



Broué

PLAN LOCAL D'URBANISME

3. Règlement écrit

Arrêté le :
26 avril 2018

Enquête publique :
Du 29 octobre au 28 novembre 2018

Approuvé le :
25 avril 2019

Mairie de Broué
17 rue Saint-Martin
28410 Broué
Tel: 02 37 43 20 12
mairiedebroue@wanadoo.fr



Sommaire

INTRODUCTION	4
DISPOSITIONS GÉNÉRALES	5
TITRE I : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES URBAINES	9
TITRE II : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES A URBANISER	26
TITRE III : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES AGRICOLES.....	33
TITRE IV : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES NATURELLES	44
ANNEXES	52
LEXIQUE	53
LISTE DES ESSENCES LOCALES.....	59
FICHES ARCHITECTURALES.....	62

INTRODUCTION

Le présent règlement d'urbanisme est divisé en quatre parties et des annexes. Il est établi conformément aux articles L.151-8 et suivants du Code de l'urbanisme relatifs aux Plans Locaux d'Urbanisme.

TITRE I : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES URBAINES

TITRE II : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES A URBANISER

TITRE III : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES AGRICOLES

TITRE IV : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES NATURELLES

La démarche à suivre pour connaître les règles propres à un terrain est la suivante :

- Repérage du terrain sur le plan de zonage et identification de la zone dans laquelle il se trouve ;
- Lecture du règlement relatif à la zone où est situé le terrain ;
- Consultation des documents annexes (servitudes d'utilité publique – emplacements réservés pour équipements publics – réseaux d'alimentation en eaux potables – réseau d'assainissement - réseaux électriques) afin de voir si ces documents ont une influence sur la constructibilité du terrain.

NOTA

Dans le cas où une parcelle se trouve à cheval sur deux zones, les règles de chacune des zones s'appliquent à la partie correspondante.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 1 : CHAMP D'APPLICATION TERRITORIAL DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Le présent règlement du Plan Local d'Urbanisme s'applique à la totalité du territoire de la commune.

ARTICLE 2 : PORTEE RESPECTIVE DU REGLEMENT A L'EGARD DES AUTRES LEGISLATIONS RELATIVES A L'OCCUPATION DES SOLS

Les dispositions du présent règlement se substituent aux règles générales d'utilisation du sol du Code de l'urbanisme. Elles s'appliquent sans préjudice des prescriptions prises au titre de la législation générale et des législations spécifiques de ce même code.

2.1- SECURITE PUBLIQUE (ARTICLE R.111-2 DU CODE DE L'URBANISME) :

« Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. »

2.2- SITE ARCHEOLOGIQUE (ARTICLE R.111-4 DU CODE DE L'URBANISME) :

« Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation et ses caractéristiques, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques. »

2.3 - DOMMAGES ENVIRONNEMENTAUX (ARTICLE R.111-26 DU CODE DE L'URBANISME) :

« Le permis ou la décision prise sur la déclaration préalable doit respecter les préoccupations d'environnement définies aux articles L.110-1 et L.110-2 du Code de l'environnement. Le projet peut n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si, par son importance, sa situation ou sa destination, il est de nature à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement. »

2.4 - PROTECTION ARCHITECTURALE (ARTICLE R.111-27 DU CODE DE L'URBANISME) :

« Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales. »

2.5 - ENERGIES RENOUVELABLES (ARTICLES L.111-16 ET R.111-23 DU CODE DE L'URBANISME) :

« Nonobstant les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions des plans locaux d'urbanisme, des plans d'occupation des sols, des plans d'aménagement de zone et des règlements des lotissements, le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernés. Le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable peut néanmoins comporter des prescriptions destinées à assurer la bonne intégration architecturale

du projet dans le bâti existant et dans le milieu environnant. La liste des dispositifs, procédés de construction et matériaux concernés est fixée par décret. »

2.6 – DEROGATIONS AU PLAN LOCAL D'URBANISME (ARTICLE L.152-5 DU CODE DE L'URBANISME)

« L'autorité compétente pour délivrer le permis de construire ou le permis d'aménager et prendre la décision sur une déclaration préalable peut, par décision motivée, dans des limites fixées par un décret en Conseil d'Etat, déroger aux règles des plans locaux d'urbanisme relatives à l'emprise au sol, à la hauteur, à l'implantation et à l'aspect extérieur des constructions afin d'autoriser :

- 1° La mise en œuvre d'une isolation en saillie des façades des constructions existantes ;
- 2° La mise en œuvre d'une isolation par surélévation des toitures des constructions existantes ;
- 3° La mise en œuvre de dispositifs de protection contre le rayonnement solaire en saillie des façades.

La décision motivée peut comporter des prescriptions destinées à assurer la bonne intégration architecturale du projet dans le bâti existant et dans le milieu environnant. »

2.7 - DISPOSITIONS DU REGLEMENT PLU COMMUNES A TOUTES LES ZONES

Dans le cas d'un lotissement ou dans celui de la construction sur un même terrain de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance, les règles édictées par le présent règlement doivent être appliquées à chacun des lots ou terrains issus de la division.

2.8 - LOTISSEMENT APPROUVE DEPUIS PLUS DE 10 ANS (ARTICLE L.442-9 DU CODE DE L'URBANISME)

« Les règles d'urbanisme contenues dans les documents du lotissement, notamment le règlement, le cahier des charges s'il a été approuvé ou les clauses de nature réglementaire du cahier des charges s'il n'a pas été approuvé, deviennent caduques au terme de dix années à compter de la délivrance de l'autorisation de lotir si, à cette date, le lotissement est couvert par un plan local d'urbanisme ou un document d'urbanisme en tenant lieu.

Toute disposition non réglementaire ayant pour objet ou pour effet d'interdire ou de restreindre le droit de construire ou encore d'affecter l'usage ou la destination de l'immeuble, contenue dans un cahier des charges non approuvé d'un lotissement, cesse de produire ses effets dans le délai de cinq ans à compter de la promulgation de la Loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 précitée si ce cahier des charges n'a pas fait l'objet, avant l'expiration de ce délai, d'une publication au bureau des hypothèques ou au livre foncier.

Les dispositions du présent article ne remettent pas en cause les droits et obligations régissant les rapports entre colotis définis dans le cahier des charges du lotissement, ni le mode de gestion des parties communes. »

ARTICLE 3 : DOCUMENTS GRAPHIQUES

3.1 - ÉLÉMENT DU PATRIMOINE ET DU PAYSAGE IDENTIFIÉS COMME À PRÉSERVER (L.151-19 ET L.151-23 DU CODE DE L'URBANISME)

« Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. »

« Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, ces prescriptions sont celles prévues aux articles L.113-2 et L.421-4.

Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent. »

La commune a identifié les éléments bâtis et paysagers suivants au titre de ces dispositions :

Patrimoine bâti	Localisation	Références cadastrales	Zonage
Eglise Saint-Martin	Rue Saint Martin	C214	UA
Mairie	Rue Saint Martin	C322	UE
Ancienne poste	Rue Saint Martin	C195 - C196	UA
Château de Badonville	Badonville	B9	UA
Pigeonnier de la ferme	Orvilliers	D221	A
Croix des Pèlerins	RD21 – entrée de bourg	Non cadastré	A
Croix du Télégraphe	RD21 – entrée de bourg	ZD86	N
Calvaire	RD147.8	Non cadastré	A
Calvaire	Rue Georges Bréant	Non cadastré	UAj

Eléments paysagers	Localisation	Références cadastrales	Zonage
Mare	Rue du Jeu de Paume	C251	A
Mare	Rue des Alliées	C173	UA
Mare	Rue Eugène Egasse	C281	UA
Mare	Rue des Gravieres	ZC93	UX
Mare	Abords de la RN12	ZD7	A
Mare	Rue Georges Bréant	A349	UA

3.2. ESPACE BOISE CLASSE (L.113-1 ET 113-2 DU CODE DE L'URBANISME)

« Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements. »

« Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au forestier. Il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale, et dont les gisements ont fait l'objet d'une reconnaissance par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé avant le 10 juillet 1973 ou par le document d'urbanisme en tenant lieu approuvé avant la même date. Dans ce cas, l'autorisation ne peut être accordée que si le pétitionnaire s'engage préalablement à réaménager le site exploité et si les conséquences de l'exploitation, au vu de l'étude d'impact, ne sont pas dommageables pour l'environnement. Un décret en conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent alinéa. »

Conformément à l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme, le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Dans les bois, forêts ou parcs situés sur le territoire de communes où l'établissement d'un plan local d'urbanisme a été prescrit, ainsi que dans tout espace boisé classé, les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable prévue par l'article L.421-4, sauf dans les cas suivants :

- S'il est fait application des dispositions du livre I du Code forestier ;
- S'il est fait application d'un plan simple de gestion agréé conformément aux articles L.312-2 et L.312-3 du nouveau Code forestier, ou d'un règlement type de gestion approuvé conformément aux dispositions du II de l'article L.8 et de l'article L.222-6 du même code ;
- Si les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation ou d'une prescription par catégories définies par arrêté préfectoral, après avis du Centre national de la propriété forestière.

ARTICLE 4 : LES SECTEURS FAISANT L'OBJET D'ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Le PLU doit comporter des orientations d'aménagement et de programmation, pouvant « définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur, l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune.

Elles peuvent comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants.

Elles peuvent porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager. »

La commune a identifié des Orientations d'Aménagement et de Programmation de secteur qui sont identifiables au plan de zonage par un figuré spécifique.

ARTICLE 5 : ADAPTATIONS MINEURES DU REGLEMENT

Les règles et servitudes définies par un Plan Local d'Urbanisme ne peuvent faire l'objet d'aucune dérogation à l'exception des adaptations mineures rendues nécessaires par la nature du sol, la configuration des parcelles ou 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 les travaux qui ont pour objet d'améliorer la conformité de ces immeubles avec lesdites règles, ou qui sont sans effet à leur égard.

ARTICLE 6 : PERMIS DE DEMOLIR

Les démolitions sont soumises à permis de démolir, dans les périmètres d'un monument historique. En dehors de ces périmètres, la commune peut soumettre, par délibération, les démolitions à permis de démolir.

La commune a instauré le permis de démolir sur l'ensemble du territoire communal.

ARTICLE 7 : CLOTURES

Les travaux de clôture peuvent être soumis à autorisation préalable, conformément aux dispositions du Code de l'urbanisme qui s'y rapportent.

La commune a soumis les travaux de clôture à autorisation préalable.

TITRE I : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES URBAINES

ZONE U

La zone urbaine (U) comprend les secteurs bâtis existants de Broué.

Elle comprend :

- *Un secteur UA, qui correspond au bâti ancien dense de Broué ;*
- *Un sous-secteur UAj qui correspond aux espaces de jardins à préserver au titre des continuités écologiques ;*
- *Un sous-secteur UAm dédié aux activités annexes d'une entreprise présente au sein du bourg ;*
- *Un secteur UB, qui correspond aux secteurs d'habitat pavillonnaire ;*
- *Un sous-secteur UBj qui correspond aux espaces de jardins à préserver au titre des continuités écologiques ;*
- *Un secteur UE correspondant aux équipements publics et d'intérêt général ;*
- *Un sous-secteur UEc correspondant au cimetière ;*
- *Un secteur UX, secteur uniquement consacré aux activités économiques de type tertiaire, industriel et artisanal ;*
- *Des secteurs d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ;*
- *Des éléments de patrimoine identifiés au titre de l'article L.151-19 du Code l'urbanisme ;*
- *Des éléments de paysage identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code l'urbanisme.*

ARTICLE 1 – ZONE U – INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS ET ACTIVITES

En secteurs UA et UB sont seuls autorisés :

- Les constructions à destination d'habitation et/ou d'hébergement ;
- L'aménagement, la réhabilitation et l'amélioration des constructions existantes ;
- Les annexes, les extensions et les adjonctions ;
- Les changements de destination à vocation d'habitat ;
- Les constructions à destination de commerce, d'artisanat, d'activité de service et de bureau à condition que :
 - L'activité ne crée pas de nuisance pour le voisinage ;
 - Leur surface de plancher totale n'excède pas 200 m² de surface de plancher par unité foncière.
- Les affouillements et les exhaussements à condition qu'ils soient directement liés :
 - À des travaux de construction autorisés sur la zone,
 - À des aménagements paysagers ou hydrauliques,
 - À des aménagements de voirie ou d'aires de stationnement,
 - À l'aménagement d'espace public,
 - À des recherches archéologiques.

- Les équipements d'intérêt collectif et services publics ;
- La reconstruction à l'identique en cas de sinistre, dans un délai de 10 ans et sous réserve que le bâtiment détruit ait été régulièrement édifié.

En sous-secteurs UAj et UBj, sont autorisés sous condition particulière :

- Les annexes, les extensions et les adjonctions.

En sous-secteur UAm, sont seuls autorisés :

- Les annexes, les extensions et les adjonctions ;
- Le stockage de matériaux ou d'engins à ciel ouvert, sous réserve de ne pas être visibles depuis l'espace public et de ne pas créer de nuisance pour le voisinage.

En secteur UE, sont seuls autorisés :

- Les équipements d'intérêt collectif et services publics, liés au périscolaire ;
- Les annexes, les extensions et les adjonctions ;
- Les affouillements et les exhaussements à condition qu'ils soient directement liés :
 - o À des travaux de construction autorisés sur la zone,
 - o À des aménagements paysagers ou hydrauliques,
 - o À des aménagements de voirie ou d'aires de stationnement,
 - o À l'aménagement d'espace public,
 - o À des recherches archéologiques.

En sous-secteur UEc, le pétitionnaire se réfèrera à la commune pour connaître les usages en vigueur pour le cimetière.

En secteur UX, sont seuls autorisés :

- Les constructions à destination de commerce ;
- Les équipements d'intérêt collectif et services publics ;
- Les autres activités des secteurs secondaire et tertiaire à l'exception de nouvelles Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ;
- Les constructions à destination d'habitation à la condition qu'elles soient strictement liées à la surveillance et au gardiennage et sous réserve qu'elles soient intégrées au volume du bâtiment d'activité ;
- Les annexes, les extensions et les adjonctions ;
- Les affouillements et les exhaussements à condition qu'ils soient directement liés :
 - o À des travaux de construction autorisés sur la zone,
 - o À des aménagements paysagers ou hydrauliques,
 - o À des aménagements de voirie ou d'aires de stationnement,
 - o À l'aménagement d'espace public,
 - o À des recherches archéologiques.

Dans les secteurs soumis à Orientation d'Aménagement et de Programmation identifiés au plan de zonage, les occupations et utilisations des sols citées ci-avant sont autorisées, dès lors qu'elles :

- Sont projetées, soit lors de la réalisation d'une opération d'ensemble qui couvre tout ou partie du secteur considéré, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements

internes à chaque secteur tels qu'ils sont prévus par les Orientations d'Aménagement et de Programmation par secteur et par le règlement ;

- Sont desservies par des voiries et par des réseaux divers ayant une capacité suffisante au regard de l'opération projetée et en cohérence avec les dessertes envisagées par le schéma d'aménagement de l'OAP ;
- Ne sont pas de nature à compromettre l'aménagement cohérent de l'ensemble du secteur, dans le cas où l'opération ne concerne qu'une partie du secteur concerné par l'OAP ;
- Respectent les règles édictées par le présent règlement sur tous les lots ou unité foncière issus de la division, dans le cas, d'un lotissement ou de la construction, sur une même unité foncière, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance.

ARTICLE 2 – ZONE U – VOLUMETRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

2.1 – EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS

Dans l'ensemble des zones urbaines : L'emprise au sol des équipements d'intérêt collectif et services publics n'est pas réglementée.

En secteurs UA et UB : L'emprise au sol de l'ensemble des constructions de l'unité foncière ne peut excéder 60% de la superficie de l'unité foncière.

L'emprise au sol des annexes ne peut excéder 30 m².

En sous-secteurs UAj, UAm et UBj : L'emprise au sol des extensions et adjonctions ne peut excéder 20 m². L'emprise au sol des annexes ne peut excéder 25 m².

En secteur UE : L'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée.

En secteur UX : L'emprise au sol de l'ensemble des constructions ne peut excéder 70% de la superficie de l'unité foncière.

2.2 – HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

Dans l'ensemble des secteurs :

La hauteur des équipements d'intérêt collectif et services publics doit répondre aux besoins techniques et de fonctionnement de la structure.

La hauteur d'une construction est mesurée par rapport au terrain naturel avant travaux. Dans le cas d'un terrain en pente, la hauteur est mesurée au point le plus défavorable.

Les constructions existantes ayant une hauteur supérieure à celle fixée dans le présent article peuvent faire l'objet d'une extension. La hauteur de l'extension pourra être inférieure ou égale à celle du bâtiment existant.

De même, des dispositions différentes peuvent s'appliquer à la reconstruction à l'identique après sinistre, sans toutefois augmenter la hauteur d'origine.

Les extensions ne devront pas dépasser la hauteur des constructions existantes.

En secteur UA :

La hauteur des constructions ne peut excéder 9 m au faîtage. Pour les constructions comportant des toitures terrasses, la hauteur maximale des constructions sera de 5 m à l'acrotère.

Les extensions respectent les mêmes dispositions que la construction principale.

Les annexes ne doivent pas dépasser une hauteur de 5 m au faîtage, par rapport au terrain naturel avant travaux.

En secteur UB :

La hauteur des constructions ne peut excéder 8 m au faîtage. Pour les constructions comportant des toitures terrasses, la hauteur est de 8 m à l'acrotère.

Les extensions respectent les mêmes dispositions que la construction principale.

Les annexes ne doivent pas dépasser une hauteur de 5 m au faîtage, par rapport au terrain naturel avant travaux.

En secteur UE : La hauteur n'est pas réglementée.

En secteur UX : La hauteur maximale en tout point des constructions, comptée du terrain naturel avant travaux ne doit pas dépasser 12 m au faîtage ou à l'acrotère.

Les extensions et les annexes respectent les mêmes dispositions que la construction principale.

2.3 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Dans l'ensemble des zones urbaines, excepté en secteur UX :

Pour l'unité foncière située à l'angle de deux rues, la règle générale s'applique au regard de chaque voie. Des dispositions différentes peuvent s'appliquer :

- À la reconstruction à l'identique après sinistre sans toutefois augmenter le retrait par rapport à l'implantation d'origine ;
- Aux équipements d'intérêt collectif et services publics selon les besoins de fonctionnement de la structure.

Les extensions et les adjonctions respectent les mêmes dispositions que la construction principale.

En secteur UA : L'implantation des constructions principales doivent être à l'alignement. La continuité de l'alignement sera assurée par des murs pleins de 1,80 m de hauteur.

En secteurs UB et UE : Les constructions doivent être implantées en retrait d'une distance minimum de 5 m.

En secteur UX :

Les constructions principales nouvelles doivent être implantées en retrait d'une distance minimum de 10 m pour les bâtiments industriels et 5 m pour les autres bâtiments.

Pour l'unité foncière située à l'angle de deux rues, cette règle s'applique uniquement par rapport à la voie de desserte principale.

2.4 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

En secteurs UA et UB :

Les constructions peuvent être implantées soit en limite séparative donnant sur une voie de desserte principale soit en retrait de celle-ci :

- Tout mur de façade ou mur pignon implanté sur une limite séparative doit être un mur aveugle, sauf dispositions contraires de droit privé ;
- Si la construction ne jouxte pas une limite séparative, le retrait par rapport à celle-ci doit être au minimum de 3 m.

Les règles du présent article ne s'appliquent pas aux équipements d'intérêt collectif et services publics.

En secteur UE : L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives n'est pas réglementée.

En secteur UX :

L'implantation des constructions doit garantir une consommation économe de l'espace, en permettant sur une même unité foncière, l'implantation de constructions futures, dans un souci d'optimisation de l'espace.

La distance horizontale de tout point du bâtiment au point de la limite séparative le plus rapproché, doit être au moins égale à 5 m.

2.5 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME UNITE FONCIERE

En secteurs UA et UB :

Les constructions principales non mitoyennes, édifiées sur une même unité foncière, doivent être distantes les unes des autres, en tous points, d'au moins 6 m.

Cette règle ne s'applique pas :

- Aux annexes ;
- Aux équipements d'intérêt collectif et services publics.

En secteurs UE et UX : L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même unité foncière n'est pas réglementée.

ARTICLE 3 – ZONE U – QUALITE URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

3.1- RESTAURATION

Dans le cadre de la restauration d'une construction typique du Thymerais-Drouais, le projet portera une attention particulière :

- Dans le cadre d'une extension : à la volumétrie et l'insertion des extensions par rapport au volume principal : orientation du faîtage, gabarit, homogénéité des matériaux et de l'aspect extérieur des bâtiments (l'ordonnancement des façades...) ;
- Dans le cadre d'une restauration : au respect des techniques traditionnelles de constructions : appareillage des murs, couleurs, matériaux, matériaux des toitures (d'aspect ardoise, tuile plate...), formes et couleurs des menuiseries... ;

- Au respect de l'ordonnancement des façades, les nouvelles ouvertures respectant les formes traditionnelles de la construction : ouvertures plus hautes que larges, rythme de la façade...

Le pétitionnaire pourra s'appuyer sur les fiches architecturales réalisées par l'Agglo du Pays de Dreux.

Toute extension ou surélévation d'une construction doit être conçue dans la volumétrie et la composition générale d'une construction afin de conserver l'harmonie de ses proportions.

L'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts est interdit.

3.2 – FAÇADES

Sont seulement autorisés, les façades maçonnées et crépies ainsi que les bardages d'aspect bois. Les bardages d'aspect métallique sont interdits à l'exception de la zone UX.

Les couleurs des façades doivent être en harmonie avec les constructions typiques de la région du Thymerais-Drouais, soit des teintes beige, sable, chaux blanche. Les teintes vives, gris et blanc sont interdites, sauf pour le secteur UE.

Une même façade ne peut recevoir plus de deux teintes de camaïeux différentes d'enduit. Toute couleur vive est prohibée.

Le projet peut être refusé, ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Les coffrets, compteurs et autres dispositifs liés à la desserte par les réseaux doivent être intégrés dans l'épaisseur ou la composition de la façade, ou de la clôture.

Les aménagements des façades des constructions à destination de commerce et activités de services ne doivent pas dépasser en hauteur les appuis de fenêtres du premier étage. Toute saillie (hors enseigne et dispositif d'éclairage) par rapport à l'alignement du gros œuvre général de la construction est interdite.

Les appareils de climatisation, les prises, conduits et rejets d'air type « ventouse » doivent être intégrés dans le volume de la construction ou dans le pan de façade sans saillie. Toutefois, ils sont tolérés dans les allèges, les appuis, ou les linteaux des ouvertures existantes, dans les vitrines pour les constructions à vocation de commerces et activités de service.

Les antennes paraboliques sont interdites sur les façades vues depuis l'espace public.

Les capteurs solaires doivent s'intégrer harmonieusement à la façade et demeurer non visibles depuis la voie publique. Les surfaces de captation d'énergie sont en harmonie avec la couleur des matériaux de façade.

3.3 – OUVERTURES

Dans l'ensemble des secteurs, à l'exception du secteur UX :

Sur les annexes de plus de 20 m² d'emprise au sol, seuls les jours de souffrance et les baies situées à plus de 1,70 m du sol sont tolérées. Les ouvertures en toiture sont interdites.

En secteur UA :

Les menuiseries traditionnelles doivent être conservées.

L'éclairage des combles sera assuré soit par :

- Des ouvertures en pignon ;
- Des châssis vitrés posés dans le pan de toit, sans saillie. Les châssis de toit devront s'harmoniser à la composition de la façade et être encastrés dans la toiture. Leur teinte doit être de tonalité sombre en accord avec celle de la couverture ;
- Des lucarnes plus hautes que larges.

Les volets seront prioritairement de type battant.

Les volets roulants sont admis dès lors que le coffre se situe à l'intérieur de la construction pour les constructions neuves ou les extensions, ou à l'extérieur de la construction à condition qu'il soit intégré au linteau ou protégé d'un cache pour les constructions existantes.

En secteurs UB, UE et UX :

Les châssis de toit devront s'harmoniser à la composition de la façade et être encastrés dans la toiture. Leur teinte doit être de tonalité sombre en accord avec celle de la couverture. Les lucarnes seront plus hautes que larges.

Les volets roulants sont admis dès lors que le coffre se situe à l'intérieur de la construction pour les constructions neuves ou à l'extérieur de la construction à condition qu'il soit intégré au linteau ou protégé d'un cache pour les constructions existantes.

