

vu pour être annexé à la délibération
du Conseil Municipal du

le Maire, Gabriel FOURNIER,

03-13 4.2.1  Annick JUNG-CHAPEL architecte-paysagiste et urbaniste Sillons - 01300 Massignieu de Rives tel 04 79 42 11 97 fax 04 79 42 12 81	COMMUNE DE BLIGNY-LÈS-BEAUNE - 21 PLU RÈGLEMENT - règles d'application DISPOSITIONS GÉNÉRALES articles 1 à 8, dont : article 7 protections paysagères et écologiques R123-11-h et R123-11-i article 8 fiches de recommandations architecturales (Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine de Côte d'Or)
--	--

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

SOMMAIRE des articles

1. Autres législations applicables
2. Découvertes archéologiques fortuites
3. Composition du règlement
4. Droit de préemption urbain
5. Adaptations mineures
6. Architecture : précisions de définition
7. Protections paysagères et écologiques au titre des R123-11-h et R123-11-i
8. Fiches STAP 21 (Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine)

ARTICLE 1 AUTRES LÉGISLATIONS APPLICABLES

1. Sont applicables les documents supra-communaux suivants :
 - le **SDAGE** Rhône-Méditerranée-Corse
2. Dans les **secteurs identifiés en zones d'aléa faible d'inondabilité**, les autorisations d'occupation ou d'utilisation du sol sont soumises à des prescriptions spécifiques portées au règlement
3. Les articles suivants du RNU (Règlement National d'Urbanisme) demeurent applicables sur le territoire de la commune :
 - R111-2 (sécurité et salubrité publiques)
 - R111-4 (prescriptions archéologiques)
 - R111-15 (environnement et milieux naturels)
 - R111-21 (aspect architectural, insertion dans le site)
4. Les règles de prospect, d'implantation et de hauteur ne sont pas applicables aux lignes de transport d'électricité HTB.

ARTICLE 2 DÉCOUVERTES ARCHÉOLOGIQUES FORTUITES

En application de l'article L531-14 du code du patrimoine, les découvertes de vestiges archéologiques faites fortuitement à l'occasion de travaux quelconques doivent immédiatement être signalées au Maire de la commune, lequel prévient la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bourgogne (service régional de l'archéologie, 30 rue vannerie 21000 Dijon, tél 03 80 68 50 18 ou 50 20).

Le décret n°2004-490 prévoit que : "Les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique, ne peuvent être entreprises que dans le respect des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde par l'étude scientifique ainsi que les demandes de modification de la consistance des opérations " (art 1).

Conformément à l'article 7 du même décret, " ... les autorités compétentes pour autoriser les les aménagements, ouvrages ou travaux peuvent décider de saisir le préfet de région en se fondant sur les éléments de localisation du patrimoine archéologique dont elles ont connaissance".

ARTICLE 3 COMPOSITION DU RÈGLEMENT

Le présent règlement est composé des éléments suivants :

1. Pièces graphiques :
 - Plans de zonage** au 1/5000 et 1/2500, comprenant également :
 - o les éléments à préserver ou à mettre en valeur au titre de l'article R.123-11-h
 - espaces publics plantés ou non
 - cheminements piétons ou cycles
 - éléments d'intérêt paysager (vues, patrimoine, structures végétales, ...)
 - o les emplacements réservés pour voiries et autres équipements

2. Règles d'application des zones suivantes :

- I. Zones U
 1. zone Ua
 2. zone Ub
 3. zone Ue
- II. Zones AU
 1. zone AU1
 2. zone AUe
- III. Zone A
- IV. Zone N

ARTICLE 4 DROIT DE PRÉEMPTION URBAIN

La commune exercera son droit de préemption urbain selon l'article L 211-1 du Code de l'Urbanisme, sur l'ensemble des zones urbaines U et d'urbanisation future AU du présent PLU.

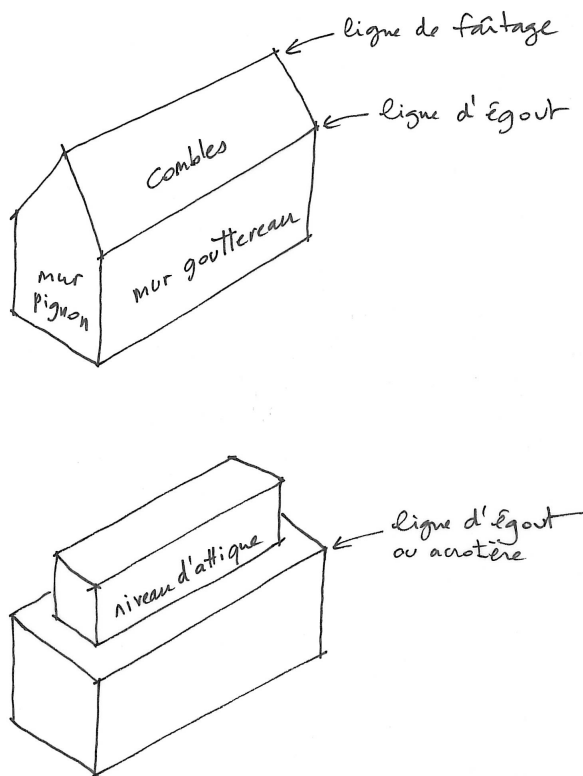
ARTICLE 5 ADAPTATIONS MINEURES

Conformément à l'article L 123.1 du Code de l'Urbanisme, les règles définies par le PLU (articles 3 à 13 du règlement de chacune des zones) ne peuvent faire l'objet que d'adaptations mineures rendues nécessaires par :

- la nature du sol,
- la configuration des parcelles,
- le caractère des constructions avoisinantes.

Lorsqu'un immeuble bâti existant n'est pas conforme aux règles édictées par le règlement applicable à la zone, le permis de construire ne peut être accordé que pour des travaux qui ont pour objet d'améliorer la conformité de cet immeuble avec les dites règles ou qui sont sans effet à leur égard.

ARTICLE 6 ARCHITECTURE : PRÉCISIONS DE DÉFINITION



ARTICLE 7 PROTECTIONS PAYSAGÈRES ET ÉCOLOGIQUES

au titre des R123-11-h et R123-11-i

R123-11-h : "Les documents graphiques du règlement font apparaître s'il y a lieu les éléments de paysage, les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique, et notamment les secteurs dans lesquels la démolition des immeubles est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir"

⇒ **la protection est ainsi obtenue par la nécessité de demandes d'autorisation pour les travaux qui risqueraient de compromettre la définition des éléments repérés à ce titre, quel que soit le demandeur (privé ou public)**

⇒ **pour faciliter l'instruction des dossiers de permis de construire ou d'aménager, il est recommandé que la notice descriptive de projet soit explicite sur ce plan (ne pas dénaturer le caractère des lieux : photos d'ambiance ou de détail qui révèlent ce caractère, options prises pour le projet par rapport à ces observations).**

Les cours d'eau et plans d'eau : protégés de manière réglementaire avec une protection **R123-11-i** au titre de la trame verte et bleue, renforcée par le **R123-11-h** (préservation du caractère naturel et paysager)

R123-11-h paysage

Éléments isolés ou en limite de parcelles (concernent les secteurs situés de part et d'autre)

R123-11-h cheminements

Chemins essentiels de promenade comme la voie douce, traverses piétonnes particulières

⇒ **valorisation souhaitée (aspect "naturel"), continuité d'aspect à prendre en compte**

R123-11-h espaces publics

Lieux d'intérêt particulier à ce titre

R123-11-h patrimoine bâti et murs

Ces deux articles consacrent les éléments particuliers d'intérêt patrimonial (petits ou grands, repérés en cartes diagnostic pl 8) où seules restaurations et mises en valeur seront admises. L'OAP (orientation d'aménagement et de programmation) n°7 en illustre les principes.

⇒ **permis de démolir le cas échéant, soin particulier en restauration et aménagement des abords qui sortent du cadre courant des règles de PLU**

R123-11-h cônes de vue

Lorsque la protection n'a pas besoin d'être radicale (impossibilité de construire) mais que des vues sont tout de même importantes à prendre en compte, le repérage "vue" est utilisé en plan de zonage.

Ces vues ou cônes de vue sont à préserver au delà d'éventuels risques liés à la constructibilité ou à l'aménagement (vue en fait barrée, ou devenant trop limitée, cadre qui perd de son intérêt par rapport à ce qui est vu, pas de réelle mise en valeur, pas de cohérence d'aspect, etc ...) :

⇒ **la notice descriptive du projet concerné par le(s) cône(s) de vue devra être explicite sur ce plan : simulation de projet sur photo prise du (ou des) point(s) de vue ainsi repéré(s), expliquer comment l'on traite le projet par rapport à l'espace du (ou des) cônes de vue mais aussi par rapport à leurs limites (le bâti, les clôtures, les plantations, ...) afin de contribuer à la qualité de la perception**

R123-11-i

Toute intervention devra se faire dans un sens de préservation ou de renforcement de biodiversité et de continuités écologiques.

Notas importantes :

- **préservation ne veut pas dire conservation stricte, qui peut rendre impossible tout projet, mais l'objectif est que le projet concerné ne conduise pas à altérer significativement le caractère paysager (écologique) recherché : il peut s'agir d'un passage interrompant une haie, d'une porte placée dans un mur, du déplacement d'un calvaire, d'un arbre repère que l'on change ...**
- **une protection paysagère en limite peut être existante, mais peut aussi faire l'objet d'une conception réfléchie restant ouverte : haie libre, diversifiée, alignement arboré, composition particulière, etc**
- **une protection portée au plan peut correspondre à de l'existant mais aussi à un objectif de projet**
- **le trait de protection a valeur de symbole et ne présume pas de la largeur d'emprise qui sera projetée**

ARTICLE 8 FICHES STAP service territorial de l'architecture et du patrimoine

RECOMMANDATIONS ARCHITECTURALES

pages suivantes :	implantation constructions, volumétrie et niveaux	couleurs	panneaux solaires
	bâtiments agricoles	baies et menuiseries	
	couverture	aspect murs	
	utilisation des combles	clôtures	
	tuiles	coffrets EDF-GDF	

Transcription réglementaire et prescriptions :

DIVISION DES TERRAINS

La **division** du terrain devra respecter la **variété des modèles** anciens du secteur, tant dans leur **surface**, dans la **proportion** entre la **façade sur rue** et la **profondeur**, que dans les **orientations** des limites parcellaires.

IMPLANTATIONS

- * L'un au moins des bâtiments à réaliser sera implanté en **limite sur rue et/ou en limite de parcelle**, son orientation reprendra le principe de la majorité des **constructions voisines** ;
- * L'implantation et l'orientation des bâtiments reprendront la dominante locale ;
- * Lorsqu'un **projet d'ensemble** sera établi (lotissement), le plan de composition fixera **une ligne ou un angle d'implantation** des constructions.

VOLUMETRIE

- * Le projet comportera un jeu de volumes simples couverts à deux pans, avec faîtages (parallèles ou perpendiculaires) les uns aux autres ;
- * Par sa situation en Val de Saône, le projet pourra comporter des croupes (ou des fausses croupes) sous réserve que la longueur du bâtiment soit égale au minimum à 2,5 fois sa largeur ;
- * Les **tours** et tourelles sont **interdites** ou ne sont **acceptables** que suivant des implantations (isolée ou en angle saillant), proportions et volumétries traditionnelles.

NIVEAUX

- * Le **niveau** fini des pièces ayant un accès direct sur l'extérieur sera établi à (+0.30 m, +0,50 m, +0.80 m) maximum du terrain naturel mesuré au point le plus bas de l'assise de la construction, le rattrapage se faisant :
⇒ soit par des **remblais** d'une hauteur **maximum** de (**0,80 m ...**) ;
⇒ soit par un **jeu de terrasses** ou de cours anglaises soutenues par des murets d'une hauteur maximum d'1 m réalisés dans le matériau local.
- * L'accès au garage sera réalisé sensiblement de **plain-pied** avec la voirie ;
- * La porte d'entrée principale et les portes-fenêtres seront établies à (0.30 m, 0.50 m, 0.80 m) au plus au-dessus du terrain naturel à leur aplomb, sauf dans le cas d'ouvrage architectural le justifiant (perron, terrasse maçonnée...)
- * La terrasse sera établie latéralement et ne dépassera pas l'alignement aval de la maison.

Procédures

Les créations ou modifications de bâtiments et de lotissements nécessitent le **dépôt en mairie d'un Permis de Construire ou d'Aménager** ou d'une **Déclaration Préalable** dans les cas prévus à l'article L.421 du Code de l'Urbanisme.

Lorsque l'immeuble se trouve situé à l'intérieur d'un espace protégé, le projet est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (abords de monuments historiques, secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager) ou des commissions des sites et espaces protégés (sites classés).

Pour vous renseigner

- **Mairie**
- **Direction Départementale de l'Équipement et ses arrondissements**
57 rue de Mulhouse 21000 Dijon 03.80.29.44.44
- **Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine**
39 rue Vannerie 21000 Dijon 03.80.68.42.85
- Fax. 03.80.68.42.86 sdap cote-d'or@culture.gouv.fr
- **Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement**
24 rue de la Préfecture 21000 Dijon 03.80.30.02.38
- **Maisons Paysannes de France**
Mme DULERY Le Logis 21310 Bézouotte 03.80.36.57.03
- **Conseil Régional de l'Ordre des Architectes**

Pour établir et réaliser votre projet

- **Architectes** (tableau régional disponible aux adresses ci-dessus)
- **Artisans spécialisés** (Chambre des Métiers 65-69 rue Daubenton 21000 Dijon 03.80.63.13.53)
- **Constructeurs de maisons individuelles**



Réalisé en collaboration avec : le Conseil Régional de Bourgogne, le Conseil Général de Côte d'Or, la COMADT/Agence d'Urbanisme, la Ville de Dijon/Inspection du secteur sauvegardé, la DDE de la Côte d'Or, la DRAC Bourgogne, Maisons Paysannes de France, l'Ordre des Architectes de Bourgogne, un représentant des Constructeurs de Maisons Individuelles, le CAUE 21



Service
Départemental
de
l'Architecture et
du Patrimoine
de Côte d'Or

construire ou restaurer

L'IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS, LA VOLUMETRIE ET LES NIVEAUX



Cette fiche est destinée à orienter les projets de construction neuve autant que de rénovation ou de réhabilitation. Elle s'appuie sur les observations réalisées sur l'ensemble du département de la Côte d'Or. Elle ne peut toutefois refléter tous les cas particuliers et donne ainsi des orientations générales, à nuancer en cas de besoin par une étude spécifique, notamment quand le projet apparaît comme une réelle oeuvre de création.

Fiches disponibles ou prévues :

Le volet paysager du Permis de Construire
L'implantation des constructions, la volumétrie et les niveaux
L'aspect des murs
Les baies et les menuiseries
La couverture
L'utilisation des combles
Les couleurs
Les clôtures
Les coffrets (EDF GDF...)
Les devantures et les enseignes
Les bâtiments agricoles
Les panneaux solaires – Les économies d'énergie
Les cimetières

« La maison appartient à celui qui la regarde »

- Construire est toujours un **acte fort**, qui engage la vie future du propriétaire :
- par l'**agrément de vie** et les **facilités de fonctionnement** que le bâtiment neuf ou restauré doit apporter ;
 - par l'**engagement financier à long terme** qu'il représente ;
 - et peut-être surtout par toute la symbolique attachée au bâtiment en général, et à la maison en particulier : **espace de liberté et image donnée à l'extérieur.**

- Mais le futur maître d'ouvrage (le candidat à la construction) a rarement conscience des **conséquences** sociales de ses décisions :
- **mobilisation de terrains** ;
 - création de **besoins d'équipements** ;
 - influence sur l'**image**, tant sociale qu'esthétique, **de la commune.**

Or la croissance raisonnée d'une commune et son attractivité ne peuvent se satisfaire de la simple généralisation de la tendance individuelle actuellement dominante : la juxtaposition de parcelles plus ou moins semblables. De même, la **richesse patrimoniale de la Côte d'Or** et de **ses bâtiments parfaitement adaptés aux contraintes climatiques, géologiques et d'usage**, ne peut se réduire au recours à des maisons-types, même habillées d'accessoires pseudo-régionaux.

En redonnant sa force à la notion de **coût global** (coût de construction + coût réel des aménagements annexes + coût de fonctionnement + coût des évolutions ultérieures + coût social du projet) le nid familial qu'est la maison aura toutes les chances d'être aussi le moyen de manifester son appartenance réelle à sa commune, en plus d'une bonne intégration paysagère.

**Même modestes tous travaux altèrent
ou au contraire valorisent notre cadre de vie.**

La Côte d’Or : une terre de diversité

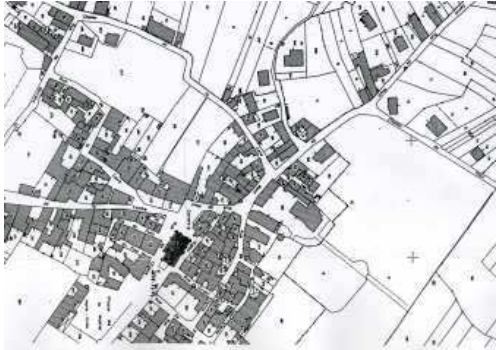
Un centre bourg très dense

Un alignement continu par les bâtiments ou les murs

Des voies hiérarchisées : rues, ruelles, quelques impasses

Des cours ou des jardins, rarement les deux

Quelques espaces libres en centre d’îlot



Un village viticole

Une voirie orthogonale, une forme plus linéaire dans les petites communes

Des parcelles de forme assez régulière

Des implantations variées, y compris en profondeur, dans un alignement discontinu

Une forte présence du végétal

Une fin d’agglomération peu marquée



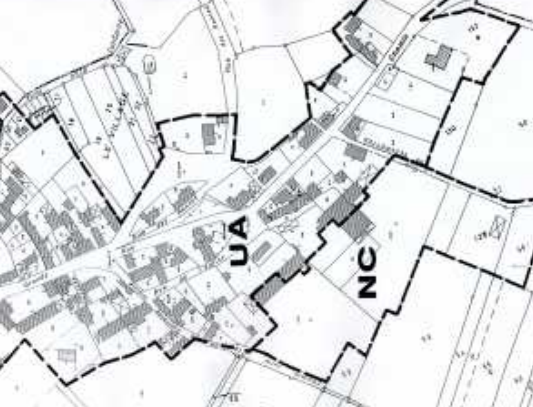
Un village de plaine (Saône)

Des rues et des places, des cours ouvertes faisant onduler la limite de l’espace public

Des implantations en limite sur rue, latérale ou de fond de parcelle, ou en sifflet

Des parcelles de tailles variées

Des clôtures en pierre montées à sec, souvent surmontées d’éléments légers



Un village de plateau

Des traits communs :

un réseau de voies diversifié

La voirie des villages est logiquement très dépendante de la topographie. Elle présente souvent des irrégularités (courbes, cassures, élargissements) liées :

- à la transformation progressive en rues de chemins de champs ou de petites dessertes ;
- aux menus accidents : fossé, arbre, bâtiment ancien empêchant l’élargissement ;
- au respect des courbes de niveau, sauf sur de brefs tronçons (raidillon réunissant deux rues) ;
- à la forte différenciation en fonction du passage : rues où l’on se croise, chemins pour la desserte de quelques parcelles, treiges pour les piétons.
- à une accentuation des échappées visuelles par l’absence fréquente de clôture : la vue passe librement de l’espace public au privé.

un parcellaire irrégulier :

Cette irrégularité se remarque aussi bien dans la **surface des lots** que dans la **forme des parcelles** :

- au centre : lots plutôt petits, fortement, voire totalement occupés → constructions en ordre continu ;
- aux franges : lots plus grands, mais souvent étroits → effet peu différent, avec toutefois de plus grandes propriétés créant des trous dans l’alignement.

