- Les éléments de ferronnerie devront mettre en œuvre des teintes en accord avec les menuiseries, ou de couleur sombre, se rapprochant le plus possible des teintes du matériau d’origine (fonte, acier, etc.) (1), ou en accord avec les menuiseries et diverses modénatures de façades.



(1)



(1)



(2)



(3)

COULEURS & TEINTES

Bâtiment industriel ou commercial

Les emprises industrielles ou commerciales se situent soit dans des espaces qui leur sont entièrement dédiés (zones d'activités, zones industrielles) ou bien en entrées de ville. Ces espaces obéissent à des logiques urbaines très différentes de celles des centres anciens ou des espaces résidentiels, notamment par leur caractère routier, leurs ambiances hautes en couleurs et leurs paysages de « signes ». Ils sont caractérisés par une succession de grands volumes bâtis implantés en retrait des voies sur de grandes parcelles. Toutes ces caractéristiques justifient que ces emprises et les bâtiments qu'elles contiennent bénéficient d'une certaine liberté de couleurs et de teintes à condition que celles-ci obéissent à quelques préconisations simples et rigoureuses.

GÉNÉRALITÉS

- Tout projet nouveau, d'adaptation, de réhabilitation ou d'extension des bâtis existants devra veiller à la mise en valeur du paysage urbain dans lequel il s'insère. (1)
- Notamment, tout projet individuel devra faire l'effort d'établir un dialogue positif avec les emprises voisines (façades, clôtures et espaces extérieurs covisibles) afin de développer des perspectives qualitatives, continues et cohérentes.
- Notamment, tout projet individuel devra faire l'effort d'établir un dialogue positif avec les emprises voisines (façades, clôtures et espaces extérieurs covisibles) par la mise en œuvre de couleurs et de teintes en pleine harmonie les unes avec les autres.
- Seront privilégiées quand cela est possible les couleurs naturelles des matériaux industriels et les teintes proches pouvant leur être associées. Notamment les teintes froides concernant les menuiseries extérieures. (2)

• Dans les cas obligatoires (charte des marques) d'utilisation de la couleur, seront privilégiées les associations constituées d'une ou deux couleurs vives au maximum. Seront évitées les couleurs vives ou fortement contrastées sur les façades autres que ceux accueillant l'entrée principale ou publique. (3)

• Seront évitées les associations d'un grand nombre de couleurs vives mettant en place un effet de « bariolage ».

• Seront évitées les couleurs et les teintes brillantes ou réfléchissantes, à l'exception des vitrines et des abords d'entrées principales. Ces teintes et couleurs peuvent impacter les éventuelles vues lointaines.

• L'éclairage des vitrines devra être sobre et ne pas provoquer de pollution lumineuse.

PAROIS & MENUISERIES

• Ces éléments devront impérativement présenter une cohérence d'ensemble.

PAGE SUIVANTE

MENUISERIES

Généralités

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- Vérifier régulièrement l'étanchéité des châssis de fenêtre.
- Traiter de manière unifiée et cohérente l'ensemble des menuiseries d'une même façade (structure, type, nombre de vantaux, nombres de carreaux etc.). (1) (2)
- Éviter impérativement la pose de châssis de fenêtre contrariant la forme des baies d'un bâtiment (menuiseries à linteau droit dans une maçonnerie avec baie à linteau cintré etc.).
- Éviter la pose de coffres de volets roulants venant en saillie sur les façades, ceux-ci devant être posés à l'intérieur des pièces au-dessus du linteau afin qu'ils soient invisibles en façade.

BÂTIMENT TRADITIONNEL MAISON INDIVIDUELLE MAISON EN BANDE

- Favoriser le maintien des menuiseries dans leurs matériaux, dispositions et dessin d'origine. (3)
- Préserver les volets battants pleins ou persiennés afin de conserver l'harmonie et la qualité architecturale des façades.



(1)



(2)



(3)

PAGE SUIVANTE

MENUISERIES

Occultation, Volets

Le choix du mode d'occultation n'est pas sans impact visuel sur l'esthétique de la façade de votre habitation, il conviendra donc d'y être attentif.