3.4 – TOITURES

Dans l'ensemble des secteurs :

Les capteurs solaires doivent s'intégrer harmonieusement à la toiture. Les surfaces de captation d'énergie sont en harmonie avec la couleur des matériaux de toiture.

Les dispositifs éoliens ne devront pas être visibles depuis l'espace public.

Les toitures des constructions doivent être :

- À deux rampants, selon une pente comprise entre 40 et 45°, sauf extensions ;
- À un ou deux rampants pour les annexes accolées à un mur.

Les toitures terrasses accessibles, en matériaux ondulés et pan de toiture allant jusqu'au sol sont interdits.

Pour les annexes isolées de moins de 20 m², les toitures ne sont pas réglementées.

En secteur UA :

Les toitures plates, végétalisées ou non, sont seules autorisées pour les annexes et les extensions à condition de respecter la composition architecturale d'origine de la construction.

Les matériaux autorisés devront être :

- D'aspect tuile plate de pays de teinte rouge vieilli ou brun vieilli (entre 50 et 80 unités au m²) ;
- D'aspect tuile plate à emboîtement sans côte, ni nervure (20 à 22 au m² minimum) de teinte rouge à brun vieilli ;
- D'aspect ardoise (40x24 cm).

Sont autorisés les matériaux similaires d'aspect et de pose.

Le grand moule est interdit.

Les matériaux de couvertures traditionnels devront être conservés dans la mesure de leur bon état.

En cas d'extension, la toiture de celle-ci devra s'harmoniser avec celle de la construction initiale.

Des structures de type verrière sont autorisées. Pour les extensions en matériaux de type verrier, une pente de toit différente que celle de la construction principale est autorisée.

En secteurs UB, UE et UX :

Les toitures plates, végétalisées ou non, sont autorisées à condition que leur intégration dans l'environnement paysager soit assurée.

Les matériaux reprenant l'aspect, l'assemblage et les teintes de matériaux d'aspect tuile plate de pays (teinte brun rouge foncé et nuancé) et ardoise (bleue-noire) sont autorisés.

Ces dispositions ne s'appliquent pas :

- Aux annexes de moins de 12 m² à condition que l'aspect et la couleur de la toiture s'insèrent harmonieusement dans l'environnement ;
- Aux extensions constituées de matériaux verriers. Toutefois, dans le cas de couvertures occultantes, le principe précédent s'applique.

Les capteurs solaires doivent s'intégrer harmonieusement à la toiture et demeurer non visibles depuis la voie publique. Les surfaces de captation d'énergie sont en harmonie avec la couleur des matériaux de toiture. Les dispositifs éoliens ne devront pas être visibles depuis l'espace public.

3.5 – CLOTURES ET PORTAILS

Dans l'ensemble des secteurs :

Les clôtures doivent contribuer à créer ou à maintenir l'aspect de la rue et respecter l'harmonie créée par les bâtiments existants et par le site. Leur traitement, le choix des matériaux et des couleurs doivent respecter l'harmonie des clôtures existantes dans l'environnement. Une attention particulière doit donc être apportée en :

- Évitant la multiplicité des matériaux ;
- Recherchant la simplicité des formes et des structures ;
- Respectant une hauteur maximale de 2 m mesurée à l'intérieur de la parcelle.

Les murs traditionnels surmontés d'un chaperon en matériaux d'aspect tuile plate devront être préservés. Il en est de même pour les piliers de portail en matériaux d'aspect brique ou pierre.

Les portails existants d'une hauteur supérieure à la hauteur maximale autorisée pourront être réhabilités à l'identique.

Les clôtures composées de haies seront réalisées à partir d'essences locales dont une liste de recommandations est disponible en annexe du présent document. Les haies monotypées de thuyas et de lauriers sont interdites.

Sont interdites :

- Les clôtures en matériaux d'aspect plaque béton (excepté en limite séparative) ;
- Les clôtures à base de panneaux pleins en matériaux d'aspect bac acier ;
- Les clôtures non pérennes (en matériaux d'aspect bambou, canisses, bâche, etc.) ;
- Tous les matériaux d'usage temporaire et non destiné à la construction ;
- Les clôtures constituées de matériaux destinés à être recouverts employés à nu.

En secteur UA :

Les clôtures donnant sur emprises publiques devront être constituées soit :

- D'un mur plein et maçonné enduit des deux côtés, surmonté d'un chaperon ;
- D'un mur bahut représentant 1/3 de la hauteur surmonté d'une grille représentant les 2/3.

En secteurs UB, UE et UX :

Les clôtures donnant sur emprises publiques devront être constituées soit :

- D'un mur plein et maçonné enduit des deux côtés, surmonté d'un chaperon ;
- D'un mur bahut représentant 1/3 de la hauteur surmonté d'une grille représentant les 2/3 ;
- D'une haie vive d'essence locale, doublée ou non d'un grillage rigide de teinte sombre.

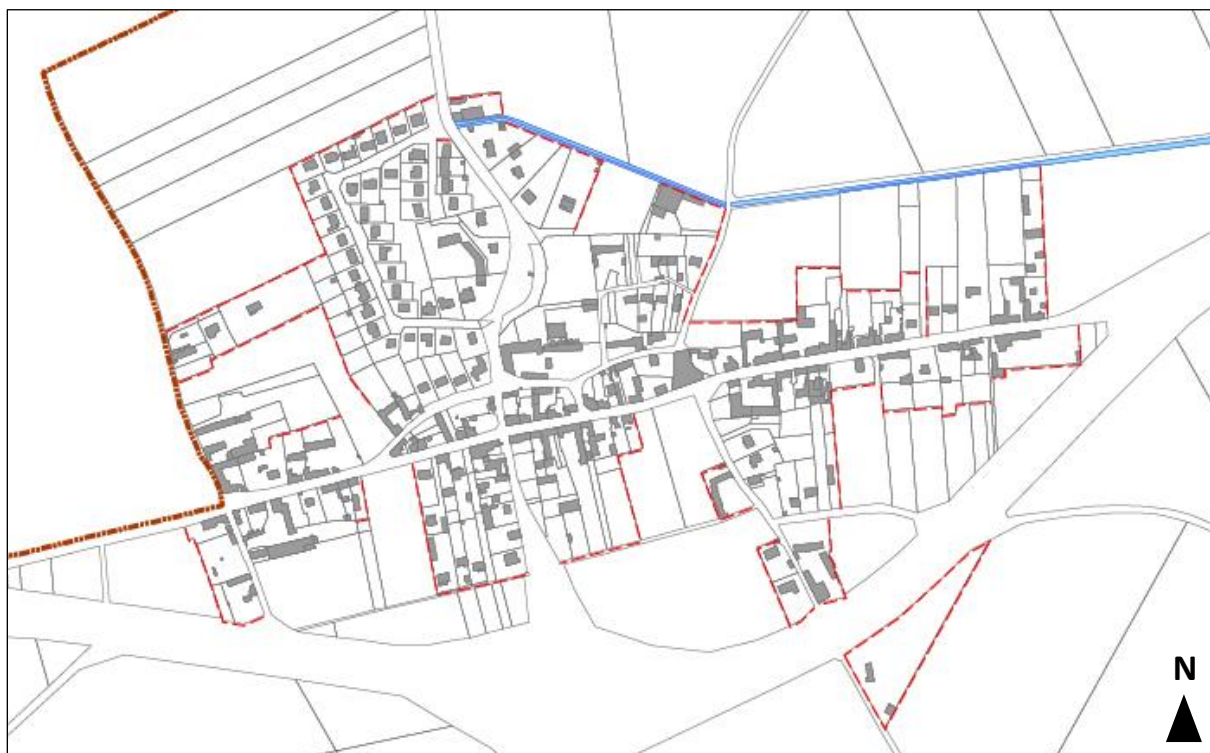
Toutefois, **dans le cadre d'opérations d'ensemble et dans le secteur UX**, des clôtures plus contemporaines (grillagées, barreaudées...) pourront être autorisées à condition qu'elles soient de couleurs sombres, fassent l'objet d'un traitement paysager et qu'elles participent à la qualité des espaces non bâtis du site.

Les murs végétalisés, sont autorisés à condition qu'ils soient intégrés harmonieusement aux clôtures et constructions voisines.

Exemple pour illustration :



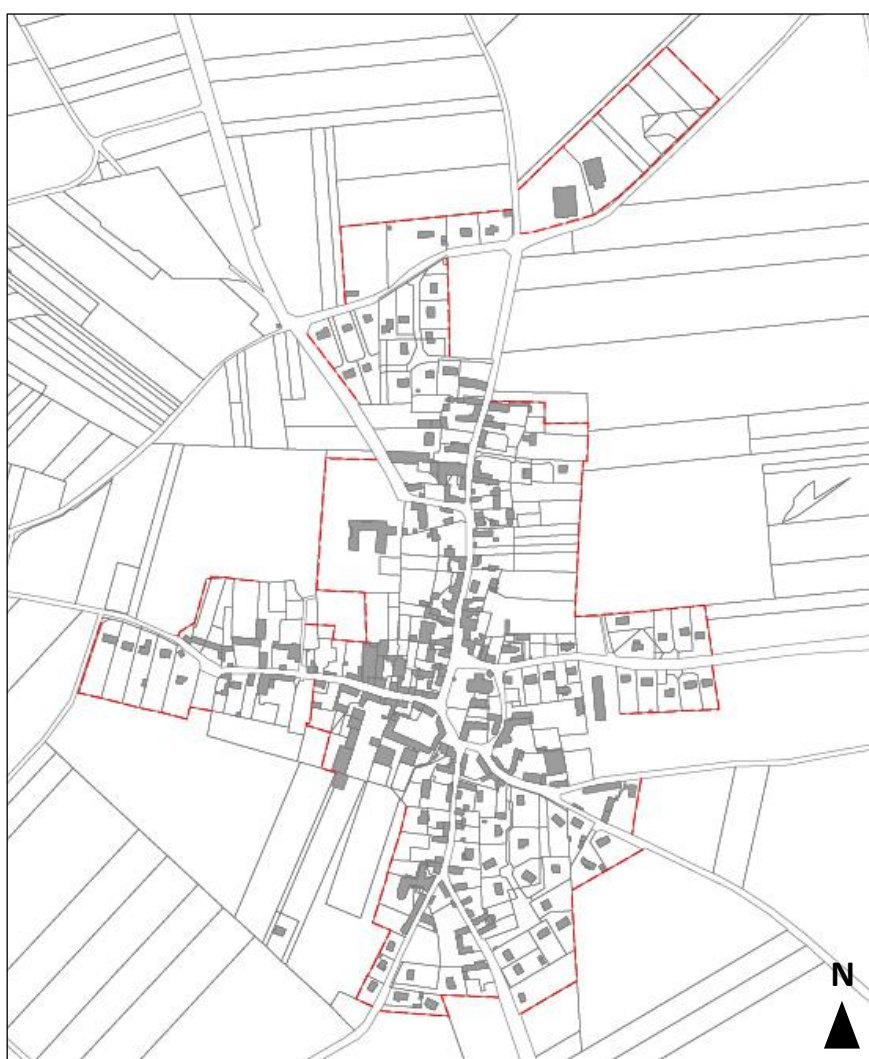
Dans l'ensemble des secteurs, les clôtures constituant les abords du village (liseré rouge et pointillé) sont systématiquement formées d'une haie vive d'essences locales, doublée ou non d'un grillage intégré, par la teinte et par l'aspect, à l'environnement paysager.

Abords du hameau de Marolles

Abords du hameau de Bécheret



Abords du centre-bourg de Broué



3.6 – ÉNERGIES RENOUVELABLES

Les surfaces destinées à la captation d'énergie peuvent être réalisées en toiture.

Les surfaces destinées à la captation d'énergie en façade sont autorisées dans l'ensemble des secteurs, à l'exception de la zone UA où ces installations sont autorisées à condition qu'elles ne soient pas visibles depuis l'espace public et qu'elles ne remettent pas en cause les caractéristiques architecturales des constructions concernées.

En outre, pour les constructions nouvelles, les capteurs implantés en toiture sont autorisés dès lors que leur installation est réalisée en s'intégrant dans le pan de toiture, sans dépassement.

Les installations de production d'électricité grâce à l'énergie solaire, implantées au sol et visibles depuis l'espace public sont interdites.

Les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ne doivent pas être visibles depuis l'espace public.

Les installations de production d'électricité ou de chaleur extraites du sol devront soit :

- Être intégrées à la construction principale ;
- Être intégrées dans une annexe comprenant une isolation acoustique stoppant les nuisances sonores.

3.7 - LE PATRIMOINE BATI IDENTIFIE AU TITRE DE L'ARTICLE L.151-19 DU CODE DE L'URBANISME

Les éléments du patrimoine bâti identifiés au règlement graphique correspondent en zone urbaine à :

- L'église Saint-Martin (parcelle C214) ;
- La mairie (parcelle C322) ;
- L'ancienne poste (parcelles C195 - C196) ;
- Le château de Badonville (parcelle B9) ;
- Un calvaire localisé à Marolles (non cadastré).

Les constructions identifiées pour leurs parties anciennes sont des éléments remarquables du patrimoine bâti à préserver. Pour assurer leur protection, les prescriptions suivantes leur sont applicables :

- Tous travaux effectués sur un bâtiment ou ensemble de bâtiments repérés sont soumis à déclaration préalable ;
- Les modifications effectuées doivent être conçues en évitant toute dénaturation des caractéristiques conférant leur intérêt ;
- Les implantations existantes doivent être préservées ;
- Les gabarits existants seront conservés ;
- Les surélévations et écrêtement sont interdits ;
- En cas d'adjonction, le volume créé doit assurer une harmonie et une continuité architecturale avec le bâtiment principal ;
- Les capteurs solaires et panneaux photovoltaïques sont interdits ;
- La démolition totale est interdite. La démolition partielle d'un bâtiment ou ensemble de bâtiments est soumise à permis de démolir et autorisée selon au moins une des conditions suivantes :
 - o La sécurité ou la salubrité publique justifie la démolition,
 - o La démolition a pour objectif la restitution du cachet traditionnel de la construction ou de l'ensemble de construction de qualité.

ARTICLE 4 – ZONE U – TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON BATIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS

4.1 – ASPECTS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS

Dans l'ensemble des secteurs :

Les haies de clôture seront diversifiées et constituées d'essences locales. Les haies monotypées de thuyas et de lauriers sont interdites.

De même, les essences invasives identifiées en annexe du présent règlement sont interdites.

Conformément à la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, on veillera à limiter l'imperméabilisation des surfaces de stationnement et de circulation. Il convient de privilégier les espaces minéraux sablés, dallés ou pavés de préférence aux espaces bitumés ou enrobés.

Pour les projets de plus de deux logements ou toute construction à destination autre que l'habitation, les aires de stationnement doivent être plantées d'arbres de haute tige à raison d'un sujet pour 4 places.

Les stationnements à l'air libre doivent faire l'objet d'un traitement paysager différenciant les zones de circulation et les zones de stationnement permettant leur bonne intégration paysagère.

Pour les équipements d'intérêt collectif et services publics, la surface en pleine terre sera définie en fonction des besoins de fonctionnement du site ou de l'activité.

Le traitement du sol des aires de stationnement à l'air libre devra permettre l'infiltration des eaux pluviales (sauf pour les zones de circulation).

En secteurs UA, UB et UE : Il devra être respecté un coefficient de pleine terre d'au moins 30% de l'unité foncière.

En secteur UX : La surface de pleine terre sera définie en fonction des besoins de fonctionnement du site ou de l'activité.

4.2 – LES ELEMENTS DE PAYSAGE A PRESERVER AU TITRE DE L'ARTICLE L.151-23 DU CODE DE L'URBANISME

Les éléments de patrimoine paysager identifiés au règlement graphique correspondent en zone urbaine à quatre mares (parcelles C173 / C281 / ZC93 / A349).

Tout aménagement doit préserver leur dominante végétale ou leurs caractéristiques paysagères et les plantations existantes de qualité doivent être conservées ou remplacées par des espaces de qualité équivalente. L'implantation d'annexes, de piscine et d'aire de stationnement est interdite dans ces espaces.

Toutes modifications des lieux, ainsi que les mouvements de sols ou les changements apportés au traitement des espaces extérieurs, sont soumises à autorisation au titre des installations et travaux divers. Cette autorisation pourra être refusée ou soumise à des conditions particulières si les modifications envisagées sont de nature à compromettre la qualité paysagère des espaces.

Est considéré comme de la gestion et de l'entretien courant des espaces, l'enlèvement d'arbres dangereux, de chablis et de bois morts.

Le comblement des mares, énoncées ci-dessus, est interdit. Des travaux d'entretien seront obligatoire afin d'éviter de les refermer.

ARTICLE 5 – ZONE U – STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions ou installations doit être assuré en dehors des voies ouvertes à la circulation publique et des voies de desserte internes aux établissements publics.

La norme applicable aux constructions ou établissements non prévus ci-dessus est celle à laquelle ces établissements sont le plus directement assimilables.

Toute opération devra être en conformité avec la Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

Lorsque le règlement impose la réalisation d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés, celles-ci peuvent être réalisées sur le terrain d'assiette ou dans son environnement immédiat. Lorsque le bénéficiaire du permis ou de la décision de non-opposition à une déclaration préalable ne peut pas satisfaire à ces obligations, il peut être tenu quitte de ces obligations en justifiant, pour les places qu'il ne peut réaliser lui-même, soit de l'obtention d'une concession à long terme dans un parc public de stationnement existant ou en cours de réalisation et situé à proximité de l'opération, soit de l'acquisition ou de la concession de places dans un parc privé de stationnement répondant aux mêmes conditions.

Lorsqu'une aire de stationnement a été prise en compte dans le cadre d'une concession à long terme ou d'un parc privé de stationnement, au titre des obligations prévues aux articles L.151-30 et L.151-32 du Code de l'urbanisme, elle ne peut plus être prise en compte, en tout ou en partie, à l'occasion d'une nouvelle autorisation.

CONSTRUCTION A VOCATION D'HABITATION :

Il est exigé au moins :

- Deux places de stationnement par logement pour les constructions à vocation d'habitation ;
- Une place de stationnement par logement pour les constructions à vocation d'hébergement.

Au-delà de 200 m² de surface de plancher, il sera créé une place de stationnement supplémentaire par tranche de 40 m² de surface de plancher, avec un maximum exigible de 6 places.

Il ne peut être exigé plus d'une place par logement bénéficiant d'un prêt aidé de l'État, soit les logements locatifs sociaux.

Les places commandées ne sont pas comptabilisées.

Pour les opérations de plus de 2 logements, un espace réservé et aménagé pour le stationnement des vélos devra être réalisé à raison d'un stationnement vélo par tranche de 25 m² de surface de plancher dans la limite de 4 places.

CONSTRUCTIONS DESTINEES AUX ACTIVITES DES SECTEURS SECONDAIRE ET TERTIAIRE :

Le nombre de places de stationnement est calibré en fonction des besoins des constructions ou installations autorisées dans la zone.

Un espace réservé et aménagé pour le stationnement des vélos devra être réalisé pour toute construction de 200 m² de surface de plancher et plus, à raison d'un stationnement vélo par tranche de 25 m² de surface de plancher, avec un maximum exigible de 10 places

CONSTRUCTIONS DESTINEES AUX COMMERCES ET ACTIVITES DE SERVICES :

Il sera créé une place de stationnement pour 50 m² de surface de plancher nouvellement créée. En outre, il devra être aménagé une surface suffisante pour le stationnement et l'évolution des camions et véhicules utilitaires divers.

Un espace réservé et aménagé pour le stationnement des vélos devra être réalisé pour toute construction de 200 m² de surface de plancher et plus à raison d'un stationnement vélo par tranche de 25 m² de surface de plancher, avec un maximum exigible de 20 places.

CONSTRUCTIONS NECESSAIRES AUX SERVICES PUBLICS OU D'INTERET COLLECTIF : Il n'est pas fixé de règles.

ARTICLE 6 – ZONE U – DESSERTE PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES

Pour être constructible, une unité foncière doit avoir accès à une voie publique ou privée, directement ou par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin.

Les accès doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de sécurité, de défense contre l'incendie, de protection civile.

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies ainsi que leur profil doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir, dans le respect de la sécurité publique.

Aucune opération ne doit prendre accès sur les chemins agricoles, chemins ruraux et sur les chemins d'accès aux surfaces forestières.

L'ouverture de toute voie privée non destinée à desservir une installation existante ou autorisée est interdite.

Les voies en impasse doivent comporter à leur extrémité une placette de retournement d'un gabarit suffisant permettant aux véhicules, quel que soit leur catégorie, d'y faire demi-tour sans marche arrière.

De manière générale, des espaces de manœuvre suffisants doivent être aménagés pour permettre les évolutions des véhicules de toute catégorie, et leur retournement.

ARTICLE 7 – ZONE U – DESSERTE PAR LES RESEAUX**7.1 - ALIMENTATION EN EAU POTABLE**

Le branchement sur le réseau d'eau potable public est obligatoire pour toute construction, aménagement ou installation qui requiert une alimentation en eau. En outre, les canalisations ou tout autre moyen équivalent doivent être suffisants pour assurer une défense incendie et conformes aux normes en vigueur.

Le branchement aux réseaux publics est à la charge du pétitionnaire.

7.2 - ASSAINISSEMENT**7.2.1 EAUX PLUVIALES**

L'ensemble des prescriptions du règlement d'assainissement intercommunal relatives aux eaux pluviales doit être respecté.

Le principe de gestion des eaux pluviales est le rejet au milieu naturel sur l'unité foncière, sans rejet dans les réseaux collectifs publics. Ce rejet au milieu naturel peut s'effectuer par infiltration dans le sol ou par écoulement dans des eaux superficielles. Dans tous les cas, des solutions limitant les quantités d'eaux de ruissellement ainsi que leur pollution devront être recherchées.

Tout ou partie des eaux pluviales ne sera accepté dans le réseau public que dans la mesure où l'utilisateur démontrera que l'infiltration ou la rétention, sur son unité foncière, ne sont pas possibles ou insuffisantes, ou que le rejet en milieu naturel n'est pas possible.

Cette évacuation sera obligatoirement séparée des eaux usées et raccordée par un débit de fuite limité au réseau public, par un branchement distinct de celui des eaux usées.

Les surfaces imperméabilisées destinées au stationnement pourraient faire l'objet d'un prétraitement de débouillage déshuilage avant tout rejet dans un système de gestion des eaux pluviales.

7.2.2 - EAUX USEES

Le branchement, par des canalisations souterraines, est obligatoire sur le réseau collectif d'assainissement pour toute construction ou installation engendrant des eaux usées, dans les zones d'assainissement collectif. L'ensemble des prescriptions du règlement d'assainissement intercommunal relatives aux eaux usées doit être respecté.

La gestion d'eaux usées provenant d'installations industrielles ou artisanales (eaux autres que domestiques) est subordonnée à un prétraitement approprié pour être conforme aux normes admissibles. L'autorisation de rejet vers un réseau public de collecte peut être accompagnée d'un arrêté spécial de déversement.

Les eaux usées ne doivent pas être déversées dans le réseau d'eaux pluviales dans le cas d'un réseau d'assainissement séparatif.

Dans les zones non desservies par un système d'assainissement collectif des eaux usées, les propriétés doivent être dotées d'un système d'Assainissement Non Collectif (ANC) conforme à la réglementation en vigueur et aux dispositions prévues par le règlement intercommunal du Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) et aux objectifs de protection des milieux naturels établis par la réglementation.

Ce dispositif est conçu de façon à permettre le branchement sur le réseau collectif dès sa réalisation, dès lors qu'un système d'assainissement collectif est programmé.

Le dispositif de traitement individuel des eaux usées doit être adapté selon les secteurs de la commune à la nature des sols, à la vulnérabilité des nappes phréatiques, à la topographie, à la perméabilité naturelle des sols.

L'unité foncière, issue ou non d'une division, doit avoir, pour être constructible, une superficie suffisante pour permettre la réalisation d'un système d'assainissement individuel et pour garantir la gestion des eaux pluviales ainsi que le prévoient les dispositions ci-dessus.

7.3 - RESEAUX DIVERS

Toute construction à usage d'habitation ou d'activités doit être raccordée aux réseaux publics d'électricité, présentant des caractéristiques suffisantes pour répondre aux besoins de la nouvelle construction.

Les ouvrages, de quelque nature qu'ils soient, doivent être implantés en souterrain de la construction jusqu'au point de raccordement avec le réseau public.

Tout terrain rendu constructible devra prévoir les aménagements nécessaires à l'installation de la fibre optique et autres réseaux de communication électronique.