L’économie de terrain, la protection contre le chaud comme le froid amènent à **construire en limite** :

- sur rue et sur les deux limites latérales pour les petits lots ;
- en retrait dans une cour pour les lots plus grands ; dans ce cas la place disponible permet de différencier les fonctions, et l’alignement sur rue est marqué par un bâtiment annexe (grange, maison secondaire, four à pain…) et/ou par un mur haut si la cour ne reste pas entièrement ouverte.

Dès que le terrain est grand, on assiste à une dissociation des espaces public/privé, tant en terme de positionnement (sur rue : cour, à l’arrière : potager, verger…) qu’en terme de traitement paysager.

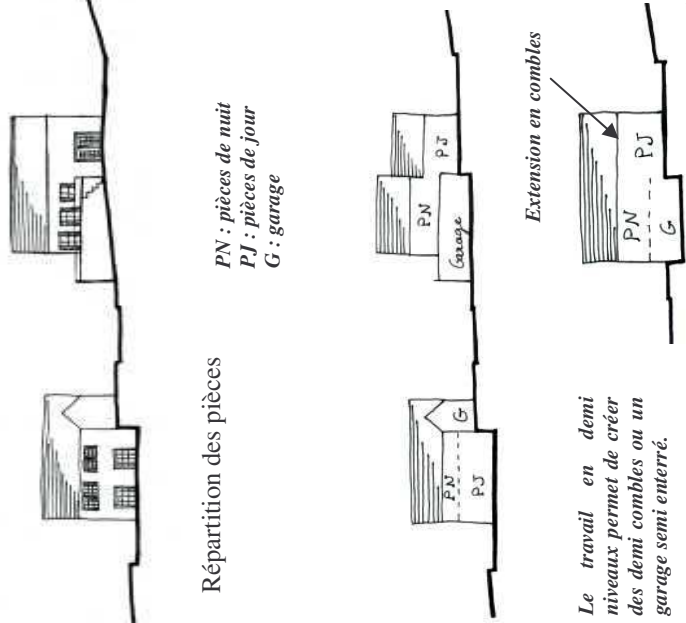
Ce n’est qu’au XIX^e siècle que se développe le principe de la maison de maître entourée de son parc, signe de richesse qui reste en nombre limité.

Les terrains en pente faible

Si la pente est faible il est plus facile de réaliser une maison sur demi niveaux, car le terrain n’est pas assez pentu pour concevoir des paliers ayant une différence d’un niveau complet, il faudrait beaucoup trop décaisser. Pour rattraper la pente il est simple de réaliser une pièce plus haute que les autres, comme par exemple le salon ou la salle à manger (ce qui rend la pièce plus agréable) afin de ne pas avoir à remblayer sous la maison.

Le principe des demi niveaux peut tout aussi bien s’appliquer à une pente plus forte. De plus il permet d’aménager par la suite des demi combles au dessus du volume haut (cf. fiche "L’utilisation des combles"). Une extension peut aussi être réalisée par la suite en sous sol ou en demi sous sol, afin de créer par exemple une cave ou une buanderie qui ne nécessite pas de lumière naturelle.

Un garage semi enterré est un bon compromis entre sous sol et garage accolé à la maison. Ce procédé permet de ne pas créer de rampes d’accès qui occupent la moitié du terrain et qui sont inaccessibles l’hiver (verglas, neige), et de pouvoir apporter de la lumière naturelle à cette partie.



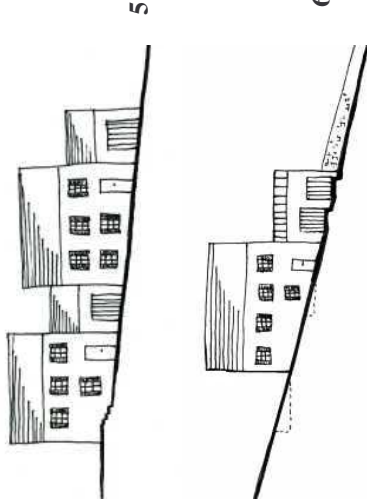
Les terrains en pente de 20% à 30%

Dans ce cas de figure la différence de niveau entre les côtés de la maison se rapproche d’une hauteur d’étage. Il y a donc deux niveaux de plain-pied, un rez-de-chaussée et un rez-de-jardin.

Qu’elle donne directement sur la rue ou ouvre sur une cour ouverte ou fermée, l’entrée est le premier contact avec la maison. Ce lieu d’entrée doit être soigneusement réfléchi, ; un hall et un bel escalier intérieur ne coûtent pas plus cher qu’un escalier de sous-sol doublé d’un emmarchement extérieur.

Lorsqu’on crée une cour ou un espace d’accueil pour recevoir les voitures, celui-ci peut-être clos (cf. fiche "Les clôtures") ou bien s’ouvrir sur l’espace public de la rue, (sans portail, l’accès à la propriété est plus facile).

Les rues en pente



Quand la rue est en pente les niveaux intérieurs décalés suivant celle-ci permettent un accès facile à l’arrière au prix de mouvements de terrain réduits. En effet une terrasse peut être le prolongement de l’intérieur (salle à manger ou cuisine), car elle est au même niveau et en accès direct ; les autres terrasses permettront de créer des ambiances différentes.

Les six facteurs principaux

L’analyse des constructions traditionnelles montre que six facteurs prépondérants y ont été pris en compte pour obtenir une bonne intégration de l’ensemble bâti sur le terrain :

- le programme de la construction ;
- la nature du sous-sol ;
- la pente du terrain ;
- l’orientation (par rapport au soleil, aux vents dominants) ;
- les vues ;
- le jeu des volumes.

Le programme de la construction

Des innombrables programmes visibles dans les villages ou les villes, on peut retenir essentiellement quelques règles générales :

Les éléments du programme (habitation, stockage, logement du bétail…) sont nettement différenciés, même lorsqu’ils se trouvent sous un volume unique, ne serait-ce que par leur peau (cf. la fiche « l’aspect des murs »), créant un paysage varié par des volumes de tailles souvent très différentes. Il en résulte une **richesse formelle**, autant à l’intérieur de chaque parcelle que par les différences d’une parcelle à l’autre.

Les programmes, c’est à dire la définition des différentes surfaces nécessaires, du fonctionnement lié aux nouveaux modes de vie, voire le besoin de montrer son statut de nouveau propriétaire ou sa coupure avec les contraintes de l’habitat collectif, peuvent induire des réponses architecturales différentes des modèles anciens.

Le recul de quelques décennies par rapport à l’émergence du modèle dominant décrit plus haut montre toutefois **les limites et les problèmes de ce modèle** :

- contrainte des **grands terrains** (charge d’entretien, coût social des réseaux et services) ;
- absence de mixité sociale par une **offre uniforme** ;
- et **surtout une banalisation des paysages en oubliant les caractères locaux**, même lorsque des accessoires (galerie, tuiles de couleur, tourelle) **les caricaturent en essayant de les imiter**.

La nature du sous-sol

Le terrain idéal, plat, que l’on peut terrasser facilement et où il suffit de poser une maison, n’est pas le plus fréquent en Côte d’Or. Les implantations anciennes essayaient, dans un souci d’économie, **d’éviter les principaux pièges**, à savoir :

- la présence d’une **nappe phréatique** proche du sol qui empêche de creuser une cave ;
- un **sous-sol argileux** qui provoque des tassements différentiels suivant les variations climatiques ;
- des nodules et a fortiori la **roche massive**, surtout lorsque le terrain est en pente.

Tous ces cas de figure conduisent, soit à l’impossibilité technique, soit à un surcoût déraisonnable de la réalisation notamment de sous-sols et conduisent à une autre répartition des locaux.

Un sondage ou au moins une **interrogation préliminaire en Mairie** évitent de commencer un projet qu’il faudra ensuite modifier ou pour lequel un surcoût (fondations profondes, usage de brise-roche, ajout d’un drainage) apparaîtra en début de chantier.

L’examen des **bâtiments anciens voisins** peut être utile (par exemple, des annexes établies de plain-pied avec la maison (sauf en pays de vignoble où l’on creuse autant que faire se peut pour profiter de l’inertie thermique du sol) peuvent trahir un sol humide.

La pente du terrain

De nombreux villages sont établis en pied ou à flanc de coteau, tant pour échapper aux brumes de la plaine que pour épargner les terres agricoles de qualité.

Au lieu d’établir une plate-forme générale, **la déclivité peut être utilisée** pour assurer par exemple un accès charretier bas à niveau avec la route et un accès haut au jardin arrière, dans une organisation parallèle aux lignes de niveau. Mais l’inverse est aussi possible si le terrain est en contrebas de la route ; un garage au-dessus du séjour n’a rien de déraisonnable.

Cette économie des pentes ne fait que reprendre sous une forme ou une autre les traditions des pays de coteaux, adaptées aux programmes locaux.

Mais on trouve tout aussi fréquemment des **organisations suivant la pente, par corps de bâtiments successifs décalés en hauteur**.

Nulle trace de fortes rampes ou de saignées dans le terrain; les aires de stationnement sont réalisées par une cour décaissée, soutenue par un mur, et pouvant servir à de multiples usages.

Que faire ?

L’essentiel est de travailler sur le programme, c’est-à-dire réfléchir à son mode de vie et à ses besoins propres à long terme, puis de (faire) étudier un projet partant des contraintes pour définir la maison (et non partant d’un modèle pour y adapter le terrain).

La maison de catalogue, isolée en milieu d’un terrain plat avec ses pièces desservies par un couloir central, n’apparaît dès lors que comme une solution parmi bien d’autres, et perd sa compétitivité à la moindre adaptation.

Quelques des solutions préliminaires étudieront plusieurs solutions possibles: ce sont les esquisses qui doivent précéder le projet définitif

Les orientations

Dans le passé, cette contrainte était déjà essentielle pour obtenir des conditions climatiques aussi satisfaisantes que possible.

En termes de programme, cela va bien au-delà de placer le séjour au sud .

Pour un projet neuf, **quelques évidences sont bonnes à redire** :

- les annexes (et notamment le garage) sont très utiles pour protéger la maison ou pour créer un coin abrité des regards comme des vents ;
- une chambre est mieux orientée au nord ou à l’est qu’au sud et a fortiori à l’ouest ;
- une terrasse au sud-ouest n’est vraiment utilisable que si elle est couverte ;
- un terrain, c’est un espace public et une partie intime ; ne pas mélanger les deux ;
- une cour sur rue permet de stationner sans avoir de barrière à ouvrir, mais facilite aussi la vie sociale;
- en période de canicule, est-ce le garage ou le séjour qui doit bénéficier de l’inertie thermique de l’étage ?

Le programme doit aussi **préparer l’avenir**, même si le coût de l’investissement immédiat semble rendre bien hypothétiques les extensions futures :

- un coin de rangement fermé sous un balcon ou un escalier évite d’ajouter un chalet de modèle type pour les outils de jardin ;
- un grenier aménageable permet de loger le surplus de cartons à ranger, puis une salle de jeu, des chambres ou un bureau ;
- un emplacement prédéfini et réservé pour la piscine évite plus tard, de supprimer l’arbre qui commence juste à produire ;
- une porte de garage plus haute permettra de faire entrer un monospace ou un 4x4 ;
- de manière générale, **toute possibilité réservée d’extension constitue une source d’économie future et une plus-value immédiate**.

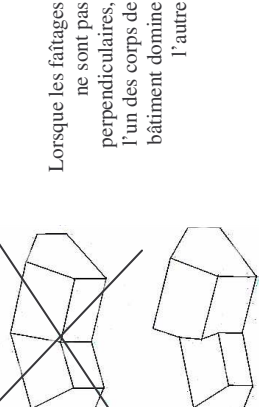
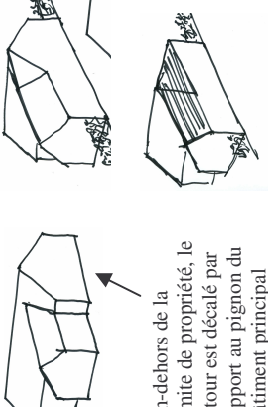
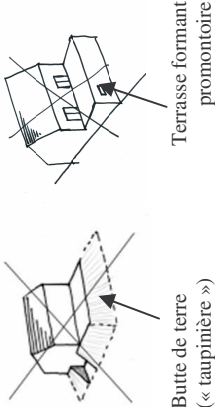
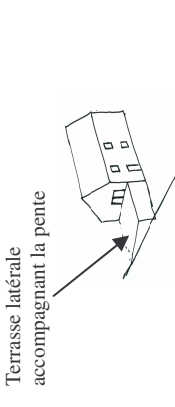
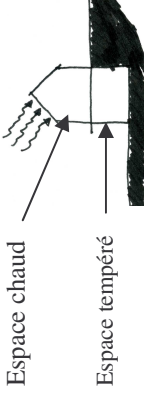
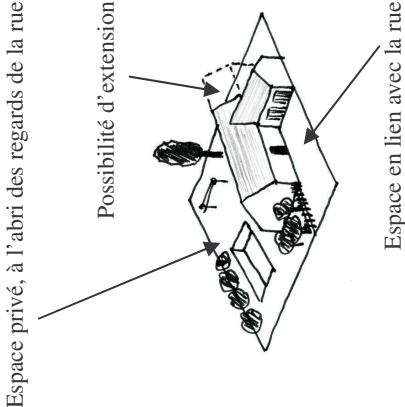
Les vues

Sur les terrains en pente, la présence d’un paysage agréable est un motif fondamental du choix. Aussi est-il logique de **vouloir profiter de cette vue**, ce qui se traduit souvent par une terrasse (ou un remblai qui devient vite trop important (« taupinière ») du côté aval de la maison. C’est loin d’être la seule solution, **une terrasse latérale s’intègre beaucoup plus facilement** et préserve la vue depuis l’intérieur.

Le jeu des volumes

Il est rare qu’une propriété présente un seul volume: au fil du temps, la dissociation des fonctions ou les besoins nouveaux conduisent à ajouter d’autres bâtiments, isolés ou prolongeant le volume principal. Ces volumes élémentaires sont presque toujours de forme simple, avec des toitures à un pan ou à deux pans symétriques. De tailles variées, ils créent une **richesse visuelle et différencient les parcelles**.

Lorsque le programme amène à les grouper, l’assemblage est, lui aussi, **simple et dicté par la configuration de la parcelle : en alignement ou avec un angle droit** ; d’autre angles d’assemblage n’existent que pour des bâtiments implantés sur les limites du terrain.



Lorsque les faîtages ne sont pas perpendiculaires, l'un des corps de bâtiment domine l'autre

* Les croquis correspondent à des coupes perpendiculaires à la rue et sont indiqués sur le plan par les numéros correspondants.



Schéma d’implantations possibles

- Espace public ouvert sur la rue
- Espace privé
- Jardin

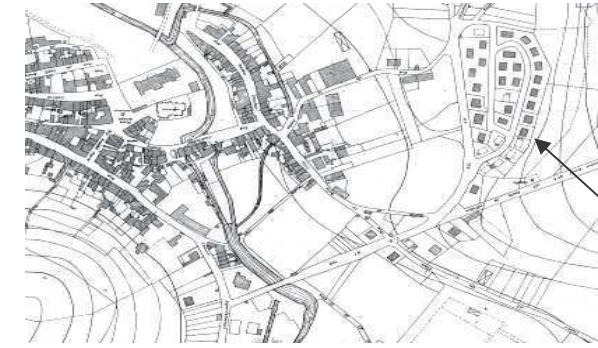
Emplacement possible pour des panneaux solaires : en toiture contre un mur

Pour réussir une bonne intégration d’une construction sur un terrain en pente, il est tout d’abord nécessaire de connaître précisément le degré de la déclivité.

Une maison sur un terrain en pente n’est pas une maison pour terrain plat adaptée à coups de creusement ou de remblais, mais un projet spécifique : il est donc important que les accès principaux soient conçus au plus près du niveau du terrain naturel, un remblai mettant la maison en rapport de dominance avec le voisinage alors qu’un espace en creux l’ancrer dans le terrain.

L’aménagement du jardin en paliers, permet de distinguer plusieurs degrés au sein des terrasses. Une première terrasse au niveau de la rue permet d’avoir un espace où garer sa voiture sans rentrer dans le garage. C’est un espace d’accueil qui a un lien fort avec la rue.

Une terrasse ayant un niveau différent de celui de la rue, permet de la rendre moins accessible aux regards. Elle a donc un caractère plus privé.



Exemple d’extension mal intégrée au village.

La tendance récente : parcelles rationalisées, constructions standardisées

A partir des années 1840, un autre type d’implantation répond à la **logique des lotissements**, c’est-à-dire des **extensions organisées** suivant des modèles économiques ou sociaux préétablis, par exemple : les coronas des cités ouvrières du Nord, que l’on retrouve dans la cité de Sainte-Colombe sur Seine, les créations des années 1930 (maison à fausse-croupe avec petit perron central).

Ces modèles, **simplifiés à la Reconstruction** et développés par les plans-types puis par les constructeurs de maisons individuelles clés-en-mains, ont conduit aux lotissements récents qui correspondent à :

- une **standardisation** poussée, toute variation étant synonyme de complication, donc de surcoût ;
- une **adaptabilité (théorique...)** à tous les cas de figure, encore que ces modèles soient en fait prévus pour des terrains plats avec possibilité de creuser une cave ;
- un **plan ouvert sur les quatre façades**, nécessitant une implantation isolée que les documents d’urbanisme des vingt dernières années ont fini par considérer comme modèle unique, la construction en limite étant au plus « tolérée » ;
- des programmes finis, rendant souvent difficiles les évolutions et extensions ultérieures.

Réservé au pourtour des villes, **ce modèle s’est étendu** depuis les années 1970 à **l’ensemble du territoire**, y compris les dents creuses des villages et leur périphérie.