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- Le mauvais état des volets est une cause fréquente de salissure des façades. Ils doivent donc être entretenus et réparés régulièrement. (1)
- Les volets, volets roulants et autres dispositifs d'occultation existants devront être conservés, car ils font partie de la composition du bâti et participe activement à l'animation des façades. (2)
- Les volets en bois seront conservés et repeints si leur état le permet. (2)
- Les volets métalliques seront conservés et repeints si leur état le permet. (3)
- En cas de pose de volets roulants, il est souhaitable de maintenir les volets anciens à vantaux afin de respecter l'harmonie originelle de la construction.
- Les coffres extérieurs de volets roulants en saillie sont à éviter. Dans le cadre d'une construction neuve ou d'une réhabilitation, il est important d'étudier la possibilité de cacher le caisson du volet, par doublage ou intégration de celui-ci dans la maçonnerie. (4)
- Les menuiseries en bois et en métal seront privilégiées.
- L'utilisation de matériaux synthétiques sera à limiter au



(1)



(2)



(3)



(4)

PAGE SUIVANTE

MENUISERIES



ÉCO-PRATIQUES

Les menuiseries extérieures

TOTALITÉ DU TERRITOIRE

- Les menuiseries extérieures jouent un rôle essentiel dans le caractère de la façade notamment pour les bâtiments anciens. Elles ont également des conséquences importantes sur la consommation énergétique, le confort visuel, le confort acoustique et le confort d'été. Tous ces points sont à prendre en compte au moment d'un projet de changement de menuiseries.
- Le remplacement de menuiseries extérieures détériorées doit être l'opportunité de passer d'un simple vitrage à un double (1) ou à un triple vitrage (2), permettant de réaliser des économies d'énergie significatives.
- Il est rappelé que les règles de l'art, notamment les Documents Techniques Unifiés (DTU) et autres réglementations devront également être respectées.



(1)



(2)

COUVERTURE

Généralités

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

• Il existe de nombreuses formes de toiture : en pente (1) (2), cintrée (3), terrasse (4), etc. Il existe également de nombreux matériaux : tuile traditionnelle (5), tuile mécanique (6), ardoise naturelle (7), zinc (8), toiture végétalisée (4), etc. Dans tous les cas sera favorisée la préservation des dispositions d'origine lorsque celles-ci sont qualitatives.

• Un mauvais entretien de la toiture entraîne une dégradation rapide de l'édifice. Il est donc nécessaire de contrôler régulièrement les dispositifs d'étanchéité de celle-ci afin de mettre fin rapidement aux désordres constatés le cas échéant.

• En cas de création d'ouverture en toiture, les positionner dans l'alignement de ceux des percements de la façade. (1)

• Éviter l'utilisation de matériaux synthétiques (ardoises synthétiques, etc.).

BÂTIMENT TRADITIONNEL

• Conserver et restaurer à l'identique les lucarnes et les cheminées d'origine.

• Les châssis de toit seront de petites dimensions et posés en encastres afin de les rendre discrets à la vue. (2)

MAISON INDIVIDUELLE MAISON EN BANDE

• Les châssis de toit seront de petites dimensions et posés en encastres afin de les rendre discrets à la vue. (1)



(3)



(4)



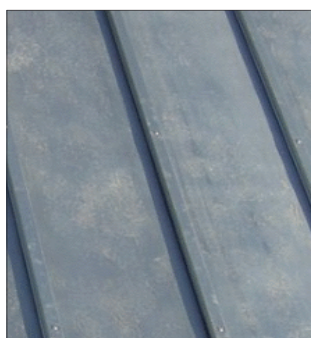
(5)



(6)



(7)



(8)



(1)



(2)