7.4 - COLLECTE DES DECHETS

Pour toute opération de plus de deux logements, il sera aménagé un emplacement collectif pour la collecte des déchets et le tri sélectif.

Par ailleurs, le pétitionnaire devra se référer au règlement intercommunal des déchets fourni en annexe du dossier de PLU.

TITRE II : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES A URBANISER

ZONE 1AUx

La zone à urbaniser (1AUx) correspond à un secteur ouvert à l'urbanisation, à vocation économique de type industriel.

Cette zone est ouverte à l'urbanisation au sens de de l'article R.151-20 du Code l'urbanisme, délimité aux documents graphiques et faisant l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) présentée en pièce n°4 du dossier de PLU.

ARTICLE 1 – ZONE 1AUx – INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS ET ACTIVITES

Sont interdites, les utilisations et occupations du sol suivantes :

- Les constructions à usage d'habitations ;
- Le stationnement des caravanes isolées et les terrains de camping et de caravanage ainsi que ceux affectés à l'implantation d'habitations légères de loisirs ;
- L'ouverture et l'exploitation de carrière et/ou ballastière ainsi que les exhaussements et affouillements du sol non liés à une construction autorisée sauf impératifs techniques à justifier, exception faite des sondages et fouilles archéologiques, pour la réalisation d'ouvrages publics et la dépollution ;
- Les stockages d'ordures ménagères, résidus urbains, ou déchets de matériaux, machines ou véhicules de toutes sortes.

Dans le secteur soumis à Orientation d'Aménagement et de Programmation identifié au plan de zonage, les occupations et utilisations des sols citées ci-avant sont autorisées, dès lors qu'elles :

- Sont projetées, soit lors de la réalisation d'une opération d'ensemble qui couvre tout ou partie du secteur considéré, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à chaque secteur tels qu'ils sont prévus par les Orientations d'Aménagement et de Programmation par secteur et par le règlement ;
- Sont desservies par des voiries et par des réseaux divers ayant une capacité suffisante au regard de l'opération projetée et en cohérence avec les dessertes envisagées par le schéma d'aménagement de l'OAP ;
- Ne sont pas de nature à compromettre l'aménagement cohérent de l'ensemble du secteur, dans le cas où l'opération ne concerne qu'une partie du secteur concerné par l'OAP ;
- Respectent les règles édictées par le présent règlement sur tous les lots ou unité foncière issus de la division, dans le cas, d'un lotissement ou de la construction, sur une même unité foncière, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance.

ARTICLE 2 – ZONE 1AUX – VOLUMETRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

La reconstruction à l'identique, suivant l'article 1 de ce règlement, est autorisée.

2.1 – EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS

L'emprise au sol des constructions de toute nature est limitée à 80 % de la superficie de l'unité foncière.

2.2 – HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

La hauteur des constructions n'est pas règlementée, étant donné l'état d'avancement du projet à ce jour.

2.3 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Les constructions doivent s'implanter en recul de l'alignement, avec un minimum de 10 m par rapport à la RD21.

Des implantations différentes de celles définies ci-dessus peuvent être autorisées ou prescrites dans les cas décrits ci-après :

- La réalisation de locaux techniques (transformateur, local poubelles, etc.) ;
- L'aménagement et l'agrandissement des constructions existantes à l'intérieur de ces marges de recul dans la mesure où les accès des véhicules de sécurité ne soient pas compris et qu'ils n'aggravent pas la situation de ces constructions par rapport à la voie (visibilité, accès, élargissement éventuel, etc.).

2.4 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Les constructions doivent s'implanter en retrait des limites séparatives avec la zone agricole A ou la zone naturelle N.

2.5 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME UNITE FONCIERE

Les besoins de l'activité fixent les règles d'implantation des constructions les unes par rapport aux autres.

ARTICLE 3 – ZONE 1AUX – QUALITE URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

Conformément à l'article R.111-27 du Code de l'urbanisme, les constructions par leur situation, leur architecture, leurs dimensions, leur aspect extérieur doivent être adaptés au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux paysages urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives.

3.1 – MATERIAUX

Il n'est recommandé d'utiliser qu'un nombre réduit de matériaux. Par ailleurs, ces derniers et leur mise en œuvre devront être compatibles et en harmonie avec les coloris de façade et de toiture du secteur.

Les constructions devront prendre en compte dans la mesure du possible les objectifs du développement durable et la préservation de l'environnement tout en s'inscrivant en harmonie avec le paysage urbain existant, en :

- Privilégiant les matériaux renouvelables, récupérables, recyclables ;
- Intégrant des dispositifs de récupération de l'eau de pluie ;
- Privilégiant l'utilisation des énergies renouvelables, solaires (utilisation passive et active de l'énergie solaire), géothermie... et des énergies recyclées.

Les extensions, les annexes, les façades latérales et postérieures doivent être réalisés avec le même soin que les bâtiments et les façades principales.

3.2 – TOITURES

Les toitures plates, végétalisées ou non, sont autorisées à condition que leur intégration dans l'environnement paysager soit assurée.

Les capteurs solaires doivent s'intégrer harmonieusement à la toiture et demeurer non visibles depuis la voie publique. Les surfaces de captation d'énergie sont en harmonie avec la couleur des matériaux de toiture. Les dispositifs éoliens ne devront pas être visibles depuis l'espace public.

3.3 – CLOTURES ET PORTAILS

Les clôtures sur voie et en limites séparatives sont obligatoires. Elles devront, par la nature et les couleurs de leurs matériaux participer de l'architecture des bâtiments. Leur hauteur maximum est de 2 m dans tous les cas d'implantation.

Elles seront constituées d'une haie vive d'essence locale doublée soit :

- D'un mur plein ;
- D'un grillage rigide de couleur foncée.

3.4 – ÉNERGIES RENOUVELABLES

Les surfaces destinées à la captation d'énergie peuvent être réalisées en façade ou en toiture, à condition que ces installations restent discrètes depuis l'espace public.

En outre, les capteurs implantés en toiture sont autorisés dès lors que :

- La couleur des matériaux de toiture est en harmonie avec les surfaces de captation d'énergie ;
- Leur installation est réalisée en s'intégrant dans le pan de toiture, sans dépassement.

Les installations de production l'électricité grâce à l'énergie solaire, implantées au sol et visibles depuis l'espace public sont interdites.

Les installations de production d'électricité ou de chaleur extraites du sol devront soit :

- Être intégrées à la construction principale ;
- Être intégrées dans une annexe comprenant une isolation acoustique stoppant les nuisances sonores.

En cas d'impossibilité technique de réalisation de l'une de ces deux règles, ces installations ne devront pas être implantées en limite séparative et devront s'éloigner de celle-ci de 3 m minimum.

ARTICLE 4 – ZONE 1AUX – TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON BATIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS

Les aires de stationnement en surface devront être plantées à raison d'un arbre de haute tige au moins pour quatre places.

Les espaces libres restants seront aménagés en espaces verts.

ARTICLE 5 – ZONE 1AUX – STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules de toute nature correspondant aux besoins des constructions et installations nouvelles doit être assuré en dehors de la voie publique.

Il devra être réalisé, à l'occasion de toute construction ou installation nouvelle des aires de stationnement, sur le terrain propre de l'opération.

Le besoin en stationnement des véhicules est calibré en fonction des constructions ou installations autorisées dans la zone.

ARTICLE 6 – ZONE 1AUX – DESSERTE PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES

Pour être constructible, une unité foncière doit avoir accès à une voie publique ou privée, directement ou par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin.

Les accès doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de sécurité, de défense contre l'incendie, de protection civile.

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies ainsi que leur profil doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir, dans le respect de la sécurité publique.

Aucune opération ne doit prendre accès sur les chemins agricoles, chemins ruraux et sur les chemins d'accès aux surfaces forestières.

L'ouverture de toute voie privée non destinée à desservir une installation existante ou autorisée est interdite.

Les voies en impasse doivent comporter à leur extrémité une placette de retournement d'un gabarit suffisant permettant aux véhicules, quel que soit leur catégorie, d'y faire demi-tour sans marche arrière.

De manière générale, des espaces de manœuvre suffisants doivent être aménagés pour permettre les évolutions des véhicules de toute catégorie, et leur retournement.

Lorsque les accès d'une construction, d'un établissement ou d'une installation se font à partir de routes départementales, ces accès doivent être aménagés de manière à ce que la visibilité vers la voie soit assurée sur une distance d'au moins 50 m de part et d'autre de la voirie d'accès.

ARTICLE 7 – ZONE 1AUX – DESSERTE PAR LES RESEAUX

7.1 - ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le branchement sur le réseau d'eau potable public est obligatoire pour toute construction, aménagement ou installation qui requiert une alimentation en eau. En outre, les canalisations ou tout autre moyen équivalent doivent être suffisants pour assurer une défense incendie et conformes aux normes en vigueur.

7.2 - EAUX PLUVIALES

L'ensemble des prescriptions du règlement d'assainissement intercommunal relatives aux eaux pluviales doit être respecté.

Le principe de gestion des eaux pluviales est le rejet au milieu naturel sur l'unité foncière, sans rejet dans les réseaux collectifs publics. Ce rejet au milieu naturel peut s'effectuer par infiltration dans le sol ou par écoulement dans des eaux superficielles. Dans tous les cas, des solutions limitant les quantités d'eaux de ruissellement ainsi que leur pollution devront être recherchées.

Tout ou partie des eaux pluviales ne sera accepté dans le réseau public que dans la mesure où l'utilisateur démontrera que l'infiltration ou la rétention, sur son unité foncière, ne sont pas possibles ou insuffisantes, ou que le rejet en milieu naturel n'est pas possible.

Cette évacuation sera obligatoirement séparée des eaux usées et raccordée par un débit de fuite limité au réseau public, par un branchement distinct de celui des eaux usées.

Les surfaces imperméabilisées destinées au stationnement pourraient faire l'objet d'un prétraitement de débouage déshuilage avant tout rejet dans un système de gestion des eaux pluviales.

7.3 – EAUX USEES

Le branchement, par des canalisations souterraines, est obligatoire sur le réseau collectif d'assainissement pour toute construction ou installation engendrant des eaux usées, dans les zones d'assainissement collectif. L'ensemble des prescriptions du règlement d'assainissement intercommunal relatives aux eaux usées doit être respecté.

La gestion d'eaux usées provenant d'installations industrielles ou artisanales (eaux autres que domestiques) est subordonnée à un prétraitement approprié pour être conforme aux normes admissibles. L'autorisation de rejet vers un réseau public de collecte peut être accompagnée d'un arrêté spécial de déversement.

Les eaux usées ne doivent pas être déversées dans le réseau d'eaux pluviales dans le cas d'un réseau d'assainissement séparatif.

Dans les zones non desservies par un système d'assainissement collectif des eaux usées, les propriétés doivent être dotées d'un système d'Assainissement Non Collectif (ANC) conforme à la réglementation en vigueur et aux dispositions prévues par le règlement intercommunal du Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) et aux objectifs de protection des milieux naturels établis par la réglementation.

Ce dispositif est conçu de façon à permettre le branchement sur le réseau collectif dès sa réalisation, dès lors qu'un système d'assainissement collectif est programmé.

Le dispositif de traitement individuel des eaux usées doit être adapté selon les secteurs de la commune à la nature des sols, à la vulnérabilité des nappes phréatiques, à la topographie, à la perméabilité naturelle des sols.

L'unité foncière, issue ou non d'une division, doit avoir, pour être constructible, une superficie suffisante pour permettre la réalisation d'un système d'assainissement individuel et pour garantir la gestion des eaux pluviales ainsi que le prévoient les dispositions ci-dessus.

7.4 - RESEAUX DIVERS

Les ouvrages, de quelque nature qu'ils soient, doivent être implantés en souterrain de la construction jusqu'au point de raccordement avec le réseau public. Ces dispositions devront être prises dans tous les cas, notamment lors de divisions d'unité foncière ou de changement de destination d'un bâtiment.

7.5 - COLLECTE DES DECHETS

Toute opération ou construction nouvelle doit être dotée d'un dispositif de gestion des déchets adapté aux besoins des utilisateurs et aux réglementations en vigueur.

Par ailleurs, le pétitionnaire devra se référer au règlement intercommunal des déchets fourni en annexe du dossier de PLU.

TITRE III : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES AGRICOLES

ZONE A

La zone agricole (A) correspond aux espaces dédiés à l'activité agricole, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique et économique.

Elle comprend :

- *Des éléments de patrimoine identifiés au titre de l'article L.151-19 du Code l'urbanisme ;*
- *Des éléments de paysage identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code l'urbanisme.*

ARTICLE 1 – ZONE A – INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS ET ACTIVITES

Dans l'ensemble de la zone A, sont interdites toutes les constructions et occupations du sol à l'exception :

- Des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ;
- Des bâtiments liés à la diversification sur le site de l'exploitation ;
- Des équipements d'intérêt collectif et services publics dès lors qu'ils :
 - o Ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière,
 - o Ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- De la reconstruction à l'identique en cas de sinistre, dans un délai de 10 ans et sous réserve que le bâtiment détruit ait été régulièrement édifié.
- Des logements de fonction, sous réserve de ces deux conditions :
 - o Être directement nécessaires à l'exploitation agricole,
 - o Être situées à 50 m au plus des constructions et installations à usage agricole existantes en formant un ensemble compact et cohérent avec les autres bâtiments d'exploitation existants.
- Des annexes, des extensions et des adjonctions ;
- Des clôtures ;
- Des affouillements et les exhaussements à condition qu'ils soient directement liés :
 - o À des travaux de construction autorisés sur la zone,
 - o À des aménagements paysagers ou hydrauliques,
 - o À des aménagements de voirie ou d'aires de stationnement,
 - o À l'aménagement d'espace public,
 - o A des recherches archéologiques.

En outre, les constructions nouvelles ne pourront en aucun cas être implantées à moins de 50 m de la lisière d'un espace boisé d'une superficie supérieure ou égale à 10 ha.

ARTICLE 2 – ZONE A – VOLUMETRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Dans ce qui suit, les piscines et les équipements d'intérêt collectif ou de services publics autorisés ne sont pas réglementés.

La reconstruction à l'identique, suivant l'article 1 de ce règlement, est autorisée.

2.1 – EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS

CONSTRUCTIONS A VOCATION AGRICOLE : L'emprise au sol n'est pas réglementée.

CONSTRUCTION A VOCATION D'HABITATION : L'emprise au sol de l'ensemble des constructions ne peut excéder 200 m².

L'emprise au sol des extensions et des adjonctions ne peut excéder 30 m².

L'emprise au sol des annexes ne peut excéder 20 m².

2.2 – HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

CONSTRUCTIONS A VOCATION AGRICOLE : La hauteur des constructions n'est pas réglementée.

CONSTRUCTION A VOCATION D'HABITATION :

La hauteur des constructions principales est limitée à 8 m au faîtage, soit un gabarit de type rez-de-chaussée avec combles aménageables (R+Combles).

Les extensions ne devront pas dépasser la hauteur des constructions existantes. Elles respectent les mêmes dispositions que la construction principale

Pour les extensions comportant des toitures terrasses, la hauteur maximale des constructions sera de 4 m à l'acrotère.

Les annexes ne doivent pas dépasser une hauteur de 5 m au faîtage, par rapport au terrain naturel avant travaux.

2.3 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

CONSTRUCTIONS A VOCATION AGRICOLE :

Les constructions implantées le long d'une emprise publique, ou par rapport à l'alignement d'une voie publique ou privée ouverte à la circulation générale ou un chemin rural, doivent être implantées avec un recul de 5 m minimum par rapport à l'alignement de la voie ou de l'emprise publique.

Les constructions devront s'implanter en retrait de 100 m au moins de l'axe de la RN12.

Des aménagements paysagers détaillés à l'article 4 seront réalisés afin d'assurer l'insertion des constructions dans le paysage environnant.

Les constructions existantes ayant une implantation par rapport aux voies et emprises publiques différentes de celle fixée dans le présent article peuvent faire l'objet d'une extension ou d'une adjonction, selon une implantation identique, sans toutefois aggraver la méconnaissance de la règle.

CONSTRUCTION A VOCATION D'HABITATION :

L'implantation des constructions principales le long d'une emprise publique, ou par rapport à l'alignement d'une voie publique ou privée ouverte à la circulation générale ou un chemin rural, doivent être implantées en retrait, d'une distance minimale de 5 m.

Les constructions devront s'implanter en retrait de 100 m au moins de l'axe de la RN12.

2.4 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

CONSTRUCTIONS A VOCATION AGRICOLE :

Les constructions de toute nature doivent être implantées avec un recul de 5 m minimum par rapport aux limites séparatives.

Exception : Le recul ne s'impose pas pour l'extension des bâtiments existants en vue de former un ensemble homogène.

CONSTRUCTION A VOCATION D'HABITATION :

Les constructions nouvelles, les extensions et les annexes peuvent être implantées en retrait de 5 m par rapport à la limite séparative.

2.5 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME UNITE FONCIERE

CONSTRUCTIONS A VOCATION AGRICOLE : Les besoins de l'activité fixent les règles d'implantation des constructions les unes par rapport aux autres.

CONSTRUCTION A VOCATION D'HABITATION :

L'implantation des constructions principales non mitoyennes, édifiées sur un même terrain, n'est pas réglementée.

Les annexes des constructions à vocation d'habitation doivent s'implanter dans un périmètre de 15 m au plus de la construction principale.

ARTICLE 3 – ZONE A – QUALITE URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

Dans ce qui suit, les piscines et les équipements d'intérêt collectif ou de services publics autorisés ne sont pas réglementés.

La reconstruction à l'identique, suivant l'article 1 de ce règlement, est autorisée.

L'autorisation d'utilisation du sol, de bâtir ou de clôturer, pourra être refusée ou n'être accordée que sous réserve de prescriptions particulières, si l'opération en cause, par sa situation, ses dimensions, son architecture ou son aspect extérieur, est de nature à porter atteinte :

- Au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants ;
- Au site ;
- Aux paysages naturels ou urbains.

3.1 - VOLUMETRIE / MATERIAUX

La volumétrie devra respecter les proportions des bâtiments de même usage.

CONSTRUCTIONS A VOCATION AGRICOLE :

La volumétrie devra s'adapter à l'usage et aux conditions d'exploitation.

Les matériaux et leur mise en œuvre devront être compatibles avec les caractéristiques des matériaux utilisés de façon traditionnelle dans la région, afin d'éviter tout pastiche d'une

architecture caractéristique d'une autre région ou d'un autre pays. Les bardages en matériaux d'aspect bois et métalliques sont autorisés.

Dans l'ensemble de la zone, sont interdits :

- Tout pastiche d'architecture étrangère à la région,
- Toute imitation de matériaux traditionnels,
- Tout matériau réfléchissant,
- L'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts (d'aspect béton, plaque béton, parpaing, etc.),
- L'emploi de couleurs vives pour les enduits, menuiseries extérieures et clôtures (orange, violet, rose...).

Les constructions présentant une architecture atypique non conforme aux règles énoncées ci-dessus, pourraient être acceptées si le projet présente une certaine qualité architecturale et une bonne insertion dans le milieu environnant.

3.2 – TOITURES

Les toitures locales sont à deux pans principaux.

Des ouvrages indispensables au fonctionnement des bâtiments (VMC, Climatisation, etc.) peuvent être réalisés en toiture à condition qu'ils soient de faible volume et intégrés à la conception architecturale d'ensemble.

CONSTRUCTIONS A VOCATION AGRICOLE :

Les toitures seront à deux pans et reprendront par leur aspect et leur couleur, les couvertures traditionnelles du secteur. Les teintes mates sont privilégiées (brun rouge, gris foncé, gris ardoise, etc.).

Les capteurs solaires sont autorisés sous réserve de ces trois conditions :

- De s'intégrer harmonieusement à la toiture ;
- Que leur installation soit réalisée en s'intégrant dans le pan de toiture, sans dépassement ;
- Que les panneaux forment un pan de toiture complet.

CONSTRUCTION A VOCATION D'HABITATION :

Les toitures des constructions doivent être :

- À deux rampants, selon une pente comprise entre 40 et 45°, sauf extensions ;
- À un ou deux rampants pour les annexes accolées à un mur.

En cas d'extension, la toiture de celle-ci devra s'harmoniser avec celle de la construction initiale.

Pour les annexes isolées de moins de 20 m², les toitures ne sont pas réglementées.

Les toitures plates, végétalisées ou non, sont seules autorisées pour les annexes et les extensions à condition de respecter la composition architecturale d'origine de la construction

Les matériaux autorisés pour les toitures devront être :

- D'aspect tuile plate de pays de teinte rouge vieilli ou brun vieilli (entre 50 et 80 unités au m²) ;
- D'aspect tuile plate à emboîtement sans côte, ni nervure (20 à 22 au m² minimum) de teinte rouge à brun vieilli ;
- D'aspect ardoise (40x24 cm) ;

Sont autorisés les matériaux similaires d'aspect et de pose.

Des structures en matériaux de type verrier sont autorisées. Toutefois, dans le cas de la réalisation d'une couverture pleine, le principe précédent s'applique.

Les percements des toitures sont constitués soit par des châssis vitrés posés dans le pan de toit, sans saillie soit par des lucarnes dites rampantes. Les stores et volets roulants dont le caisson est extérieur sont interdits.

Les capteurs solaires sont autorisés sous réserve de ces deux conditions :

- S'intégrer harmonieusement à la toiture ;
- Leur installation est réalisée en s'intégrant dans le pan de toiture, sans dépassement.

3.3 - FAÇADES

Une même façade ne peut recevoir plus de deux teintes de camaïeux différents. Par ailleurs, dans le cas où deux teintes seraient utilisées, il sera respecté un principe de proportion d'un tiers dédié au soubassement et de deux tiers dédiés à l'enduit ou au bardage.

Les bardages en matériaux d'aspect bois, ardoise ou métallique sont autorisés pour les constructions à vocation agricole.

Les enduits doivent avoir un aspect sans relief marqué, être réalisés sans fioriture particulière qui serait incompatible avec la sobriété de l'architecture locale.

CONSTRUCTIONS A VOCATION AGRICOLE : Afin d'assurer une bonne insertion de la construction dans le paysage et son environnement proche, les façades doivent privilégier des teintes sobres et mûres.

CONSTRUCTION A VOCATION D'HABITATION :

Les façades doivent être de teinte claire comprenant des camaïeux de beiges à ocre pastel. Le blanc et les teintes vives sont interdits.

Les enduits de ciment gris sont également interdits.

3.4 - CLOTURES

Toutes les clôtures ne doivent pas dépasser 2 m de hauteur.

Les clôtures maçonnées traditionnelles (en matériaux d'aspect pierre ou bauge) sont autorisées.

Les clôtures donnant sur les emprises publiques devront être constituées soit :

- D'un mur maçonné enduit surmonté d'un chaperon ;
- D'un muret bahut maçonné enduit surmonté d'une grille ou d'une lisse ;
- D'une haie vive d'essences locales, doublée ou non d'un grillage rigide de teinte sombre.

Tout autre type de clôture devra être constitué d'une haie vive d'essence locale (voir annexes du présent règlement) doublée ou non d'un grillage rigide de couleur foncée.

Les clôtures en limite séparative constituées uniquement d'une haie vive d'essence locale doivent observer un recul d'un mètre par rapport à la limite séparative.

Des clôtures plus hermétiques pourront être autorisées afin de dissimuler les aires de stockage, locaux techniques, ou pour assurer la continuité avec les clôtures existantes (mur enduit maçonné, mur bahut, etc.).

Sont interdites :

- Les clôtures à base de panneaux pleins en matériaux d'aspect bac acier ;
- Les clôtures non pérennes (en matériaux d'aspect bambou, canisses, bâche, etc.) ;

- Les haies monotypes de thuyas et/ou de lauriers ;
- Tous les matériaux d'usage temporaire ou non destinés à la construction.

3.5 - ÉNERGIES RENOUVELABLES

Les surfaces destinées à la captation d'énergie peuvent être réalisées en façade ou en toiture, à condition que ces installations restent discrètes depuis l'espace public et qu'elles ne remettent pas en cause les caractéristiques architecturales des constructions concernées.

Les capteurs implantés en toiture sont autorisés selon les conditions citées à l'article 3-2 de ce règlement.

Les installations de production d'électricité grâce à l'énergie solaire implantées au sol sont autorisées si elles ne sont pas visibles depuis l'espace public.

Les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ne doivent pas être visibles depuis l'espace public.