Conjuguer respect des traditions et modernité

Il faut distinguer le **découpage** (éventuel) **du terrain** (sous forme de lotissement, donation-partage ou simple division parcellaire) qui est l’affaire du vendeur (Maire, promoteur ou particulier), et **l’implantation des bâtiments** qui est l’affaire du constructeur.

le découpage du terrain

Il engage quasi-définitivement l’aspect des lieux. C’est pourquoi la solution de facilité, proposant des lots carrés de 800 à 1000 m2, doit faire place à **des choix plus étudiés**, qui prendront en compte tous les éléments influant sur la future construction :

- quel **relief** ? (problèmes d’accès, influant sur le positionnement des bâtiments) ;
- quelle **clientèle** ? (des petits terrains permettront de maintenir une diversité sociale dans la commune, des petits budgets à ceux dont l’idéal n’est pas de tondre la pelouse tous les samedis) ;
- quelle **forme** ? (un terrain étroit et long permettra de réaliser un verger à l’arrière, ou de construire plus tard pour les enfants) ;
- quelle **position** par rapport au centre, quel environnement bâti ?
- quelle **orientation** ?
- quelles **vues** (comment profiter de la vue tout en préservant celle des voisins et en se protégeant des regards) ?

quelle implantation ?

Tout projet est un compromis entre les **données du programme** (les besoins en surface et l’utilisation des locaux), les **contraintes du budget**, les impératifs liés au **terrain** et à son **cadre bâti et paysager** ainsi que les **possibilités d’évolution future**.

De plus, les **réglementations** destinées à **économiser les énergies fossiles et à combattre l’effet de serre obligent à repenser la maison** dans le sens d’une adaptation à l’environnement, ramenant aux solutions traditionnelles de bâtiments regroupés (volumes-tampons, constructions mitoyennes, murs abritant des vents dominants) ou imposant d’innover (architectures étudiées pour permettre l’intégration de panneaux solaires, murs à forte inertie, maisons bioclimatiques ou « passives »....).

L’implantation n’est donc pas une fin en soi, mais le résultat logique d’ un long travail de réflexion préliminaire, générateur d’économies ultérieures autant que de bonne intégration.

Comment aborder un projet d’extension urbaine ?

Créer un **lotissement** en secteur rural apparaît souvent comme le moyen de revitaliser les petites communes, mais cela génère des besoins, notamment de déplacements, qui peuvent être contraires au souci de **développement durable**. **Une extension urbaine doit donc être étudiée à une échelle largement supracommunale**, tenant compte notamment des moyens collectifs de communication.

Urbaniser une ou plusieurs nouvelles parcelles, et a fortiori créer un lotissement, implique une **approche fine du projet de découpage**, voire une **étude par une équipe pluridisciplinaire** (architecte, urbaniste, paysagiste, géomètre) dès que l’extension a un impact visuel, notamment en entrée d’agglomération.

Il sera souvent intéressant de se réserver des **possibilités d’adaptation** (découpage glissant) notamment en entrée d’agglomération.

Transcription réglementaire et prescriptions

La **couverture** sera réalisée au moyen de :

- * **tôles** nervurées de teinte **brun-rouge** (ral 8012) ou **gris-beige** (RAL 1019 ou 7032) ou **vert** (RAL 6003) ou **gris foncé** (RAL 7022) ;
- * **plaques** de fibres-ciment de teinte **rouge-brun** ou **gris-beige** ou **naturel** ou **nuancé** ;
- * **plaques** de fibres-ciment teintées aux **sels** métalliques ;
- * **tôles imprimées** revêtues d'un grésage de tons nuancés.

Le **bardage** sera réalisé au moyen de :

- * **tôles** nervurées de ton **brun** (RAL 7006) ou **gris** (RAL 7032) ou **vert** (RAL 8014) ou **beige** (RAL 1002 ou 1019) ;
- * **planches** traitées aux sels métalliques pour permettre le vieillissement naturel.

Le bardage descendra jusqu'à une **hauteur** maximale de 1,5m par rapport au sol extérieur.

L'**enduït** sera réalisé par mélange de chaux NHL, CL ou DL + sables locaux + pigments éventuels, soit par un produit tout prêt ; il reprendra la tonalité de la pierre locale de manière à se fondre dans le paysage (cf. fiche « les couleurs » ou palette locale disponible en mairie si elle existe).

Les bâtiments seront **divisés** en volumes différents pour casser l'effet de masse.

Les **plans** figureront :

- * la **topographie** du terrain (courbes de niveau tous les mètres et coupes éventuelles) ;
- * les **déblais** et remblais ;
- * l'**accompagnement** végétal avec descriptif et positionnement notamment des arbres de haute tige.

Les **plantations** reprendront des espèces locales, telles que :

- * **arbres** : chêne, hêtre, noyer, robinier (acacia), saule, aulne glutineux, tilleul, frêne, bouleaux en groupe, fruitiers ...
- * **arbustes** : charme, épine, noisetier, viorne, aubépine, sureau, cornouiller ...

Procédures

Les créations ou modifications de bâtiments nécessitent le dépôt en mairie :

⇒ d'un **Permis de Construire** ou d'une **Déclaration Préalable** suivant les cas prévus à l'article L.421du Code de l'Urbanisme.

Lorsque l'immeuble se trouve situé à l'intérieur d'un espace protégé, le projet est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (abords de monuments historiques, secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager) ou des commissions des sites et espaces protégés (sites classés).

Pour vous renseigner

- **Mairie**
- **Chambre d'Agriculture de la Côte d'Or**
42 rue de Mulhouse 21000 Dijon 03.80.68.66.00
- **Direction Départementale de l'Équipement et ses arrondissements**
57 rue de Mulhouse 21000 Dijon 03.80.29.44.44
- **Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine**
39 rue Vannerie 21000 Dijon 03.80.68.42.85
- Fax. 03.80.68.42.86 sdap.cote-d'or@culture.gouv.fr
- **Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement**
24 rue de la Préfecture 21000 Dijon 03.80.30.02.38
info@caue21.asso.fr
- **Maisons Paysannes de France**
- **Ordre des Architectes de Bourgogne** 7 boulevard Winston Churchill
21000 DIJON 03.80.28.90.03

Pour établir et réaliser votre projet

Architectes et bureaux d'études spécialisés

Artisans spécialisés

(Chambre des Métiers 67 rue Daubenton 21000 Dijon 03.80.63.13.53)

Constructeurs possédant un bureau d'études

 Mairie Service Ministère Culture Patrimoine de la Côte d'Or Direction Départementale de l'Architecture et du Patrimoine de la Côte d'Or	 PREFECTURE DE LA CÔTE D'OR Direction Départementale de l'Architecture et de l'Équipement de la Côte d'Or	 ASSOCIATION DES MAIRES DES COMMUNES DE LA COTE D'OR CHAMBRE D'AGRICULTURE CÔTE-D'OR
Réalisé en collaboration avec : le Conseil Régional de Bourgogne, le Conseil Général de Côte d'Or, la COMADZ/Agence d'Urbanisme, la Ville de Dijon/Inspection du secteur sauvegardé, la DDE de la Côte d'Or, la DRAC Bourgogne, Maisons Paysannes de France, l'Ordre des Architectes de Bourgogne, le CAUE 21, la Chambre d'Agriculture de Côte d'Or		

Service
Départemental
de
l'Architecture
et du
Patrimoine de
Côte d'Or



Cette fiche est destinée à orienter les projets de construction neuve autant que de rénovation ou de réhabilitation. Elle s'appuie sur les observations réalisées sur l'ensemble du département de la Côte d'Or. Elle ne peut toutefois refléter tous les cas particuliers et donne ainsi des orientations générales, à nuancer en cas de besoin par une étude spécifique, notamment quand le projet apparaît comme une réelle oeuvre de création.

Fiches disponibles ou prévues:

<i>Le volet paysager</i>
<i>L'implantation des constructions, la volumétrie et les niveaux</i>
<i>L'aspect des murs</i>
<i>Les bates et les menuiseries</i>
<i>La couverture</i>
<i>L'utilisation des combles</i>
<i>Les couleurs</i>
<i>Les clôtures</i>
<i>Les coffrets (EDF GDF...)</i>
<i>Les devantures et les enseignes</i>
<i>Les bâtiments agricoles</i>
<i>Les panneaux solaires – L es économies d'énergie</i>
<i>Les cimetières</i>

L'implantation d'un bâtiment agricole, en Côte d'Or comme ailleurs, est souvent thème de débat ; instrument de travail, forcément trop onéreux pour les uns, le stockage ou la stabulation peut apparaître comme une agression au paysage pour les autres.

Les bâtiments agricoles ont pourtant été de tout temps une composante essentielle des paysages et leurs dimensions ont toujours excédé celles des simples habitations. L'accroissement notable de leur volume a de multiples causes, notamment :

- la concentration du cheptel ;
- les normes sanitaires très strictes, tant en matière d'éloignement des habitations que d'espace par animal ;
- l'augmentation du nombre et de la taille des engins agricoles, rendant exigus les bâtiments existants et les cours traditionnelles ;
- l'industrialisation des fabrications et des matériaux ;

Le caractère non pérenne des bâtiments, au moins à l'échelle des siècles, incite de plus à une économie maximale des matériaux.

Ainsi , il est nécessaire d'opérer une approche croisée des différentes données concernant un projet, liées tant au développement normal de l'activité économique agricole qu'au respect de nos paysages et du bâti ancien. Cette démarche a d'autant plus de chances de réussite qu'elle est réalisée en amont du projet. Elle permettra alors d'aller jusqu'au détail d'exécution, souvent négligé, qui parachève l'adaptation au site.



La réflexion préliminaire

Construire un bâtiment agricole engage la qualité de la vie au travail et les résultats de l'exploitation pour vingt ans. Ceci mérite de prendre le temps de la réflexion.

Celle-ci ne se bornera pas au programme du bâtiment à venir, mais devra englober les modifications de ceux à quitter : seront-ils détruits, réaménagés, affectés à un nouvel usage (gîtes...) ? Quelles en seront les conséquences sur le fonctionnement global ?

LA RÉUTILISATION DES BÂTIMENTS ANCIENS

Elle devra s'appuyer sur un diagnostic préalable : ancienneté, qualité architecturale, état, capacité d'adaptation. Même si ce projet est décalé dans le temps pour des questions financières, des travaux seront sans doute à prévoir pour en assurer la conservation en même temps que ceux de construction et à intégrer au plan de financement.

Les contraintes techniques

LES PRINCIPES GÉNÉRAUX

Les normes et réglementations étant complexes et évolutives, notamment en ce qui concerne les bâtiments d'élevage, leur exposé ne peut rentrer dans le cadre de cette fiche d'orientations.

Il convient de se reporter aux documents professionnels, telle la plaquette « Conception d'un projet de bâtiment pour vaches allaitantes » (cf. bibliographie) qui développe les types de logements envisageables, leurs avantages et inconvénients, et leurs coûts (construction et exploitation).

Par ailleurs, au-delà de 800 m² de surface bâtie, c'est l'architecte chargé du projet qui tiendra compte de ces éléments.

LE CHOIX DU TERRAIN

Ce choix fondamental tiendra compte de toutes les contraintes physiques (orientation, pentes, nature du sous-sol), fonctionnelles (proximité du siège de l'exploitation, possibilité d'extension ultérieure) et économiques.

L'ORGANISATION DES BÂTIMENTS

Elle doit tenir compte à la fois des aspects fonctionnels, climatiques, économiques et esthétiques.

Il est toujours préférable de dissocier le stockage des autres bâtiments (hauteur plus importante, risques d'incendie entraînant des surprimes d'assurance).

La création d'un *effet de cour* bien étudiée permet de limiter les nuisances du vent.

Le jeu de plusieurs volumes favorise l'insertion paysagère et réduit la masse apparente bâtie. Ce fractionnement permet également de ménager des possibilités d'extension ; cette hypothèse est à envisager dès le début du projet.

L'architecture et l'inscription dans le paysage

LE VOLUME

Les petits bâtiments dont les dimensions s'approchent de celles des bâtiments traditionnels n'ont pas de raison d'être traités différemment de ceux-ci, tant en volume qu'en matériaux : forte pente de toiture, matériaux traditionnels...

Dès que la largeur dépasse une dizaine de mètres, une volumétrie plus basse se justifie, tout en gardant des hauteurs adaptées au matériel, tant pour une économie à la construction que pour le confort.

LA STRUCTURE

Le besoin de libérer l'espace intérieur conduit généralement à choisir une structure de portiques, éventuellement accompagnés d'un ou deux auvents. Ces portiques sont en majorité métalliques (structures en profilés boulonnés) ; le bois (fermes en lamellé-collé) est néanmoins compétitif, notamment quand la portée libre dépasse 20 m.

Il existe d'autres solutions (poteaux intermédiaires avec poutres-treillis en bois, à âme en contreplaqué...) notamment pour les bergeries.

Les détails du traitement du bâtiment (faîtage, type d'ouvertures, filets...) résultent des choix techniques évoqués plus haut.

LES MATÉRIAUX

- Pour les murs :

- **l'aggloméré de ciment** est à privilégier dès qu'un rôle mécanique est nécessaire (soutien des terres, risques de chocs). Sa mise en œuvre et sa teinte étant rarement satisfaisantes, **il doit être enduit à la chaux**, (cf. fiche chocs) ;

« l'aspect des murs ») dans un ton soutenu évitant une visibilité trop forte du bâtiment ;

- **le bardage en métal** est aussi fréquent ; mais il est plus fragile, sauf lorsque les nécessités thermiques amènent à utiliser un complexe isolant à double peau. Sa teinte aura un rôle déterminant dans l'aspect final : les tons clairs sont très visibles ; les tons verts se fondent rarement dans le paysage, contrairement à ce qu'on croit souvent ; **les gris et les bruns sont les mieux adaptés** ;

- **le bardage en bois** présente de nombreux avantages :

- un **confort** exceptionnel ;

- une **bonne insertion** dans le paysage, la teinte étant la même que l'environnement et jouant en nuances, en vue rapprochée ;

- une **forte longévité sans entretien** à condition de choisir des résineux durs et de les traiter initialement aux sels métalliques ;

- une **balance économique favorable** vis à vis du métal, du fait des augmentations récentes de l'acier et de la possibilité d'auto-construction, et un bilan énergétique inégalable.

- Pour la couverture :

- **les bacs acier nervurés** (toujours laqués) se partagent la vedette avec les plaques de fibres-ciment. Ils conviennent bien lorsque le critère du confort est moins important, sauf là aussi à utiliser un complexe isolant, plus coûteux et plus lourd. Leur teinte, totalement uniforme, les rend très visibles, même lorsqu'elle est sombre. Du gris ou du brun clair seraient mieux adaptés, mais ils ne figurent pas dans les nuanciers standards.

- **les plaques ondulées en fibres-ciment**, maintenant dépourvues d'amiante, assurent un meilleur équilibre hygrométrique. Le choix de leur teinte se fera entre :

- les tons « classiques » rouge ou brun, très visibles et uniformes ;
- les tons plus pastels ;
- une nouvelle teinte nuancée, (en cours d'essais, à valider) ;
- le ton naturel, trop clair pendant un certain nombre d'années ;
- la coloration aux sels métalliques, non garantie par le fabricant, mais économique car réalisable par l'agriculteur lui-même et très discrète dans le paysage ;

- une finition en tuiles creuses sur support en fibres-ciment dans certains cas particuliers.

- **les plaques en acier imprimées** et revêtues d'un grésage nuancé (marque Polytuil ou équivalent) permettant un aspect proche des tuiles traditionnelles malgré une charpente légère.

L'ADAPTATION AU TERRAIN

Elle est à soigner pour plusieurs raisons, tant d'économie (réduction des terrassements) que de paysage.

De manière générale, l'objectif est de « coller » **au plus près au niveau du terrain naturel**, en **équilibrant**

le **volume des déblais et des remblais**. Sur un terrain en pente, on peut jouer :

- transversalement, sur le décalage de 60 cm entre l'allée et les boxes ;
- longitudinalement, sur la pente de l'allée d'alimentation , 3 % maximum) ;
- en cas de bâtiments accolés, sur un décalage des niveaux des sols et des toitures, permettant une ventilation en haut des longs pans.

On peut aussi créer un bâtiment dissymétrique, avec une ligne d'égout plus basse à l'aval du terrain.

L'ACCOMPAGNEMENT VÉGÉTAL

La position de plus en plus excentrée des bâtiments, (écart minimum de 50 ou 100 m par rapport aux habitations) entraîne une forte visibilité. Un accompagnement végétal permet de l'atténuer. Il peut avoir deux effets visuels :

- **reprendre et prolonger la trame végétale existante**, (haies bocagères) pour inscrire le bâtiment dans le parcellaire et les lignes de force du terrain ;
- **créer des masses boisées** (bosquets, arbres de fort développement) pour couper la longueur des bâtiments ou en relativiser le volume.

Ces différents éléments prolongeant le paysage lointain devront apparaître aussi « naturels » que possible, c'est-à-dire faire appel aux essences indigènes :

- arbres : chêne, hêtre, noyer, robinier (acacia), saule, tilleul, frêne, bouleaux en groupe, fruitiers ;
- arbustes : charme, épine, noisetier, viorne, aubépine.

Leur **utilité climatique** (abri du bétail, protection contre le vent) interviendra autant dans le choix de leur implantation que leur effet paysager.





Toile plate

Les matériaux traditionnels :

LA TUILE DE TERRE CUITE

La **tuile**, apportée par les Romains a donné naissance à deux familles :

- la **tuile creuse**, dite aussi tuile canal, que l’on trouve dans la plaine de Saône (extrémité de la zone d’influence méditerranéenne) et dans le Châtillonnais (extrémité de la zone d’influence rhénane),

- la **tuile plate**, dite tuile bourguignonne, présente sur tout le département. C’est le matériau de **qualité**. Son triple recouvrement, sa facilité à suivre tous les mouvements de toiture et sa relative légèreté autorisent les grandes portées. Elle recouvre les édifices soignés et domine dans les **villes** ainsi que dans les pays où la pierre est rare.
poids : env. 80 kg/m² (65 à 72 unités/m²)
Longévité : supérieure à 100 ans (modèles en place datant des XIIème et XVIème siècles)

Variante : la tuile émaillée ou « vernissée », en usage dès l’époque des Ducs de Bourgogne, confère au toit une dimension décorative sur les édifices les plus prestigieux.

- La **tuile à emboîtement**, dite mécanique, se développe à partir de 1830-1850, en **remplacement** d’autres matériaux ou en construction **neuve**. Outre les modèles en terre rouge « à côte » ou « losangés » (tuile Montchanin) très répandus, elle connaît deux déclinaisons locales remarquables :
- la tuile Saint-Romain-des-Iles, à terre jaune dans les zones à tradition de tuile creuse,
 - la tuile violon, produite surtout dans le triangle Arnay-le-Duc-Sombernon-Vitteaux.

LA PIERRE

La **lave**, pierre de 3 à 5 cm d’épaisseur extraite de carrières très locales (à l’échelle de quelques villages), était le matériau économique traditionnel dominant dans les campagnes jusqu’au début du XX^{ème} siècle où la généralisation des tuiles à emboîtement, la disparition des petites carrières et le coût de la main d’oeuvre entraînent une raréfaction par **manque d’entretien** et perte des **savoir-faire**. Une politique de subvention menée par l’Etat et les Collectivités permet cependant de maintenir les éléments les plus précieux et les techniques appropriées.

poids : 400 à 600 kg/m²

longévité : supérieure à 300 ans (démoussage et recalage tous les 30 ans).

