

COMMUNE D'AUBIGNÉ-SUR-LAYON (49)

AVAP Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine

Mars 2017

V - ANNEXE A PORTEE INFORMATIVE

1. Modes de faire



Vu pour être annexé à la délibération du conseil municipal en date du 9 janvier 2017 créant l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine d'Aubigné sur Layon

Le Maire,

Pierre ROBE



TERRIEN ARCHITECTES SARL
Architecte - Urbaniste
1 rue David d'Angers / 49100 ANGERS
T : 02 41 88 55 32 / F : 02 41 87 73 91
archi@icilater.com



URBAN'ISM
Urbaniste - Paysagiste
9 rue du Picard / 37140 BOURGUEIL
T : 02 47 95 57 06 / F : 02 47 95 57 16
contact@urban-ism.fr

Le patrimoine d'Aubigné-sur-Layon présente une grande cohérence architecturale.

Le but poursuivi par l'AVAP est de préserver cette cohérence de volumétrie, de matériaux et d'occupation du site, tout en intégrant les évolutions nécessaires à l'amélioration du confort de vie et à l'utilisation des énergies renouvelables.

Dans un souci de sensibilisation à l'architecture et au paysage et à l'utilisation adaptée des énergies renouvelables, le présent carnet de croquis est une illustration du règlement de l'AVAP.

Ces propositions ne sont pas exhaustives, mais selon une démarche pédagogique simple et concrète, leur objectif est de présenter quelques exemples en réponse aux principaux cas de figures rencontrés lors de projet de construction, de restauration ou d'aménagement.

Ce chapitre est constitué d'une série de fiches aisément accessibles, illustrées de schémas, croquis ou photographies, et traitant des sujets suivants :

1. Modes de faire pour préserver la cohérence architecturale et paysagère :

- Implantation, volumétrie et murs de clôture (fiches 1)
- Matériaux de façades (fiches 2)
- Menuiseries et fermetures (fiches 3)
- Toitures (fiche 4)
- Espaces naturels et plantations (fiches 5)

2. Les problématiques du développement durable dans le contexte spécifique d'Aubigné-sur-Layon :

Les énergies renouvelables constituent une technologie en pleine expansion et en pleine évolution.

Il est donc difficile de donner une règle, prescription ou interdiction pour des formes qui n'existent pas encore. Se baser aujourd'hui sur un catalogue des produits 2015 est forcément réducteur.

En tout cas, le principe directeur reste de ne pas altérer l'architecture existante. Ne pas nuire à la perception de l'architecture et du paysage que ce soit depuis le domaine public ou depuis le domaine privé.

- Orienter (fiche 6)
- Isoler (fiches 7)
- Capteurs solaires (fiche 8)
- Autres sources d'énergies (fiche 9)

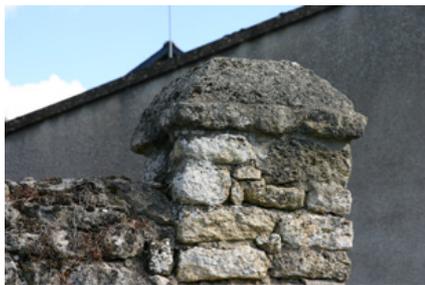
- FICHE 1A -

IMPLANTATION, VOLUMÉTRIE ET MURS DE CLÔTURE

Le centre d'Aubigné sur Layon est caractérisé par un bâti dense composé de volumes relativement bas et structurés le long de murs en moellons de pierre présentant ainsi une composition homogène et qualitative.



La continuité visuelle du bâti doit être préservée. Un mur de clôture peut assurer cette continuité lorsque le bâtiment principal n'est pas en alignement de rue.



L'implantation en retrait de bâtiments disparates et l'absence de mur de clôture contribuent à détruire la silhouette des rues du bourg.



Les murs en moellons de pierre plantés de pieds de vignes sont un élément identitaire fort de la commune qu'il convient de préserver et d'entretenir.



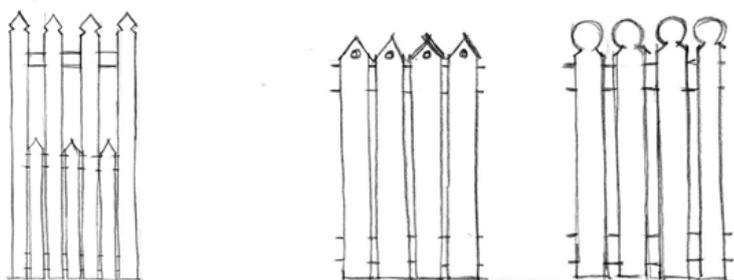
- FICHE 1B -

IMPLANTATION, VOLUMÉTRIE ET MURS DE CLÔTURE



Une attention particulière doit être portée au choix des matériaux et des teintes des murs de clôture et portails.