Les installations de production d'électricité ou de chaleur extraites du sol devront :

- Soit être intégrées à la construction principale ;
- Soit être intégrées dans une annexe comprenant une isolation acoustique stoppant les nuisances sonores.

En cas d'impossibilité technique de réalisation de l'une de ces deux règles, ces installations ne devront pas être implantées en limite séparative et devront s'éloigner de celle-ci à 3 m minimum.

3.6 – LE PATRIMOINE BATI IDENTIFIE AU TITRE DE L'ARTICLE L.151-19 DU CODE DE L'URBANISME

Les éléments de patrimoine bâti identifiés au règlement graphique correspondent :

- Au pigeonnier de la ferme d'Orvilliers (parcelle D221) ;
- La Croix des Pèlerins en entrée Sud du bourg (non cadastrée) ;
- Un calvaire localisé entre le bourg et Bécheret (non cadastré).

Les constructions identifiées pour leurs parties anciennes sont des éléments remarquables du patrimoine bâti à préserver. Pour assurer leur protection, les prescriptions suivantes sont applicables :

- Les modifications de volume, et notamment les surélévations de ces constructions, ne seront admises que si elles contribuent à la mise en valeur du bâtiment (restitution de l'esprit de son architecture d'origine, restitution de l'organisation primitive de la parcelle...) ou répondent à des impératifs d'ordre technique ;
- Les travaux de restauration ou d'entretien (avec ou sans changement de destination) devront être réalisés en maintenant les percements ou en restituant, le cas échéant, les percements d'origine ;
- Des matériaux analogues à ceux d'origine et les mêmes mises en œuvre, notamment concernant les façades, les couvertures, les souches de cheminée, les lucarnes et les menuiseries, sont encouragés.
- Les motifs décoratifs, sculptés ou moulurés devront être conservés. En cas d'altération profonde, ces motifs seront consolidés ou remplacés à l'identique ;
- Les capteurs solaires et panneaux photovoltaïques sont interdits ;
- La démolition totale est interdite. La démolition partielle d'un bâtiment ou ensemble de bâtiments est soumise à permis de démolir et autorisée selon au moins une des conditions suivantes :

- La sécurité ou la salubrité publique justifiant la démolition,
- La démolition a pour objectif la restitution du cachet traditionnel de la construction ou de l'ensemble de construction de qualité.

ARTICLE 4 – ZONE A – TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON BATIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS

4.1 – ASPECTS QUALITATIFS

Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations en nombre équivalent.

Toutes les plantations, qu'il s'agisse d'arbres de haute tige ou de haies, doivent être réalisées à partir d'essences locales.

Conformément à la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, on veillera à limiter l'imperméabilisation des surfaces de stationnement et de circulation. Il convient de privilégier les espaces minéraux sablés, dallés ou pavés de préférence aux espaces bitumés ou enrobés.

4.2 - ASPECTS QUANTITATIFS

CONSTRUCTION A VOCATION AGRICOLE : Il devra être respecté un coefficient de pleine terre d'au moins 20% de l'unité foncière.

CONSTRUCTION A VOCATION D'HABITATION :

Il devra être respecté un coefficient de pleine terre d'au moins 40% de l'unité foncière.

Les aires de stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige pour 4 emplacements.

Peuvent participer au pourcentage global d'espace en pleine terre d'une unité foncière, 50% de la surface totale des aires de stationnement réalisées en sol mixte (végétal/minéral).

4.3 – LES ELEMENTS DE PAYSAGE A PRESERVER AU TITRE DE L'ARTICLE L.151-23 DU CODE DE L'URBANISME

Les éléments de patrimoine paysager identifiés au règlement graphique correspondent en zone urbaine à deux mares (parcelles C251 et ZD7).

Tout aménagement doit préserver leur dominante végétale ou leurs caractéristiques paysagères et les plantations existantes de qualité doivent être conservées ou remplacées par des espaces de qualité équivalente. L'implantation d'annexes, de piscine et d'aire de stationnement est interdites dans ces espaces.

Toutes modifications des lieux, ainsi que les mouvements de sols ou les changements apportés au traitement des espaces extérieurs sont soumises à autorisation au titre des installations et travaux divers. Cette autorisation pourra être refusée ou soumise à des conditions particulières si les modifications envisagées sont de nature à compromettre la qualité paysagère des espaces.

Est considéré comme de la gestion et de l'entretien courant des espaces, l'enlèvement d'arbres dangereux, de chablis et de bois morts.

Le comblement des mares, énoncées ci-dessus, est interdit. Des travaux d'entretien seront obligatoire afin d'éviter de les refermer.

ARTICLE 5 – ZONE A – STATIONNEMENT

5.1 – DISPOSITIONS GENERALES**POUR LES CONSTRUCTIONS A VOCATION D'HABITATION :**

Pour le stationnement des véhicules, il est exigé :

- Deux places de stationnement par logement pour les constructions à vocation de logement ;
- Une place de stationnement par logement pour les constructions à vocation d'hébergement ;
- Une place de stationnement supplémentaire par tranche de 40 m² de surface de plancher, au-delà de 200 m² de surface de plancher totale.

Les places commandées ne sont pas prises en compte dans les conditions énumérées ci-dessus.

Le portail s'implantera en retrait pour laisser disponible une place dite de jour (3 m par 6/9 m) en bordure de voie.

POUR LES AUTRES CONSTRUCTIONS :

Le besoin en stationnement des véhicules est calibré en fonction des constructions ou installations autorisées dans la zone.

Le stationnement doit être assuré en dehors des voies ouvertes à la circulation générale.

5.2 – DISPOSITIONS DIVERSES

Le traitement du sol des aires de stationnement à l'air libre devra limiter l'imperméabilisation et favoriser l'infiltration des eaux pluviales de ruissellement (sauf pour les zones de circulation).

ARTICLE 6 – ZONE A – DESSERTE PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES

Pour être constructible, un terrain doit avoir accès à une voie publique ou privée, directement ou par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin.

Les accès doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de sécurité, de défense contre l'incendie et de protection civile et de services publics.

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies ainsi que leur profil doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir, dans le respect de la sécurité publique.

Aucune opération ne doit prendre accès sur les chemins agricoles, chemins ruraux et sur les chemins d'accès aux surfaces forestières.

Lorsque les accès d'une construction, quel que soit sa destination, se font à partir de routes départementales, ces accès doivent être aménagés de manière à ce que :

- La visibilité vers la voie soit assurée sur une distance d'au moins 50 m de part et d'autre de la voirie d'accès,
- L'accès doit être possible sans entraver la circulation.

L'ouverture de toute voie privée non destinée à desservir une construction existante ou une activité autorisée, est interdite.

Les voies en impasse doivent comporter à leur extrémité une placette de retournement d'un gabarit suffisant permettant aux véhicules, quel que soit leur catégorie, d'y faire demi-tour sans marche arrière.

De manière générale, des espaces de manœuvre suffisants doivent être aménagés pour permettre les évolutions des véhicules de toute catégorie, et leur retournement.

ARTICLE 7 – ZONE A – DESSERTE PAR LES RESEAUX

7.1 - ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le branchement sur le réseau public d'eau potable est obligatoire pour toute construction, aménagement ou installation qui requiert une alimentation en eau.

En outre, les canalisations ou tout autre moyen équivalent doivent être conformes aux normes en vigueur et suffisants pour assurer une défense incendie.

7.2 - EAUX PLUVIALES

L'ensemble des prescriptions du règlement d'assainissement intercommunal relatives aux eaux pluviales doit être respecté.

Le principe de gestion des eaux pluviales est le rejet au milieu naturel sur l'unité foncière, sans rejet dans les réseaux collectifs publics. Ce rejet au milieu naturel peut s'effectuer par infiltration dans le sol ou par écoulement dans des eaux superficielles. Dans tous les cas, des solutions limitant les quantités d'eaux de ruissellement ainsi que leur pollution devront être recherchées.

Tout ou partie des eaux pluviales ne sera accepté dans le réseau public que dans la mesure où l'utilisateur démontrera que l'infiltration ou la rétention, sur son unité foncière, ne sont pas possibles ou insuffisantes, ou que le rejet en milieu naturel n'est pas possible.

Cette évacuation sera obligatoirement séparée des eaux usées et raccordée par un débit de fuite limité au réseau public, par un branchement distinct de celui des eaux usées.

Les surfaces imperméabilisées destinées au stationnement pourraient faire l'objet d'un prétraitement de débouillage déshuilage avant tout rejet dans un système de gestion des eaux pluviales.

7.3 – EAUX USEES

Le branchement, par des canalisations souterraines, est obligatoire sur le réseau collectif d'assainissement pour toute construction ou installation engendrant des eaux usées, dans les zones d'assainissement collectif. L'ensemble des prescriptions du règlement d'assainissement intercommunal relatives aux eaux usées doit être respecté.

La gestion d'eaux usées provenant d'installations industrielles ou artisanales (eaux autres que domestiques) est subordonnée à un prétraitement approprié pour être conforme aux normes admissibles. L'autorisation de rejet vers un réseau public de collecte peut être accompagnée d'un arrêté spécial de déversement.

Les eaux usées ne doivent pas être déversées dans le réseau d'eaux pluviales dans le cas d'un réseau d'assainissement séparatif.

Dans les zones non desservies par un système d'assainissement collectif des eaux usées, les propriétés doivent être dotées d'un système d'Assainissement Non Collectif (ANC) conforme à la réglementation en vigueur et aux dispositions prévues par le règlement intercommunal du Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) et aux objectifs de protection des milieux naturels établis par la réglementation.

Ce dispositif est conçu de façon à permettre le branchement sur le réseau collectif dès sa réalisation, dès lors qu'un système d'assainissement collectif est programmé.

Le dispositif de traitement individuel des eaux usées doit être adapté selon les secteurs de la commune à la nature des sols, à la vulnérabilité des nappes phréatiques, à la topographie, à la perméabilité naturelle des sols.

L'unité foncière, issue ou non d'une division, doit avoir, pour être constructible, une superficie suffisante pour permettre la réalisation d'un système d'assainissement individuel et pour garantir la gestion des eaux pluviales ainsi que le prévoient les dispositions ci-dessus.

7.4 - RESEAUX DIVERS

Les ouvrages, de quelque nature qu'ils soient, doivent être implantés en souterrain de la construction jusqu'au point de raccordement avec le réseau public. Ces dispositions devront être prises dans tous les cas, notamment lors de divisions de terrain ou de changement de destination d'un bâtiment.

7.5 - COLLECTE DES DECHETS

Toute opération ou construction nouvelle doit être dotée d'un dispositif de gestion des déchets adapté aux besoins des utilisateurs et aux réglementations en vigueur et aux besoins liés aux services publics.

Par ailleurs, le pétitionnaire devra se référer au règlement intercommunal des déchets, fourni en annexe du dossier de PLU.

TITRE IV : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES NATURELLES

ZONE N

La zone naturelle (N) est une zone de protection des espaces naturels et forestiers en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt esthétique, historique ou écologique.

Elle regroupe l'ensemble des surfaces boisées de la commune, qu'elles soient classées en Espaces Boisés Classés ou non, présentant un intérêt écologique ou paysager et qu'il convient de préserver de toute urbanisation.

Elle comprend des secteurs d'Espaces Boisés Classés (EBC).

ARTICLE 1 – ZONE N – INTERDICTION ET LIMITATION DE CERTAINS USAGES ET AFFECTATIONS DES SOLS, CONSTRUCTIONS ET ACTIVITES

Dans l'ensemble de la zone N, toutes occupations et utilisations du sol sont interdites à l'exception :

- Les aménagements mineurs, non pérennes, directement liées à la mise en valeur et à la gestion des espaces naturels et à leur fréquentation par le public, et à condition qu'ils ne portent pas atteindre au caractère naturel du site ;
- Des équipements d'intérêt collectif et services publics dès lors que :
 - o Ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité pastorale ou forestière ;
 - o Ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- Des constructions d'exploitation forestière et autres activités dans le prolongement de l'acte de production, leurs extensions, adjonctions et leurs annexes, à condition qu'elles soient situées à 50 m au plus des constructions principales d'activités ;
- Des clôtures ;
- Des affouillements et exhaussements du sol sont autorisés, s'ils sont complémentaires ou nécessaires aux occupations et utilisations du sol autorisées dans la zone, notamment pour des raisons techniques ou d'adaptation au terrain naturel ; s'ils sont destinés à l'aménagement de voies et réseaux divers, d'ouvrages hydrauliques ;
- Des constructions et installations non pérennes, directement liées aux activités sportives, de loisirs et de tourisme.

En outre, les constructions nouvelles ne pourront en aucun cas être implantées à moins de 50 m de la lisière d'un espace boisé d'une superficie supérieure ou égale à 100 ha.

ARTICLE 2 – ZONE N – VOLUMETRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Dans ce qui suit, les équipements d'intérêt collectif ou de services publics autorisés ne sont pas réglementés.

2.1 – EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS

Dans l'ensemble de la zone, le coefficient d'emprise au sol des constructions, y compris des locaux accessoires, ne doit pas excéder 5% de la superficie de l'unité foncière.

L'emprise au sol des extensions et des adjonctions ne peut excéder 30 m².

L'emprise au sol des annexes ne peut excéder 30 m².

2.2 – HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

La hauteur maximale des constructions à vocation forestière et à la gestion des espaces naturels est limitée à 12 m au faitage. Toutefois, il pourra être dérogé à la règle pour les besoins techniques et de fonctionnement justifiés de l'activité.

2.3 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Toute construction nouvelle doit être implantée en respectant un retrait des voies et emprises publiques existantes ou futures d'au minimum 5 m.

2.4 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

CONSTRUCTION A VOCATION FORESTIERE :

Les constructions de toute nature doivent être implantées avec un recul d'au moins 10 m par rapport aux limites séparatives.

2.5 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME UNITE FONCIERE

Sans objet dans l'ensemble de la zone.

ARTICLE 3 – ZONE N – QUALITE URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

L'autorisation d'utilisation du sol, de bâtir ou de clôture pourra être refusée, ou n'être accordée que sous réserve de prescriptions particulières, si l'opération en cause, par sa situation, ses dimensions, son architecture ou son aspect extérieur est de nature à porter atteinte :

- Au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants ;
- Au site ;
- Aux paysages naturels ou urbains.

L'implantation des constructions sera étudiée par rapport au relief et à la typologie des implantations des constructions voisines lorsqu'elles existent, et dans le respect de la prise en compte des énergies renouvelables (bio-climatisme...).

Des dispositions différentes aux prescriptions qui suivent peuvent être autorisées afin de permettre des constructions d'expression contemporaine et la mise en place de solutions liées au développement durable (orientation des façades et des surfaces extérieures, dimensions et performance thermique des ouvertures et occultations, isolation par l'extérieur, capteurs solaires...) sous réserve d'une bonne intégration architecturale et paysagère du projet.

3.1 - FAÇADES

CONSTRUCTION A VOCATION FORESTIERE :

Les façades des constructions à vocation forestière privilégient les teintes sobres et mates qui assurent la bonne insertion de la construction dans son environnement proche et dans le paysage plus généralement telles que beige, beige-gris, jaune sable, vert ou gris anthracite.

Une même façade ne peut recevoir plus de deux teintes de camaïeux différents. Dans ce cadre, il sera respecté un principe de proportion d'un tiers dédié au soubassement et de deux tiers dédiés à l'enduit ou au bardage.

3.2 - TOITURES

Les toitures locales sont à deux pans principaux.

Des ouvrages indispensables au fonctionnement des bâtiments (VMC, Climatisation, etc.) peuvent être réalisés en toiture à condition qu'ils soient de faible volume et intégrés à la conception architecturale d'ensemble.

CONSTRUCTION A VOCATION FORESTIERE :

Les toitures des constructions à vocation forestière reprennent par leur aspect et leur couleur, les couvertures traditionnelles du secteur. Les teintes mates sont privilégiées (brun rouge, gris foncé, gris ardoise...).

3.3 - CLOTURES

Les clôtures doivent contribuer à créer ou à maintenir l'aspect de la rue et respecter l'harmonie créée par les bâtiments existants et par le site. Leur traitement, le choix des matériaux et des couleurs doivent respecter l'harmonie des clôtures existantes dans l'environnement. Une attention particulière doit donc être apportée en :

- Évitant la multiplicité des matériaux ;
- Recherchant la simplicité des formes et des structures ;
- Respectant une hauteur maximale de 2 m.

L'emploi à nu des matériaux destinés à être enduits ou peints (d'aspect parpaing, plaque béton, brique creuse...) est interdit.

Sont interdites :

- Les clôtures en matériaux d'aspect plaque béton ;
- Les clôtures à base de panneaux pleins en matériaux d'aspect bac acier ;
- Les clôtures non pérennes (en matériaux d'aspect bambou, canisses, bâche, etc.) ;
- Les haies monotypes de thuyas et/ou de lauriers ;
- Tous les matériaux d'usage temporaire ou non destinés à la construction.

Les clôtures sont constituées soit d'une haie vive d'essence locale doublée ou non d'un grillage de couleur foncée, sur poteau en matériaux d'aspect bois ou métallique, ou d'une lisse en matériaux d'aspect bois ajourée.

3.4 - LES ENERGIES RENOUVELABLES

Les surfaces destinées à la captation d'énergie peuvent être réalisées en façade ou en toiture, à condition que ces installations restent discrètes depuis l'espace public et qu'elles ne remettent pas en cause les caractéristiques architecturales des constructions concernées.

Les capteurs implantés en toiture sont autorisés selon les conditions citées à l'article 3-2 de ce règlement.

Les installations de production d'électricité grâce à l'énergie solaire implantées au sol sont autorisées si elles ne sont pas visibles depuis l'espace public.

Les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent ne doivent pas être visibles depuis l'espace public.

Les installations de production d'électricité ou de chaleur extraites du sol devront :

- Soit être intégrées à la construction principale ;
- Soit être intégrées dans une annexe comprenant une isolation acoustique stoppant les nuisances sonores.

3.5 – LE PATRIMOINE BATI IDENTIFIE AU TITRE DE L'ARTICLE L.151-19 DU CODE DE L'URBANISME

Les éléments de patrimoine bâti identifiés au règlement graphique correspondent à un calvaire au lieu-dit le Télégraphe (parcelle ZD86) en entrée Nord du bourg.

Les constructions identifiées pour leurs parties anciennes sont des éléments remarquables du patrimoine bâti à préserver. Pour assurer leur protection, les prescriptions suivantes sont applicables :

- Les modifications de volume, et notamment les surélévations de ces constructions, ne seront admises que si elles contribuent à la mise en valeur du bâtiment (restitution de l'esprit de son architecture d'origine, restitution de l'organisation primitive de la parcelle...) ou répondent à des impératifs d'ordre technique ;
- Les travaux de restauration ou d'entretien (avec ou sans changement de destination) devront être réalisés en maintenant les percements ou en restituant, le cas échéant, les percements d'origine ;
- Des matériaux analogues à ceux d'origine et les mêmes mises en œuvre, notamment concernant les façades, les couvertures, les souches de cheminée, les lucarnes et les menuiseries, sont encouragés.
- Les motifs décoratifs, sculptés ou moulurés devront être conservés. En cas d'altération profonde, ces motifs seront consolidés ou remplacés à l'identique ;
- Les capteurs solaires et panneaux photovoltaïques sont interdits ;
- La démolition totale est interdite. La démolition partielle d'un bâtiment ou ensemble de bâtiments est soumise à permis de démolir et autorisée selon au moins une des conditions suivantes :
 - La sécurité ou la salubrité publique justifiant la démolition,
 - La démolition a pour objectif la restitution du cachet traditionnel de la construction ou de l'ensemble de construction de qualité.

ARTICLE 4 – ZONE N – TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGER DES ESPACES NON BATIS ET ABORDS DES CONSTRUCTIONS

4.1 - ASPECTS QUALITATIFS

Toutes les plantations, qu'il s'agisse d'arbres de haute tige ou de haies, doivent être réalisées à partir d'essences locales.

Conformément à la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, on veillera à limiter l'imperméabilisation des surfaces de stationnement et de circulation. Il convient de privilégier les espaces engazonnés ou minéraux sablés, dallés ou pavés de préférence aux espaces bitumés ou enrobés.

Les espaces boisés classés figurant au plan graphique, sont soumis aux dispositions de l'article L.113-1 au L.113-7 du Code de l'urbanisme.

4.2 - ASPECTS QUANTITATIFS

En zone N, 90 % au moins de la superficie totale de l'unité foncière doit demeurer en pleine terre.

ARTICLE 5 – ZONE N – STATIONNEMENT

Afin d'assurer en dehors des voies publiques, le stationnement des véhicules de transport et des personnes correspondant aux besoins des constructions et installations, il est exigé au moins :

- Les aires de stationnement aménagées en surface doivent être localisées pour être le moins visibles possible depuis l'espace public et devront s'intégrer de manière paysagère au site.
- Les stationnements à l'air libre doivent faire l'objet d'un traitement paysager différenciant les zones de circulation et les zones de stationnement.
- Le traitement du sol des aires de stationnement à l'air libre devra permettre l'infiltration des eaux pluviales (sauf pour les zones de circulation).

CONSTRUCTIONS A VOCATION D'EXPLOITATION FORESTIERE : Le nombre de places de stationnement est défini au regard des besoins de l'activité.

ARTICLE 6 – ZONE N – DESSERTE PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES

Pour être constructible, une unité foncière doit avoir accès à une voie publique ou privée, directement ou par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin.

Les accès doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de sécurité, de défense contre l'incendie, de protection civile.

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies ainsi que leur profil doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir, dans le respect de la sécurité publique.

Aucune opération ne doit prendre accès sur les chemins agricoles, chemins ruraux et sur les chemins d'accès aux surfaces forestières.

Les voies en impasse doivent comporter à leur extrémité une placette de retournement d'un gabarit suffisant permettant aux véhicules, quel que soit leur catégorie, d'y faire demi-tour sans marche arrière.

De manière générale, des espaces de manœuvre suffisants doivent être aménagés pour permettre les évolutions des véhicules de toute catégorie, et leur retournement.

Lorsque les accès d'une construction, d'un établissement ou d'une installation se font à partir de routes départementales, ces accès doivent être aménagés de manière à ce que la visibilité vers la voie soit assurée sur une distance d'au moins 50 m de part et d'autre de la voirie d'accès.

L'ouverture de toute voie privée non destinée à desservir une installation existante ou autorisée est interdite.

ARTICLE 7 – ZONE N – DESSERTE PAR LES RESEAUX

7.1 - ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le branchement sur le réseau d'eau potable public est obligatoire pour toute construction, aménagement ou installation qui requiert une alimentation en eau. En outre, les canalisations ou tout autre moyen équivalent doivent être suffisants pour assurer une défense incendie et conformes aux normes en vigueur.

7.2 - EAUX PLUVIALES

L'ensemble des prescriptions du règlement d'assainissement intercommunal relatives aux eaux pluviales doit être respecté.

Le principe de gestion des eaux pluviales est le rejet au milieu naturel sur l'unité foncière, sans rejet dans les réseaux collectifs publics. Ce rejet au milieu naturel peut s'effectuer par infiltration dans le sol ou par écoulement dans des eaux superficielles. Dans tous les cas, des solutions limitant les quantités d'eaux de ruissellement ainsi que leur pollution devront être recherchées.

Tout ou partie des eaux pluviales ne sera accepté dans le réseau public que dans la mesure où l'usager démontrera que l'infiltration ou la rétention, sur son unité foncière, ne sont pas possibles ou insuffisantes, ou que le rejet en milieu naturel n'est pas possible.

Cette évacuation sera obligatoirement séparée des eaux usées et raccordée par un débit de fuite limité au réseau public, par un branchement distinct de celui des eaux usées.

Les surfaces imperméabilisées destinées au stationnement pourraient faire l'objet d'un prétraitement de débouage déshuilage avant tout rejet dans un système de gestion des eaux pluviales.

7.3 – EAUX USEES

Le branchement, par des canalisations souterraines, est obligatoire sur le réseau collectif d'assainissement pour toute construction ou installation engendrant des eaux usées, dans les zones d'assainissement collectif. L'ensemble des prescriptions du règlement d'assainissement intercommunal relatives aux eaux usées doit être respecté.

La gestion d'eaux usées provenant d'installations industrielles ou artisanales (eaux autres que domestiques) est subordonnée à un prétraitement approprié pour être conforme aux normes admissibles. L'autorisation de rejet vers un réseau public de collecte peut être accompagnée d'un arrêté spécial de déversement.

Les eaux usées ne doivent pas être déversées dans le réseau d'eaux pluviales dans le cas d'un réseau d'assainissement séparatif.