PAGE SUIVANTE

COUVERTURE



ÉCO-PRATIQUES

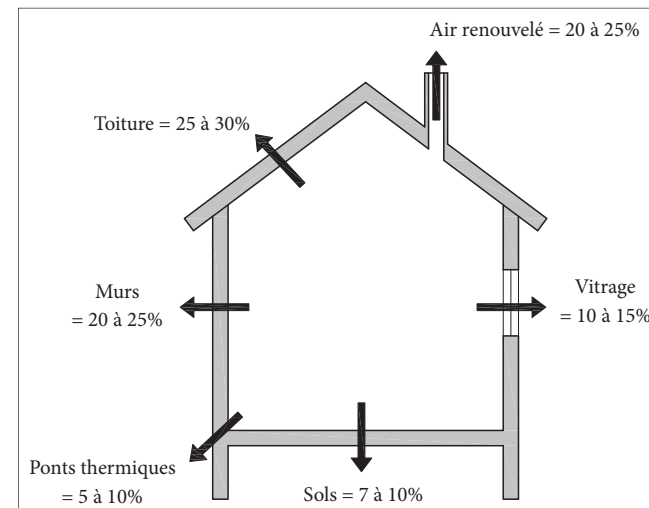
Isolation de la toiture

TOTALITÉ DU TERRITOIRE

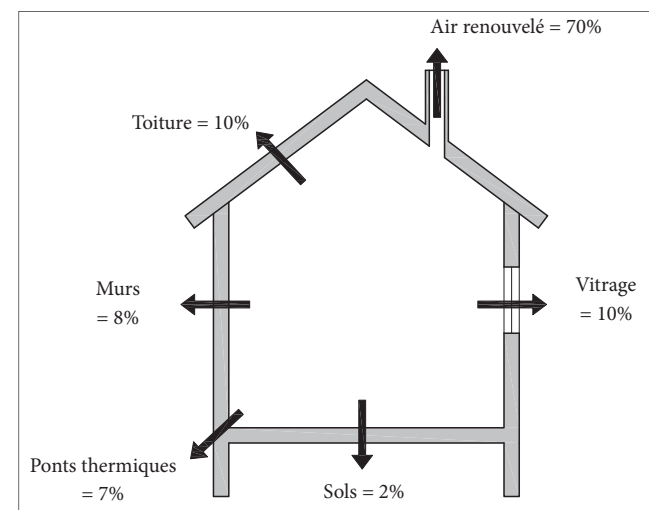
- Les pertes de chaleur par la toiture sont les plus importantes. Elles peuvent atteindre 30 % à 50 % des pertes totales. (1)
- Il est fortement conseillé en cas d'amélioration thermique du bâti par l'isolation de la toiture de viser des performances permettant d'atteindre une diminution minimum de 50 % des consommations énergétiques du bâtiment avant rénovation. (2) En effet, les travaux réalisés étant lourds et coûteux, ils sont mis en œuvre pour plusieurs années, il est alors important de penser à long terme.

Thermographie infrarouge

- La thermographie infrarouge est une méthode de mesure à distance utilisant les propriétés de la lumière infrarouge. Aérienne, elle permet de mesurer les déperditions de chaleur des bâtiments. La cartographie de ces données permet de :
 - > Sensibiliser les propriétaires, locataires, bailleurs sociaux ou collectivités à la maîtrise de l'énergie
 - > Renseigner les habitants sur l'état thermique de leur maison et sur les éventuels travaux d'isolation à réaliser
 - > Réduire la consommation globale d'énergie et par conséquent les émissions de gaz à effet de serre



(1)



(2)

PAGE SUIVANTE

COUVERTURE

TOITURE TERRASSE

- Les différents éléments qui composent la toiture terrasse (édicules, garde-corps, acrotères, etc.), parce qu'ils sont souvent visibles depuis l'espace public (1) ou les bâtiments alentours, devront être intégrés avec soin et cohérence à l'ensemble bâti. Dans la mesure du possible, les garde-corps en toiture devront être rabattables.