Ainsi un portail en lames de bois verticales lasurées s'intègre idéalement à un mur en pierre. A l'inverse un portail métallique peint de couleur vive inadéquate aux teintes locales ainsi qu'un enduit trop clair ou trop vif dénature l'architecture locale.

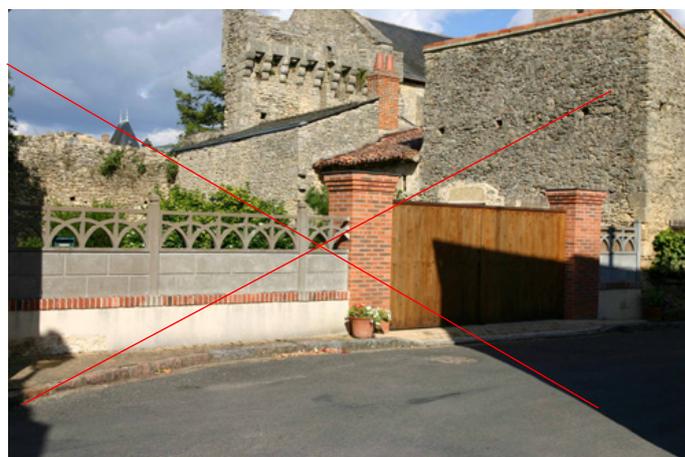


Semi transparence vers un jardin

Exemples de portillons en bois.



Teintes inadaptées des clôtures métalliques et de l'enduit trop clair du mur en sous-bassement.



Clôture disparate en rupture avec son environnement.

- FICHE 1c -

IMPLANTATION, VOLUMÉTRIE ET MURS DE CLÔTURE

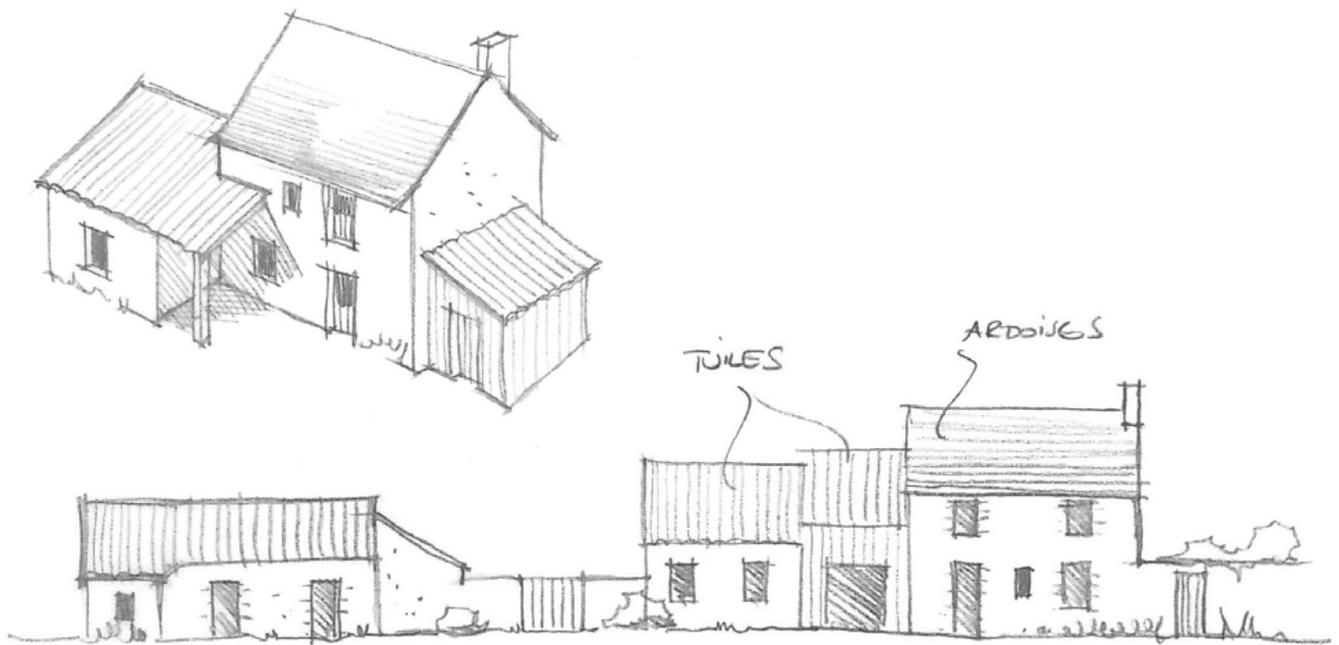
EXTENSION CONTEMPORAINE

La maison traditionnelle de bourg et ses extensions possibles

La création de petits volumes variés et décalés par rapport au volume initial facilite l'intégration de l'extension. Ils peuvent être couverts en tuile ou en ardoises.

Il faut privilégier des volumes bas et de dimension réduite pour conserver le volume bâti. Les murs de clôture assureront la continuité.