Dans les zones non desservies par un système d'assainissement collectif des eaux usées, les propriétés doivent être dotées d'un système d'Assainissement Non Collectif (ANC) conforme à la réglementation en vigueur et aux dispositions prévues par le règlement intercommunal du Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) et aux objectifs de protection des milieux naturels établis par la réglementation.

Ce dispositif est conçu de façon à permettre le branchement sur le réseau collectif dès sa réalisation, dès lors qu'un système d'assainissement collectif est programmé.

Le dispositif de traitement individuel des eaux usées doit être adapté selon les secteurs de la commune à la nature des sols, à la vulnérabilité des nappes phréatiques, à la topographie, à la perméabilité naturelle des sols.

L'unité foncière, issue ou non d'une division, doit avoir, pour être constructible, une superficie suffisante pour permettre la réalisation d'un système d'assainissement individuel et pour garantir la gestion des eaux pluviales ainsi que le prévoient les dispositions ci-dessus.

7.4 - RESEAUX DIVERS

Les ouvrages, de quelque nature qu'ils soient, doivent être implantés en souterrain de la construction jusqu'au point de raccordement avec le réseau public. Ces dispositions devront être prises dans tous les cas, notamment lors de divisions d'unité foncière ou de changement de destination d'un bâtiment.

7.5 - COLLECTE DES DECHETS

Toute opération ou construction nouvelle doit être dotée d'un dispositif de gestion des déchets adapté aux besoins des utilisateurs et aux réglementations en vigueur.

Par ailleurs, le pétitionnaire devra se référer au règlement intercommunal des déchets fourni en annexe du dossier de PLU.

ANNEXES

LEXIQUE

ACROTERE

Saillie verticale d'une façade située au-dessus d'une toiture. Il désigne la cote de référence pour définir la hauteur maximale de construction.

ACCES

Ouverture en façade donnant sur une voie de desserte et au cheminement y conduisant.

ADJONCTION

Construction accolée à la construction principale sans posséder d'accès direct avec la construction.

AFFOUILLEMENT

Creusement volontaire d'un sol en raison de travaux occasionnés sur un terrain.

ALIGNEMENT

Limite des emprises publiques ou de la voie (publique/privée), actuelle ou projetée, avec le terrain d'assiette de la construction.

ANNEXE (LOCAUX ACCESSOIRES)

Construction ayant un caractère accessoire au regard de la destination de la construction principale. Elle est située sur la même unité foncière et non accolée à la construction principale à laquelle elle se rattache).

ARBRE DE HAUTE TIGE

Arbres mesurant au moins 4 m de hauteur à l'âge adulte, par opposition aux arbres à basse tige ou arbustes.

ATTIQUE

Étage ou demi-étage supérieur d'un édifice, réalisé en retrait par rapport aux niveaux inférieurs et qui vient couronner, parfois de façon décorative, une construction.

BAIE

Toute ouverture dans une façade du bâtiment, assurant des fonctions d'éclairage naturel et de ventilation.

BANDE DE CONSTRUCTIBILITE

Espace constructible de la parcelle. Généralement en alignement à la voie et/ou espace public et avec les bâtiments existants environnant. La profondeur de la bande de constructibilité principale est mesurée horizontalement et perpendiculairement à la limite de l'emprise publique ou de la voie (publique/privée), ou encore de la marge de recul.

CHAUSSÉE

Partie de voie réservée à la circulation des véhicules ainsi qu'à l'écoulement des eaux pluviales de surface.

CLOTURE

Ouvrage divisant et délimitant un espace soit entre deux parcelles privées, soit entre des parcelles privées et le domaine public.

COEFFICIENT D'EMPRISE AU SOL (CES)

Coefficient qui détermine la densité de construction admise. Rapport exprimant le nombre de mètres carrés de surface de plancher ou le nombre de mètres cubes susceptibles d'être construits par mètre carré de sol.

CONSTRUCTION PRINCIPALE

Construction dont l'usage premier répond à la nomenclature des destinations définie à l'article R.151-27 du Code de l'urbanisme, développé ci-après, à « Destination ». Par opposition, une construction est principale quand son usage n'est pas accessoire, à l'inverse des annexes par exemple.

COMBLE

Ensemble constitué par la charpente et la couverture qui peut dégager une partie intérieure sous les versants du toit.

DEBORD DE TOITURE

Partie de la toiture qui est en saillie de la façade.

DESTINATION

La destination d'une construction constitue l'usage ou l'affectation de celle-ci ou autrement dit « ce pour quoi elle a été conçue, réalisée ou transformée ». Elles sont détaillées à l'article R151-27 du Code de l'urbanisme. Chaque destination comprend plusieurs sous-destinations, détaillées à l'article R151-28 du Code de l'urbanisme :

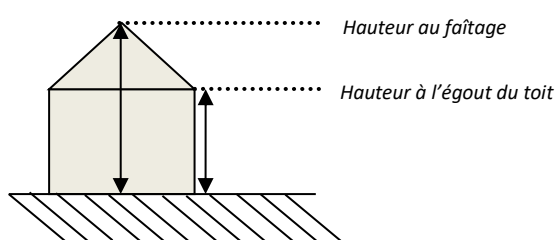
- Habitation : Elle distingue les sous-destinations « logement » et « hébergement » qui marque la distinction entre l'hébergement permanent d'une ou plusieurs personnes et l'hébergement temporaire pour la seconde ;
- Commerce et activités de services : Elle comprend les sous-destinations suivantes : Artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activité de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergement hôtelier et cinéma ;
- Équipements d'intérêt collectif et services publics : Elle comprend les sous-destinations suivantes : locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques ou leurs délégataires, locaux techniques et industriels des administrations publiques ou de leurs délégataires, établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, salle d'art et de spectacles, équipements sportifs, autres équipements recevant du public ;
- Exploitation agricole et forestière ;
- Autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires : Elle comprend les sous-destinations industrie, entrepôt, bureau, centre de congrès et d'exposition.

EAUX PLUVIALES

Eaux issues des précipitations atmosphériques proprement dites mais aussi les eaux provenant de la fonte de la neige, de la grêle ou de la glace tombant ou se formant naturellement sur une propriété. Les eaux d'infiltration font également partie des eaux pluviales.

ÉGOUT DU TOIT / FAÏTAGE

Arête supérieure ou partie sommitale d'un toit formée à l'intersection horizontale de deux pans de toiture opposés. La cote du faîtage est une des cotes de référence qui a été choisie pour définir la hauteur maximale des constructions notamment des toitures à pente.



ELEMENTS ARCHITECTURAUX

Sont considérés comme éléments architecturaux, les ouvrages en saillie des façades et des toitures, tels que corniches, auvents, bandeaux, soubassement, appui de baie... mais ne créant pas de surface hors œuvre nette.

EMPRISE AU SOL

L'emprise au sol des constructions, y compris les locaux accessoires, correspond à leur projection verticale au sol, exception faite des éléments de modénature, des débords de toitures et des balcons. Sont également exclus du calcul, les sous-sols et les parties de constructions ayant une hauteur au plus égale à 0,60 m à compter du sol avant travaux.

ESPACE LIBRE

Espace non occupé par des constructions en élévation, non réservé au stationnement et à la circulation automobile. Les terrasses accessibles, les bandes plantées et les cheminements piétons sont à compter dans les espaces libres.

EMPLACEMENT RESERVE

Espace destiné à accueillir des équipements d'intérêt général. La destination future étant définie, toutes constructions ou occupations autre ne seront pas acceptées.

EXHAUSSEMENT

Élévation volontaire du sol naturel.

EXTENSION

Agrandissement d'une seule et même enveloppe bâtie d'une construction qui génère une augmentation de la surface de plancher totale de celle-ci. La partie en extension doit être contigüe à l'existant. Elle peut s'effectuer horizontalement comme verticalement bâtiment.

FAÇADE

Paroi verticale extérieure d'une construction.

GESTION INTEGREE DES EAUX PLUVIALES

Aménagement d'une parcelle ou groupement de parcelles qui utilise les caractéristiques naturelles du site pour favoriser le cycle naturel de l'eau. Des aménagements assurent ce cycle (noues, fossés plantés). D'autres peuvent assurer la bonne qualité de l'eau avant rejet dans le milieu naturel (bassin de décantation, bassin plein air...).

HAIE

Alignement d'arbres et/ou d'arbustes qui marque la limite entre deux parcelles ou entre deux propriétés. On différencie les haies diversifiées qui comptent plusieurs variétés de plantes, des haies monotypées qui ne comprennent qu'une sorte d'essence.

LIMITES SEPARATIVES (LATERALE ET FOND DE PARCELLE)

Les limites du terrain qui aboutissent la voie, y compris les éventuels décrochements, brisures et coudes, constituent les limites séparatives latérales et de fond de parcelle ou d'une unité foncière selon le cas. La limite opposée à la voie constitue la limite de fond de terrain.

MITOYEN

Qui constitue la limite entre deux propriétés contiguës. Juridiquement, qualifie ce qui appartient de façon indivise à deux propriétaires voisins.

MODENATURE

Proportions et disposition des moulures et éléments d'architecture caractérisant la façade d'une construction.

NIVEAU

Espace situé entre un plancher et le plancher qui lui est immédiatement supérieur, se compte sur une même verticale.

NUISANCES

Trouble anormal du voisinage, provoqué de jour comme de nuit, de manière répétitive, intensive ou qui dure dans le temps. Une nuisance peut être sonore, olfactive, un rejet liquide ou gazeux, une pollution lumineuse ou encore des vibrations.

OPERATION D'ENSEMBLE

Toute opération ayant pour objet ou pour effet de porter à plus de 1 le nombre de lots ou de constructions issus de ladite opération : lotissement, permis groupé, ZAC, etc.

PAREMENT

Matériaux de surface visible d'une construction.

PLACE DE STATIONNEMENT

Emplacement délimité pour y stationner son véhicule. Il doit être lisible dans le plan masse.

PLACE DE STATIONNEMENT COMMANDEE

Place de stationnement située derrière une autre place de stationnement. La place commandée n'est donc pas directement accessible depuis l'allée de desserte mais « commandée » par la première.

PLEINE TERRE

Un espace non construit peut être qualifié de « pleine terre » s'il réunit les conditions suivantes :

- Son revêtement est perméable,
- Il doit pouvoir recevoir des plantations.

Une condition supplémentaire peut être demandée : Sur une profondeur de 10 m à compter de sa surface, il ne comporte que le passage éventuel de réseaux.

RECU/RETRAIT

Le retrait est la distance comptée horizontalement ou perpendiculairement en tout point de la construction existante ou projetée, jusqu'au point le plus proche de la limite séparative. Ne sont pas comptés dans le calcul du retrait, les éléments de modénature et les débords de toiture. En revanche, sont comptabilisés dans le calcul du retrait les balcons, les terrasses accessibles et tout élément de construction d'une hauteur supérieure à 0,60 m au-dessus du niveau du sol existant.

REHABILITATION

Amélioration technique et esthétique d'un ensemble bâti existant.

RENOVER

Rebâtir à neuf.

RESTAURER

Redonner au bâtiment son caractère.

SAILLIE

Partie de construction qui dépasse le plan de façade ou de toiture d'une construction.

SEQUENCE

Ensemble composé de plusieurs constructions, situées en façade d'un ou plusieurs îlots contigus ou en vis-à-vis sur une même voie, présentant une unité architecturale et/ou urbaine.

SOUTÈNEMENT

Ouvrage de maçonnerie, destiné à soutenir, contenir, s'opposer à des « poussées ».

SURELEVATION

Travaux réalisés sur une construction existante augmentant la hauteur sans modifier l'emprise au sol.

SURFACE DE PLANCHER

La surface de plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades après déduction :

- 1° Des surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;
- 2° Des vides et des trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;
- 3° Des surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 m ;
- 4° Des surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres ;
- 5° Des surfaces de plancher des combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;
- 6° Des surfaces de plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L.231-1 du Code de la construction et de l'habitation, y compris les locaux de stockage des déchets ;
- 7° Des surfaces de plancher des caves ou des celliers, annexes à des logements, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;
- 8° D'une surface égale à 10% des surfaces de plancher affectées à l'habitation telles qu'elles résultent le cas échéant de l'application des alinéas précédents, dès lors que les logements sont desservis par des parties communes intérieures.

TERRAIN NATUREL

État du sol à la date du dépôt de la demande d'autorisation d'urbanisme.

TERRASSE

Est considérée comme une terrasse :

- Un terre-plein d'une levée de terre réalisée pour mettre de niveau (horizontal) un terrain. Ce terre-plein peut être imperméabilisé ou non,

- Dans un immeuble présentant un décrochement en hauteur, toute surface à l'air libre aménagée devant la partie close d'une construction (individuelle ou collective) et au-dessus d'un local inférieur.

TOITURE TERRASSE

Couverture quasiment plate ne comportant que de légères pentes qui permettent l'écoulement des eaux.

TOITURE VEGETALISEE

Toiture ayant un habillage végétal.

TOITURE A PENTES

Couverture qui comporte un ou plusieurs plans inclinés concourant à définir le volume externe visible de la construction.

UNITE FONCIERE

L'unité foncière est constituée de l'ensemble des parcelles cadastrales contiguës qui appartiennent au même propriétaire ou à la même indivision. L'unité foncière est la seule notion retenue pour l'application du règlement du PLU.

VOIE

Espace desservant plusieurs propriétés et comportant les aménagements nécessaires à la circulation des personnes et/ou des véhicules.

LISTE DES ESSENCES LOCALES

Certains articles du présent règlement font référence aux essences indigènes adaptées aux conditions bioclimatiques à planter préférentiellement dans les jardins pour qualifier l'environnement végétal des constructions et préserver le caractère local. Ces essences sont détaillées dans la liste illustrée ci-après.

Il est interdit de planter des essences banalisantes ou nuisibles :

- Le Thuyas, le Laurier du Portugal, le Cotonéaster très banalisant pour le territoire car utilisé partout uniformément, sans identité spécifique ;
- La plantation de Buddleia, d'Herbe de la Pampa, ou de Renouée du Japon (Reynoutria Japonica) car il s'agit de plantes envahissantes dont le développement, y compris sur les parcelles voisines, sera difficile à contrôler par la suite ;
- Amorpha fruticosa ;
- Cabomba caroliniana ;
- Cornus sericea ;
- Lysichiton americanus ;
- Myriophyllum heterophyllum, possiblement vendu sous des dénominations fausses (M. aquaticum, M. verticillatum) ;
- Persicaria polystachya ;
- Rudbeckia laciniata ;
- Spiraea alba.

Espèces à planter conseillées pour les parcelles en bordure de cours d'eau :

- Alnus glutinosa (aulne glutineux)
- Corylus avellana (coudrier / noisetier)
- Euonymus europaeus (fusain d'Europe)
- Fraxinus excelsior (frêne commun)
- Prunus avium (merisier)
- Quercus pedunculata (chêne pédonculé)
- Salix alba (saule blanc)
- Salix caprea (saule marsault)
- Salix cinerea (saule cendré)
- Sambucus nigra (sureau noir)
- Tilia cordata (tilleul à petites feuilles)
- Viburnum opulus (viorne obier)

Espèces conseillées :

- Charme et charmile,
- Chêne sessile, Quercus petraea
- Frêne commun, Fraxinus excelsior
- Hêtre commun, Fagus sylvatica
- Hêtre pourpre, Fagus purpurea
- Lilas, Syringa vulgaris
- Glycine, Wisteria chinensis
- Buis, Buxus sempervirens
- Genévrier commun, Juniperus communis L.

- Érable champêtre, *Acer campestre* L.
- Cerisier de Sainte-Lucie, *Prunus mahaleb*
- Houx, *Ilex aquifolium*
- Tremble, *Populus tremula*
- Cornouiller sanguin, *Cornus sanguinea*
- Bourdaine, *Frangula alnus* Mill

○ Chêne sessile, *Quercus petraea*



○ Hêtre pourpre, *Fagus purpurea*



○ Iris, *Iris pseudacorus*



○ Frêne commun, *Fraxinus excelsior*



○ Lilas, *Syringa vulgaris*



○ Hêtre commun, *Fagus sylvatica*



○ Glycine, *Wisteria chinensis*



Calluna vulgaris



Laurus nobilis



Prunus cerasus



Ribes uva-crispa-total



Rubus idaeus



Acer campestre



Juniperus communis



Prunus avium2



Ribes rubrum



Rubus fruticosus (sens large)

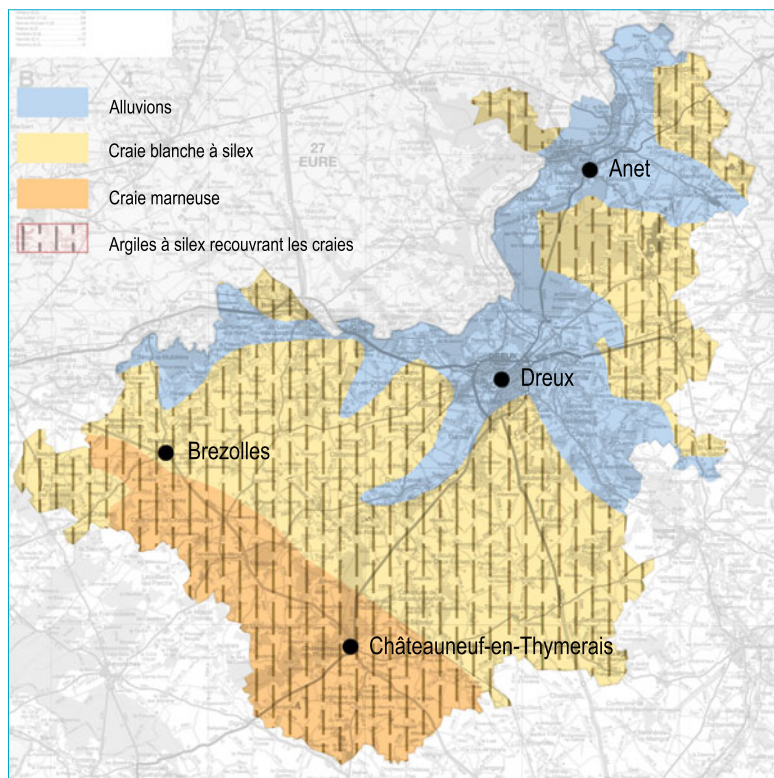


FICHES ARCHITECTURALES

LES RESSOURCES NATURELLES

Une histoire ancrée dans le territoire

L'usage des **matériaux locaux**, qu'ils soient végétaux ou minéraux, est encore **très présent dans le bâti** du Pays Drouais antérieur à 1920. C'est à dire dans la majorité des constructions du pays. Cet usage a façonné les perceptions du paysage, par la présence de formes, de textures et de couleurs spécifiques du Pays. **A partir des années 1920**, sous l'essor de l'industrialisation, les **modes constructifs** et les **matériaux de construction** se sont standardisés. Il s'en est suivi une perte des caractéristiques spécifiques du Pays Drouais en particulier, et des paysages français en général.



Cartographie de la géologie du Pays Drouais.



Tuiles en terre cuite, silex, bauge, briques en terre cuite, hêtre pour la porte de la grange.
Saint-Jean de Rebervilliers.

Matériaux et géologie : des liens étroits

La géologie du Pays Drouais est constituée, à l'ère secondaire, principalement par des **craies blanches à silex** et des **craies marneuses** recouvertes d'une couche, conséquente, d'**argile à silex**. A l'ère tertiaire, les **sables du Thymerais** sont déposés au bord des crêtes et au fond des vallées. Les **alluvions** : loess et limons sont apparus à l'ère quaternaire ainsi que le **grison**. Le grison est un conglomérat de cailloutis de silex brisés, cimentés par un liant couleur rouille, largement employé dans la construction des grands bâtiments.

La mise en œuvre de ces ressources

Ces ressources naturelles ont été **mises en œuvre dans les constructions du Pays Drouais** : l'argile débarrassée de ses silex pour les **tuiles** et les **briques** en terre cuite ; l'argile à silex plus ponctuellement pour les **murs en bauge** ; les silex pour la construction des murs ; la **craie** était la **matière de base pour fabriquer la chaux** mise en œuvre dans les enduits ; la craie taillée servait, plus rarement, et très ponctuellement pour certaines parties des édifices ; le sable pour les enduits ; le **bois** pour les **linteaux** et les **portes**.



Maçonnerie en pierre de grison et brique.



Enduit couvrant à base de chaux naturelle et de sablons.



Mur en silex et chaîne en brique.

Les qualités

Une présence très forte des matériaux locaux dans le bâti :

- Murs en bauge, en torchis, en maçonnerie, enduite ou non.
- Le paysage bâti du Pays Drouais est caractérisé par la **très grande variété des matériaux et techniques constructives**.

Attention

L'utilisation de matériaux exogènes engendre une **banalisation des constructions** :

- La **plupart des matériaux industriels** sont "coûteux" en terme environnemental. Il est conseillé d'utiliser les matériaux régionaux neufs ou en récupération.

En pratique

Pour en savoir plus, consultez :

- les **fiches thématiques 2, 3, 4**.
- les **fiches conseils 2, 3**.

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).

Alignement :

Limite le long d'une voie publique, qui ne doit pas être dépassée par une construction.

Appareillage (ou appareillée) :

Action ou manière de disposer les pierres ou les briques qui composent une maçonnerie.

Assise :

Rangée horizontale de briques, moellons, ou pierres posées sensiblement au même niveau et composant un rang d'éléments alignés.

Bauge :

Mortier de terre grasse et de paille.

Blocage :

Remplissage de maçonnerie en pierre sans forme précise, noyée dans un bain de mortier coulé entre deux parois en pierre appareillée.

Calcin :

Croûte superficielle dure de carbonate de chaux qui se forme à la surface des pierres calcaires et les protège.

Chaînage :

Assemblage linéaire de pièces de bois, de pierres, tiges métalliques ou béton armé, noyé dans un mur pour le rigidifier.

Chaîne d'angle :

Élément d'ossature des parois porteuses d'un bâtiment ceinturant les murs, le chaînage les solidarise, et s'oppose à la dislocation du bâtiment.

Chaperon :

Partie supérieure d'un mur favorisant l'écoulement des eaux de pluie.

Châssis :

Cadre rectangulaire mobile ou fixe, vitré ou non, qui compose le vantail d'une croisée, d'une porte, d'une trappe...

Chaux :

Liant obtenu par calcination du calcaire.

Corniche :

Forte moulure en saillie qui couronne et protège une façade.

Colombage :

Pan de bois apparent d'une ossature de construction en torchis.

Coulis :

Mortier assez liquide pour être utilisé par gravité dans le remplissage des joints ou pour être injecté sous pression.

Coyau :

Pièce de bois en sifflet rapportée sur la partie inférieure d'un chevron pour donner au bas d'un pan de toiture une moindre inclinaison.

Dauphin :

Élément tubulaire en fonte constituant la partie inférieure d'une descente d'eaux pluviales.

Dresser :

Action d'équarissage d'ouvrages divers. C'est à dire, taille suivant une forme parallélépipédique grossière.

Enduit :

Mélange pâteux ou mortier avec lequel on recouvre une paroi de maçonnerie brute.

Epanner :

Dégrossir progressivement un bloc de pierre.

Grison :

Pierre de l'ère quaternaire, issue du conglomérat de brisures de silex cimentées par des argiles riches en oxyde de fer.

Hourder :

De façon générale, maçonner des éléments au plâtre ou au mortier : hourder un mur en moellons au mortier de chaux.

Imposte :

Partie d'une baie située au-dessus des vantaux ouvrants d'une porte ou d'une fenêtre.

Jointoyer :

Faire les travaux de jointoiement d'un ouvrage.

Jouée :

Paroi latérale d'une lucarne.

Laits de chaux :

Mélange d'eau, de chaux aérienne et de pigments naturels. Existe en plusieurs types de dilution : chaulage, badigeon, eau forte, patine.

Larmier :

Moulure saillante dont le profil comporte une goutte d'eau et éloigne de la façade les eaux de ruissellement.

Lucarne à croupe :

Lucarne à trois versants de toiture, dite fréquemment lucarne capucine.

Lucarne en bâtière :

Lucarne à deux versants de toiture.

Lucarne pendante :

Lucarne à l'aplomb de la façade, interrompant l'égout de toit.

Modénature :

Disposition de l'ensemble des moulures qui forment le décor de façade et éloignent de la façade les eaux de ruissellement.

Moellon :

Petit bloc de pierre calcaire, plus ou moins taillé, utilisé pour la construction.