(1)



ÉCO-PRATIQUES

Toiture végétalisée

TOTALITÉ DU TERRITOIRE

- Qu'il s'agisse d'une réhabilitation ou d'une construction neuve, la végétalisation d'une toiture (2) apparaît comme un dispositif très intéressant. Il permet notamment :
 - > D'imposer la toiture comme une cinquième façade à traiter avec autant de soin qu'une façade traditionnelle, en la dotant de qualité esthétique et d'usage, notamment lorsque celle-ci est visible depuis les immeubles alentours.
 - > De favoriser la diversité faunistique et floristique en milieu urbain.
 - > De lutter contre le ruissellement urbain dans la mesure où il permet de réguler les eaux pluviales.



(2)

COUVERTURE

Panneaux solaires

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

Un panneau solaire est un dispositif permettant de capter une partie du rayonnement solaire pour le convertir en énergie utilisable par l'homme. Les capteurs peuvent être thermiques pour la production d'eau chaude sanitaire (ECS) et/ou d'énergie thermique (chauffage), ou photovoltaïques pour la production d'électricité.

- Tout projet d'installation de panneaux solaires devra respecter et tenir compte du cadre réglementaire, notamment du **PLU**¹ selon le **plan de zonage** défini dans celui-ci, du code de l'urbanisme (déclaration préalable de travaux) et enfin des règles de droit privé (copropriété ou règlement d'Association Syndicale Libre etc.)

- L'installation de panneaux solaires est une opération technique qui a un réel impact sur le paysage dans lequel ils s'insèrent (qu'ils soient posés sur toiture à pente, terrasse ou à même le sol), c'est pourquoi nous vous conseillons vivement de vous tourner vers des professionnels du bâtiment (architectes, ingénieurs, artisans, entrepreneurs, etc.) qui vous assureront de la pertinence de vos choix et de leur correcte mise en œuvre. De plus, les professionnels seront garants du respect des règles de l'art et de la conformité à la réglementation en vigueur. Assurez-vous de leurs qualifications.

- En cas d'utilisation de panneaux solaires, ceux-ci devront être intégrés harmonieusement aux toitures. Notamment, les panneaux solaires devront être regroupés de manière homogène. (1)

- Préserver une proportion cohérente entre surface de captage

et surface de toiture.

- Éviter une implantation trop proche du faîtage, des rives et des gouttières. Préserver une distance minimale par rapport à ces éléments.

- Préférer une implantation encastrée dans la toiture plutôt qu'en superposition de celle-ci. (2)

- Choisir des capteurs dont le coloris et la texture sont en cohérence avec le matériaux de la toiture. (1)



(1)



(2)

COUVERTURE

Panneaux solaires

TOITURES EN PENTE

- Préserver une cohérence de forme entre le pan de toiture et les capteurs.

- Proposer une implantation des capteurs en continuité des ouvertures, en toiture et en façade, en privilégiant la symétrie (1).

- Éviter si possible les effets de surbrillance et de reflet.

- Préférer une implantation encastrée dans la toiture plutôt qu'en superposition de celle-ci. (2)

TOITURES TERRASSE OU AU SOL

- Penser la mise en place des panneaux solaires comme la composition d'une cinquième façade : alignements, proportions, etc. Les panneaux doivent s'inscrire en continuité de la façade, derrière un acrotère ou en prolongement (3).

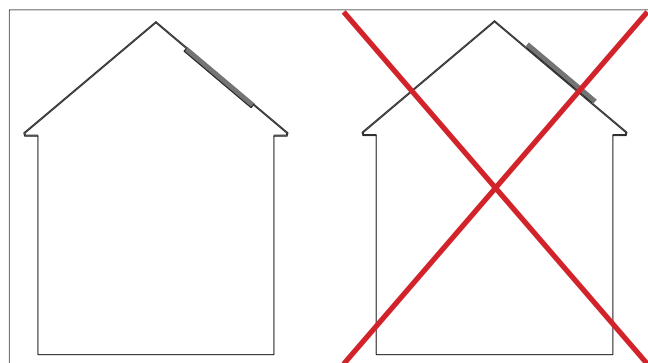
- Au sol, les panneaux doivent être positionnés en cohérence avec le bâtiment, ses ouvertures, ses volumes et, si possible, être adossés à un autre élément : talus, mur, etc.