La création de terrasses végétalisées est acceptable sur des volumes de liaisons situés au coeur des parcelles.



Une extension contemporaine vient s'implanter en L sur une maison existante. Le retrait par rapport à la rue dégage un jardin au Sud et le mur conservé sur rue assure la continuité bâtie.

**- FICHE 2A -
MATÉRIAUX DE FAÇADES**

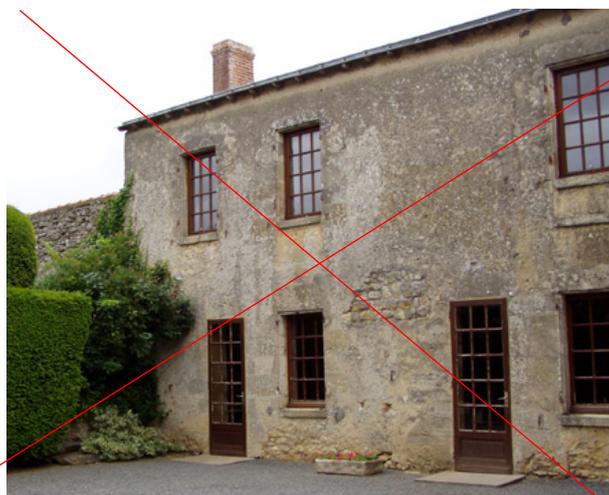
Les façades seront conservées en moellons de pierres ou en pierres appareillées rejointoyées pour toutes les constructions antérieures au milieu du XIXe siècle.



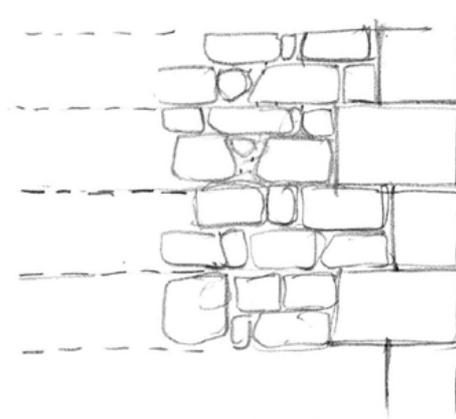
Exemple d'enduit à pierres vues assurant la liaison entre l'encadrement de la baie et le parement de la maison

Les façades des bâtiments XIXe situés sur la route de Vihiers pourront être enduites (comme initialement) en respectant les encadrements, corniches et chaînes d'angles réalisées en pierres appareillées.

Contre exemple : l'enduit a été réalisé sans respecter le dessin des encadrements



Dans l'appareillage en moellons de pierre de grison on distingue des lignes d'assise en correspondance avec les pierres taillées



Les pierres d'encadrement de porte ou de chaîne d'angle sont irrégulières et légèrement épaufrées



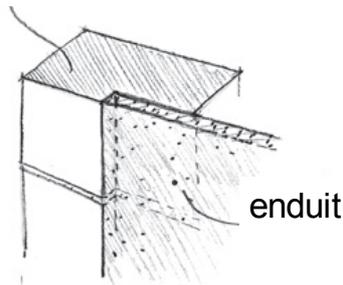
- FICHE 2B -
MATÉRIAUX DE FAÇADES



Mise en œuvre de l'enduit :

Les murs en pierre sont entièrement recouverts par l'enduit à l'exception des corniches, chaînages et encadrements divers qui enrichissent la façade.

encadrement



Une réservation dans la pierre d'encadrement permet de réaliser l'enduit dans la continuité de la pierre.



L'enduit ci-dessus, trop clair, dénote avec le bâti environnant. De même, l'enduit ci-contre, à la teinte jaune trop soutenue, crée un contraste trop fort avec la pierre de grison locale.



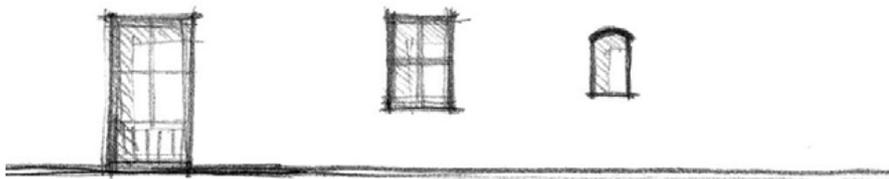
L'extension contemporaine

Pour les constructions récentes, l'enduit sera choisi parmi des teintes assez soutenues, le volume s'intégrera plus facilement en laissant le volume principal parfaitement défini.

Dans le cas d'un recours au bardage bois, celui-ci sera en finition naturelle ou lasuré gris.