Une liste des artisans est disponible au SDAP.

L’**ardoise**, matériau précieux apprécié pour sa légèreté, est introduite par les Ducs de Bourgogne sur des édifices exceptionnels. Encore rare aux XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles, elle est mise à la mode au XIX^{ème} siècle grâce à la généralisation des transports (canaux et chemin de fer). La pose au crochet se substitue alors à la pose au clou. Elle s’adapte à des pentes allant de 18° à la verticale.

Mentionnons également que sur des bâtiments de qualité (galeries d’hôtels particuliers, bas-côtés d’église…) les terrasses sont réalisées en **dalles** de calcaire.

LES VEGETAUX

Les **essentes**, plaques de bois refendu (châtaignier ou acacia, quelquefois le chêne, moins résistant), sont souvent utilisées pour couvrir des volumes petits ou compliqués (flèches d’églises, tourelles…) ou en bardage (pignons ou jouées de lucarnes).

Le **chaume**, courant dans les pays de cultures (Auxois, Morvan), a été beaucoup plus employé qu’on ne l’imagine, son coût réduit compensant sa faible durabilité. Il n’existe plus qu’à titre muséal (Parc Naturel Régional du Morvan par exemple).

LE VERRE

On l’utilise depuis le XVIII^{ème} siècle sur ossature métallique (orangeries, serres, marchés, gares…)

LE METAL

Les **plaques de métal** n’apparaissent qu’exceptionnellement en tant qu’éléments de couverture. Jusqu’au XIX^{ème} siècle, seul le **plomb** sert à réaliser quelques terrasses et les accessoires de couverture. Ceux-ci pouvaient également être réalisés en **fer blanc**.

Chéneaux, gouttières pendantes et descentes d’eau se généralisent à partir du XIX^{ème} siècle, profitant de la disponibilité du **zinc** en feuilles et du fer blanc. Jusque-là, l’eau s’écoulait directement au sol.

Dans le cas de constructions plus élaborées, les eaux pluviales étaient canalisées par des chéneaux en plomb posés sur corniche (églises et châteaux), des chéneaux en pierre crachant l’eau par une gargouille ou des gouttières en planches revêtues, posées sur des corbeaux taillés en V.



Toiture-terrasse végétalisée

Les tendances actuelles :

(voir aussi la fiche « L’utilisation des combles »)

DES VOLUMÉTRIES DIVERSIFIÉES

La recherche créatrice des architectes et des ingénieurs, les besoins techniques de l’industrie ou de l’agriculture, les moyens d’accès ou de manutention, conduisent à des **volumétries sans commune mesure** avec celles du passé. Le comble y est souvent inutile du point de vue fonctionnel, la couverture se limite à son rôle de protection.

DES MATÉRIAUX NOUVEAUX

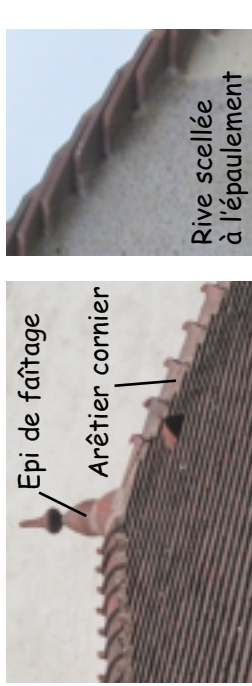
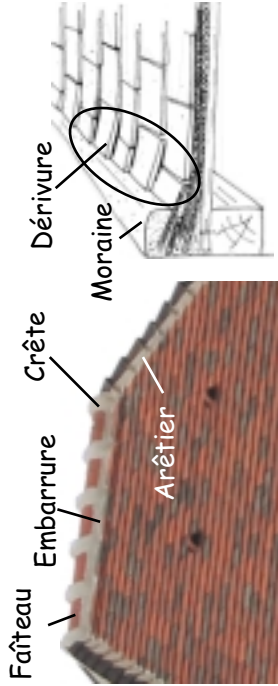
Leur foisonnement est tel que le choix se fait maintenant sur des **critères économiques** ou **esthétiques** plus que techniques ; aux pentes quasi-imposées du passé s’oppose une variation continue, de la toiture-terrasse au bardage vertical rappelant un toit.

On peut distinguer :

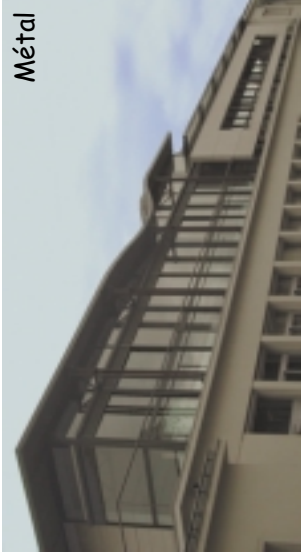
- l’**emploi généralisé** de matériaux connus mais peu utilisés auparavant :
 - ardoise (surtout en pente moyenne ou faible et en bardage) ;
 - zinc (faible pente, formes arrondies convexes ou concaves) ;
 - verre.
- les **matériaux innovants** :
 - les métaux (cuivre naturel ou patiné, acier inox étamé, acier galvanisé ou prélaqué en bandes à relief…) ;
 - les plaques ondulées de fibres-ciment ;
 - sur toiture-terrasse, les étanchéités multicouches visibles, gravillonnées ou supports de végétation auto-entretenu ;
 - les matériaux plans (plaques translucides multi-épaisseur).
- la **déclinaison** décorative ou économique de **matériaux traditionnels** :
 - les tuiles à emboîtement à pureau plat, improprement appelées tuiles plates, que leur régularité géométrique engendrant un aspect très rigide limite aux bâtiments neufs ;
 - les tuiles à emboîtement imitant la tuile creuse (même remarque que ci-dessus) ;
 - les tuiles de grand module, conçues pour des toitures de surface importante ou des pentes faibles ;
 - les tuiles à facettes.
- les tôles embouties imitant la tuile…

DES BESOINS NAISSANTS

La maîtrise de l’énergie et la protection de l’environnement induisent de plus en plus l’installation de panneaux solaires. Les technologies et produits évoluent rapidement. L’intégration de ces équipements nécessite qu’ils soient pris en compte **dès la conception** du bâtiment. Sur l’existant, leur adaptation est plus problématique. L’installation doit respecter les volumes de la construction (petit pan de toit, portion importante d’un grand pan, appendis…). Ceci **exclut la simple pose au milieu du toit**.



Rive scellée à l'épaulement



Métal



Toile mécanique à pureau plat

(inadapté à l'ancien)



Volumes et matériaux propres aux bâtiments agricoles



Métal

Principes dans un environnement traditionnel

En abord de monument historique et plus généralement dans les centres anciens, l’objectif est de maintenir une qualité d’aspect au moins équivalente à celle existante.

Celle-ci passe essentiellement par une recherche d’unité avec les caractères dominants du cadre bâti environnant fondée sur le respect des principes analysés ci-dessus.

Des dispositions différentes peuvent être envisagées, dans le cadre d’une étude au cas par cas, en fonction de particularismes locaux ou lorsque le projet apparaît comme une réelle œuvre de création.

L'UTILISATION DES COMBLES



Cette fiche est destinée à orienter les projets de construction neuve autant que de rénovation ou de réhabilitation. Elle s'appuie sur les observations réalisées sur l'ensemble du département de la Côte d'Or. Elle ne peut toutefois refléter tous les cas particuliers et donne ainsi des orientations générales, à nuancer en cas de besoin par une étude spécifique, notamment quand le projet apparaît comme une réelle œuvre de création.

Fiches disponibles ou prévues:

Le volet paysager
du Permis de Construire
L'implantation des constructions
La volumétrie et les niveaux
L'aspect des murs
Les baies et les menuiseries
La couverture
L'utilisation des combles
Les couleurs
Les clôtures
Les coffrets (EDF GDF...)
Les devantures et les enseignes
Les bâtiments agricoles
Les panneaux solaires

La silhouette d'un village, d'un bourg ou d'une ville se dessine d'abord par la juxtaposition et la variété de leurs toits. A l'échelle du bâtiment, la toiture constitue une grande surface colorée qui assied la façade.

Originellement, le volume de couverture d'un bâtiment n'a en effet pas vocation à être aménagé dans sa totalité et les « trous » visuels dans la toiture (lucarnes ou châssis) ont peu d'importance au regard des surfaces pleines, surtout en zone rurale.

De nos jours, l'optimisation des espaces et les techniques d'isolation amènent à une utilisation plus complète des combles. Les percements sont plus nombreux que par le passé. Ils peuvent être autant de ruptures visuelles dans la surface du toit.

Comment concilier ces besoins avec le maintien de la qualité et de l'unité des paysages de Côte d'Or ? Quel type de combles prévoir dans un environnement ancien ?

Même modestes tous travaux altèrent
ou au contraire valorisent notre cadre de vie.

Les dispositions traditionnelles :

LA PENTE, CONTRAINTTE TECHNIQUE ET ÉLÉMENT DU PAYSAGE

(Cf. fiche « *la couverture* »)

Le climat de Côte d'Or et les matériaux dominants ont conduit à donner aux toits une forte pente de 35° et souvent 40 à 45°.

Les combles sont donc toujours importants et leur hauteur crée avec les façades une proportion caractéristique de nos paysages.

Deux exemples marquants :

- au XVI^e siècle, la hauteur du toit égale celle de la façade ;
- les granges cisterciennes ou celles du Val de Saône sont encore plus massives, le toit descendant presque jusqu'au sol.

L'UTILISATION DES COMBLES :

Elle n'est pas systématique car le comble sert d'abord à apporter une protection par son plancher épais (isolation thermique et coupe-feu en cas d'incendie).

Lorsque le comble est utilisé (logement des récoltes de houblon ou de chanvre, débarras ou chambres du personnel en ville ou dans les grandes demeures), son volume est augmenté par l'utilisation d'un surcroît (aussi dit « encuvement »).

LES DIFFÉRENTS TYPES D'OUVERTURES DE COMBLES :

Comment se font les ouvertures ?

- de manière générale, par des **lucarnes**, habituellement en pierre, quelquefois en bois ; elles sont placées à l'aplomb du mur de façade sur le surcroît pour créer une allège assurant la sécurité ; l'obturation est réalisée par volets intérieurs, store ou persiennes repliables en tableau ;
- par des **petits jours** ou des **baies en pignon**, peu nombreuses ;
- par **quelques tuiles de verre** (disponibles aujourd'hui quel que soit le modèle de tuile), pour un simple éclaircissement ;
- par des **baies horizontales** percées dans le mur de façade, généralement placées au **niveau du plancher** et fermées par des volets (ou en ville par des fenêtres) à l'origine prévues pour le séchage des récoltes ;
- par des **châssis en fonte**, dits vasistas ou tabatières, de petites dimensions (au XIX^e siècle), mais ceux-ci présentent l'inconvénient de « trouser » visuellement la toiture, alors que les autres percements prolongent le mur et gardent la proportion entre façade et toit.

EXCEPTIONS :

- à **Dijon** et **Beaune**, quelques **petites lucarnes** de ventilation existent en deuxième niveau de comble : toujours de petites dimensions (60 x 60 cm maximum), elles sont réalisées en bois ;
- sur les **maisons à pans de bois**, il existe quelques grandes lucarnes, posées sur le mur malgré l'absence de surcroît.



Quelques termes techniques

COMBLE : Volume compris entre le plancher haut et la pente de la toiture (ne pas confondre avec le *grenier*, un exemple d'utilisation maximale du volume, il est rare au XVII^e et XIX^e siècles. L'architecture contemporaine de l'utilisation optimale des combles : faibles pentes, densité).

SURCROÎT OU ENCUEVEMENT :

Mur établi **au-dessus du niveau du sol** du comble et **sur lequel reposent les lucarnes**. Sa mise en œuvre permet l'équilibre visuel entre le volume de toiture et la façade, l'habitabilité des combles est accrue.



LUCARNE :

Terme général désignant une ouverture verticale abritée dans un pan de toiture pour assurer l'éclairage et l'aération.

- la **lucarne à façade entière** avec fronton mouluré ;



- la **lucarne à deux pans** (dite jacobine ou louvre, louve et improprement chien-assis) en bois ou en pierre ;

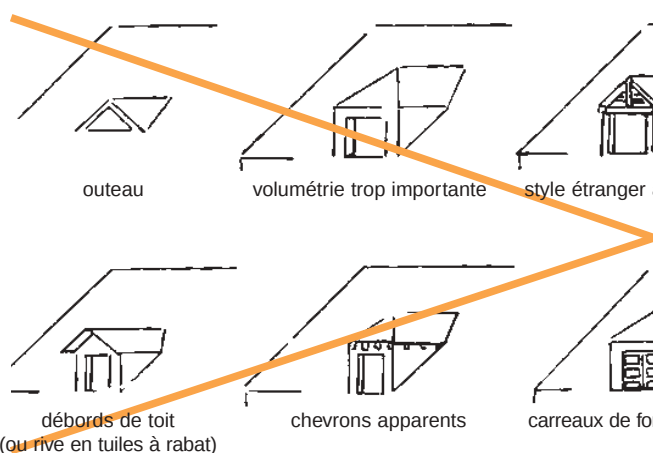


- la **lucarne pendante ou passante**, dite gerbière, meunière, à foin... interrompant la ligne d'égout (le surcroît est indispensable) ;



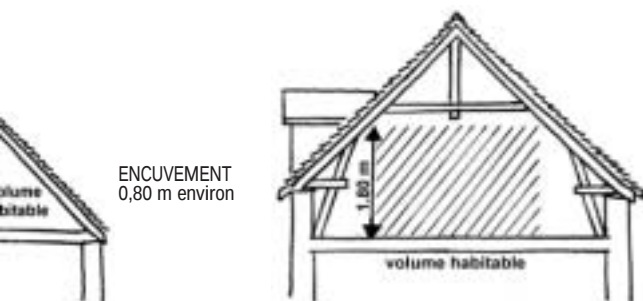
CHÂSSIS RAMPANT :

Ouverture pivotante placée **suivant la pente du toit**. Réalisée traditionnellement en fonte (tabatière ou vasistas), elle est maintenant proposée sous forme de produits industrialisés (VÉLUX, CAST).



S...

toiture d'un bâtiment, quelles que soient la forme et la fonction qui désigne une fonction). Le comble à la Mansart est réservé à des bâtiments urbains principalement entre les créations invente de nouvelles solutions formelles pour les multi-niveaux, verrières...



par un ouvrage de charpente et de couverture ménagé ion.



- la lucarne **prolonge la façade** elle est donc **à l'aplomb du mur** ;



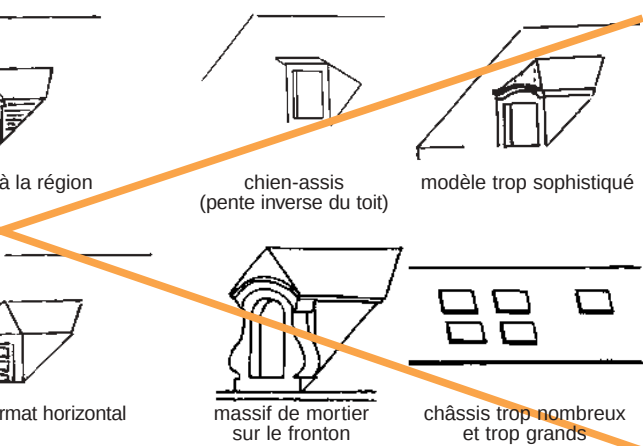
- la **lucarne à croupe** (à trois pans), dite capucine ;



- la **lucarne rampante**, surtout utilisée dans les années 1930 à 1950 ;



- l'**œil-de-bœuf**, en bois revêtu de métal ou en pierre.



Les besoins actuels :

L'utilisation des combles est souvent envisagée :

- dans les bâtiments anciens à l'occasion d'une réhabilitation, en récupérant le volume libre existant et en mettant en valeur la charpente ;
- dans les bâtiments plus récents à charpente légère, en transformant celle-ci. Le coût au m² doit dans ce cas amener à comparer avec une solution plus radicale (surélévation en structure bois par exemple) ;
- dans les bâtiments en projet, lorsque la cohérence avec le bâti voisin nécessite une forte pente et *a fortiori* si le terrain ne permet pas de création de sous-sol, une bonne répartition des locaux amène à utiliser les combles, inunédiatement ou à terme.

L'aménagement de combles existants présente toutefois des inconvénients :

- seuls les volumes présentant une hauteur de 1,80 m au moins sont légalement habitables, d'où l'intérêt du surcroît ;
- même avec une bonne isolation, les pièces en comble présentent une inertie thermique faible qui les rend moins confortables en été, sauf dispositions techniques coûteuses et consommatrices d'énergie (climatisation...) ; à ce titre, le deuxième niveau de comble doit être considéré comme non habitable ;
- les percements doivent demeurer limités en nombre et en taille pour assurer la cohérence avec le bâti ancien ; ceci peut conduire à rendre l'aménagement impossible du point de vue esthétique, notamment en l'absence de surcroît.

QUELQUES EXEMPLES :



Verrière intégrée



Percements en pignon



Lucarne passante

Principes dans un environnement traditionnel

En abord de monument historique et plus généralement dans les centres anciens, l'objectif est de maintenir une qualité d'aspect au moins équivalente à celle existante.

Celle-ci passe essentiellement par une recherche d'unité avec les caractères dominants du cadre bâti environnant fondée sur le respect des principes analysés ci-dessus.

Des dispositions différentes peuvent être envisagées, dans le cadre d'une étude au cas par cas, en fonction de particularismes locaux ou lorsque le projet apparaît comme une réelle œuvre de création.

Transcription réglementaire et prescriptions :

Sur les façades visibles d'un lieu accessible au public,

ne sont autorisées, en nombre limité, que les ouvertures laissant une perception maximale du toit, à savoir :

- les **fenêtres en pignon** de format vertical, en nombre réduit et de plus petite taille que les baies des niveaux inférieurs ;
- les **lucarnes** ou les **fenêtres horizontales** au ras du plancher **dans le cas de comble à surcroît** ;
- les **châssis rampants** de petites dimensions en remplacement d'existant ou sur de très grands combles ;
- les tuiles de verre.

Sont interdits : les lucarnes en retrait de la façade (donc le percement de combles sans surcroît) et les châssis rampants nouveaux.

NOTA : en l'absence de surcroît, seule l'ouverture de baies en pignon pourra être autorisée en vue d'aménager les combles.

Sur les façades non visibles d'un lieu librement accessible au public,

les percements resteront **limités en taille et en nombre** (en général, 2 au maximum visibles simultanément) ; ils ne seront possibles qu'en **premier niveau du comble**.

Dans le cas de comble à la Mansart la totalité des ouvertures sera située dans le brisis.

Dans le cas de création contemporaine valorisant le milieu dans lequel elle s'inscrit, des dispositions **différentes** peuvent être envisagées.