Mortier :

Mélange composé d'un liant, de granulats et éventuellement de pigments, utilisé pour lier des éléments taillés, enduire les murs, et aussi pour coller, ragréer, jointoyer...

Mur pignon :

Mur porteur dont les contours épousent la forme des pentes du comble, par opposition au mur gouttereau.

Mur gouttereau :

Mur porteur situé sous l'égout du toit, par opposition au mur pignon.

Nu :

Le nu est le plan de référence, le plus souvent vertical, qui correspond à la surface de parement fini d'un mur.

Opus incertum :

Appareil à joints incertains fait d'éléments aux contours irréguliers.

Ordonnancement :

Disposition organisée et harmonieuse des diverses parties d'un ensemble architectural.

Patine :

Dépôt coloré à la surface d'objets anciens. C'est également une dilution de lait de chaux qui sert à homogénéiser le parement sur lequel on l'applique. Elle est composée de pigments, d'1 volume de chaux aérienne pour 20 volumes d'eau.

Parement :

Face apparente d'un élément de construction, moellons, brique...

Pierre vue :

Se dit d'un enduit exécuté à fleur de parement.

Pureau :

Partie d'une tuile ou ardoise qui reste apparente, n'étant pas recouverte par les éléments du rang supérieur.

P.V.C. :

Chlorure de polyvinyle.

Rognon :

Inclusion minérale dure et arrondie dans une roche.

Rouches :

Joncs et roseaux récoltés pour la réalisation des couvertures des toits.

Soubassement :

Partie inférieure d'un mur, souvent en empiètement de quelques centimètres par rapport à la façade.

Stuc :

Mélange de plâtre très fin, d'alun, de gélatine, de poudre calcaire, de chaux éteinte et de pigments colorants, avec lequel on réalise des enduits intérieurs imitant le marbre ou la pierre polie.

D'après le DICOBAT (dictionnaire général du bâtiment), Jean de Vigan - Editions Arcature, 2002.

LES CONSTRUCTIONS EN TERRE CRUE



Mur en bauge. Broué.



Mur en bauge recouvert d'un badigeon de chaux. Broué.

La terre crue

La terre crue est un matériau économique : l'extraction ne nécessite pas de moyens technologiques importants ; l'utilisation est réalisée sans transformations ; l'acheminement est réduit. Tous ces facteurs limitent les coûts. Sur le plan technique c'est un matériau très isolant aussi bien phonique que thermique. Les constructions en terre crue sont peu ou mal entretenues, voire abandonnées.

La réhabilitation de ces architectures est simple, mais les techniques de réparation sont mal connues.

La terre crue extraite du sol à proximité de la construction était utilisée comme matériau de composition des murs. Différentes mises en oeuvre coexistaient : les murs monolithiques (bauge), les murs mixtes (structure en pans-de-bois et remplissage torchis), les mortiers pour hourder les maçonneries en pierre, ou pour lier les silex.

Les murs en bauge

• Fabrication de la "pâte"

La bauge est composée de terre argileuse structurée par des fibres végétales comme la paille. A l'origine, la terre était utilisée telle quelle avec les silex qu'elle comprenait. Les mottes de terre étaient brisées, puis abondamment mouillées et malaxées, jusqu'à obtention d'une pâte molle. Cette pâte était recouverte de fibres (paille, foin, crin ...) et de nouveau malaxée au pied ou avec des animaux. L'opération était répétée plusieurs fois. Cette pâte était laissée au repos le temps d'évaporation nécessaire pour obtenir une pâte prête à l'emploi (ni trop molle, ni trop sèche).

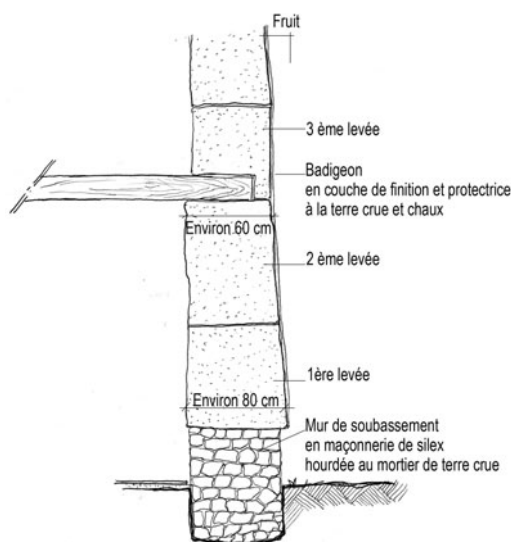
• Les soubassements

Le pied du mur à édifier était réalisé en maçonnerie de silex pour éviter les remontées d'eau par capillarité dans le mur en bauge.

• Mise en oeuvre des murs en bauge

Ensuite, de petites quantités du mélange de terre étaient posées sur le soubassement avec une fourche. En général, le mur faisait une épaisseur de trois fourchées. Les mottes étaient ainsi superposées sur une hauteur de 60 à 90 cm appelée la levée. Cette levée devait sécher durant une à quatre semaines avant de lui superposer une seconde levée et ainsi de suite. Le mur ainsi édifié était protégé par un enduit à base de chaux naturelle. Les proportions de chaux peuvent varier. La particularité de la bauge par rapport aux autres procédés de construction en terre crue est de permettre l'élaboration de murs courbes.

D'après : "Terre crue, techniques de construction et de restauration" - Bruno PIGNAL - Edition Eyrolles 2005.



Coupe sur mur en bauge.

Dessin d'après : "Terre crue, techniques de construction et de restauration" - Bruno PIGNAL Edition Eyrolles 2005.



Le soubassement des murs en bauge : rognons de silex et mortier de terre crue. Laons.

Les qualités

La terre crue présente de nombreux avantages :

- Un matériau économique.
- Un très bon isolant phonique et thermique.
- Une extraction qui ne nécessite pas de moyens technologiques importants

Attention

- Les murs en terre crue, bauge ou torchis, ne doivent pas être enduits au ciment.
- Les constructions en terre crue sont peu ou mal entretenues.
- La restauration des murs en bauge peut être réalisée simplement.

En pratique

Pour en savoir plus, consultez :

- les fiches thématiques 4, 5.
- les fiches conseils 2, 3.

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).

Les mortiers de terre crue

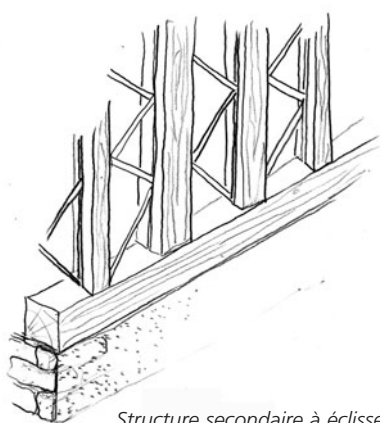
Le mortier de terre crue est **composé de terre crue limoneuse, de sables et d'eau**. Fréquemment, pour rendre plus rapide sa prise, un certain pourcentage de chaux naturelle est adjoint (prise : solidification en masse du mortier, après son hydratation). La couleur du mortier est donnée par la teinte des terres et sablons utilisés.

Le mortier de terre crue peut servir à confectionner les **enduits** pour lier les rognons de silex entre eux, dans le cas des soubassements des murs en bauge. Il est également mis en oeuvre sur certains types de **planchers en bois**. Enfin il rentre également dans la composition du **torchis**, en remplissage de l'ossature en bois.

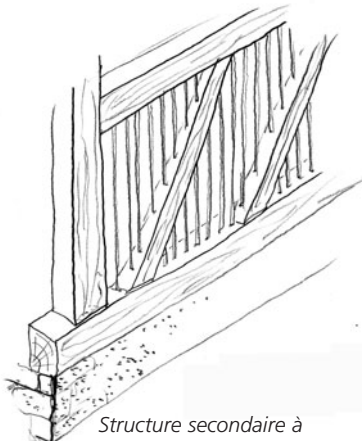
Les planchers en bois carrelés

Les planchers carrelés sont, comme tous autres planchers, constitués d'une **charpente en bois** : solives reposant sur les poutres maîtresses et recouvertes de larges planches de bois. Pour recevoir un carrelage de terre cuite, une **couche de mortier de terre crue, épaisse d'environ 8 cm**, est interposée entre les planches de bois et le carrelage. Elle permet de compenser les défauts de planéité des solives et d'absorber en partie les bruits de choc.

Différents types de charpente en pan de bois

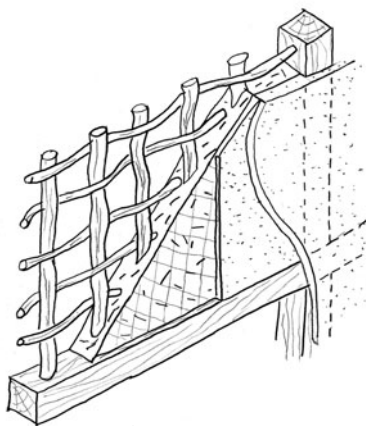


Structure secondaire à éclisses.

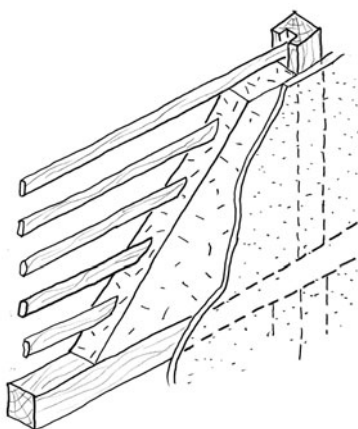


Structure secondaire à gaudettes verticales.

Différents principes de pose du torchis



Sur clayonnage.



Sur barreaudage.

L'enduit peut être couvrant (ossature à pans de bois) ou laisser apparaître la structure primaire (colombages).

Le torchis

• La technique

Le torchis est une **technique de remplissage en terre crue**. Il s'agit de remplir les vides d'une armature porteuse en bois (charpente en pan de bois), avec un **mélange de terre et de paille enroulé autour de lattes de bois** (ou éclisses). Par extension le pan de bois est le terme général qui désigne la technique de charpente d'un mur. Le colombage désigne une ossature en pan de bois destinée à rester apparente. La qualité (dureté, noeud ...), l'épaisseur des bois, leur rectitude, permettent de repérer les bois qui pourront rester apparents des autres.

• La mise en œuvre

Pour la réalisation du torchis, l'argile prélevée était **mouillée, foulée au pied et étalée** au sol sur une épaisseur de 10 à 15 cm. De la **paille hachée** était déposée sur la terre. L'ensemble était de nouveau malaxé, à la fourche, tout en l'hydratant. Quand le mélange était homogène, il **reposait un ou deux jours**. Le torchis, ainsi prêt, était posé à la truelle, ou à la main, entre les pans de bois, ou colombages. Pour permettre l'**accroche** du torchis entre les pièces de charpente, une structure secondaire, sorte de lattis en bois aussi dénommé "éclisses" était fixée sur l'ossature en pan de bois. Après séchage complet du torchis (de un à deux mois), la face extérieure était protégée des eaux par un enduit à la chaux naturelle. Dans le cas d'une charpente en pan de bois et non colombage, l'enduit recouvrait la totalité du mur. Ces **différentes techniques de mise en œuvre se côtoient dans le Pays Drouais**, et ne sont pas localisées géographiquement mais se mêlent sur le territoire. Aujourd'hui, les techniques de fabrication du torchis sont adaptées aux constructions anciennes. Elles permettent d'utiliser des terres prêtes à l'emploi.

D'après : "Terre crue, techniques de construction et de restauration" - Bruno PIGNAL - Edition Eyrolles - Paris - 2005.



Maison à colombage, enduite à la chaux naturelle.
Anet.

LES MAÇONNERIES MIXTES

3

FICHE THÉMATIQUE



Maisons en maçonnerie de moellons enduite et brique appareillée. Brezolos.

L'association de plusieurs matériaux : fonction technique et esthétique

La maçonnerie mixte se caractérise par l'association de plusieurs matériaux usuels. Les matériaux rencontrés dans les maçonneries mixtes sont représentatifs des différentes techniques constructives mises en oeuvre dans le Pays Drouais : maçonneries de moellons enduits, maçonneries apparentes en brique, en pierre de taille, de silex ou de grison, pan de bois et terre crue.

L'usage de différents matériaux est d'abord lié à une fonction technique avant d'être esthétique. Cette combinaison permet de renforcer les points d'un édifice où un maximum de forces s'exercent : principalement les angles et les percées, ou de renforcer une partie de mur particulièrement exposée à l'humidité et aux intempéries : soubassement, mur pignon.... Le corps du mur est généralement formé de maçonnerie ou de terre crue enduite, les éléments d'encadrement, de modénature ou de soubassement sont réalisés avec un matériau différent en maçonnerie apparente. Le silex sert généralement de soubassement pour les constructions en terre crue. La brique et la pierre de taille sont appareillées pour les encadrements de baie et les chaînes d'angle des constructions en maçonnerie apparente ou enduite.



Maison en maçonnerie enduite et modénature en brique appareillée. Anet.



Colombage et remplissage torchis, maçonnerie enduite, silex et brique. Abondant



Mur en terre crue, soubassement silex. Broué.

Les maçonneries mixtes comportant du silex

Le silex se présente sous forme de **rogons** (de tailles diverses). Il s'agit d'une roche dure allant du jaunâtre au noir, à cassure lisse et éclat vitreux. C'est un matériau non poreux. Il existe deux types de silex, blanc et noir. Le silex blanc est utilisé en moellon brut dans les maçonneries, tandis que le silex noir plus rare, plus tendre et plus facile à tailler était réservé pour les décors. Un mortier de jointoiement permet de maçonner les éléments de silex entre eux. Dans la plupart des cas, c'est simplement concassé, et jointoyé en opus incertum ou enduit à pierre vue qu'il est mis en oeuvre dans les constructions du Pays Drouais. Il est souvent présent dans le soubassement (30 à 80 cm de haut, ou jusqu'à un étage complet), servant à protéger les constructions en pan de bois, torchis ou bauge, des remontées capillaires. Il est aussi utilisé avec de la pierre ou seul, pour former des murs de clôtures. Le silex présente des qualités de dureté et d'aspect décoratif indéniables.

Les qualités

Les maçonneries mixtes mettent en oeuvre des matériaux variés :

- Moellons calcaires, silex, brique, avec des parties enduites ou non.
- L'appareil de brique permet de renforcer la stabilité des ouvrages : chaînes d'angles, encadrements de baie, bandeaux intermédiaires.
- Le décor de façade en brique appareillée anime les façades et affirme leur composition.

Attention

Les évolutions actuelles ne se font pas toujours dans le bon sens :

- Éviter le piochage des enduits pour montrer des moellons qui n'étaient pas destinés à être vus.
- L'usage de la brique Industrielle réduit la variété des choix et donc des décors.

En pratique

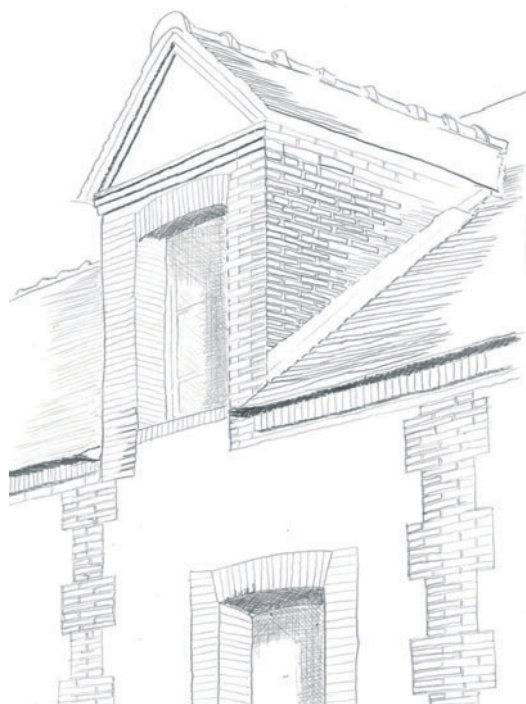
Pour en savoir plus, consultez :

- les fiches thématiques 2, 4.
- les fiches conseils 1, 3.

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).



Différents assemblages à Châteauneuf-en-Thymerais : brique, brique et silex, briquettes et pan de bois...



Lucarne, encadrement de baie et chaînes harpées en brique appareillée à Brezolles.

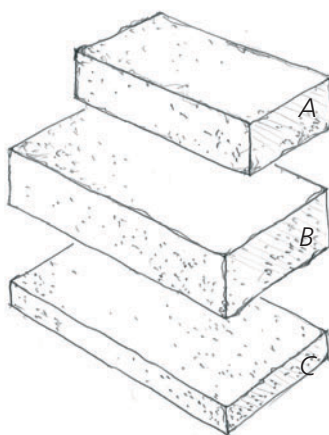


Dimensions moyennes des briques anciennes dans le Pays Drouais :

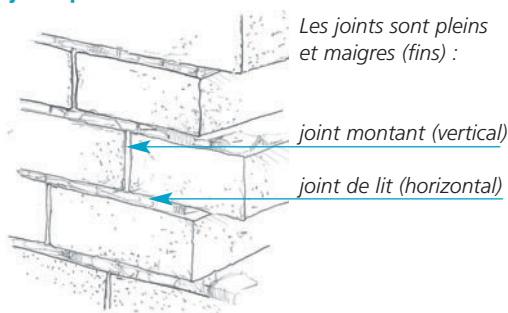
A : 17 x 11 x 5 cm

B : 22 x 11 x 5 cm

C : 22 x 11 x 3 cm



Mise en oeuvre de briques anciennes à joint plein



Attention: contrairement aux briques anciennes, les briques industrielles mises en oeuvre aujourd'hui sont toutes de même taille et de même couleur. La perte de variété diminue en conséquence les possibilités de décors et d'appareillages variés. Il existe cependant chez tous les fabricants des modèles de forme et de couleur proche des modèles anciens.

La brique dans les maçonneries mixtes

Elle est très fréquemment employée dans tout le pays et pour tout type de constructions. Cependant les constructions entièrement en maçonnerie de briques sont rares. Elle est mise en oeuvre dans les constructions en maçonnerie mixte pour les encadrements de baie, chaînes d'angle, corniches et bandeaux.

• Formes et usages

Les briques sont moulées suivant **différentes formes qui s'adaptent aux différentes fonctions** : briquettes plates pour le remplissage entre pans de bois, briques de forme parallélépipédique assez longue pour les parements des murs, briques plus trapues pour les voussoirs des planchers (voussoirs : pierres, et dans le cas présent briques, qui composent un arc ou une voûte). Elles sont ensuite cuites. Leurs dimensions étaient également spécifiques de la tradition locale du lieu de production, voire de la briquetterie.

• Qualité des argiles et variation des teintes

Selon la qualité des argiles, plus ou moins calcaires ou plus ou moins ferrugineuses, les couleurs varient.

Une autre méthode utilisée pour obtenir des variations de teinte est l'appauvrissement en oxygène de l'atmosphère du four. Dans ce dernier cas, la couleur de la terre cuite vire au **brun noir bleuté**. L'aspect de coloration brunie ou flammée peut être obtenue en laissant les flammes monter sur les briques et les brûler superficiellement.

• Élément de décor de la façade

Jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle, elles étaient utilisées, principalement, dans la réalisation des structures : pour les **cheminées**, les **encadrements** de baie, pour les **chaînes** d'angle ou non, sur les murs de clôture en **pilier** d'encadrement de la porte ou porche, et pouvaient être appareillées avec des pavés de silex ou exceptionnellement de craie. Au début du XX^{ème} siècle, leur usage s'est généralisé en décor de façade, encadrements de baie et **corniches** des maisons construites dans les extensions des bourgs (faubourgs).



Maillebois : Briques de teinte bleue, flammées.

LES MAÇONNERIES ENDUITES



Rognons de silex enduits à pierre vue. Saint-Ange et Torçay



Enduit à pierre vue au premier plan de la construction, et enduit couvrant au second plan. Saint-Ange et Torçay.

Une pratique traditionnelle

L'usage de l'enduit était répandu sur l'ensemble du territoire du Pays. L'enduit était, dans la plupart des cas, utilisé en association avec d'autres matériaux de parement. Il s'agissait soit, de façades enduites avec les encadrements de baie, les chaînes d'angle, la corniche et le soubassement brique ; soit de façades en maçonnerie mixte. Les bâtiments totalement enduits étaient plus rares. Ils étaient construits en ossature en pan de bois et remplissage torchis, protégés par l'enduit couvrant. Il pouvait, également, s'agir de façades avec de très nombreuses moulurations. Dans ce cas l'enduit était en plâtre et chaux, appliqué sur la totalité de la façade.

Fonctions et aspect des enduits

L'enduit est un **revêtement épais** que l'on applique sur le matériau constitutif de la façade (moellons, torchis, bauge ...). Il constitue le parement esthétique et l'épiderme de protection du mur. Il existe sous deux formes : l'enduit couvrant et l'enduit à pierre vue.

• L'enduit couvrant

L'enduit couvrant recouvre et **protège parfaitement le support**, les moellons ou les maçonneries fragiles. La finition peut présenter différents aspects selon les outils utilisés pour la mettre en oeuvre : frottée à l'éponge ou talochée, lissée à la truelle, grattée d'aspect gros ou fin, jetée à la truelle ou au balai, brossée. La réalisation de moulures dans l'enduit est fréquente : corniches, bandeaux ou formes de panneaux.

• L'enduit à pierre vue

L'enduit à pierre vue est aussi **appelé enduit beurré à fleur**. Comme son nom l'indique, il **laisse voir une partie du moellon**. Il vient affleurer les surfaces les plus extérieures du parement des pierres. Ainsi mis en oeuvre l'enduit recouvre la totalité des "creux" du mur qui est alors protégé des eaux et des pollutions. L'aspect fini laisse voir un mur presque parfaitement plat. Les joints ne sont donc ni creux ni saillants. L'enduit à pierre vue était généralement utilisé sur des maisons modestes avec un décor de façade simple. Certaines maisons ont parfois une ou des façades principales recouvertes d'un enduit couvrant et des pignons recouverts d'un enduit à pierre vue.



Enduit plâtre et chaux sur une ossature en pan de bois. Châteauneuf-en-Thymerais.

Les enduits qu'ils soient couvrants ou à pierre vue peuvent être de **différentes compositions**. Le mélange formant le mortier est toujours à base de sable, d'eau et d'un liant. C'est le liant qui selon ses qualités modifie les propriétés physiques et chimiques de l'enduit. Il existe quatre types de liants : le plâtre, les chaux naturelles (chaux aérienne et chaux hydraulique naturelle 100%), et la chaux artificielle dite ciment.



Moulurations dans un enduit plâtre et chaux. Anet.

Les qualités

Les enduits remplissent des fonctions à la fois techniques et esthétiques :

- L'enduit rend la façade **imperméable à l'eau de ruissellement** en la laissant respirer.
- Selon la couleur des sables utilisés et le traitement de finition, ils présentent une **variété de qualités esthétiques**.
- Les enduits à la chaux naturelle s'adaptent aux déformations des murs.

Attention

Au fil du temps, les enduits utilisés sont souvent inadaptés au support :

- **Proscrire les enduits ciment qui sont trop rigides et imperméables.**
- Favoriser les matériaux traditionnels comme la chaux aérienne et les sables locaux.
- Préférer les finitions sans trop de relief, qui n'accrochent pas les salissures : grattée d'aspect fin, talochée, lissée ...

En pratique

Pour en savoir plus, consultez :

- les fiches thématiques 1, 3.
- les fiches conseils 1, 3.

Vérifier sur les sacs, la composition exacte des enduits dont les symboles sont les suivants :

- chaux aérienne = CL
- chaux hydraulique naturelle = NHL
- chaux artificielle = XHA

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).

Détails d'enduits à la chaux naturelle :



Les enduits traditionnels,
adaptés aux constructions
en pierre ou en torchis

- **Les enduits plâtre et chaux**

Les enduits plâtre et chaux sont réalisés avec de la **chaux aérienne**, seule **chaux compatible avec le plâtre** contenu dans le mélange.

Ce sont les enduits couvrants des **façades très ornementées**. La souplesse du matériau permet de **tirer au gabarit corniches, bandeaux et encadrements** de baie. Cette souplesse extrême est aussi synonyme de fragilité : les débords importants de la modénature sont donc nécessaires pour protéger la partie courante de l'enduit.