- FICHE 3A -
MENUISERIES ET FERMETURES

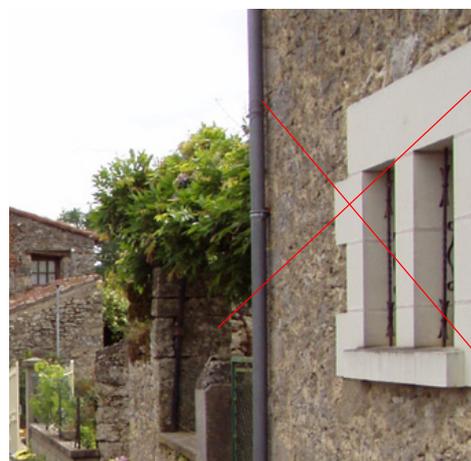
L'ordonnancement des façades, le rythme et les proportions des percements ainsi que les modénatures doivent être préservés.



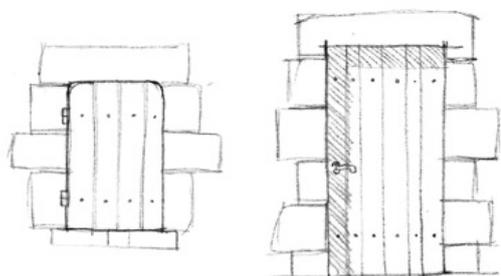
La proportion traditionnelle des ouvertures doit servir d'exemple au création de nouvelles ouvertures à savoir : plus haute que large.



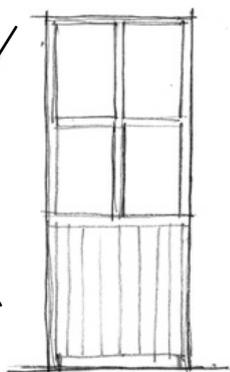
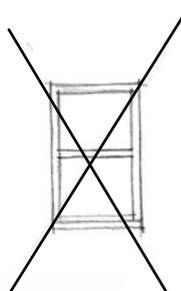
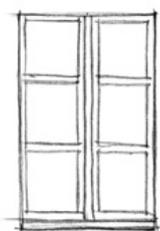
L'encadrement béton et la proportion carrée de la nouvelle fenêtre sont en rupture avec les autres percements verticaux.



La taille de pierre trop raide de cette fenêtre et la teinte trop blanche du tuffeau ne sont pas dans l'esprit des encadrements traditionnels.



Exemples d'encadrements de baies traditionnelles en pierre.



Proportion de fenêtre plus haute que large. La division en 4, 6 ou 8 doit permettre d'obtenir un carreau plus haut que large également.

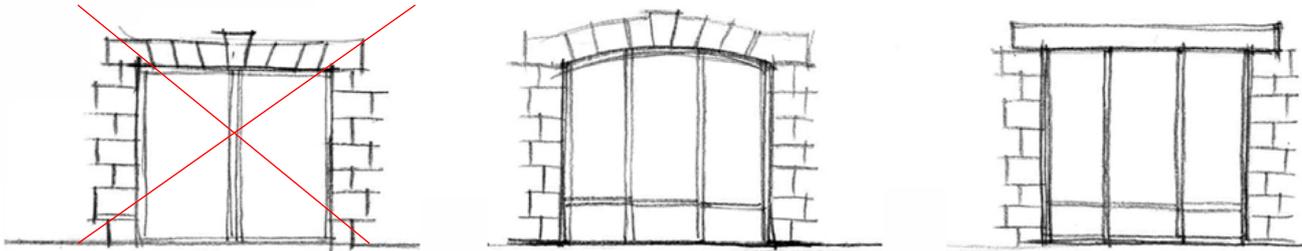
Les vitrages des petites fenêtres gagnent à ne pas être recoupés.

Menuiserie de porte fenêtre avec allège pleine.



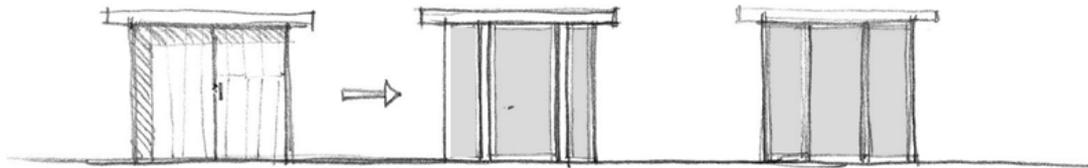
- FICHE 3B -
MENUISERIES ET FERMETURES

Création de grandes ouvertures en cas de transformation de bâtiments annexes en habitations.



Faux linteau droit en pierre collées qui ne tiendrait pas s'il était réalisé en pierre de taille.

Les grandes baies s'inspireront des portes de granges avec un linteau cintré ou un linteau bois. La menuiserie sera plus adaptée en étant découpée en éléments très verticaux.



Transformation d'une porte de grange : le recoupage en trois vantaux permet de conserver aux vitrages des proportions harmonieuses.

Exemple de transformations possibles pour une future façade commerciale :



Les percement actuels des baies du rez-de-chaussée ne respectent pas la composition initiale de la façade.