EN FAÇADE

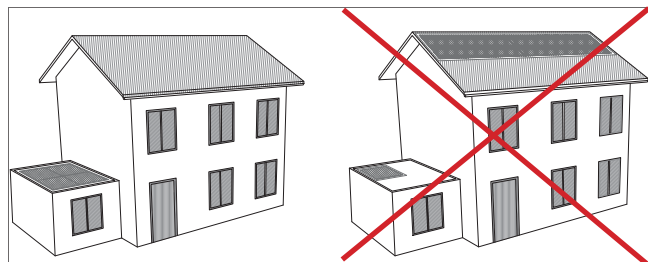
- Sur l'existant, il faut préférer une implantation en toiture même faiblement inclinée, plutôt qu'en façade.
- Sur les bâtiments neufs, il est préférable de recouvrir la totalité de la façade en panneaux solaires.



(1)



(2)



(3)

PAGE SUIVANTE

ZINGUERIE ET CANALISATIONS

La zinguerie de façade regroupe les diverses protections venant habiller un appui de fenêtre, une corniche ou un dessus de balcon. La zinguerie de couverture se limite en ce qui concerne le ravalement de façade aux chéneaux, gouttières, descentes d'eaux pluviales et dauphins.

Généralités

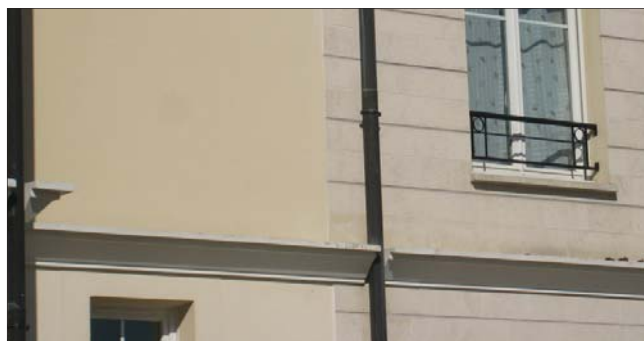
TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- Proscrire les canalisations d'évacuation d'eaux usées et vannes, ainsi que les conduites d'alimentation d'eau en façade. Lors du ravalement de la façade, ces réseaux devront être supprimés et déplacés à l'intérieur du bâti ou engravés dans le corps de mur. (1) (2)
- Maintenir en parfait état de fonctionnement les éléments de zinguerie afin d'éviter d'endommager les façades fraîchement restaurées.
- En cas de remplacement de chéneau, reprendre la modénature des chéneaux d'origine.
- Privilégier les descentes d'eaux pluviales en zinc.
- Intégrer les conduits et canalisations à la composition de la façade. Lorsque cela n'est pas possible, elles pourront être peintes pour favoriser leur intégration à la façade. (3)
- Les dauphins seront de préférence en fonte.
- Poser, remplacer ou maintenir en parfait état de fonctionnement les couvertines qui permettent de protéger et d'assurer l'étanchéité de la partie supérieure des murs et des acrotères. L'absence de couvertine est souvent à l'origine de l'endommagement par dégoulinures des façades et des murs.



ÉCO-PRATIQUES

- Pour des raisons de durabilité et de coût global, favoriser l'emploi de descentes d'eaux pluviales en métal.



(1)



(2)



(3)

PAGE SUIVANTE

FERRONNERIE

Il s'agit principalement des garde-corps en fonte ou fer forgé, mais il existe également d'autres éléments tels que marquises et soupiraux, etc.

Généralités

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- Conserver et maintenir en parfait état ces éléments qui caractérisent les façades. (1) (2) (3)
- Veiller au bon état des peintures et restaurer les parties endommagées.
- Tous les éléments de ferronnerie seront peints en harmonie avec les autres éléments de la façade.