- **Les enduits à la chaux naturelle**

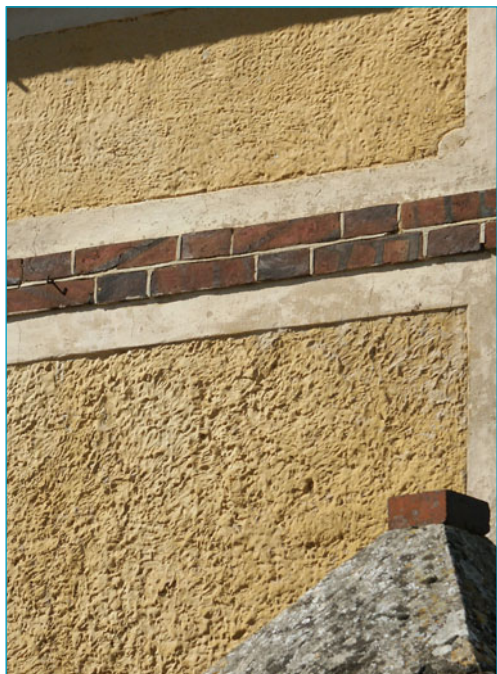
Les enduits à la chaux naturelle sont **plastiques et souples**, ces enduits s'adaptent aux formes et épousent les déformations faibles mais constantes du bâti ancien, sans se fissurer. Ils représentent une **peau protectrice** laissant le mur respirer ; ils sont un bon isolant thermique régulateur d'humidité dans les maçonneries anciennes.

- **Les laits de chaux**

Les enduits comme les maçonneries apparentes ou les terres crues peuvent être **protégés** par un lait de chaux. Réalisés à base de chaux naturelle, ils ont les mêmes propriétés de déformation, d'adhérence et de perméabilité à la vapeur d'eau que les enduits à la chaux naturelle. Leur **coloration** obtenue à partir de terres naturelles est en parfaite harmonie avec les couleurs du Pays Drouais.

- **La chaux**

La chaux naturelle est obtenue par **calcination** (cuisson à très haute température) de **calcaires plus ou moins purs**. La chaux aérienne provient de calcaires purs, la chaux hydraulique naturelle provient de calcaires contenant de l'argile et des mar- nes.



L'enduit ciment

L'usage de l'enduit ciment s'est généralisé depuis le début du XX^{ème} siècle. Il est **particulièrement inadapté au bâti ancien**. Le ciment est rigide, il se **fisse sans absorber les déformations** du bâtiment. Imperméable il **retient l'humidité à l'intérieur des murs**. De nature chimique différente des maçonneries de pierre ou de terre crue, il **n'adhère pas au support et se décolle par plaques**. Les maçonneries anciennes qui sont recouvertes d'un enduit ciment se dégradent : remontées d'eau par capillarité, pulvérisation de la pierre, dégradation des mortiers internes, pourrissement des planchers bois. Par conséquent son usage sur les maçonneries anciennes constitue un non-sens technique et conduit à la banalisation du paysage bâti où le gris prédomine.

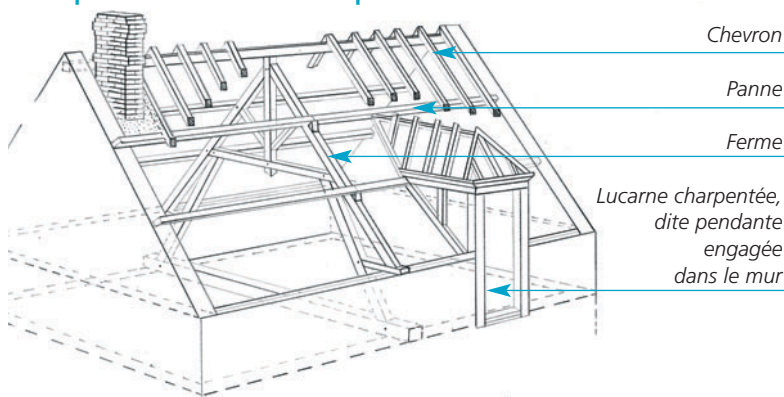
LA TOITURE ET SES ÉLÉMENTS

Les toitures traditionnelles

Dans le Pays Drouais, les toitures des architectures caractéristiques du Pays sont à deux versants de pente variant entre 45 et 50°.

Les toitures étaient généralement recouvertes de tuiles plates de petite dimension. Un des pans de toiture de l'habitation (souvent un niveau surmonté d'un comble) était, dans de nombreux cas, prolongé vers le sol par habiter des dépendances. Les toits apparaissent alors surdimensionnés par rapport à la hauteur des façades.

Principe constructif d'une charpente



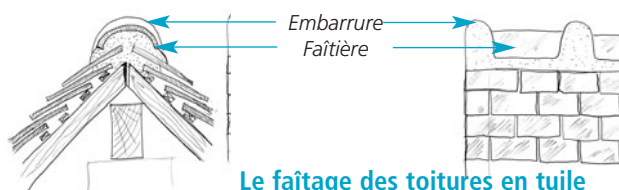
Les charpentes

Les charpentes des toitures étaient formées pour pouvoir recevoir la couverture de tuiles en terre cuite. La charpente était constituée d'un assemblage de pièces de bois. **Les pannes étaient posées sur les murs pignons et de refend, elles reliaient les fermes,** éléments intermédiaires constituées de poinçons, liens et jambes de force. Les fermes amélioraient la qualité de contreventement de la charpente et limitaient la taille des éléments en bois. Les fermes étaient établies perpendiculairement à l'axe de la toiture, remplaçaient les murs de refend et permettaient d'éviter de fractionner l'espace. **Sur les pannes reposaient les chevrons.** Le coyau était une pièce de la charpente assemblée en partie basse des chevrons. Grâce à elle, la couverture de toiture avait une pente plus faible en partie basse. La pluie qui descend du faite du toit était ralentie avant de tomber au sol. Parfois, un débord de toiture protégeait plus largement le mur.

Les couvertures

La couverture était en tuiles plates petit moule. Pour réaliser les tuiles, l'argile extraite dans le Pays Drouais était façonnée sous forme de plaquettes, puis cuite. C'est donc la couleur du sous-sol du Pays Drouais qui s'exprimait au travers des nuances de teintes des tuiles. **Le nombre de tuiles au m² variait entre 60 et 70 tuiles.** Les tuiles plates étaient de simples rectangles plans, munis de trous pour fixation par clouage.

Le faîtage de la toiture en tuiles était réalisé avec des tuiles faîtières (demi-rondes) scellées sur une couche épaisse de mortier (l'embarrure). Un bourrelet de mortier assurait la jonction entre chaque tuile faîtière.



Le faîtage des toitures en tuile



Toit débordant en tuile



Le faîtage des toitures en tuile

Les qualités

Les éléments de la couverture ont une fonction d'étanchéité.

Ils caractérisent les constructions du Pays Drouais :

- Toit à deux pentes d'une inclinaison de 45° à 50°.
- Faîtage à embarrures.
- Egout de toit réalisé par des tuiles superposées ou par un coyau.
- Rives maçonnées ou débordantes selon la technique constructive du mur.

Attention

La fabrication industrielle des tuiles a conduit à une généralisation des produits et à une perte des savoir-faire locaux :

- Les coyaux doivent être conservés.
- Les tuiles de faîtage à recouvrement, les tuiles de rive à rabat sont à proscrire.
- Les souches de cheminées doivent être entretenues, elles ne doivent pas être enduites.

En pratique

Pour en savoir plus, consultez :

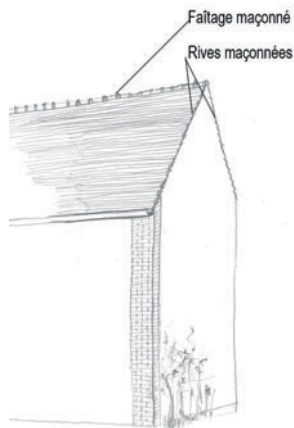
- les fiches thématiques 1, 2.
- les fiches conseils 1, 4.

Avant toute intervention sur une toiture existante, il faut poser un diagnostic : constater les désordres, choisir les modes de réfections qui conserveront les qualités techniques et esthétiques de la toiture.

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).

Toitures des constructions en maçonnerie : le toit s'arrête au bord du mur pignon, les rives sont maçonnées.

Toiture des constructions en torchis ou en bauge : le toit débord au dessus du mur pignon pour le protéger.



En fonction des techniques constructives : différents traitement des rives du toit



Exemples de cheminées rencontrées dans le Pays Drouais.



Lucarne engagée dans le mur (dite pendante), maçonnée, à croupe.



Lucarne engagée dans le mur (dite pendante), maçonnée, en bâtière.

Les éléments de toiture

Sur les toitures, les éléments de **raccordements** ont une importance particulière, car ils doivent assurer l'**étanchéité** de l'édifice.

• La rive de toit

Le traitement de la rive de toit dépendait de la **technique constructive du mur**. Si le mur pignon était en maçonnerie, la rive de toit était maçonnée dans l'alignement du mur. S'il était réalisé en bauge ou en pan de bois, le toit était débordant afin de protéger le mur des eaux de pluie.

• La cheminée

La cheminée était **située proche du faitage**, vers le mur pignon, décentrée **pour ne pas couper la panne faitière**. Les **souches** étaient généralement en **brique appareillée** avec quelques rangs en saillie pour éloigner le ruissellement des eaux de pluies.

• Les ouvertures

Les ouvertures dans les toitures étaient réalisées par des lucarnes. **Deux modèles de lucarnes** prédominaient dans le Pays Drouais : la **lucarne engagée** dans le mur (dite lucarne pendante), à l'origine utilisée pour rentrer les récoltes dans la grange ; et, la **lucarne sur versant de toiture**, qui avait pour vocation la ventilation et l'éclairage des combles. **La structure de ces deux modèles pouvait être, selon les cas, charpentée ou maçonnée**.

La lucarne maçonnée, plus lourde, était en général implantée au dessus du mur gouttereau, alors que la lucarne charpentée était implantée indifféremment sur les versants de la toiture ou au dessus du mur. **Les toitures des lucarnes étaient le plus fréquemment à deux versants** (dite lucarne en bâtière) ou à trois versants (dite lucarne à croupe ou lucarne capucine).

La **couverture** était réalisée dans le **même matériau que la toiture de l'habitation**.

• Les gouttières

L'apparition des gouttières est relativement récente dans l'histoire des constructions. Elle date du courant du **XIX^{ème} siècle**. **Les gouttières et les descentes d'eaux pluviales sont en zinc**, et sur les édifices remarquables en **cuivre**.

Le **dauphin**, partie inférieure qui raccorde la descente d'eaux pluviales au sol, est **en fonte**, souvent moulurée. Pour les différents types de gouttières (havraise ou nantaise, pendante, posée sur la corniche), voir fiche conseil sur les toitures et accessoires.



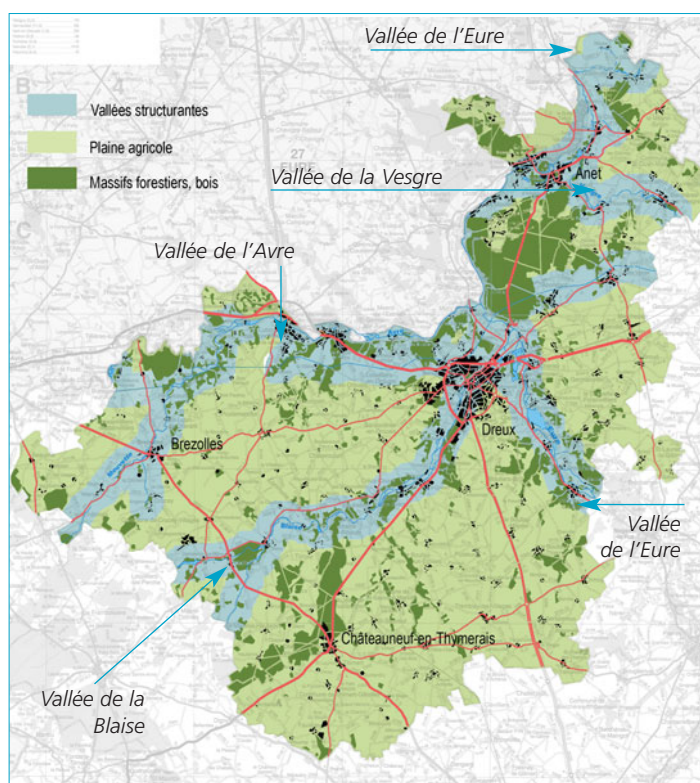
Lucarne sur le versant du toit, charpentée, et à croupe débordante.

L'espace naturel

• Vallées, forêts et espace de transition

L'espace naturel du Pays est caractérisé par les forêts de Dreux et de Chateaufort-en-Thymerais, ainsi que par les vallées de l'Eure, de l'Avre, de la Blaise et de la Vesgre.

L'espace agricole est semi-ouvert, légèrement vallonné, ponctué de bosquets, et parfois de haies bocagères. Les coteaux calcaires des vallées de l'Eure et de la Blaise forment les reliefs les plus importants. Milieux fragiles, au sol sec et pauvre, ils accueillent des plantes qu'on ne trouve pas ailleurs dans la région : orchidées, anémones...

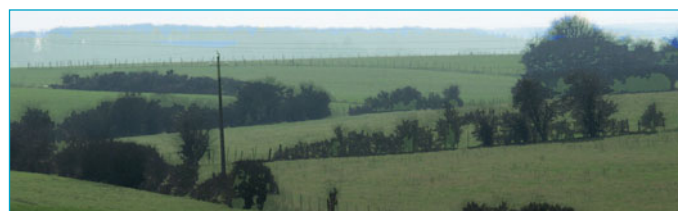


Les implantations humaines dans le paysage du Pays Drouais.

• Le réseau hydraulique

En dehors des vallées structurantes du Pays, le territoire est recouvert d'un réseau de ruisseaux et rivières, complété par la présence de mares, au centre ou en bordure des villages. Les zones inondables sont plantées de saules, aulnes, frênes... accompagnés de plantes herbacées : carex, jonc, iris...

Ce réseau de rigoles, rûs, mares permet de drainer les eaux de pluie qui ne sont pas absorbées par les sols argileux. Il assure la régulation du niveau des eaux et permet d'éviter les inondations lors de violents orages.



Bosquets et alignements d'arbres animent le paysage.



Mares, ruisseaux, rûs ponctuent le paysage du Pays Drouais.



Les qualités

Un paysage varié alternant vallées, paysage agricole ouvert, paysage agricole parsemé de haies et de bosquets, forêts.

- Les essences locales (chênes, frênes, hêtres, charmes, le cas échéant saules, aulnes...) sont caractéristiques du Pays Drouais.
- Les villes et villages sont groupés. Ils ne s'éparpillent pas sur le territoire.
- Les jardins forment un écran végétal autour du village.
- Sur rue, les murs de clôture maçonnés s'intercalent entre les maisons.

Attention

- Le réseau des rigoles, mares, ruisseaux doit continuer d'être entretenu.
- Les essences végétales exogènes ne doivent pas être plantées.
- Les nouvelles constructions doivent se conformer aux caractéristiques d'implantation des constructions traditionnelles.

En pratique

Pour en savoir plus, consultez :

- la fiche thématique 7.
- les fiches conseils 8, 9.

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).

Les implantations bâties

L'urbanisation, dans les vallées, suit le lit de la rivière, et épouse le relief en s'appuyant sur les courbes de niveau. Elle est constituée principalement de bourgs et de hameaux, qui répondent à deux types d'implantation : les villages traversants à caractère de bourg-pont et les implantations linéaires sur une seule rive.

Dans la **plaine**, le réseau des voies organise les **villes et villages** de tailles diverses et dispersés. Ils **présentent deux types d'implantation** : les **implantations à la croisée des chemins**, de taille conséquente, ou les **villages-rues**, dont les bourgs sont de taille réduite.



Les perceptions lointaines des villages de plaine : un premier plan arboré et ceint de murs en maçonnerie, qui laisse deviner les toitures.



Les perceptions extérieures d'un village de vallée : les toits émergent, nichés dans la pente et la végétation.

Les murs et les haies

Les murs en pierre clôturent les parcelles. Ils **délimitent les villages de l'espace agricole**, accentuant ainsi l'effet groupé des constructions. Ils **façonnent le paysage de la rue** et sont **bordés par une végétation de bulbes fleuris, trottoirs engazonnés, haies basses taillées**. Les portails charretiers d'accès aux fermes s'intercalent entre les murs de clôture et ceux des constructions.

Les **haies vives** ont une **importance écologique et climatique** considérable dans le fonctionnement des éco-systèmes du Pays Drouais.

Les jardins

La présence de jardins d'agrément ou potagers, à l'arrière des parcelles, créent un **écran végétal autour du village**. Les essences les plus utilisées sont les espèces locales qui supportent la nature du sol : chênes, frênes, hêtres, charmes...

Les jardins sont traditionnellement entretenus pour la consommation quotidienne : **potagers, arbres fruitiers**... Ils introduisent dans le paysage une échelle de végétation "domestique".

Attention : Les nouvelles extensions urbaines se font sans respect des caractéristiques existantes. Elles s'éparpillent sur le territoire et "mitent" le paysage du Pays Drouais.



A



B



C



D

Les portails animent le paysage des rues :

A - portail charretier intégré dans la façade de la construction,

B - mur de clôture entièrement maçonné, ouvert par un portail encadré de piliers,

C - clôture composée d'un muret surmonté d'un grillage et doublé d'une haie, les piliers encadrent le portail,

D - clôture végétale en milieu agricole.



Iris au pied des murs de clôture.



L'alternance de murets, maisons, annexes et éléments végétaux est caractéristique du paysage des rues.



Les hauts murs de clôture maçonnés referment l'espace rue.

LES DIFFÉRENTES TYPOLOGIES ARCHITECTURALES

Les architectures du Pays Drouais reflètent la diversité des sols et la diversité des paysages. Chaque construction se distingue de l'autre par ses techniques constructives et ses couleurs. En fonction de leur usage et de leur situation, elles présentent une implantation et des volumes spécifiques.

Les bâtiments à usage d'origine agricole

Ils peuvent être situés en dehors de tout village ou ville ou, implantés dans le centre bourg d'un village, ou encore juste à la sortie du bourg. **Différentes formes coexistent, les fermettes, les fermes à cour fermée, et les fermes fortifiées. Ces dernières sont beaucoup plus rares.** Dans la plupart des cas, leurs douves ont été comblées.

Les volumes de ces bâtiments sont des parallélépipèdes allongés. Leur hauteur est plus importante que leur profondeur. Le volume des granges est le plus imposant. La toiture est à deux versants, de pente comprise entre 45° et 50°. Souvent, le toit est asymétrique et descend très bas pour couvrir une annexe accolée au volume principal. La hauteur de la toiture est fréquemment plus grande que la hauteur de la façade. L'organisation des façades est dictée par l'utilité de chaque ouverture. Les baies se superposent rarement, les travées ne sont pas forcément réparties régulièrement. Les baies sont souvent légèrement cintrées. Une lucarne engagée dans le mur, permet l'accès au grenier.

• Les fermettes

Suivant la profondeur de la parcelle et son orientation par rapport au soleil, **les fermettes alignent un mur gouttereau ou un mur pignon sur la voie**, dégagant une cour suivie d'un verger ou d'un potager en fond de parcelle. Cette cour accueille en général quelques dépendances implantées perpendiculairement, en vis à vis, ou en prolongement du corps de logis. L'accès se fait directement depuis la rue par un portail intégré dans la clôture maçonnée.

• Les fermes à cour fermée

Elles sont constituées au minimum par **trois ou quatre bâtiments implantés autour d'une cour centrale : corps de logis, granges, étables...** Dans la cour, se trouvent fréquemment puits, mare et/ou colombier. Sur rue, les bâtiments alignent leur mur gouttereau, le plus souvent aveugle. **Les fermes fortifiées adoptent la même disposition.** Elles étaient entourées de douves qui ont été, dans la quasi totalité des cas, remblayées. **Un potager et un verger sont situés sur l'arrière de la parcelle.** L'accès depuis la rue se fait par un portail encadré par deux piliers en brique. Le portail était à l'origine couvert et coiffé de tuiles plates comme le mur de clôture.



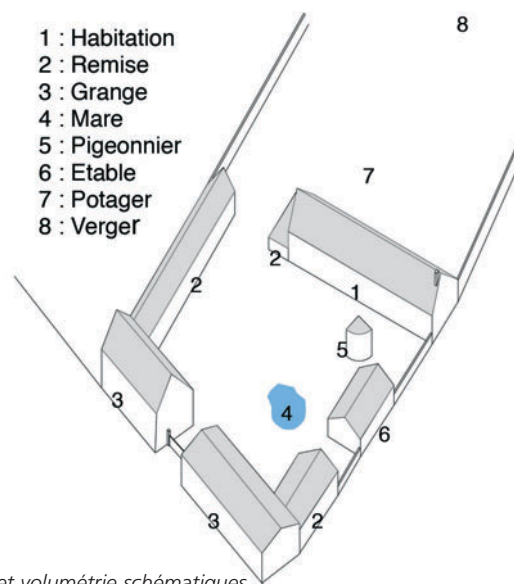
Bâtiment d'habitation d'une ferme, ouvert sur la cour. Maillebois.
Les volumes de ces bâtiments sont des parallélépipèdes allongés.
Les travées ne sont pas forcément réparties régulièrement.
Les baies sont souvent légèrement cintrées. Une lucarne engagée dans le mur, permet l'accès au grenier.



Corps de bâtiment principal d'une ferme depuis la rue. Maillebois.
Le toit asymétrique descend très bas, pour couvrir l'annexe.



Grange d'une ferme à cour fermée. Saint-Ange-et-Torçay.
Le volume des granges est plus important que celui de l'habitation.



Plan et volumétrie schématiques de l'organisation d'une ferme à cour fermée.

Les qualités

La variété des typologies architecturales est caractéristique du Pays Drouais.

- Il reste aujourd'hui encore, quelques rares fermes fortifiées. Leur douves sont presque toutes comblées.
- Fermes, fermettes et maisons se côtoient dans les villages et dans les bourgs.
- Dans les bourgs, les maisons ont une organisation, une composition et une ornementation complexe.

Attention

Les constructions à vocation d'origine agricole sont dans de nombreux cas reconverties pour l'habitation.

- Les caractéristiques de chaque typologie architecturale doivent être maintenues.
- Les nouvelles constructions devront se référer à l'organisation des constructions anciennes, en fonction de leur type.

En pratique

Pour en savoir plus, consultez :

- les fiches conseils 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9.

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).



Les perceptions intérieures d'un village de vallée : une succession de toits et de murs, murs pignons et murs gouttereaux, avec à l'arrière plan le coteau boisé.



Maisons de village à la sortie du bourg de Laons.



Les maisons dans les villages

Les constructions sont implantées à l'alignement sur la voie. Elles présentent soit leur pignon, soit leur mur gouttereau sur rue. L'implantation de l'un ou l'autre dépend avant tout de l'organisation fonctionnelle des activités sur la parcelle. Les clôtures s'intercalent entre deux constructions, lorsqu'il y a un jardin sur rue.

Les maisons dans les villages sont de simples parallélépipèdes composés d'un rez-de-chaussée, ou d'un rez-de-chaussée surmonté de combles. Leur façade sur rue est constituée de trois à six ou sept travées de baies. La façade n'est pas ordonnancée. Les baies ne sont pas toujours perceptibles depuis la rue. Les façades principales étant orientées au sud, selon la direction de la voie, la façade sur rue pourra être percée de baies ou non. Les pignons sont presque systématiquement aveugles ou présentent un ou deux petits percements secondaires.

La façade principale est composée de façon aléatoire, c'est-à-dire que l'emplacement et la dimension des portes, fenêtres et lucarnes ne correspond pas à une volonté délibérée de composition ordonnancée, mais à l'usage des pièces qui se trouvent derrière (pièce de vie, hangar, bergerie...).

Les maisons dans les bourgs

Le Pays Drouais est caractérisé par la richesse et la variété des maisons de bourg. Elles sont accolées les unes aux autres. Elles forment un front bâti à l'alignement de la voie, à quelques exceptions près. Elles sont variées dans leur volumétrie ainsi que dans leur composition et techniques constructives. Les plus fréquentes sont composées d'un rez-de-chaussée et un étage surmonté de combles. Souvent, dans le centre des bourgs les plus importants, des "petits immeubles", ou maisons de deux à trois étages et combles au-dessus du rez-de-chaussée, s'intercalent. La plupart des façades sur rue sont constituées de deux à trois travées de baies et peuvent comporter jusqu'à six travées. Elles sont en général ordonnancées.

Dans les habitations construites pour les artisans ou pour les vigneron, un porche dans la façade permet d'accéder à une cour intérieure.

On trouve deux types majeurs de composition, la maison en pan de bois ou colombage et la maison en maçonnerie.