Il est envisageable de réinstaurer la trame initiale...

... ou de composer une devanture en applique dans le respect des trames horizontale (hauteurs des niveaux) et verticale (axes d'implantation des baies).

- FICHE 3c -
MENUISERIES ET FERMETURES

Couleurs des menuiseries

Les menuiseries en bois des dépendances et des maisons rurales seront peintes soit avec une peinture ou une lasure opaque colorée de teinte grisée (blanc cassé, bleu gris, vert gris) ou brun rouge.

Dans les maisons de maîtres XIXème les menuiseries du bâtiment principal sont peintes de couleur claire (blanc cassé) et la porte d'entrée d'une couleur plus soutenue (brun rouge, vert jardin, bleu gris).



Le blanc immaculé de la menuiserie ne s'intègre pas à la teinte de la façade



Teinte inadaptée de la fermeture.

**- FICHE 4 -
TOITURES**



La pose de chassis de toit de petite taille est possible en pose encastrée.



La toiture de la maison principale peut s'asseoir sur une genoise travaillée comme le montre cet exemple.



Le recouvrement de la rive par des tuiles mécaniques est à proscrire car il alourdit la silhouette du pignon.

Le bourg d'Aubigné sur Layon est implanté à la confluence des toitures en tuile des Mauges et des toitures en ardoises de la Région d'Angers.

Il est primordial de conserver cette mixité, en respectant les mises en œuvre traditionnelles.



Exemple de traitement du chevronnage d'une toiture en ardoises



Exemple d'une corniche très simple et d'une souche de cheminée en pierres de taille. (« Logis de Louise »)



La tuile canal est scellée par un mortier de chaux en rive de toiture. Autrefois les eaux de pluie versaient directement au pied du mur. Pour des raisons de préservation de la maçonnerie le recours à la gouttière zinc est autorisé .



- FICHE 5A -
ESPACES NATURELS ET PLANTATIONS

Jardins et parcs

Dans le secteur du centre bourg, le développement de jardins potager ou d'ornement est à favoriser.

Les formations végétales recommandées sont les suivantes :

- les jardins familiaux de proximité (potager, pelouse d'agrément, plate-bande ornementale, etc.)
- les petits arbres de vergers ou d'ornement (poirier, cerisier, prunier, noisetier...)
- les plantes grimpantes ou plantes vivaces.

Ces prescriptions s'appliquent aussi au hameau de Mihoudy.



Jardin du presbytère



Parc du château

Accompagnement végétal

Les plantations en pied de mur dans le domaine public constituent l'une des caractéristiques qualitatives de la commune. Cette pratique est à poursuivre.

La majorité de ces plantations sont des vignes, à l'image de l'importance de cette plante pour la commune, mais d'autres plantes grimpantes (rosier, glycine, etc.) ou plantes vivaces (iris, valériane, érigeron, santoline, etc.) peuvent être envisagées en complément.



Murs en centre bourg



Murs en centre bourg

- FICHE 5B -
ESPACES NATURELS ET PLANTATIONS

En approche de bourg

Aux approches de bourg, en particulier aux entrées de ville :

- les pelouses sèches, fauchées ou pâturées
- les jardins familiaux (potager, pelouse d'agrément, plate-bande ornementale, etc.)
- les landes arbusives spontanées
- les petits arbres fruitiers (poirier, pommier, vigne, noyer...).

Ces plantations permettent d'offrir un premier plan dégagé mettant en valeur le patrimoine du centre historique.



Entrée de centre bourg Ouest



Entrée de centre bourg Sud



Entrée de centre bourg Nord

- FICHE 5c -
ESPACES NATURELS ET PLANTATIONS

Espaces agricoles

La préservation des zones viticoles est évidemment fondamentale, au vu du caractère identitaire qu'elles confèrent à la commune. Mais leur développement et leur exploitation doit se faire dans le respect des limites des autres espaces naturels.

L'enjeu se situe aussi au niveau des bâtiments agricoles qui viennent s'insérer dans ces paysages et auxquels il faut apporter une attention particulière à l'architecture.

Les haies bocagères qui partitionnent les parcelles sont à conserver et à encourager.



Haie bocagère et prairie en accompagnement des parcelles cultivées



Parcelle viticole



Haies et arbres le long des rives du Layon

Espaces naturels le long des cours d'eau

La végétation spontanée en bordure des cours d'eau entraîne certes parfois la fermeture de paysages, mais est également propice au développement de la biodiversité. Une intervention légère sur ces espaces peut permettre d'offrir des chemins de randonnées agréables dans un cadre naturel authentique.

Les interventions se traduisent donc principalement par un simple entretien régulier.

Sont recommandés :

- les boisements alluviaux linéaires à base de saules, frênes, ormes, etc.
- les haies bocagères linéaires à base de frêne communs ou oxyphylles, aubépines, bourdaines, etc.
- les prairies permanentes à chiendents et fétuques, fauchées ou pâturées.