Procédures

Les **créations ou modifications d'ouvertures** nécessitent le dépôt en mairie :

→ d'un **Permis de Construire** dans les cas prévus à l'article L.421-1 du Code de l'Urbanisme ;

→ d'une **Déclaration de Travaux** dans les autres cas (art. L.422-2).

Lorsque l'immeuble se trouve situé à l'intérieur d'un espace protégé, le projet est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (abords de monuments historiques, secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager, sites inscrits) ou de la commission des sites (sites classés).

Par ailleurs, le commerce des matériaux issus de la déconstruction, qu'ils soient en pierre (dalles, linteaux, cheminées, corniches...), en bois (poutres, boiseries, menuiseries...) en terre cuite (tuiles, briques...) ou en métal, est soumis à certaines obligations incombant tant aux professionnels (tenue d'un registre permettant l'identification des objets et des vendeurs, facturation) qu'aux particuliers (délivrance d'un justificatif).

Rens. : DDCCRF21 - 15 rue de l'Arquebuse - BP 269 21007 Dijon Cedex - Tél. : 03 80 76 82 00

Pour vous renseigner

- **Mairies**
- **Direction Départementale de l'Équipement et ses subdivisions**
57 rue de Mulhouse 21000 Dijon - Tél. : 03 80 29 44 44
- **Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine**
39 rue Vannerie 21000 Dijon - Tél. : 03 80 68 42 85
Fax : 03 80 68 42 86 - sdap.cote-d'or@culture.gouv.fr
Informations nationales et régionales : www.culture.gouv.fr
- **Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement**
24 rue de la Préfecture 21000 Dijon - Tél. : 03 80 30 02 38
- **Maisons Paysannes de France**
Mme DULERY Le Logis 21310 Bézouotte - Tél. : 03 80 36 57 03
- **Fondation du Patrimoine** (subventions et déductions fiscales),
88 rue J.-J. Rousseau 21000 Dijon - Tél. : 03 80 65 79 93
- **Conseil Régional de l'Ordre des Architectes**
7 bd W. Churchill 21000 Dijon - Tél. : 03 80 28 90 03

Pour établir et réaliser votre projet

- **Architectes** (tableau régional disponible aux adresses ci-dessus)
- **Artisans spécialisés**
(Chambre des Métiers 65-69 rue Daubenton 21000 Dijon - 03 80 63 13 50)
- **Constructeurs de maisons individuelles**

Bibliographie

- *Restaurer sans défigurer*, J.-F. DEVALIERE,
- *Habiter en Morvan*, Parc Naturel Régional du Morvan, 2000
- *L'architecture rurale et bourgeoise en France*, G. DOYON et R. HUBRECHT, éd. V. Fréal et Cie, 1969
- *L'architecture rurale française-Bourgogne*, R. BUCAILLE, éd. Berger-Levrault, 1980
- *Dicobat*, J. de VIGAN, éd. Arcature
- *Maisons Paysannes de France* (revue)



Service
Départemental de
l'Architecture et du
Patrimoine de la
Côte d'Or

Direction
Départementale
de l'Équipement
Côte d'Or



PRÉFECTURE DE LA CÔTE D'OR

Réalisé en collaboration avec : le Conseil Régional de Bourgogne, le Conseil Général de la Côte d'Or, l'Association des Maires des communes de la Côte d'Or, la COMADI/Direction de l'Urbanisme, la Ville de Dijon/Inspection du secteur sauvegardé, la DRAC Bourgogne, Maisons Paysannes de France, l'Ordre des Architectes de Bourgogne, un représentant des Constructeurs de Maisons Individuelles.

TUILES UTILISABLES EN SECTEUR PROTEGE ET PLUS GENERALEMENT DANS UN ENVIRONNEMENT TRADITIONNEL

Le symbole ☒ indique que le modèle est acceptable.

Les lettres précisent les éventuels emplois spécifiques :

A : architectures de création justifiant un traitement particulier

G : sur des versants de grande surface (supérieure ou égale à 200 m²)

V : teinte adaptée au Val de Saône

C : sur toiture conique (tourelle)

D : pour un toit décoré de motifs

P : sur une pente inférieure à celle définie par le D.T.U, sous réserve de l'accord du fabricant, au cas par cas, après examen du chantier

R : modèle permettant le repiquage de couverture ancienne existante

NB: Toutes les tuiles répertoriées ici sont utilisables en construction neuve.

Fabricant	Désignation	Tuiles / m², env.	Nuances	Utilisable en restauration	Usage particulier (ancien ou neuf)
TUILES PLATES					
BLACHE	D'antan	65	Terre de Loire, Terre de Sienne, Terre de feu, Flammé, Sablé marais	☒	R
			Paille	☒	R V
	Gironnée	65	Terre de Loire, Terre de Sienne, Terre de feu, Flammé, Sablé marais	☒	C
			Paille	☒	C V
IMERYS	Ste Foy plate pressée 17x27	65	Rouge nuancé, Chevreuse	☒	
	Ste Foy plate pressée 27x41	20	Rouge nuancé, Chevreuse	☒	
	Huguenot plate 20x30	41	Quercy	☒	
	Ste Foy nivernaise	65	Rustique cendré, Rustique nuagé	☒	R
	Ste Foy Restauration	65	Brumaire	☒	R
	Ste Foy M. H.	65	Rustique cendré, Rustique nuagé	☒	R
	Jacob Alsace écaillé	41	Rouge nuancé	☒	C
	Jacob Bourgogne longue	41	Rouge nuancé (en panachage)	☒	P
	Bisch plate	41	Patina, Vieux Vinzel	☒	C
KORAMIC	Bouxwiller Tempo	41	Nuancé, Patiné Bourgogne, Patiné Champagne	☒	
	Pottelberg plate	60	Toscane, Rustique	☒	
	Aléonard M.H.	60-80	Nuancé, Brun flammé, Vieilli naturel, Ocre rose	☒	
	Aléonard Patrimoine	60-80	Rouge de mars, Noir de vigne, Vert de lichen	☒	
	Aléonard Pontigny	60-80	Brun flammé, Vieilli naturel, Ocre rose	☒	R
LAFARGE	Redland Arpège évolution	41	Badiane	☒	
	Redland Vieille France évolution	65	Badiane, Okoumé, Séquoia	☒	
	Plate de pays	65	Fauve	☒	V
LAURENT	Nan Sous Thil	65	Rouge vieilli, Ocre vieilli	☒	R
		65	Flammée	☒	
TERREAL	Lambert Prieuré	65	Rouge ancien, Chaume, Cendré, Pourpre	☒	
	Lambert Pommard	65	Sablé bourgogne, Sablé lauze	☒	
			Sablé champagne	☒	V
	TBF M.H.	53-58	Rouge violet, Brun noir	☒	
	Lambert Eminence	65	Rouge flammé, Sablé bourgogne	☒	P
	Lambert Grand Cru	65	Sablé bourgogne, Rouge flammé, Sablé champagne	☒	
	Lambert Elysée	27	Rouge flammé, Terre de Sienne, Sablé champagne	☒	G P
TUILES PLATES EMAILLEES OU VERNISSEES					
BLACHE	Vernissée	65	Jaune, Noir, Rouge, Bleu, Vert, Transparent	☒	D R
KORAMIC	Pottelberg plate	65	Emaillé brun, émaillé lie de vin	☒	D
	Aléonard M.H émaillée	65	Jaune, Noir, Rouge, Bleu, Vert	☒	D R
TERREAL	Lambert Montchanin	14	Jaune, Noir, Rouge, Bleu, Vert	☒	D
	Lambert Grand Cru émaillée	65	Jaune, Noir, Rouge, Bleu, Vert	☒	D



Service
Départemental
de l'Architecture
et du Patrimoine
de la Côte d'Or

Liste élaborée en concertation avec les sociétés citées.



**TUILES UTILISABLES EN SECTEUR PROTEGE
ET PLUS GENERALEMENT DANS UN ENVIRONNEMENT TRADITIONNEL**

Fabricant	Désignation	Tuiles / m². env.	Nuances	Utilisable en restauration	Usage particulier (ancien ou neuf)
TUILES A EMBOITEMENT D'ASPECT PLAT					
KORAMIC	Migeon Actua	14	Nuagé, Grésé Bourgogne		G
			Ardoisé		A G
	Migeon Datura	14	Nuagé, Grésé Bourgogne		
			Ardoisé		A
IMERYS	Migeon Vauban droite	20	Nuagé, Grésé Bourgogne		
			Grésé Champagne		V
	Huguenot HP 10	10	Flammé rustique		G
			Ardoisé		A G
		10	Rouge nuancé, Chevreuse		G
		14	Rouge nuancé		
LAFARGE	Beauvoise	20	Flammé rustique		
			Chevreuse, Rouge nuancé		
	Jacob Arboise rectangulaire	20	Ardoisé		A
	Redland Prestige Superval	10	Rouge ancien		G
			Ardoisé, Superlauze		A G
	Redland Prestige SupervalSystème DUO "Prestige 2" pose à ¾	10 aspect 20	Rouge ancien		
			Ardoisé, Superlauze		A
TERREAL	Redland Palace	14	Rustique		
			Ardoisé		A
	Terre de France Régence	20	Brun vieilli		
			Noir		A
			Terron		V
TERREAL	Lambert Volnay	10	Rouge flammé		G
			Sablé Champagne		V G
			Ardoisé		A G
	Lambert Giverny	20	Rouge flammé		P
			Sablé champagne		V P
			Ardoisé		A P
TERREAL	Lambert gauloise	20	Brun artésien		

TUILES A EMBOITEMENT A FAIBLE GALBE					
IMERYS	Huguenot PV 10	10	Flammé rustique		G
	Jacob standard 9	10	Rouge nuancé		G
	Jura 10	10	Rouge nuancé		G
	Huguenot PV 13	14	Flammé rustique	☒	P
	Huguenot losangée	14	Flammé rustique	☒	P
	Huguenot H 14	14	Flammé rustique	☒	
	Jacob standard 14	14	Rouge nuancé	☒	R
	Huguenot Terroise	20	Flammé rustique	☒	
KORAMIC	Migeon Méga	10	Nuancé		G
	Bisch Optima	10	Nuancé		G
	Migeon S12	14	Nuancé	☒	
	Migeon Standard	14	Nuagé	☒	
	Bisch T13	14	Nuancé	☒	
LAFARGE	Redland Perspective	10	Badiane, Paprika, Rouge ancien		G
	Redland Losangée	14	Brun rustique	☒	
	Topas	14	Rouge flammé	☒	
TERREAL	Lambert Côte de Beaune	10	Vieilli Bourgogne		G P
	Santenay	10	Vieilli Bourgogne		G P
	Lambert Côte de Nuits	14	Vieilli Bourgogne	☒	R
	TBF losangée	14	Vieilli	☒	
	TBF tuile à côte	14	Vieilli	☒	
	Lambert Montchanin	14	Rouge flammé	☒	R
	Lambert Jura PV	14	Rouge flammé	☒	
	TBF Résidence	10 aspect 20	Brun rustique	☒	

TUILES A EMBOITEMENT IMITANT LA TUILE CREUSE, DITES TUILES ROMANES					
IMERYS	Ste Foy Oméga 13	14	Rouge nuancé		
KORAMIC	Bisch Romane	10	Nuagé, Antique		G
LAFARGE	Plein Ciel	10	Badiane		G
	Tegusol	10	Rouge vieilli		G
	Terres de France Gallo romane	14	Tons variés, Valmagne cuivre		V
TERREAL	Lambert Romanée	10	Sablé Bourgogne		G
			Sablé Champagne		V G
	Canal 12	10	Vieille terre		G
	Guiraud Romane	14	Castelvieil		

TUILE CREUSE (ou canal ou tige de botte)					
IMERYS	Poudenx Canal lyonnaise 40	15 couvert 15 courant	Paysage (courant) + Vieilli (couvert)	☒	V
TERREAL	TBF Tuile canal M.H.	17-20 couvert 17-20 courant	Ocre orangé, Rouge, Ocre paille – en panachage	☒	
		13 couvert 13 courant	Castelvieil	☒	V
LAFARGE	Ronde de 50 + Posifix®	27	Authentique		V
	Canal de 40	41	Valmagne cuivre		
	Terre de vigne	41	Authentique	☒	V
BLACHE	Tuile canal (longueur 0,25)	63	Flammé, Sablé marais	☒	
			Paille	☒	V

LES COULEURS



Cette fiche est destinée à orienter les projets de construction neuve autant que de rénovation ou de réhabilitation. Elle s'appuie sur des observations réalisées sur l'ensemble du département de la Côte d'Or. Elle ne peut toutefois refléter tous les cas particuliers et donne ainsi des orientations générales, à nuancer en cas de besoin par une étude spécifique, notamment quand le projet apparaît comme une réelle œuvre de création.

Fiches disponibles ou prévues:

Le volet paysager du Permis de Construire

L'implantation des constructions

La volumétrie et les niveaux

L'aspect des murs

Les baies et les menuiseries

La couverture

L'utilisation des combles

Les couleurs

Les clôtures

Les coffrets (EDF GDF...)

Les devantures et les enseignes

En Côte d'Or, la peau du bâtiment et les couleurs de ses différents composants sont des éléments essentiels d'insertion dans le paysage. Elles marquent la présence des bâtiments sans les imposer au regard.

Les avis sur les couleurs et les textures sont souvent **divergents**. Selon sa culture ou sa sensibilité, chacun trouve tel secteur trop triste ou telle maison trop voyante, d'où la nécessité d'une **approche objective** de ce domaine.

Rappelons que l'usage de la couleur est attesté sur nombre d'édifices anciens. Les traces en sont souvent plus perceptibles en intérieur (églises par exemple), protégé des intempéries, que sur les façades. Néanmoins, un **simple sondage** (grattage successif des différentes couches) permet souvent de retrouver les modèles d'origine.

Chaque époque présente une ou des **tendances** différentes, mais la gamme des produits disponibles limite la palette autour de **quelques dominantes**. Dans ces conditions s'est souvent établie une harmonie assez subtile, aussi éloignée des teintes fortes du Midi ou de Bretagne que de l'uniformité des enduits ou menuiseries récents.

Il convient également de signaler que le **vieillessement naturel** des parements contribue à adoucir la perception d'ensemble.

*Même modestes tous travaux altèrent
ou au contraire valorisent notre cadre de vie.*

Principes

Le traitement des enduits et des couleurs de la façade doit répondre à plusieurs objectifs :

- maintenir la spécificité de l'identité traditionnelle cote d'orient, qui est une richesse historique et un atout touristique. Il faut observer les exemples anciens environnants,
- éviter ainsi la banalisation liée à l'industrialisation des fabrications (notamment la teinte blanche),
- permettre à chacun d'exprimer son goût, sans céder pour autant à des phénomènes de mode également banalisants.

Les teintes seront tirées, lorsqu'elle existe, de la palette spécifique élaborée au niveau local (commune, communauté de communes, pays...).

Dans les autres cas, elles s'appuieront sur **les palettes de la présente fiche** qui présentent des gammes à « double déclic ». Les références sont celles du **RDS** (RAL Design System, reproductible par les machines des principaux fournisseurs de peinture) :

- des **teintes de base, utilisables dans tous les cas de figure** et qui constituent la dominante locale,
- des **teintes plus rares signalées par *** liées soit à un terroir, soit à une époque, et dont l'usage nécessite le recours à une étude au cas par cas. Elles ne doivent pas devenir la règle d'un secteur (lotissement, centre de village...).

Les nuanciers

En matière d'enduits comme de peintures, chaque fabricant a sa propre gamme. Les appellations (ton pierre par exemple) varient beaucoup de l'un à l'autre.

Il existe également des nuanciers indépendants d'usage international, en particulier

- PANTONE (réservé à l'imprimerie),
- RAL CLASSIC (teintes destinées à l'industrie),
- RDS (RAL Design System, classification normalisée indépendante des fabricants),
- NCS (Natural Color System, classification normalisée indépendante des fabricants).

Les couleurs des murs

La couleur est obtenue

- soit par le choix du **matériau** lui-même : pierre ocre de nombreuses carrières, blanche d'Asnières (sculptures), grise d'Is-sur-Tille, rose de Premeaux (cheminées) ou de Sampans, briques du Val de Saône, tuiles rouge ou gris-jaune, laves... ;
- soit par la coloration **des joints ou des enduits** par des matières locales (sable rouge de La Roche-en-Brenil, jaune de Buffon, brique pilée) ;
- soit par un **badigeon** de lait de chaux coloré par des terres naturelles, notamment l'ocre jaune et l'ocre rouge, et appliqué sur une maçonnerie enduite à la chaux ;
- soit par des **peintures** sur les éléments en bois, notamment les colombages, les lucarnes et évidemment les menuiseries.

Tons d'enduits (ex. de tons des sables locaux et des ocres ajoutées)



Tons d'enduits (réf. RDS)



Tons de badigeons et peintures minérales (réf. RDS)

* = teintes à utiliser avec vigilance, voir colonne de gauche



Les couleurs des menuiseries et ferronneries

Les anciennes peintures associaient à l'huile de lin un élément colorant –antiseptique ou non– tel que la cendre (gris), la chaux (blanc), l'oxyde de cuivre (vert), l'oxyde de fer (brun), le sang de bœuf (grenat).

On s'en tiendra à cette gamme de tons, y compris pour les bâtiments construits au XX^e siècle, **en privilégiant des tons moyens**, mieux à même de se marier avec la couleur des pierres ou des enduits.

Le terme « **menuiserie** » recouvre les fenêtres, volets, et barres d'appui. Les pentures et crémones sont peintes à l'identique de la menuiserie, surtout pas en noir. Les portes, si elles ne sont pas de la même couleur que les fenêtres, peuvent être d'une teinte plus soutenue.

La ferronnerie comprend les grilles, garde-corps, mains courantes...

Menuiseries (réf. RDS)

* = teintes à utiliser avec vigilance, voir colonne de gauche page 2

					
250 80 10	250 70 10	000 45 00* P	050 30 20	075 70 30*	160 50 10*
					
000 75 00	100 80 10	075 80 20	050 40 30	040 30 30*	010 20 20*

Portails [P] - Ferronneries [F] (réf. RDS)

				
000 25 00 F	270 20 20 P	040 30 30 P	070 40 30 P	160 30 20 PF
				
010 20 20 PF	000 45 00* P	030 40 10 P	085 30 10 PF	

Les échantillons de cette fiche sont produits à titre indicatif, seules les références RDS permettent d'obtenir la couleur réelle dont on cherchera à s'approcher pour établir son propre projet.

Certains bâtiments jouent un rôle particulier dans la composition de notre espace. Issus de l'histoire ou de la création contemporaine, ces « points de repère » rythment la ville en dérogeant souvent aux palettes traditionnelles.