(1)



(2)



(3)

PAGE SUIVANTE

CÂBLES ET FILERIE

Le ravalement d'une façade doit être l'opportunité de procéder à l'effacement ou l'enfouissement des réseaux, câbles et fileries.

Généralités

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- La dépose et la repose des câbles, fileries et boîtiers relève de la compétence des concessionnaires (EDF, GDF, France-Télécom, etc.).
- Les propriétaires doivent contacter les concessionnaires suffisamment tôt afin qu'en fin de travaux et avant retrait des échafaudages ceux-ci puissent refixer soigneusement de façon à les rendre les moins visibles possible les câbles et fileries présents sur la façade. Ces éléments devront être dissimulés le long des éléments verticaux tels que les descentes d'eaux pluviales et les chaînes d'angle ou le long des éléments horizontaux tels que cordons, corniches, etc.
- Les câbles, fileries et boîtiers pourront être peints de la teinte du support sur lequel ils sont fixés afin d'être les moins visibles possible. À cette fin, il est très important que la teinte soit absolument identique.
- Si les réseaux sont dissimulés sous une goulotte, on veillera à son esthétique. Ces éléments pouvant être plus disgracieux que les câbles eux-mêmes.
- Proscrire les goulottes de climatisation en façade.

CLÔTURES ET AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

La Ville de Montigny-Le-Brettonneux est caractérisée par un paysage urbain qualitatif, très fortement marqué par l'omniprésence du végétal, tant sur l'espace public que sur les emprises privées et aux abords des bâtis. Ces limites végétales laissent le plus souvent passer le regard permettant une continuité visuelle et esthétique entre domaine public et privé.

Généralités

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- Les clôtures mises en place devront permettre de préserver l'identité paysagère de la ville fortement constitutive de son identité. (1) (2) (3) (4) (5)

- Les clôtures mises en place devront permettre de préserver un lien visuel entre espace public et espace privé (4). À cet effet, les limites végétales ne devront être ni trop hautes, ni trop compactes (6). Les limites seront traitées avec soin (6).

- Dans une logique d'infiltration naturelle des eaux de pluie et de ruissellement dans le sol, l'imperméabilisation des espaces privés extérieurs sera à limiter au maximum.

- Dans une logique durable, les espèces endémiques seront privilégiées. Toute intervention sur le végétal en limite séparative devra se référer à la [Charte de l'arbre](#) et à la [Charte du PNR](#) ⁴

- Préserver les perspectives existantes, notamment paysagères (alignement, retrait paysager, etc.)(1).

- Les intérieurs bâtis et espaces libres seront donnés à voir depuis la rue par les transparences, les effets de porche et les « failles » visuelles (2). De même, il sera recherché une lisibilité et une mise en valeur des accès (5).



(4)



(5)



(6)



(1)



(2)



(3)

PAGE SUIVANTE

CLÔTURES ET AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

BÂTIMENT INDUSTRIEL OU COMMERCIAL

- Les clôtures devront avoir un objectif unificateur d'un paysage urbain haut en couleur, à ce titre elles devront soit être végétales (1) (2) (3) (4) (5) (6) soit mettre en œuvre des teintes sobres et lisibles, telles que le blanc, le gris anthracite, le gris aluminium ou le vert foncé (7).



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)

PAGE SUIVANTE

CLÔTURES ET AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

Claustras et limites maçonnées

Originellement, le claustra désigne une paroi ajourée laissant passer le regard et la lumière, composée d'éléments superposés en bois, en terre cuite ou en béton. Dans son utilisation familière, le claustra désigne une paroi légère extérieure formant limite, le plus souvent en bois (1). Dans cette configuration, et notamment en limite séparative avec l'espace public ou entre jardins mitoyens, le claustra perd souvent ses qualités de transparence (2).