**- FICHE 6 -
ORIENTER**

C'est un point fondamental de l'architecture bioclimatique, tenir compte des orientations au soleil et aux vents. L'architecture mais aussi les règles d'urbanisme doivent avoir une démarche active dans ce sens.

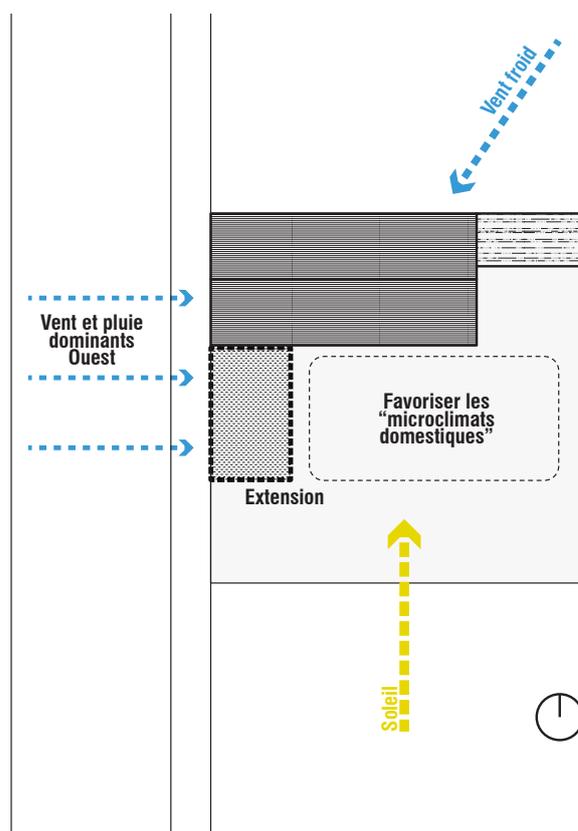
Favoriser les apports solaires passifs d'hiver et de demi saison soit dans l'orientation des baies anciennes ou nouvelles, soit dans l'organisation des éventuelles extensions.

Protéger des apports solaires d'été par les plantations, les protections solaires et par les dispositions de l'architecture avancées de toitures, « oreilles » ou ventelles selon les orientations.

1. En extension

- Positionner les extensions pour favoriser des « micro climats » domestiques des espaces extérieurs et en conséquence des espaces de vie intérieurs à la maison.

- En réhabilitation, veiller aux orientations des baies principales et secondaires.



2. En urbanisation nouvelle

- Economie d'espace, compacité des plans masses
- Réinventer le mitoyen.

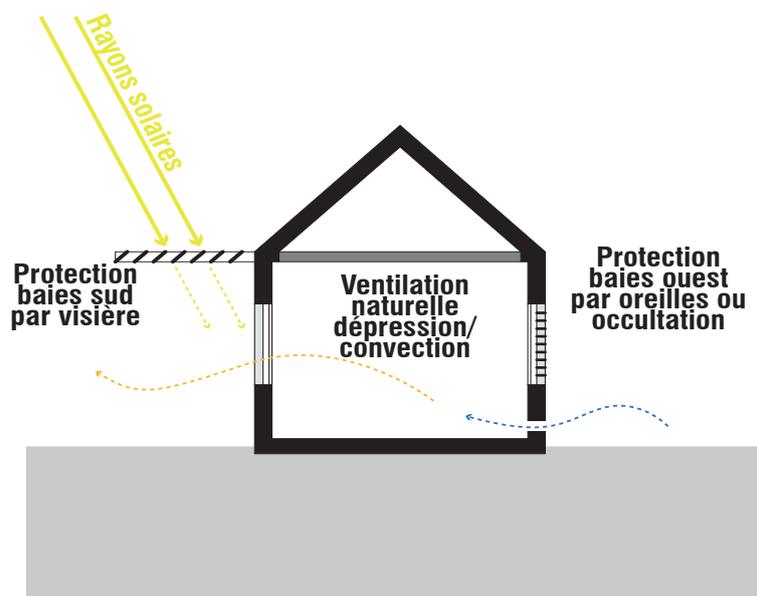
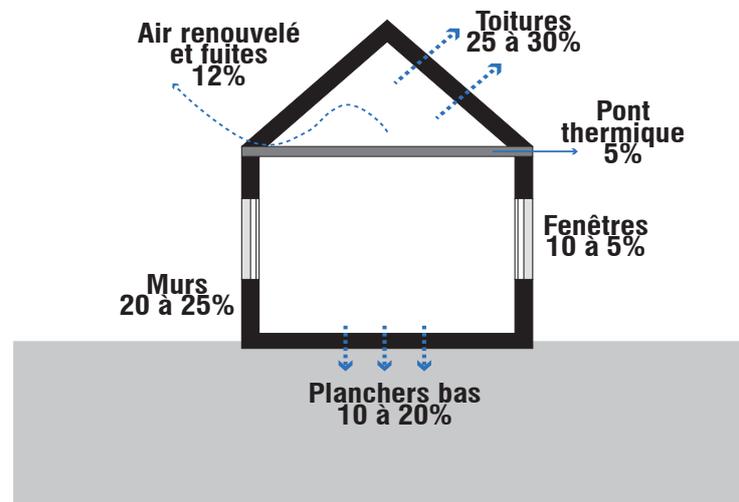
- FICHE 7A -
ISOLER

D'une manière générale, les techniques d'isolation sont en pleine évolution notamment du fait de la mise au point de nouveaux matériaux, ou de la re-découverte de matériaux traditionnels.