Attention

Le **choix** d'une couleur est une opération **difficile**. La teinte choisie sur un nuancier à **la lumière du jour** peut donner des résultats **très différents** selon :

- la **taille** du support à traiter,
- l'**aspect de la surface** (lisse/grenue, mate/brillante...),
- les couleurs des **surfaces voisines** (sur la façade ou les immeubles voisins)
- pour les enduits naturels, le degré et la vitesse de séchage.

Un **essai en vraie grandeur** est vivement conseillé : env. 1 m² réalisé suffisamment tôt pour permettre de valider la teinte après séchage.



Principales transcriptions réglementaires et prescriptions :

Des dispositions différentes peuvent être envisagées, dans le cadre d'une étude au cas par cas, en fonction de particularismes locaux ou lorsque le projet apparaît comme une réelle œuvre de création.

- Les **enduits** reprendront la **teinte d'origine** si celle-ci est encore visible sur le bâtiment, ou la **tonalité de la pierre locale** dans les autres cas, de manière à se fondre dans le paysage.
La teinte de la façade sera obtenue par apposition d'un **badigeon à la chaux**, sauf incompatibilité du support auquel cas il devra être trouvé une peinture de même aspect fini.
Lorsqu'ils ne sont pas réalisés en pierre, les **encadrements** seront soulignés par un ton légèrement différent du remplissage.
- Tous les éléments traditionnellement réalisés en **bois** (menuiseries, volets, lucarnes, poteaux et avant-toits...) reprendront la **teinte d'origine** (en cas de remplacement d'ouvrage ancien) ou une teinte empruntée aux **gammes traditionnelles** locales (en cas d'ouvrage neuf).
- Les **feronneries** reprendront la **teinte d'origine** (en cas de remplacement d'ouvrage ancien) ou une teinte empruntée aux **gammes traditionnelles** locales (en cas d'ouvrage neuf).
- Le produit utilisé et son mode d'application devront permettre un vieillissement normal de l'aspect du bâtiment.
- Les teintes seront choisies dans la gamme des coloris anciens du secteur en se référant à des documents publiés (palette locale ou fiche « **les couleurs** »).

Procédures

Les réfections ou modifications de façades nécessitent le dépôt en mairie d'une Déclaration de Travaux (art. L422-2 du Code de l'Urbanisme).

Lorsque l'immeuble se trouve situé à l'intérieur d'un espace protégé, le projet est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (abords de monuments historiques, secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager) ou des commissions des sites, perspectives et paysages (sites classés).

Par ailleurs, le commerce des matériaux issus de la déconstruction, qu'ils soient en pierre (dalles, linteaux, cheminées, corniches...), en bois (poutres, boiseries, menuiseries...) ou en métal, est soumis à certaines obligations incombant tant aux professionnels (tenue d'un registre permettant l'identification des objets et des vendeurs, facturation) qu'aux particuliers (délivrance d'un justificatif).

Rens. : DDCCR21 - 15, rue de l'Arquebuse

BP269 21007 Dijon Cédex - Tél. : 03 80 76 82 00 - Fax : 03 80 43 18 84

Pour vous renseigner

- **Mairie**
- **Direction Départementale de l'Équipement et ses subdivisions**
57, rue de Mulhouse 21000 Dijon - Tél. : 03 80 29 44 44
- **Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine**
39, rue Vannerie 21000 Dijon - Tél. : 03 80 68 42 85
Fax : 03 80 68 42 86 - sdap.cote-d'or@culture.gouv.fr
Informations nationales et régionales : www.culture.gouv.fr
- **Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement**
24, rue de la Préfecture 21000 Dijon - Tél. : 03 80 30 02 38
- **Maisons Paysannes de France**
Mme DULERY Le Logis 21310 Bézouotte - Tél. : 03 80 36 57 03
- **Conseil Régional de l'Ordre des Architectes**
7, Bd W.Churchill 21000 Dijon - Tél. : 03 80 28 90 03

Pour établir et réaliser votre projet

- **Architectes** (tableau régional disponible aux adresses ci-dessus)
- **Artisans spécialisés**
(Chambre des Métiers 18, rue Chabot-Charny 21000 Dijon - 03 80 63 13 50)
- **Constructeurs de maisons individuelles**

Bibliographie

- *Restaurer sans défigurer*, J-F DEVALIERE,
- *Le petit guide illustré de la chaux*, F. CARLI, les cahiers de Terres et Couleurs, 2001
- *Habiter en Morvan*, Parc Naturel Régional du Morvan, 2000
- *L'architecture rurale et bourgeoise en France*, G. DOYON et R. HUBRECHT, éd. V. Fréal et Cie, 1969
- *L'architecture rurale française-Bourgogne*, R. BUCAILLE, éd. Berger-Levrault, 1980
- *Les couleurs de la France*, J.P. LENCLOS, éd. du Moniteur, 1990
- *Dicobat*, J. de VIGAN, éd. Arcature
- *Maisons Paysannes de France* (revue)

Transcription réglementaire et prescriptions

En réfection de bâtiments existants

- ? la **reprise d’encadrements** ou de **menuiseries** sera **d’aspect strictement identique au modèle existant**, ou copiée sur un modèle voisin de même époque : nombre de vantaux, panneaux, divisions, imposte, appui et jet d’eau, section apparente et mouluration des bois, dessin des petits bois.
- ? le **dormant existant sera conservé ou remplacé à l’identique**, en excluant la pose d’un second dormant augmentant la largeur apparente (modèles dits *rénovation*).
- ? Lorsque les dimensions de la baie ne sont pas normalisées, la menuiserie sera réalisée à **la demande**.
- ? le **volume des portes de grange sera conservé**, le remplissage étant adapté aux besoins nouveaux. Les **vantaux** existants seront de préférence conservés comme occultation.
- ? les menuiseries seront traitées dans le même esprit **sur toutes les façades** d’un même bâtiment (ou d’un même ensemble).

En neuf

- ? les **encadrements** auront l’**aspect du matériau local** (pierre de taille, briques ou traitement d’enduit), sans tablette saillante,
- ? les baies seront plus **hautes que larges, proportionnées** sur les baies traditionnelles,
- ? les **occultations** seront réalisées au moyen de volets pleins sans écharpes, persiennes, volets intérieurs et, au cas par cas, volets roulants sans coffre apparent,
- ? les **menuiseries** reprendront l’aspect général de celles du secteur,
- ? les **portes de garage** seront **carrées ou plus hautes que larges** et présenteront un aspect de **planches larges verticales** sans hublots.

Teintes

- ? la **teinte** sera choisie **dans la gamme des coloris anciens du secteur, à base de gris ou de beige colorés, ou de brun foncé**, en se référant à des documents publiés (palette colorée déposée en mairie, fiche « les couleurs »...).
- ? Sont exclus le blanc et les tons de bois naturel. D’autres teintes pourront être étudiées au cas par cas.

Procédures

Les créations ou modifications d’ouvertures nécessitent le dépôt en mairie :

- ? d’un **Permis de Construire** dans les cas prévus à l’article L.421-1 du Code de l’Urbanisme,
- ? d’une **Déclaration de Travaux** dans les autres cas (art. L422-2).

Lorsque l’immeuble se trouve situé à l’intérieur d’un espace protégé, le projet est soumis à l’avis de l’Architecte des Bâtiments de France (abords de monuments historiques, secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager) ou des commissions des sites et espaces protégés (sites classés).

Pour vous renseigner

- **Mairie**
- **Direction Départementale de l’Équipement et ses subdivisions**
57 rue de Mulhouse 21000 Dijon 03.80.29.44.44
- **Service Départemental de l’Architecture et du Patrimoine**
39 rue Vannerie 21000 Dijon 03.80.68.42.85
Fax. 03.80.68.42.86 sdap.cote-d’or@culture.gouv.fr
Informations nationales et régionales : www.culture.gouv.fr
- **Conseil d’Architecture, d’Urbanisme et d’Environnement**
24 rue de la Préfecture 21000 Dijon 03.80.30.02.38
- **Maisons Paysannes de France,**
Mme DULERY Le Logis 21310 Bézouotte 03.80.36.57.03
- **Conseil Régional de l’Ordre des Architectes**
7 Bd W.Churchill 21000 Dijon 03.80.28.90.03

Pour établir et réaliser votre projet

- **Architectes** (tableau régional disponible aux adresses ci-dessus)
- **Artisans spécialisés**
(Chambre des Métiers 18 rue Chabot-Charny 21000 Dijon 03.80.63.13.50)



Service
Départemental
de
l’Architecture
et du
Patrimoine de
Côte d’Or

LES BAIES ET LES MENUISERIES



Cette fiche est destinée à orienter les projets de construction neuve autant que de rénovation ou de réhabilitation. Elle s'appuie sur les observations réalisées sur l'ensemble du département de la Côte d'Or. Elle ne peut toutefois refléter tous les cas particuliers et donne ainsi des orientations générales, à nuancer en cas de besoin par une étude spécifique, notamment quand le projet apparaît comme une réelle oeuvre de création.

Fiches disponibles ou prévues:

Le volet paysager du Permis de Construire
L'implantation des constructions
La volumétrie et les niveaux
L'aspect des murs
Les baies et les menuiseries
La couverture
L'utilisation des combles
Les couleurs
Les clôtures
Les coffrets (EDF GDF...)
Les devantures et les enseignes

La qualité d’aspect d’un environnement résulte généralement d’une unité entre les bâtiments des différentes époques même si chacune a apporté ses caractères particuliers.

Les ouvertures ont une importance prépondérante dans la présentation de la maison. Elles **structurent** la façade, la rendent symétrique ou irrégulière ; les volets **l’animent** ou soulignent sa rigueur. Les portes et portails hiérarchisent les accès.

Dans le **détail des menuiseries**, les profils arrondis donnent de la douceur tant en intérieur (petits bois) qu’en extérieur (jet d’eau et pièce d’appui). Les ferrures illustrent le savoir-faire des artisans. Les teintes variées quoique proches les unes des autres, permettent à chacun de se distinguer.

Le maintien de la qualité passe :

- pour les **constructions existantes** par le respect ou la reprise des dispositions d’origine tout en tenant compte des besoins nouveaux (isolation thermique et/ou phonique...),
- pour les **constructions neuves** par l’adoption de dispositions compatibles avec le cadre existant, soit en s’en rapprochant, soit dans le cas de réelles créations en dialoguant avec celui-ci par des formes innovantes.

Même modestes tous travaux altèrent ou au contraire valorisent notre cadre de vie.

Les modèles traditionnels:



ENCADREMENTS

L’**encadrement** est **soigné**, en pierre de taille contre laquelle l’**enduit** vient mourir **sans surépaisseur** ; la **tablette** d’appui est **sans saillie**, l’eau ruisselant ainsi au nu du mur sans créer de « moustaches ».

Au XIXe siècle et dans les années 1930, la brique peut remplacer la pierre ou s’y associer.

Variantes :

- ? en Val de Saône, la brique d’encadrement prolonge le mur sans changement de nu,
- ? au XVe siècle, et perdurant quelquefois jusqu’au début XVIIe, le linteau est à forme d’accolade avec chanfreins latéraux,
- ? au XVIIIème siècle, le linteau est fréquemment délardé (courbe à l’avant, droit au niveau de la menuiserie).

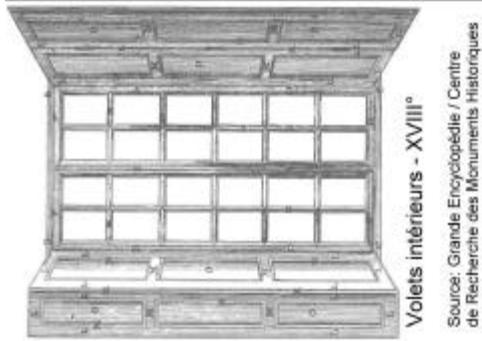
FORME DES BAIES

Les baies sont **plus hautes que larges**, qu’il s’agisse des fenêtres, des petites baies d’évier (« borgnottes »), des portes ou des portails de granges. Ceci permet un éclairement maximum sans augmenter exagérément la longueur du linteau, élément fragile (en bois ou pierre appareillée pour les grandes portées, monolithique autrement).

DIVISIONS DE LA BAIE

Jusqu’au XVIème siècle, l’élément transparent est un vitrail monté au plomb, en verre soufflé teinté.

Dès le XVIIème siècle, la **vitre rectangulaire** en verre soufflé (3 de large pour 4 de haut à 4 de large pour 5 de haut) donne les divisions. Le modèle courant est la fenêtre à **deux vantaux de trois vitres** des XVIIIème, XIXème et début XXème siècles, pour une baie de 100 X 155 cm environ.



OCCULTATIONS

Suivant le cas, elles sont réalisées :

- ? soit par des **volets intérieurs** se plaquant le long des ébrasements des murs,
- ? soit par des **volets extérieurs** (contrevents), pleins, à barres ou persiennés, se repliant en façade ou en tableau,
- ? soit, pour les immeubles, notamment sociaux de la fin du XIXe et du début du XXe siècles, par **un store mince** dont l’enroulement est masqué derrière un **lambrequin ouvré**.

PORTES ET PORTAILS

De forme plus ou moins sophistiquée suivant le standing du bâtiment, ils sont peints de **ton moyen à sombre** (modèles moulurés ou panneautés), du **ton des autres menuiseries** (modèles vitrés) ou huilés et grisés par le **vieillessement naturel** (modèles en planches assemblées). Ils peuvent être remplacés ou doublés par des ensembles vitrés.



TEINTES

Elles appartiennent *quasi* exclusivement à la gamme des **gris et des beiges, éventuellement colorés par des terres** (ocres jaune ou rouge, vert) ou du noir de fumée, et concernent tous les éléments en bois (fenêtres et portes-fenêtres, volets, jambages de lucarnes, galeries...). Les **teintes plus vives** sont peu nombreuses. **Le blanc et le bois non traité sont d’un emploi très récent et sans référence locale**. « La sobriété dans le choix des couleurs caractérise la palette bourguignonne » (J.P LENCLOS in *Les couleurs de la France*, éd. du Moniteur 1990). Cf. fiche « les couleurs ».

LES DÉTAILS TECHNIQUES QUI FONT LA DIFFÉRENCE VISUELLE

Pour gagner de la lumière, la **largeur des profils** est aussi **réduite** que possible, le **dormant dépasse à peine** de la feuillure.

L’**appui** est en quart-de-rond, le **jet d’eau** est en forme de doucine.



Volets intérieurs - XVIII^e

Sources: Grande Encyclopédie / Centre de Recherche des Monuments Historiques

Les besoins actuels:

Ils sont de plusieurs ordres, parfois contradictoires :

- 🔦 Besoins communs à tous types de baies :
 - ? le besoin de **lumière** qui incite à des profils aussi minces que possible et à de grandes baies (notamment portes-fenêtres),
 - ? la recherche **d’économies d’énergie**, traduite par :
 - ? une diminution des surfaces
 - ? un vitrage isolant, surtout intéressant pour amortir le bruit e éviter la condensation sur les vitres (mais coûteux)
 - ? la pose de joints réduisant les entrées d’air , mais qui doivent être associés au contrôle de la ventilation si l’on veut éviter condensations et moisissures,
- ? **l’économie d’entretien**, qui se traduit de deux manières :
 - ? le gros entretien sur le bois : tous les ans pour les vernis, tous les deux à cinq ans pour les lasures, tous les dix ans pour les peintures de qualité,
 - ? le nettoyage régulier (annuel) nécessaire sur l’aluminium et le PVC. En cas d’altération, le PVC ne pourra qu’être remplacé.
- ? **l’économie d’investissement**, favorisant, après diagnostic, la réparation des fenêtres anciennes accompagnée de la pose de joints sous réserve du choix d’un bon artisan.
- ? **la sécurité** incendie et l’absence d’émanations gazeuses liées aux matériaux synthétiques.

🔦 Quelques besoins plus particuliers :

- ? **portes de grange** :
 - ? le changement d’affectation d’une dépendance peut conduire à adapter le portail existant pour un éclairage maximal.
- ? **portes de garage** :
 - ? maniement facile et faible encombrement,
 - ? adaptation à différents types de véhicules (camionnettes camping-cars...)
- ? **occultations** :
 - ? solidité (résistance à la grêle),
 - ? facilité de fermeture,
 - ? résistance à l’effraction.

Principes dans un environnement traditionnel

En abord de monument historique et plus généralement dans les centres anciens, l’objectif est de maintenir une qualité d’aspect au moins équivalente à celle existante.

Celle-ci passe essentiellement par une recherche d’unité avec les caractères dominants du cadre bâti environnant, basée sur le respect des principes analysés ci-dessus.

Des dispositions différentes peuvent être envisagées, dans le cadre d’une étude au cas par cas, en fonction de particularismes locaux ou lorsque le projet apparaît comme une réelle oeuvre de création.

L'ASPECT DES MURS

Les matériaux traditionnels :

LE MUR DE PIERRE

Constitué de pierres locales assemblées avec du mortier de chaux (voir encadré) et de sable qui provient de l'érosion de ces mêmes pierres, le mur est un ensemble cohérent où chaque matériau est en adéquation avec son voisin. Son épaisseur varie généralement de 50 à 80 cm.

Ce mur n'est pas une barrière étanche. L'épaisseur de pierre offre une forte inertie thermique (habitat frais l'été, tempéré l'hiver). La relative porosité du matériau implique un important échange gazeux et hydraulique avec l'atmosphère: l'humidité traverse doucement le mur, depuis le sol et dans son épaisseur. C'est ce phénomène qui assure la longévité du mur.

- Il ne faut donc pas chercher à:
- isoler un mur ancien selon des normes prévues pour le bâti contemporain.
 - rendre étanche le mur (ciment, peintures plastiques...): l'humidité remontant du sol s'y trouverait prisonnière et créerait à moyen terme (20 à 30 ans) des désordres importants.

LE MUR DE BRIQUE PLEINE

Obtenue par cuisson d'argile, la brique est le matériau traditionnel du Val de Saône. Poreuse, elle demande à être protégée de l'humidité: sa mise en œuvre requiert un savoir-faire spécifique, de même que les décors qui lui sont souvent associés.

Suivant la richesse du constructeur et l'importance des décors, le mur de brique était enduit ou restait jointoyé, l'important étant d'assurer sa parfaite perméabilité à la vapeur d'eau, d'autant qu'il est moins épais que le mur de pierre (en général 22 cm).

LE MUR EN PANS DE BOIS

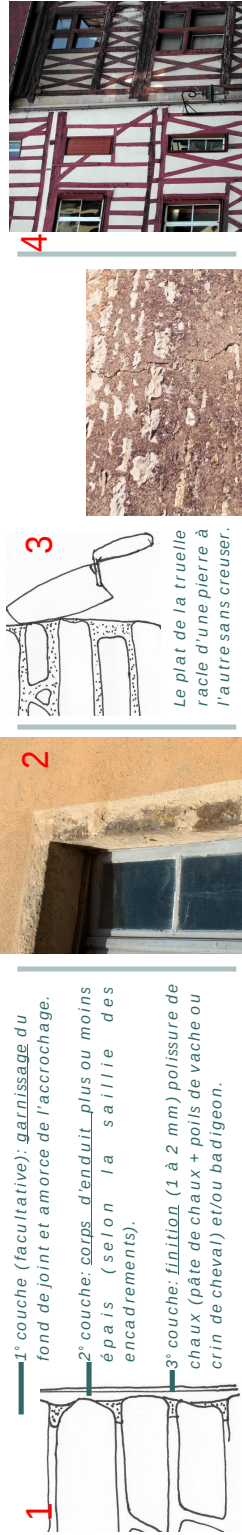
On le trouve autant en ville qu'en milieu rural. Le remplissage était réalisé en pierres de faible hauteur, en briques ou en pisé (pisé ou torchis = terre argileuse + paille, fixée sur des baguettes de bois). Son épaisseur est faible (17 cm environ).