TOTALITÉ DES TYPOLOGIES

- Ne sont pas souhaitables, la pose de claustras ou la construction de murs et de murets en remplacement des limites végétales existantes. En effet, leur utilisation tend à détériorer les perspectives végétales fortement constitutives de l'identité ignymontaine. Elles arrêtent le regard et ainsi ne permettent plus la continuité du regard entre domaine public et domaine privé. (3)



(1)



(2)



(3)

CRÉDITS ILLUSTRATIONS

COMPOSITION DE FAÇADE

• Toutes les illustrations (photos, images, schémas) du chapitre sont de **North by Northwest Architectes** sauf :

> Photos (6) dans «Modénature de façade» © **Catherine MARAONE, Ville de Montigny-Le-Bretonneux.**

> Photos (1) (2) dans «Éléments inappropriés» © **Catherine MARAONE, Ville de Montigny-Le-Bretonneux.**

> Schémas (1) (2) dans «Écopratiques/Rénovation énergétique» © **North by Northwest Architectes** selon source **ADEME** et **CLIMÂMAISON.**

> Photos (1) à (3) dans «Écopratiques/Isolation des murs» © **Maxime CÆVET, BET ADRET.**

> Photos (4) dans «Écopratiques/Isolation des murs» © **D.FAURÉ, BET ADRET.**

> Photos (1) (2) (6) dans «Écopratiques/Façade végétalisée» © **Yves DOLIGIEZ, BET ADRET.**

> Photos (4) (5) dans «Écopratiques/Façade végétalisée» © **Catherine MARAONE, Ville de Montigny-Le-Bretonneux.**

MATÉRIAUX

• Toutes les illustrations (photos, images, schémas) du chapitre sont de **North by Northwest Architectes** sauf :

> Photos (2) dans «Généralités/Extension nouvelle» © **Alexis MORIN, photographe pour North By Northwest Architectes.**

> Photos (1) (2) (3) dans «Les matériaux composites» © **Catherine MARAONE, Ville de Montigny-Le-Bretonneux.**

> Photos (1) (2) (3) dans «Les doubles peaux» © **Catherine MA-**

RAONE, Ville de Montigny-Le-Bretonneux.

> Illustration (6) dans «Écopratiques/Choix des matériaux» © **Martin ETIENNE pour North By Northwest Architectes.**

> Photos (1) (2) (3) (4) (5) dans «Choix des matériaux» **Documents fournis par Chantal LARROUTURE, BET ADRET.**

COULEURS ET TEINTES

> Photos (2) dans «Généralités» © **Catherine MARAONE, Ville de Montigny-Le-Bretonneux.**

COUVERTURE

• Toutes les illustrations (photos, images, schémas) du chapitre sont de **North by Northwest Architectes** sauf :

> Schémas (1) (2) dans «Écopratiques/Isolation de la toiture» © **North by Northwest Architectes** selon source **ADEME** et **CLIMÂMAISON.**

> Photos (1) dans «Toiture terrasse» © **Catherine MARAONE, Ville de Montigny-Le-Bretonneux.**

> Photos (2) dans «Toiture terrasse» © **Chantal LARROUTURE, BET ADRET.**

> Photos (1) (2) dans «Écopratiques/Les Menuiseries extérieures» - **Documents fournis par Chantal LARROUTURE, BET ADRET.**

> Photos (2) dans «Panneaux solaires» © **Catherine MARAONE, Ville de Montigny-Le-Bretonneux.**

CLÔTURES ET AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

> Photos (1) à (6) dans «Bâtiments industriel ou commercial» - **Documents fournis par Chantal LARROUTURE, BET ADRET.**

CRÉDITS ILLUSTRATIONS

> Photos (1) à (3) dans «Claustras et limites maçonnées» - Documents source Internet.

POUR TOUS LES AUTRES CHAPITRES NON MENTIONNÉS

- Toutes les illustrations (photos, images, schémas) du chapitre sont de North by Northwest Architectes ou de la mairie de Montigny-le-Bretonneux.

LEXIQUE

¹ PLU : Plan Local d’Urbanisme

² ADEME : Agence de l’Environnement et de la Maîtrise de l’Energie

³ BBC : Bâtiment Basse Consommation

⁴ PNR : Parc Naturel Régional