Mais l'évolution des normes et des modes de calcul thermique est elle-même facteur d'évolution et de remise en cause. Pour les constructions neuves la tendance actuelle avec les labels BBC, normes RT 2012 etc. est de compléter et parfaire l'étanchéité à l'air afin de maîtriser totalement les flux air neuf /air extrait et d'éviter ainsi les dégradations de l'isolation thermique dues aux phénomènes de condensation qui en résultent.

Cette approche n'est pas toujours adaptée aux constructions traditionnelles et à leur réhabilitation. La tendance dans ce cas sera de rechercher des matériaux « perspirants » et de favoriser les migrations de vapeur d'eau plutôt que de tenter de les bloquer.

Ainsi une isolation par l'extérieur est à proscrire pour tout édifice remarquable alors qu'elle peut être envisagée sous certaines conditions pour les bâtiments ne présentant ni un intérêt historique significatif, ni de modénature particulière.



- FICHE 7B -
ISOLER

1. Toitures

Sur une maison non isolée, la toiture constitue la source de déperdition principale (de 25 à 50% selon les sources, le type d'exposition et le niveau d'imperfection de l'isolation éventuellement en place).

Dans le cas d'une réhabilitation de construction ancienne, la première mesure à prendre sera donc d'isoler les combles.

A Aubigné-sur-Layon, les toitures des habitations sont alternativement en tuiles et en ardoises.

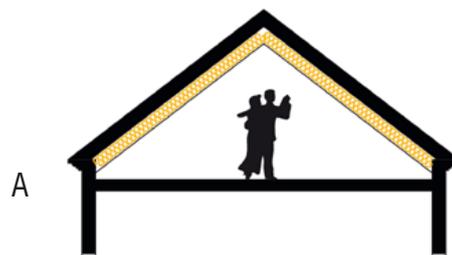
L'ardoise est caractérisée par un coefficient d'absorption du rayonnement solaire de 87%. C'est donc un excellent écran de protection aux apports solaires dans la mesure où on empêche toute conduction en ventilant abondamment en sous-face et en isolant au-dessous. Sans ventilation en sous-face, elle est par contre un parfait capteur solaire et peut donc être facteur de surchauffe en été.

Pour l'isolation des combles, différents cas de figure sont envisageables :

A) volume des combles habitables, se pose le problème de perte d'habitabilité si on conserve le même plan de toiture. Les isolants minces 20mm type « triso-dur », triso-9 ou équivalents ne sont efficaces qu'en confort d'été. Ils doivent être très ventilés et être associés à des isolants épais pour le confort d'hiver.

B) volume des combles utilisables mais non habitables, isolation dans le plan du plancher

C) volume des combles non habitable, n'est utilisé que comme volume tampon et éventuellement zone technique (bloc VMC etc.)

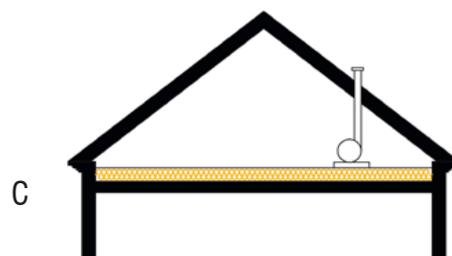


Isolation combles habitables
= **Perte habitabilité**

Perte
volume utilisable,
+ volume habitable



Isolation en double plancher ou en faux-plafond
= **Combles volume tampon utilisable (grenier)**
mais non habitable



Isolation sur planche ou faux-plancher des combles
= **Combles technique non utilisable**

- FICHE 7c -
ISOLER**2. Ouvertures**

10 à 15% des déperditions (hors fuites dans le cas de menuiseries défectueuses).

Les menuiseries elles-mêmes ne doivent pas constituer un pont thermique. Elles seront donc en bois, en matériaux composites ou à rupture de pont thermique pour les menuiseries métalliques.

Les vitrages doivent être doubles, triples ou simples mais isolants (produits nouveaux développés pour la rénovation type Saint Just ou équivalent).