Les finitions traditionnelles :

L'ENDUIT TRADITIONNEL (tableau et figures ci-dessous)

Il assure la pérennité du mur en permettant à la vapeur d'eau de sortir sans laisser la pluie entrer. Il protège les pierres ou les briques du gel et des attaques acides. Il laisse le mur respirer et évite les moisissures. L'enduit est un régulateur hydrique et thermique.

La parenté du matériau utilisé (chaux) avec celui constituant le mur (calcaire) permet un bon accrochage par réaction chimique. Sa souplesse lui permet de suivre les petites déformations ultérieures du mur sans se fissurer.



ASPECT DU MUR	TYPE HABITUEL DE CONSTRUCTION	ASPECT DES ENCADREMENTS ET CHAINAGES	CARACTÉRISTIQUES DU REVETEMENT	ÉPAISSEUR
Enduit épais Fig. 1	Habitation de qualité jusqu'au XIX ^{ème} siècle puis tout type de bâtiments.	En saillie d'environ 2 cm par rapport à la maçonnerie de remplissage. Si le chaînage d'angle n'est pas saillant, il peut être redessiné en faux-appareil.	Enduit à 3 couches : - un gobetis/garnissage des joints à niveau pour l'accroche (forte granulométrie) - un corps d'enduit épais (forte ou moyenne granulométrie) - une fine couche de finition (faible granulométrie), elle donne la texture finale (lisse) et peut être badigeonnée (décor et protection).	20 à 25 mm.
Enduit mince Fig. 2	Cas général des habitations.	Au même niveau que la maçonnerie de remplissage. L'encadrement est visible, redessiné par une bande régulière (env. 17 cm de large).	Enduit à 2 couches : - un gobetis/garnissage des joints à niveau - une couche mince : polissure de chaux armée de fibres, lissée et badigeonnée ou bien enduit au balai.	Saillie sur la pierre : polissure = 2mm enduit au balai = 5mm
Enduit à pierre vue, ou à joints beurrés Fig. 3	Bâtiments annexes.	Au même niveau que la maçonnerie de remplissage. Les irrégularités des encadrements restent visibles.	1 couche : Garnissage des joints et finition en une seule passe. Seul le surplus de mortier est enlevé par la truelle. Les morceaux de pierre restant visibles sont colorés par la laitanee.	Bouche tous les creux, au ras des pierres saillantes.
Jointoiement Fig. 5	Bâtiments de grande qualité, en pierre de taille (arêtes parfaites), à joints de largeur constante.	L'ensemble des pierres est visible.	Jointes dans le ton de la pierre, à niveau, de même texture (brossés) ou lissés.	Au niveau de la pierre.
Jointifs vifs cf. cliqué p.1	Murs de clôture en pierre sèche.	L'ensemble des pierres est visible, les irrégulières comme celles qui ont été dressées pour être vues.	A PROSCRIRE Jointes de ton clairs ou gris foncés, en creux ou en saillie	Néant.
Pans de bois	Immeubles urbains et fermes rurales jusqu'au XIX ^{ème} siècle.	Murs de clôture en pierre sèche.	Au même niveau que la maçonnerie de remplissage.	Néant.
Cas particuliers	Immeubles urbains et fermes rurales jusqu'au XIX ^{ème} siècle.	L'ossature reste naturelle ou est peinte dans une gamme très réduite (gris, ocre ou blanc).	Enduit sur le remplissage.	Au nu des bois.

Fig. 4 - A Quality PDF Writer and PDF Converter to create PDF files. To remove the line, buy a license.

Les matériaux actuels :

LE BÉTON COULÉ

Il est très utilisé dans les immeubles urbains du fait de sa grande résistance, même en faible épaisseur, et de la possibilité de lui donner un aspect lisse dès le coulage.

LES AGGLOMÉRÉS DE CIMENT

Matériau le plus répandu, notamment en construction individuelle, l'aggloméré de ciment permet une mise en œuvre rapide, même sans qualification. Il n'offre toutefois ni isolation ni inertie thermique ni aspect fini satisfaisant.

LA BRIQUE CREUSE

Ses qualités d'isolation en forte épaisseur (briques à rupture de joints) lui donnent une nouvelle attractivité, notamment dans le vignoble (cuveries). La brique creuse est enduite sauf dans quelques bâtiments à l'architecture affirmée.

Les finitions actuelles :

SUR MUR ÉPAIS (maçonnerie ancienne de pierre ou brique pleine)

⇒ Après s'être assuré de l'absence de remontées capillaires, au besoin en réalisant un drainage, la reprise en enduit traditionnel est la meilleure solution, d'autant qu'elle peut se limiter aux parties soufflées (un badigeon redonnera l'unité de teinte à l'ensemble).

Attention, les normes actuelles conduisent à utiliser des dosages supérieurs en chaux plus pure et des sables moins riches en fines. La tonalité générale est ainsi beaucoup plus claire et il faut la corriger, par exemple en ajoutant à la chaux une teinte à base de terre (ocre naturelle) ou de la brique concassée.

⇒ Sur un support ciment c'est une peinture minérale qui sera appliquée.

SUR UNE MAÇONNERIE CREUSE OU COULÉE

Diverses solutions sont possibles:

⇒ Enduits traditionnels de composition adaptée ou monocouche (agglomérés de ciment ou briques creuses),

⇒ enduit pelliculaire ou lasure (béton banché).

L'aspect fini dépendra du type du bâtiment et du cadre environnant:

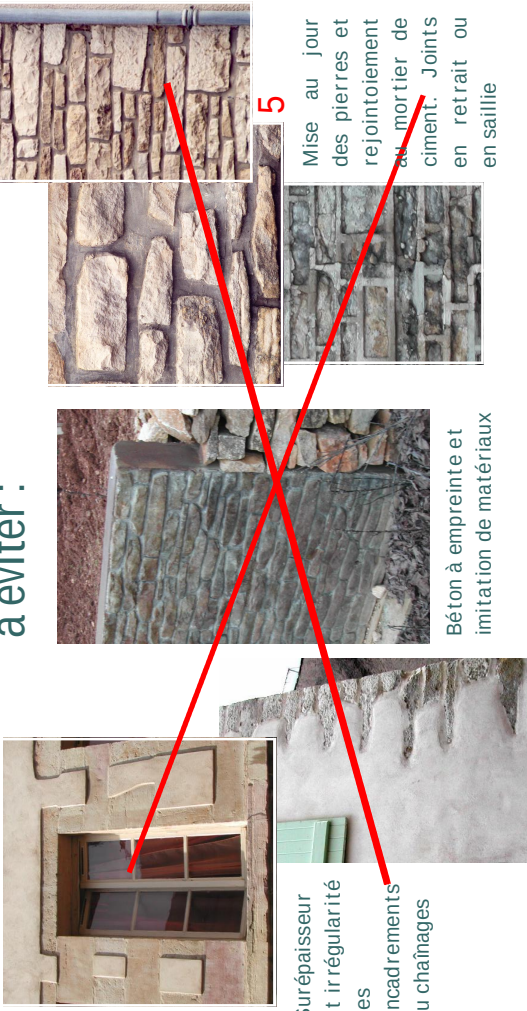
⇒secteur urbain: forte planéité de l'enduit.

⇒bourg ou village: Un enduit non dressé évite une surface sèche ou uniforme (pas de baguette d'angle en plastique ou métal!).

UNE ARCHITECTURE INNOVANTE

Les ossatures bois, bardages divers, textures du béton... Peuvent offrir une alternative à la tradition, pourvu qu'ils soient justifiés et n'apparaissent pas comme un contraste gratuit.

à éviter :



Chaux ou ciment?

Tous deux sont obtenus par cuisson du calcaire. Un calcaire pur donnera de la chaux naturelle aérienne (en poudre ou en pâte): blanche, très souple, elle fait sa prise lentement par carbonatation à l'air. C'est celle qui est traditionnellement utilisée (réf. CL ou DL).

Plus le taux d'impureté (argile) augmente, plus la chaux devient hydraulique (elle fait sa prise en présence d'eau): plus solide mais aussi plus résistante au passage de la vapeur d'eau et sujette à fissuration.

En restauration de bâti ancien, on se limitera à la chaux hydraulique naturelle marquée NHL.

Les ciments, avec ou sans additifs sont des chaux très hydrauliques, très durs et très étanches. Sur les murs, ils piègent l'humidité qui ne pourra pas ressortir et créent des microfissures (réf. NHLZ).

Un badigeon est constitué de chaux pure et d'eau (lait de chaux) teinté par des colorants naturels (terres, ocres). Il peut présenter des caractéristiques bactéricides et fongicides.



L'architecture contemporaine utilise les propriétés esthétiques du béton et de ses différentes finitions.

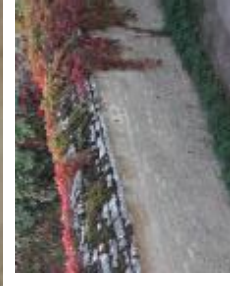


En restauration ou en neuf, la finition et la couleur de l'enduit jouent un rôle primordial.

Principes dans un environnement traditionnel

En abord de monument historique et plus généralement dans les centres anciens, l'objectif est de maintenir une qualité d'aspect au moins équivalente à celle existante.

Celle-ci passe essentiellement par une recherche d'unité avec les caractères dominants du cadre bâti environnant, basée sur le respect des principes analysés ci-dessus.



DANS LES VILLES ET LES CENTRES -BOURGS

Des murs hauts prolongent les volumes bâtis. Les matériaux et les teintes sont identiques : pierres (ou briques en Val de Saône), couvertes en pierre taillée , en lave ou en tuiles, enduits.
Les porches s'inscrivent dans le mur par un linteau droit ou cintré, ou le coupent par deux piliers massifs surmontés de couronnements moulurés.
Les portails sont opaques, en bois ou en métal.

Lorsque le rôle de défense devient moins important, le haut des murs fait place à une grille : le portail en ferronnerie dessine des motifs délicats.
Ces dispositions se généralisent au XIXème siècle, tout en gardant un souci de sécurité: hauteur de 2,4 à 3 m, barreaudage à pointes.

Au XXème siècle, ce modèle se diversifie dans les quartiers nouveaux, le décor de la clôture adopte le style de la maison : art nouveau, néo-régionaliste, rustique, moulé en béton, géométrique, avant de traduire l'éclectisme des catalogues ou de l'auto-construction.

Dans les lotissements, la clôture reflète l'évolution des tentatives de réglementation: muret bas + claire-voie, puis haie taillée (lauriers puis thuyas) puis mur plein.

EN ZONE RURALE

La clôture traditionnelle reprend les modèles urbains en plus ou moins haut et plus ou moins soigné en fonction de la richesse du propriétaire.
La dominante est le modèle du XIXème siècle, correspondant à un siècle d'intense construction, mais il ne faut pas négliger la fréquence de la cour ouverte, pour les petits espaces ou lorsque la clôture constituerait une gêne pour la manœuvre des engins.

Les parcelles non bâties sont fermées, soit par des murs ou murets (notamment de soutènement des terres) soit par des haies vives d'espèces locales plus ou moins taillées (reprenant l'esprit du maillage bocager encore présent en Morvan, où les portails sont de simples assemblages de bois). Au XXème siècle, les murets sont parfois surmontés de grilles simples, ou de grillages tendus sur des poteaux métalliques.

Signalons enfin la fermeture des clos de vignes par des murs ou murets en pierres appareillées ou montées à sec, percés de portes ou de porches généralement très sobres.

Principes dans un environnement traditionnel

En abord de monument historique et plus généralement dans les centres anciens, l'objectif est de maintenir une qualité d'aspect au moins équivalente à celle existante.

Celle-ci passe essentiellement par une recherche d'unité avec les caractères dominants du cadre bâti environnant, basée sur le respect des principes analysés ci-dessus.

Contrairement à d'autres domaines, les besoins n'ont pas évolué de manière significative, c'est dans les matériaux et la mise en œuvre que résident les changements.
Dans la profusion des produits existants, il convient surtout de faire un choix judicieux.

LA MACONNERIE MIXTE

Voile en béton avec un parement en pierre naturelle montée façon pierre sèche...

L' AGGLOMERE DE CIMENT

Il nécessite des fondations conséquentes et des raidisseurs, ce qui ne l'empêche pas de fissurer dès que sa longueur est importante. Par ailleurs, il garde un aspect raide; enfin sa faible épaisseur (agglomérés de 20 ou 27 cm) ne permet pas une couverture importante et crée une tranche maigrelette.
L'enduit doit éviter les gros grains (salissures) et les finitions dressées (trop plates).

LA PIERRE ARTIFICIELLE

Il convient de distinguer les moulages d'éléments anciens en mortier de résines teinté et nuancé, dont l'aspect et le vieillissement sont totalement compatibles avec un cadre ancien, et les faux piliers, placages et

LES GRILLES ET PORTAILS

Les fabrications actuelles reprennent généralement des modèles anciens ; il faut opérer une sélection en fonction :

- des modèles régionaux (cf. page précédente);
- des proportions (hauteur souvent trop faible par rapport à la largeur) ;
- de la section des éléments constitutifs (souvent trop faible aussi);
- de la modestie du cadre avoisinant (les châteaux sont rares!);
- des teintes (cf fiche « les couleurs »).

LES GRILLAGES

Il existe maintenant des fabrications solides, pérennes (métal laqué ou plastifié), mais leur teinte, leur aspect régulier et la section des fers donnent un caractère très artificiel plus adapté à des bâtiments publics qu'à l'habitation.
Le treillage traditionnel galvanisé est encore une bonne solution.

LES VEGETAUX

Ils présentent de nombreux avantages :

- Espèces et teintes variées, possibilité de suivre les saisons ;
- feuilles caduques donnant une transparence hivernale ;
- possibilité d'incorporer des éléments de haute tige et de se raccorder visuellement aux boisements voisins ;
- transition avec les espaces naturels.

DETAILS TECHNIQUES POUR UNE CLÔTURE REUSSIE



Retour du mur en bout sur 60 cm, masquant le manque d'épaisseur: poteaux de forte section.



Couverte en laves (pierres plates), en tuiles, en pierre épaisse naturelle ou artificielle (minimum 8 cm) avec une saillie formant goutte d'eau sur les murs enduits, sans saillie sur les murs en pierre, en pierres debout.



Grilles et portails de forme simple.



Clôture suivant la pente du terrain sans redents.

Nombre de poteaux réduit au minimum, poteaux du même matériau que le reste du mur.



Hauteur minimale de 1,20m, avec un seul matériau pour éviter une échelle trop petite par rapport aux bâtiments.

Les postes de transformation :

Ils répondent à des normes techniques strictes et se présentent sous forme d’une enveloppe souvent préfabriquée peu sujette à des variations plastiques. Leur **inscription dans le paysage** résulte d’un choix que le **volet paysager** de la demande d’autorisation illustrera :

- **miniaturisation** (modèle de faible encombrement) ;
- **masque** (derrière un premier plan existant ou créé) ;
- **mimétisme** avec l’environnement (murs et toiture traditionnels) ;
- accompagnement **végétal** ;
- **décor**.



Transcription réglementaire et prescriptions :

La demande d’autorisation figurera l’emplacement et l’aspect (matériau, parement, couleur) des coffrets de branchement.

Le coffret sera **intégré** à l’architecture par

- * son **emplacement** respectant les lignes de force de la façade ;
- * un **revêtement** et une **teinte** identiques aux parements voisins ;
- * un **encastrement** en creux de 5 cm environ avec pose d’une porte d’aspect traditionnel.

Le projet de **clôture** intégrera les accessoires (coffrets de branchement, boîte aux lettres, etc.).

Procédures

Le **projet de coffrets** sera explicité

- ⇒ dans la demande de **Permis de Construire** dans les cas prévus à l’article L.421-1 du Code de l’Urbanisme ;
- ⇒ dans la **déclaration de Travaux** dans les cas mentionnés à l’article L.422-2 ;
- ⇒ sous forme d’**autorisation spéciale de travaux** dans les espaces protégés ;
- ⇒ dans le dossier de demande de lotissement.

Lorsque l’immeuble se trouve situé à l’intérieur d’un espace protégé, le projet est soumis à l’avis de l’Architecte des Bâtiments de France (abords de monuments historiques, secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager, sites inscrits) ou des commissions des sites et espaces protégés (sites classés).

Pour vous renseigner

- **EDF Gaz de France Distribution**

BP 438 21012 Dijon cedex

- **Mairie**

- **Direction Départementale de l’Équipement et ses subdivisions**

57 rue de Mulhouse 21000 Dijon 03.80.29.44.44

- **Service Départemental de l’Architecture et du**

Patrimoine

39 rue Vannerie 21000 Dijon 03.80.68.42.85

Fax. 03.80.68.42.86 sdap.cote-d’or@culture.gouv.fr

Informations nationales et régionales : www.culture.gouv.fr

- **Conseil Régional de l’Ordre des Architectes**

7 Bd W.Churchill 21000 Dijon 03.80.28.90.03



PREFECTURE DE LA CÔTE D'OR



Direction
Départementale
de l'Équipement
de la Côte d'Or



ASSOCIATION
DES MAÎTRES
DES MAISONS
DE LA CÔTE D'OR

Réalisé en collaboration avec : le Conseil Régional de Bourgogne, le Conseil Général de Côte d’Or, la COMADI/Direction de l’Urbanisme, la Ville de Dijon/
Inspection du secteur sauvegardé, la DRAC Bourgogne, Maisons Paysannes de France, l’Ordre des Architectes de Bourgogne, un représentant des Constructeurs
de Maisons Individuelles: EDF-Gaz de France Distribution, le SICECO.

construire ou restaurer

LES COFFRETS EDF-GDF



Cette fiche est destinée à orienter les projets de construction neuve autant que de rénovation ou de réhabilitation. Elle s'appuie sur les observations réalisées sur l'ensemble du département de la Côte d'Or. Elle ne peut toutefois refléter tous les cas particuliers et donne ainsi des orientations générales, à nuancer en cas de besoin par une étude spécifique, notamment quand le projet apparaît comme une réelle œuvre de création.

Fiches disponibles ou prévues :

Le volet paysager du Permis de Construire
L'implantation des constructions
La volumétrie et les niveaux
L'aspect des murs
Les baies et les menuiseries
La couverture
L'utilisation des combles
Les couleurs
Les clôtures
Les coffrets (EDF GDF...)
Les devantures et les enseignes

Les **coffrets de branchement** d’électricité ou de gaz sont rarement pris en compte dès la conception d’un projet, qu’il s’agisse d’une construction neuve ou d’une réhabilitation.

Leur **emplacement** a pourtant un rôle important dans la présentation de l’immeuble du fait de leur **situation** (accessible de la voie publique), de leur taille et de la **couleur** standard claire. De plus, les contraintes techniques laissent souvent une liberté de choix réduite pour leur positionnement.

Il est pourtant presque toujours possible de réaliser une **bonne intégration**, à condition de balayer **dès le départ** toutes les solutions, puis de **soigner la mise en œuvre** par un suivi attentif du chantier. Le coffret, loin d’être une fatalité, peut servir l’harmonie du bâtiment.

**Même modestes tous travaux altèrent
ou au contraire valorisent notre cadre de vie.**

Dispositions réglementaires :

L’installation des coffrets électriques est régie par la norme C14-100, celle des coffrets gaz est actuellement régie par le DTU 61.1, celui-ci sera progressivement remplacé par la norme NFP 45-204.

LE DTU 61-1 (COFFRET GAZ)

Les coffrets peuvent être soit encastrés, soit fixés en applique murale, soit posés sur socle. La hauteur normale de pose est telle que la base soit située entre 0,40 m et 1,20 m du sol.

Suivant l’emplacement, une protection mécanique peut s’avérer nécessaire.

S’ils sont encastrés dans le mur extérieur d’un bâtiment d’habitation ou de ses dépendances, la paroi protégeant l’arrière du coffret doit répondre aux prescriptions contre l’incendie et, s’il y a lieu, d’isolation thermique. Pour certains modèles, la pose d’armatures formant linteau est indispensable.

Pour les coffrets posés sur socle, ce dernier doit être bloqué dans de la terre compactée ou du béton maigre et comporter des systèmes de fixation compatibles avec le modèle de coffret choisi.

LA NORME C14-100 (COFFRET ÉLECTRIQUES)

Le maître de l’ouvrage doit exécuter ou faire exécuter tous les travaux de percement, de réfection de maçonnerie, de terrassement ou d’aménagement esthétique qui sont indispensables pour l’exécution du branchement ainsi qu’éventuellement le scellement du coupe-circuit principal.

Implantation sur un bâti existant :

Le coffret s’inscrira dans les lignes géométriques de la façade en évitant surtout de couper un élément d’architecture. L’idée générale est de le faire disparaître, de le fondre dans le mur.

LE MIMÉTISME

par la **matière** : pierre enchâssée dans un cadre métallique,

et /ou

par l’**aspect de surface** : enduit plastique reprenant le grain de la façade, pierre plaquée,

et /ou

par une **peinture** adaptée ou une simple **patine** du ton de la surface voisine.

LA REUTILISATION

d’un élément qui existe déjà dans l’immeuble: trapon, soupirail de cave, allège de baie.

LA COPIE

d’un élément traditionnel (portes en bois, voire portique en applique pour éviter l’encastrement).

REGROUPER et COMPOSER

entre eux les différents éléments techniques (coffrets, boîte aux lettres, boîtiers vidéos...).

REDUIRE

la taille en recourant au téléreport.

Implantation sur une construction neuve :

EN FAÇADE D’IMMEUBLE

Les coffrets sont des éléments aussi visibles et importants que les baies. Ils doivent être pris en compte dès la conception de la façade. En conséquence, il convient de s’informer sur l’emplacement de l’arrivée des réseaux pour les intégrer au projet.

Trois options :

INTEGRER

le coffret reste visible, éventuellement peint dans le ton de la façade. Cette solution nécessite la prise en compte des autres équipements techniques de la façade et une organisation générale de celle-ci.

DISSIMULER

le coffret est sur une façade en retour de la voie publique (intérieur de porche, descente de garage...).

CREER

une géométrie volontariste, un rythme.

SUR UNE CLÔTURE

NE PAS DEPASSER

le niveau haut du mur de clôture

S’HARMONISER

par la teinte

SE COMPOSER

avec les autres accessoires

SE MASQUER

derrière une porte

Qui fait quoi ?

POUR UN PROJET PRIVÉ HORS LOTISSEMENT :

Le **maître d’ouvrage** (le propriétaire) est **responsable de la demande** d’autorisation de branchement, ainsi que de la bonne exécution des travaux de maçonnerie.

L’emplacement des coffrets doit figurer dans le dossier d’autorisation de travaux.

EDF-Gaz de France Distribution établit la proposition de devis.

Il signale les contraintes liées au site et peut proposer un chiffrage des dispositions complémentaires.

Il peut assurer l’exécution de cette prestation.

DANS UN LOTISSEMENT :

Lotissement privé : le projet est établi et suivi par **EDF-Gaz de France Distribution**

Lotissement public*: le projet est établi et suivi par le **SICECO** (Syndicat Intercommunal des Collectivités Electrifées de Côte d’Or).

* en zone rurale

EN CAS DE RENFORCEMENT OU DE DISSIMULATION DE RÉSEAU* :

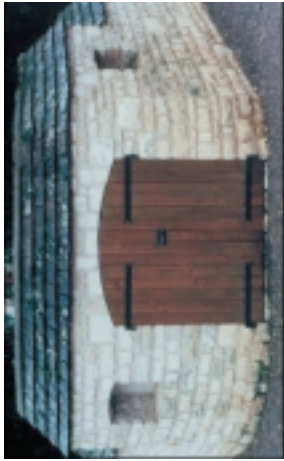
c’est le **SICECO** ou le **Syndicat d’Electrification de Plombières-les-Dijon** qui a l’initiative du projet, établit la demande et réalise les travaux.

Principes dans un environnement traditionnel

En abord de monument historique et plus généralement dans les centres anciens, l’objectif est de maintenir une qualité d’aspect au moins équivalente à celle existante.

Celle-ci passe essentiellement par une recherche d’unité avec les caractères dominants du cadre bâti environnant, basée sur le respect des principes analysés ci-dessus.

Des dispositions différentes peuvent être envisagées, dans le cadre d’une étude au cas par cas, en fonction de particularismes locaux ou lorsque le projet apparaît comme une réelle oeuvre de création.



Transcription réglementaire et prescriptions

Panneaux solaires

La **taille** et les proportions des panneaux solaires ne s'accordent pas au caractère architectural du bâtiment et nécessitent de choisir un emplacement non visible de l'espace public
Le positionnement des panneaux solaires sera **réétudié** de manière à ne pas créer un hiatus avec les caractéristiques de l'architecture existante
Les panneaux solaires formeront un **pan** de toiture complet, sans cadre en tuiles
Les panneaux solaires seront **encastres** dans le plan de la couverture.
Les panneaux solaires seront situés à l'**égoût** du toit de manière à en atténuer l'impact dans le paysage.
Les panneaux solaires seront placés au **sol** de manière à échapper à la vue depuis l'espace public
Les panneaux solaires seront **composés** avec ... de manière à former un ensemble cohérent

Economies d'énergie

Le bâtiment sera positionné pour (s') abriter des vents dominants
Les bates s'orienteront de manière plus importante au sud
Les menuiseries seront améliorées sans remplacement

Procédures

Les créations ou modifications de bâtiments nécessitent le dépôt en mairie d'un **Permis de Construire** ou d'**Aménager** ou d'une **Déclaration Préalable** dans les cas prévus à l'article L.421 du Code de l'Urbanisme.

Lorsque l'immeuble se trouve situé à l'intérieur d'un espace protégé, le projet est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (abords de monuments historiques, secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager) ou des commissions des sites et espaces protégés (sites classés).

Pour vous renseigner

Pour les aspects techniques et financiers :
ADEME, Délégation Régionale Bourgogne,10 Avenue Foch
BP 51562 — 21015 Dijon Cedex
Tél. : 03 80 76 89 76 - e-mail : ademe.bourgogne@ademe.fr
Pour obtenir des conseils gratuits et indépendants sur l'énergie, vous pouvez contacter l'espace Info Energie le plus proche de chez vous au N° Azur : 0 810 060 050 ou sur www.ademe.fr
Association Bourgogne Energies Renouvelables 102 Rue d'Auxonne 21000 Dijon
Tél. : 03 80 59 12 80 – e-mail : contact@ber.asso.fr
Conseil régional de Bourgogne
17 boulevard de la Trémouille 21000 Dijon Tél. : 03 80 44 33 00

Pour l'aspect réglementaire :
Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine
39 rue Vannerie 21000 Dijon Tél. : 03 80 68 42 85 Fax : 03.80.68.42.86
e-mail : sdap.cote-d'or@culture.gouv.fr
Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement
24 rue de la Préfecture 21000 Dijon Tél. : 03 80 30 02 38
Maisons Paysannes de France
Mme DULERY Le logis 21310 Bezouotte Tél. : 03 80 36 57 03
Conseil Régional de l'Ordre des Architectes
7 Bd W.Churchill 21000 Dijon Tél. : 03 80 28 90 03
Mairie de la commune
Direction Départementale de l'Equipement et ses arrondissements
57 rue de Mulhouse 21000 Dijon Tél. : 03 80 29 44 44
Pour réaliser les travaux :
Artisans et entreprises titulaires de l'appellation Qualisol ou QualiPV
Liste sur : www.qualisol.org ou www.qualipv.org

Bibliographie
- Restaurer sans défigurer,
J-F DEVALIERE
- Réglementation thermique 2005, **Ministère de l'emploi, de la cohésion sociale et du logement.**
- Habiter en Morvan, **Parc naturel régional du Morvan**
- Restaurer, aménager, bâtir en Pays Châtillonnais, **Pays châtillonnais en Bourgogne**

En savoir plus
Pour en savoir plus sur la construction d'un bâtiment économe en énergie et la réglementation thermique, consultez les sites :
- [www.ademe.fr/rubriques "Bâtiment"](http://www.ademe.fr/rubriques/Batiment) ou *"Energies et matières renouvelables"*
- www.rt-batiment.fr
- www.effnergie.org
Les fiches « Construire ou restaurer » sont disponibles sur le site Internet www.cote-dor.pref.gouv.fr
>Services de l'Etat
>Affaires Culturelles en Bourgogne
> Pour vous aider

Service
Départemental
de
l'Architecture
et du
Patrimoine de
Côte-d'Or

construire ou restaurer

LES PANNEAUX SOLAIRES

LES ECONOMIES D'ENERGIE



Cette fiche est destinée à orienter les projets de construction neuve autant que de rénovation ou de réhabilitation. Elle s'appuie sur les observations réalisées sur l'ensemble du département de la Côte d'Or. Elle ne peut toutefois refléter tous les cas particuliers et donne ainsi des orientations générales, à nuancer en cas de besoin par une étude spécifique, notamment quand le projet apparaît comme une réelle oeuvre de création.

Les économies d'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables sont l'un des enjeux majeurs actuels et des prochaines années dans le domaine du bâtiment .

S'agit-il d'une révolution ? Certes non, et l'examen de l'habitat ancien montre combien l'adaptation au climat en général, et au site en particulier, a généré une rationalité des volumes, une économie des moyens, et des formes originales et reconnues culturellement.

De nos jours, la situation est différente selon que l'on veut améliorer les performances d'un bâtiment existant ou construire un bâtiment neuf. Mais dans les deux cas l'éventail des possibilités est vaste :

- privilégier d'abord le recours aux économies d'énergie en agissant sur la sobriété énergétique (diminution des besoins énergétiques en isolant le bâtiment et en favorisant la conception bioclimatique par exemple) et l'efficacité énergétique (diminution des consommations énergétiques par l'utilisation d'appareils de chauffage performants ou de système de régulation) ;
- ensuite, recourir aux énergies renouvelables pour couvrir le solde énergétique et ainsi améliorer le rendement énergétique global (panneaux solaires, chaudière automatique au bois-énergie par exemple).

Dans les secteurs protégés, et plus généralement dans les centres anciens, la confrontation d'éléments d'aspect contemporain avec les formes et détails traditionnels peut être source de hiatus et d'incohérence, au même titre que d'autres ajouts (châssis rampants, cf. fiche « l'utilisation des combles »).

Comment orienter son projet, en menant de front bilan énergétique, préservation du cadre bâti et protection de l'environnement ?

Cette fiche traite plus spécifiquement des panneaux solaires.

Même modestes tous travaux altèrent ou au contraire valorisent notre cadre de vie.

Intégrations réussies



Intégration à améliorer



Le terme courant de panneaux solaires recouvre en fait divers matériels aux rôles très différents. Deux familles sont à distinguer :

- **les panneaux solaires thermiques** transforment l'énergie solaire en chaleur. Cette chaleur piégée dans le capteur est transférée au ballon d'eau chaude sanitaire ou au circuit de chauffage (ballon tampon ou plancher chauffant).
- Les fabricants proposent :
 - des **capteurs plans** constitués d'un coffre rigide, vitré et isolé à l'intérieur duquel une plaque recouverte d'un revêtement noir (absorbeur) reçoit le rayonnement solaire ;
 - des **capteurs sous vide** constitués soit de plusieurs tubes raccordés à un collecteur soit de capteurs plans classiques dans lequel le vide est fait. Le vide permet de réduire les déperditions thermiques des capteurs. Plus cher mais nécessitant une surface moindre, ce type de capteur est à préconiser :

- ⇒ lorsqu'il y a une faible surface orientée plein sud où des capteurs plans ne pourraient pas être installés ;
- ⇒ pour obtenir des températures élevées (chauffage en montagne, climatisation solaire).

Il faut chercher la meilleure intégration/insertion architecturale des capteurs en fonction des différentes possibilités en veillant à la bonne performance du système.

Les distance entre panneaux et ballon de stockage et entre le ballon de stockage et les points de puisage doivent être aussi réduites que possible pour limiter les pertes de chaleur. De même, les conditions d'ensoleillement sont prépondérantes, c'est pourquoi il faut éviter les ombres portées ou les masques proches ou lointains (bâtiments, arbres...)

- **les panneaux ou modules photovoltaïques** sont constitués d'un assemblage en série de plusieurs cellules photovoltaïques qui transforment l'énergie du soleil (photons lumineux) en électricité, sous forme de courant continu. Leur rendement de conversion de l'énergie reçue est de l'ordre de 14 %.

Les panneaux photovoltaïques sont utilisés pour **produire de l'électricité** qui sera injectée sur le réseau et ainsi vendue à EDF/régie de distribution d'électricité ou pour électrifier un site isolé du réseau électrique. Leur utilisation se développe essentiellement dans l'habitat individuel et sur les bâtiments agricoles et des collectivités .

On trouve également sur le marché des panneaux au format de tuiles, des films souples ou des vitrages mixtes.

La pose de panneaux photovoltaïques en habitat individuel est possible, mais il convient de privilégier l'intégration la plus esthétique possible (traitement d'un pan de toit complet par ex).

Orientation et inclinaison optimales des capteurs

	Orientation optimale	Inclinaison optimale
Eau chaude solaire (Chauffe-eau solaire)	Sud (0°) avec une tolérance de ± 45° par	45° (de 30° à 50 °)
Chauffage et eau chaude solaire (Système solaire combiné)	Sud (0°) avec une tolérance de ± 20° par rapport au Sud	60° (de 45° à 90°)
Electricité solaire (Générateur photovoltaïque)	Sud (0°) avec une tolérance de ± 45° par rapport au Sud	30° (de 25° à 45°)

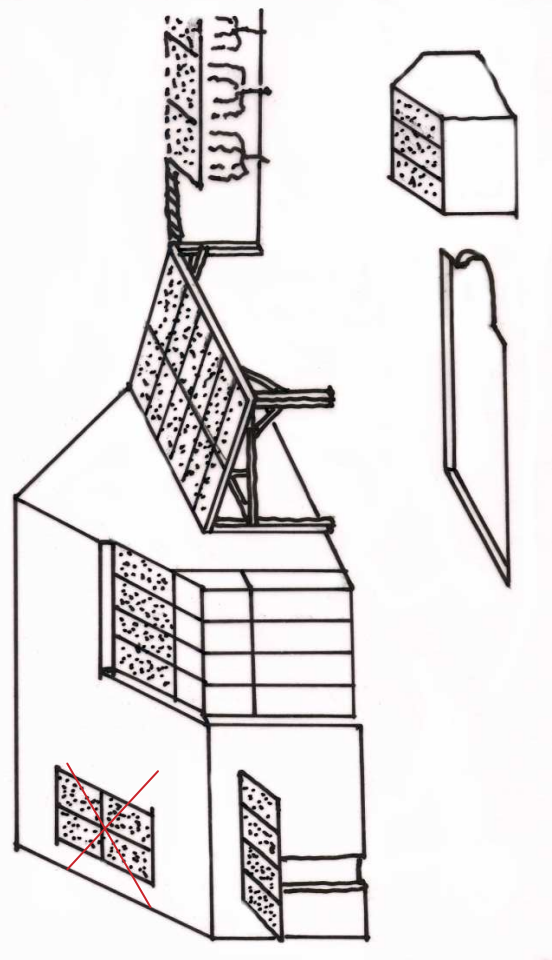
Intégrations réussies



Intégration à améliorer



L'INTEGRATION ARCHITECTURALE DES CAPTEURS



L'**aspect des panneaux solaires**, en l'état actuel des techniques, ne diffère guère d'un modèle à l'autre ; le verre de protection crée une surface sombre et réfléchissante, proche de celle des châssis rampants et autres fenêtres de toit, mais avec une taille très supérieure : 2 à 6 m² pour un chauffe-eau solaire, 10 à 20 m² pour le chauffage en capteurs plans, 10 à 30 m² pour un générateur photovoltaïque

Il est rare que les proportions des panneaux s'accordent avec celles du toit. Laisser subsister une frange de quelques tuiles autour des panneaux n'est pas heureux, ne serait-ce que par la différence de couleur (le problème est peut-être différent avec l'ardoise). A fortiori, la pose en surépaisseur, plus facile n'est pas toujours très esthétique, quel que soit l'environnement du bâtiment. Pour concilier intégration architecturale et performance énergétique du système, la solution consiste :

- soit à choisir un emplacement non visible des espaces publics, par exemple au sol à condition qu'il n'y ait pas d'ombres portées ou de masques proches ou lointains diminuant les performances du système ;
- soit à réinterpréter des formes existantes dans le cadre bâti voisin (en paroi de mur sous l'égout du toit, couvre-escalier...)
- soit à détacher les panneaux par une volumétrie indépendante : véranda, serre, garage, bûcher...
- soit à intégrer les capteurs à la toiture sous réserve de bonnes proportions. Attention : pour l'ADEME intégrer signifie utiliser les capteurs en remplacement d'un élément constructif (tuiles, garde-corps, brise-soleil) sans pour autant présenter une bonne intégration architecturale (adaptation au site) ;
- soit à prolonger une verrière existante, une porte de grange...

Compte tenu de ce qui précède, le travail d'intégration architecturale est à mener parallèlement aux autres études, ses implications financières intervenant directement dans le bilan de rentabilité du projet.