Pour les bâtiments anciens, la restitution des proportions des menuiseries anciennes pose la problématique des vrais ou faux petits bois. Dans le cas de faux petits bois, on peut incorporer des séparateurs dans le double vitrage pour donner l'illusion d'une section continue. Le vitrage simple isolant peut permettre de réaliser des vrais petits carreaux sans surdimensionner les petits bois.

3. Murs

Ils représentent 20 à 25% des déperditions.

La meilleure isolation thermique est celle qui est mise en œuvre à l'extérieur puisqu'elle permet de mettre à profit l'inertie thermique des éléments porteurs. C'est la solution à préférer pour les constructions neuves.

La protection mécanique de l'isolation peut être constituée par un parement enduit armé, une pierre agrafée, un parement bois ou composite ou enfin un contre-mur tuffeau.

Cas particulier de la construction ancienne

A Aubigné-sur-layon, beaucoup d'édifices anciens sont en maçonnerie de moellons. Un soin tout particulier doit être apporté au type d'isolation à mettre en œuvre. L'isolation est nécessairement réalisée par l'intérieur pour conserver, les modénatures, corniches, et d'une manière générale, le caractère propre de cette architecture.

Il est conseillé de consulter les fiches conseils du Parc Régional Loire-Anjou-Touraine qui exposent des pistes d'isolations pour les constructions anciennes.

4. Ponts thermiques et plancher bas

5 à 10% chacun

La solution la plus radicale est évidemment l'isolation par l'extérieur qui en même temps que les murs traite l'ensemble des ponts thermiques de la structure.

Pour les constructions neuves, les ponts thermiques aux chants de plancher et aux refends ont des solutions maintenant bien connues qui consistent à créer une discontinuité par des rupteurs et en désolidarisant les refends des façades.

Dans le cas de constructions anciennes, le pont thermique du chant de plancher est beaucoup moins important puisque ceux ci sont en général d'ossature bois. Il demeure toutefois au niveau de la chape où il pourra être traité.

- FICHE 8 -
CAPTEURS SOLAIRES

L'énergie solaire est, à l'heure actuelle, encore très sous-utilisée par rapport à la ressource.

Son intégration au bâti est délicate voire impossible et est à voir au cas par cas. Elle est toujours possible, soit en utilisant des dispositions architecturales (plis de toiture) ou de nouveaux produits (capteurs invisibles car utilisant les produits en continuité de la toiture elle-même : ardoise, zinc, etc.).

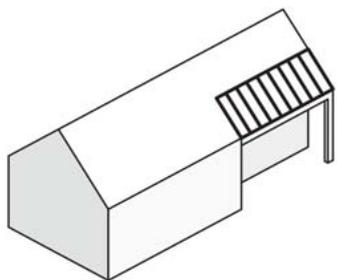
Ne pas sur-ajouter de « boîtes » de volumes incongrus sur la volumétrie existante et équilibrée.

Peut se faire en les intégrant au volume de toiture, en les encastrant dans la toiture (problème de surchauffe, isolation par rapport aux bois, donc sur épaisseur, perte de volume intérieur ou perturbation éventuelle du raccordement à la façade (corniche réhausse de l'égout de toiture etc.)

Sur les toitures ardoise, il est possible d'utiliser des capteurs de type de capteurs « invisibles » ou du moins indétectables type Quickstep de Reinzink ou équivalent, ou les capteurs ardoises type THERMOSLATE ou équivalent.

Cette piste est à creuser, compte tenu de la qualité propre des toitures ardoises (l'ardoise absorbe 87% des apports solaires), qui fonctionnent naturellement comme des capteurs.

Rendre invisibles les capteurs (plis de toitures ou autres).



- ① *Comme constitutif à part entière de la toiture (d'un volume auvent par exemple).*



- ② *Rendu invisible par un plis de toiture.*



- ③ *Participant à la protection solaire des parties habitables (pergola).*



- ④ *Traité en continuité du matériau de la toiture elle-même.*



4.1 Zinc capteur thermique zinc

4.2 Ardoises capteur thermique parement ardoise naturelle



A consulter également le cahier de recommandation du Parc Naturel Loire Anjou Touraine.

**- FICHE 9 -
AUTRES SOURCES D'ÉNERGIES**

1. Récupération par gisement

Un gisement important existe avec les calories déjà produites et qui se trouvent rejetées dans l'atmosphère. Certaines techniques sont au point comme la VMC Double Flux, d'autres moins courantes comme la récupération de chaleur sur les exutoires d'eau usée, d'autres enfin encore à l'état d'utopie comme la récupération de chaleur sur effet joule des lignes enterrées ou à enterrer (BT, MT, HT, THT).

2. Filière bois

Exploitation de la forêt proche

Poêle bois éventuellement couplé à l'électricité ou capteur solaire (eau chaude sanitaire)

3. Electricité

Multi-énergie

Alliance raisonnée électricité photovoltaïque/PAC/ chauffage bois

4. Autres

Cogénération, déchets de l'agriculture etc. Le sol