Les perceptions intérieures des bourgs de plaine : un paysage minéral dont le profil des voies est affirmé par un front bâti continu, mur gouttereau à l'alignement de la voie.



Maisons dans les bourgs à Rouvres



... et à Anet.



LA FERME DE MARCHEZAIS - MARCHEZAIS -



A gauche, en 2007, la façade sur rue de l'ancienne grange transformée en gîte.

A droite, en 1936, la façade sur cour de la même grange.



Description :

La ferme de Marchezais, est constituée d'un ensemble de granges traditionnelles organisées autour d'une cour ouverte et d'une maison neuve pour l'habitation.

Localisation et histoire de la ferme :

La ferme de Marchezais se situe sur la commune de Marchezais, commune du nord-ouest du Pays Drouais.

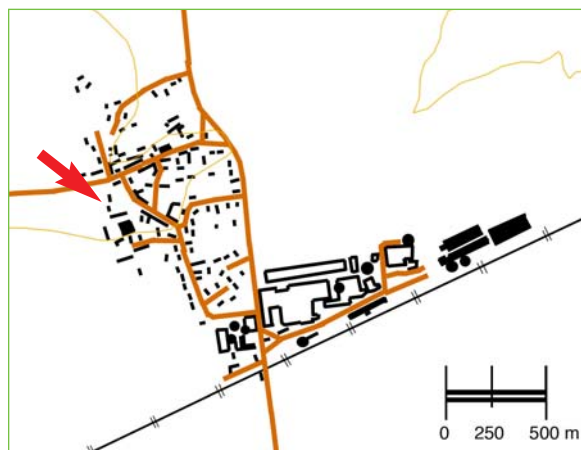
Le village de Marchezais était formé, initialement, de quelques fermes positionnées à la croisée des chemins. Les terres agricoles les entouraient. Une ligne de chemin de fer a été installée à proximité immédiate du village. Des silos à grains ont été construits en liaison directe avec la plateforme ferroviaire de chargement des matières premières. Puis, peu à peu de nouvelles constructions à usage d'habitation ont été réalisées.

La ferme de Marchezais est une exploitation intensive basée sur la polyculture céréales et oléagineux. Le corps de logis d'origine a été remplacé par une maison d'habitation neuve.

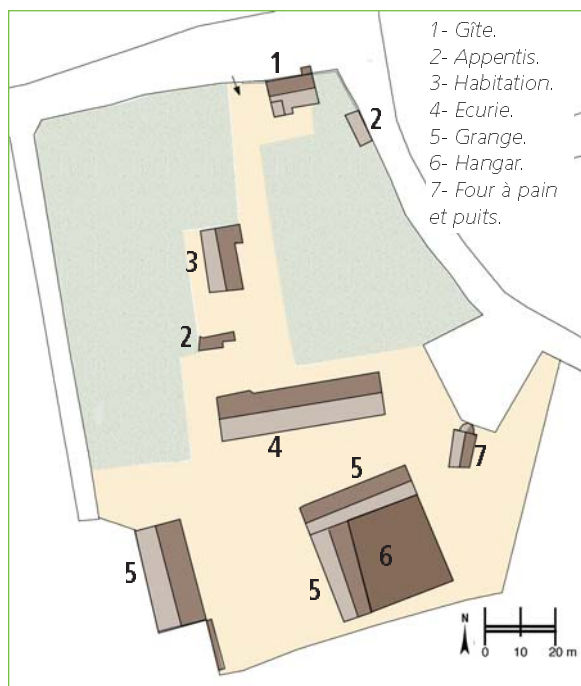
Diversification des activités :

Les propriétaires ont souhaité diversifier leur activité :

- Les ressources bâties dont ils disposaient et qui étaient en partie inutilisées du fait du changement des pratiques de l'agriculture, pouvaient être exploitées. Aujourd'hui, les activités de gîte, d'élevage équin et de ferme pédagogique sont abritées dans les granges disponibles.



Localisation de la Ferme de Marchezais à Marchezais.



Usages actuels des constructions de la Ferme de Marchezais

Usages :

● A l'origine, les constructions (1, 4, 5) étaient des granges.

● Aujourd'hui, la maison d'habitation des propriétaires (3) est implantée au milieu de la propriété, face à l'entrée.

L'une des granges (1) a été aménagée pour abriter un gîte. Le CAUE 28 a conseillé les propriétaires pour établir le projet.

Une autre grange a été transformée en écurie (4) pour l'élevage des poneys.

Des appentis (2) ont été bâtis comme annexe du gîte et, dans le cadre de la ferme pédagogique, pour l'accueil des groupes scolaires.

Les granges (6) ont conservé leur destination d'origine. Un hangar a été adjoint à l'ensemble. Le four à pain et le puits (7) ont également conservé leur destination.

Les qualités

La Ferme de Marchezais est représentative des fermes du Pays Drouais. Les transformations architecturales doivent s'inscrire dans le respect des caractéristiques d'origine.

● L'aménagement du corps de logis a été réalisé à l'intérieur du volume existant. La création des baies s'inscrit dans la composition de façade pré-existante.

En pratique

Pour connaître la Ferme de Marchezais :

● <http://perso.orange.fr/helene.maisons/>



Au dessus : la grange en cours de travaux de rénovation, au printemps 2005.

En dessous : la grange réaménagée en gîte au printemps 2007.



La grange aménagée en gîte :

La grange sur rue offrait avant travaux une possibilité de créer environ 100 m² habitable répartis sur deux niveaux. Le parti de conserver les principales caractéristiques des granges du Pays Drouais a été choisi : volumétrie, façade sur cour ouverte par des baies, façade sur rue ne comportant que des jours de souffrance, Traces des baies charretières.

A l'origine, cette construction était composée d'une partie de plain pied et un étage et d'une seconde partie partiellement enterrée (cave) et grenier. Un escalier extérieur desservait le grenier.

• Techniques constructives et matériaux

Le bâtiment est en maçonnerie de moellons. Les encadrements des baies et chaînes d'angles sont rigidifiés par un appareillage en brique. La couverture est en tuiles plates de terre cuite petit moule.

Avant les travaux d'aménagement du gîte, les parties de façade en moellons étaient enduites à pierre vue.

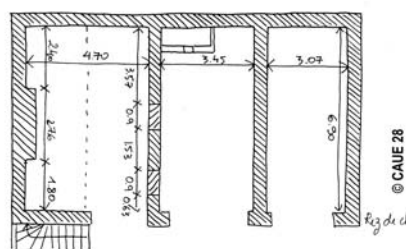
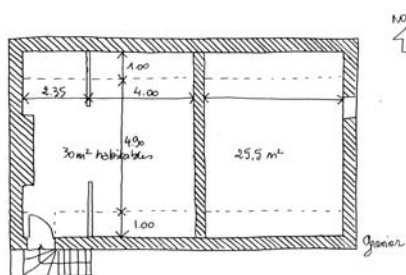
• Programme

Le Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement du Loir et Cher (CAUE 28) a assisté les propriétaires pour établir le programme de cette rénovation. Deux solutions ont été proposées, dans le même volume, soit la création d'un gîte sur deux niveaux avec trois chambres (A), soit la création d'un gîte sur deux niveaux avec deux chambres et d'une chambre d'hôtes indépendante (B). La première solution (A) a été choisie. Une annexe a été réalisée à proximité pour abriter entre autre le mobilier de jardin.

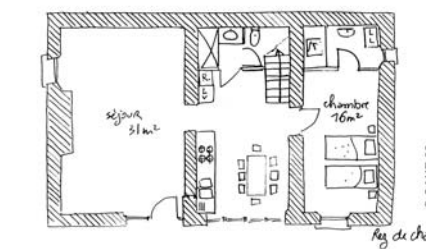
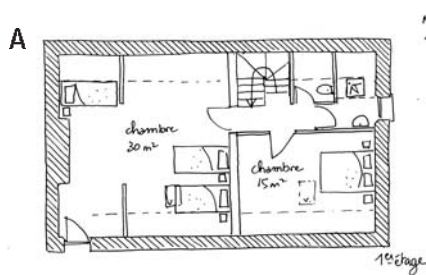
• Travaux

- La charpente qui menaçait de s'écrouler a été entièrement refaite.
- La façade du gîte a été recomposée à l'intérieur des baies existantes. L'escalier extérieur a été supprimé. Un plancher à niveau unique, a été créé sur la totalité de la surface. Un enduit couvrant, à base de chaux naturelle, a été mis en oeuvre de façon à masquer les différentes reprises de maçonnerie. Les encadrements en maçonnerie de briques des anciennes baies charretières sont restés apparents.
- Les dimensions des baies charretières ont été réduites à l'intérieur des baies existantes. Les autres baies ont été conservées.
- Des fenêtres et portes, en bois, isolantes, ont été installées.

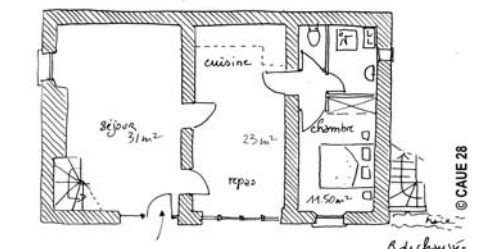
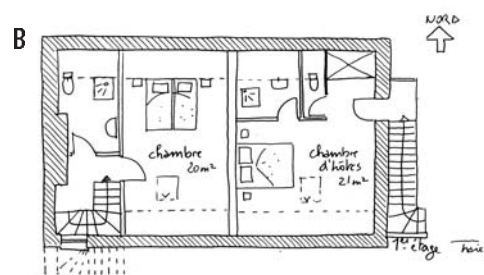
En juin 2004, les propositions d'aménagement d'un gîte, par le CAUE 28



L'état initial en juin 2004.



La solution (A) : aménagement d'un gîte comportant trois chambres.



La solution (B) : aménagement d'un gîte comportant deux chambres et d'une chambre d'hôtes indépendante.

AMÉNAGEMENT D'ATELIERS POUR ARTISTES DANS UNE GRANGE

2

FICHE EXEMPLE

La reconversion des constructions agricoles :

Les pratiques agricoles ont évolué. Dans de nombreux cas certains bâtiments des fermes sont inutilisés. Parfois, c'est la ferme elle-même qui n'est plus en exploitation. Certaines communes se portent acquéreurs des constructions les plus remarquables pour un usage administratif ou culturel. Mais la vocation du bâti plus modeste est aussi de caractériser le paysage bâti du Pays et de constituer son patrimoine ordinaire. Les modes de vie, les contraintes économiques et réglementaires évoluent. Ils doivent être pris en compte pour une reconversion intelligente des constructions anciennes. Pour autant, les spécificités des architectures anciennes doivent être maintenues, mises en valeur. Les nouveaux aménagements doivent concilier ces intérêts d'apparence contradictoire.

La démarche préalable :

Chaque construction est unique, dans tous les cas, il importe avant toute intervention d'étudier le bâtiment de façon détaillée.

• La lecture du bâtiment

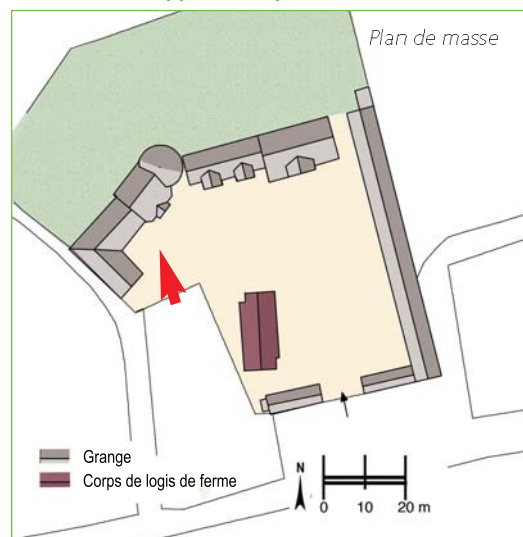
Déchiffrer l'histoire du bâtiment et de ses habitants, permettra de comprendre ses particularités et de les maintenir. Il s'agit d'une lecture approfondie de :

- l'environnement (étude des vues depuis l'extérieur, des clôtures, des typologies architecturales) ;
- l'orientation ;
- l'implantation par rapport à la rue, sur la parcelle et par rapport aux dénivellements éventuels ;
- la volumétrie, du rapport entre la longueur de la façade et sa hauteur, et du rapport entre la hauteur de la toiture et de la façade ;
- la composition des façades, étude rapport entre les surfaces pleines (murs) et les surfaces ouvertes (baies), étude du positionnement des baies (régulièrement disposées, de façon symétrique ou aléatoire) ;
- son histoire et ses transformations éventuelles (surélévations, extensions, modifications des percements).

Ensuite, le relevé dessiné, détaillé, de l'état existant permettra de repérer la constitution du bâti : techniques constructives, baies existantes, éventuels désordres fissures etc... Ces documents graphiques sont indispensables pour établir le projet de restauration.

Le projet sur le bâtiment ainsi étudié se fera en "discrétion". Il s'agira de respecter ses différentes composantes, et d'y conformer les nouvelles interventions.

Esquisse de l'état existant d'une ferme type du Pays Drouais



• Le programme

Une fois la compréhension du bâtiment acquise, il faut expliciter clairement un programme. Celui-ci est étroitement lié aux possibilités d'aménagement des volumes, accès, implantations, surfaces existantes. Ainsi, si l'exemple exposé autorise la création d'une résidence pour artiste. La position, le nombre et l'étroitesse des baies, la forme et la profondeur de la grange avec pigeonnier, n'autorisent pas la création de logements.

Une fois le mode d'occupation choisi, il faut déterminer :

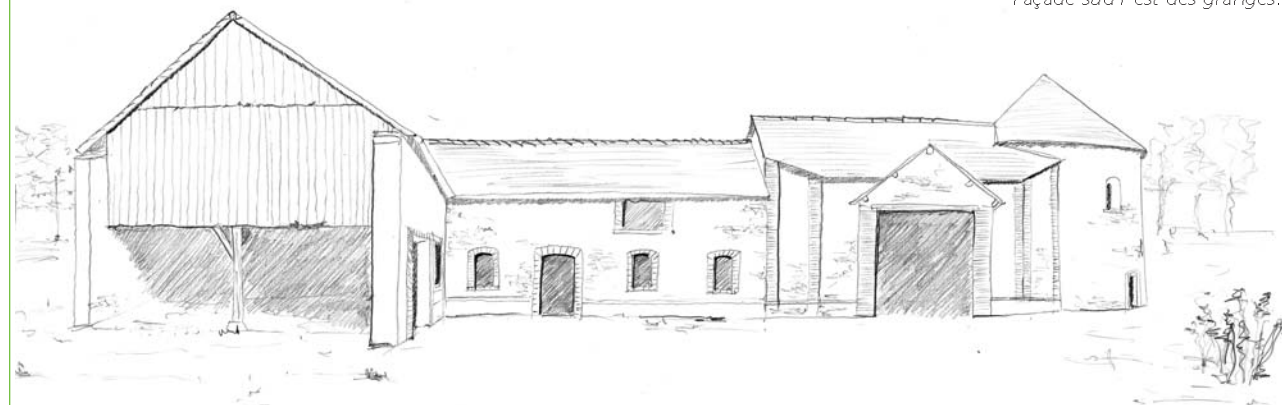
- les fonctions qui doivent être abritées dans une pièce spécifique ou non ;
- la relation de ces pièces les unes avec les autres, leur relation avec l'espace extérieur ;
- les différentes options d'aménagement, pour n'en exclure aucune a priori. D'autres paramètres (faisabilité technique et financière) indiqueront par la suite les options à retenir et celles à exclure.

• Le parti architectural

Il devra être fondé sur la confrontation entre les caractéristiques du bâtiment et le programme. Ainsi les éléments d'architecture tels que la présence d'une porte charretière, d'un haut volume sous toiture ou tout autre seront utilisés. Les volumes initiaux ne doivent pas être dénaturés (surélévations abusives, créations de baies trop nombreuses, éventrement de la façade etc...).

La prise en compte de la qualité environnementale, pourra également être support de projet. Comment intégrer la production d'énergies renouvelables ? Comment récupérer les eaux pluviales ? Comment obtenir la meilleure des isolations thermiques ... Autant de questions qui trouveront leur réponse dans des propositions formelles.

Façade sud / est des granges.



Valoriser le patrimoine du Pays Drouais

AMÉNAGEMENT D'ATELIERS POUR ARTISTES DANS UNE GRANGE

Remarque

La transformation d'une construction agricole pour un autre usage doit faire l'objet d'un projet architectural ainsi que d'une autorisation administrative auprès de la mairie (permis de construire). Il est vivement conseillé de s'adresser à un architecte compétent.

Esquisse d'aménagement d'une ferme type du Pays Drouais



Les travaux :

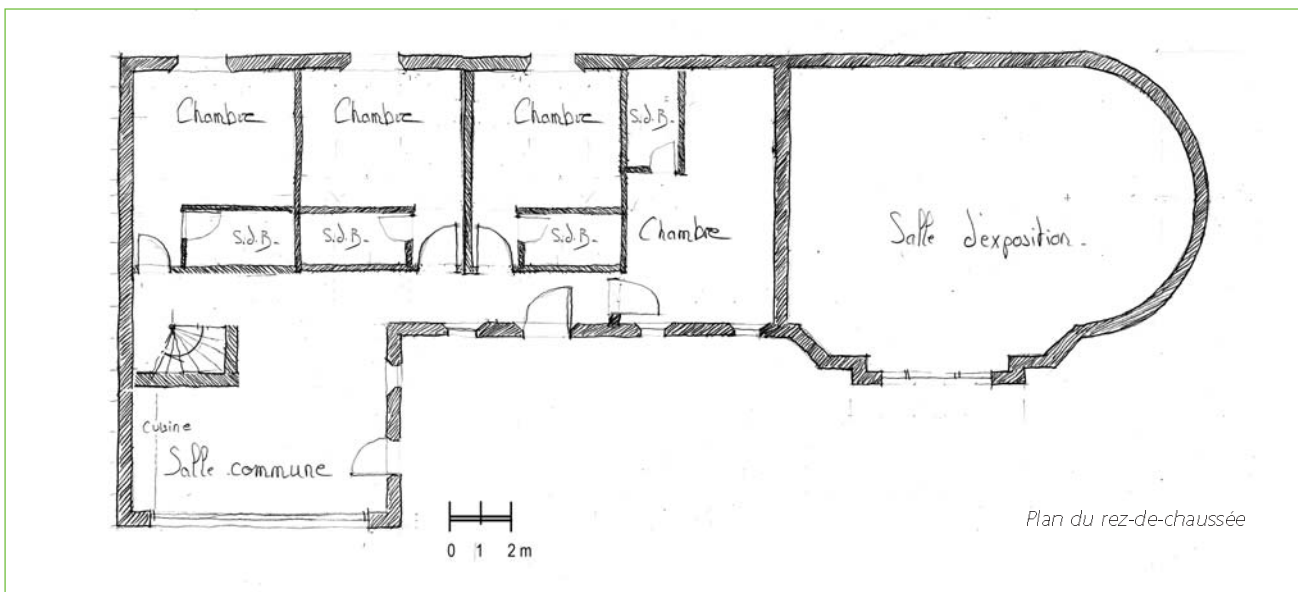
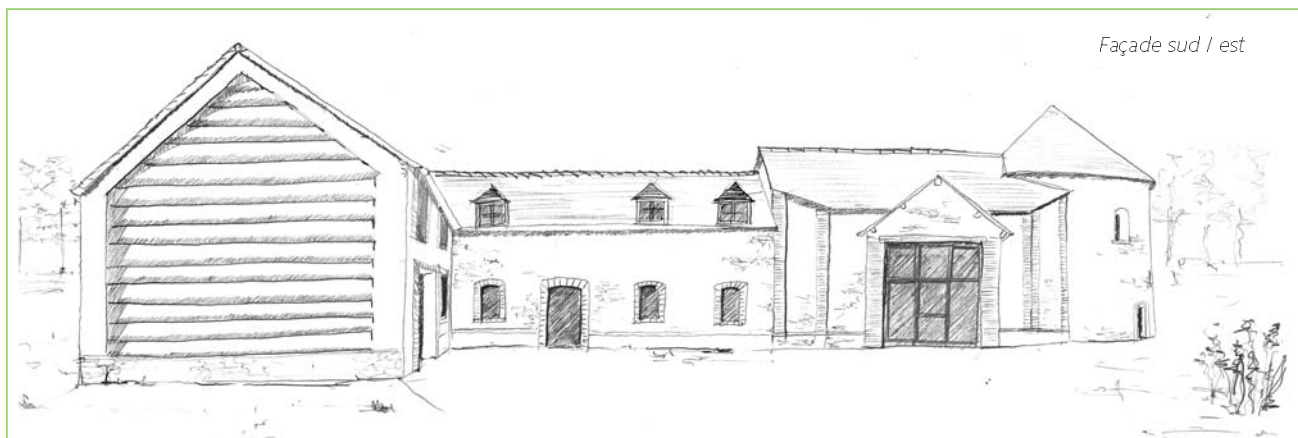
Dans tous les cas, l'aménagement des corps de ferme doit être réalisé de façon globale, car, la transformation affecte l'ensemble du fonctionnement de la propriété. Pour cette raison, les opérations ponctuelles, au "coup par coup" ne sont pas souhaitables. La plupart des travaux étant alors multipliés par le nombre d'intervention. Cela est le cas pour tous les réseaux (arrivée d'électricité, évacuation des eaux ...).

• Fonctions

- Pour la grange avec pigeonnier, les volumes sont conservés, comme la porte charretière. Une baie vitrée, dont la croisée est simplement découpée, éclaire l'atelier / salle d'exposition.
- Pour la grange en L, les volumes sont conservés, comme les baies du rez-de-chaussée. Sur la façade sud/est, sous comble, des lucarnes à croupe sont installées sur le versant de toiture, dans l'axe des baies existantes. Sur la façade nord/est de nouvelles baies sont créées au 1^{er} étage. Cette grange accueille 8 chambres d'artistes et une salle commune pour la préparation des repas et la détente.
- Des garages sont positionnés à l'intérieur de la grange accolée au pigeonnier.
- L'accès est indépendant de celui de la ferme dont une partie reste dédiée à l'exploitation. Une cour est traitée en stabilisé, elle se désolidarise de celle de la ferme par la plantation d'un mail d'ormes.

• Matériaux

- La couverture des toitures est entièrement refaite en tuile de terre cuite petit moule (70 au m²).
- Les façades sont enduites à pierre vue avec un mortier de chaux naturelle teinté dans la masse.
- Le pignon, à l'origine ouvert, est équipé d'une grande baie vitrée sur la totalité de sa surface. Cette baie est doublée d'un panneau brise-soleil : série de lames en bois, orientables selon la position du soleil.
- Les croisées sont en bois peint. Les volets sont en bois, installés à l'intérieur de la résidence.



CHOISIR LES DIFFÉRENTES COULEURS QUI COMPOSENT LE BÂTI

La démarche

Le bâti ancien a été construit à l'aide des matériaux de provenance ou d'extraction locale qui ont déterminé les couleurs des bâtiments existants. Ces teintes, issues de la géologie locale, permettent aux bâtiments de s'inscrire parfaitement dans le paysage sans créer de dissonance par des rapports de contraste trop francs entre le paysage et les constructions. Les composantes chromatiques du bâti sont essentiellement constituées par la couleur des couvertures, des maçonneries (couleur de la façade), du décor de façade, et enfin des menuiseries et ferronneries. **Pour respecter l'harmonie des couleurs, caractéristiques des constructions du Pays Drouais, il faudra utiliser, de préférence, des matériaux locaux et privilégier l'usage de teintes en harmonie avec celles de l'environnement.** L'observation du paysage de proximité, et des teintes des bâtiments anciens est donc un préalable dans le choix des couleurs.

Choisir la couleur des couvertures de toiture

Pour les couvertures des toitures, la **tuile rouge brunie non uniforme** était quasiment systématiquement mise en œuvre. Pour réaliser de nouvelles couvertures ou pour la rénovation d'une couverture ancienne, il faut choisir des tuiles de couleur rouge brun non uniforme. Les tuiles de couleur claire (couleur fréquemment dénommée champagne), comme les tuiles foncées (proches de la couleur chocolat) sont à proscrire. Ces teintes ne correspondent pas aux couleurs caractéristiques des toitures du Pays Drouais.

Choisir la couleur des façades

La couleur des façades est le résultat, soit du **matériau de construction** (bauge, colombage, maçonneries mixtes en pierre de taille, silex, grison), soit de l'**enduit** qui recouvre ce matériau (enduit couvrant ou enduit à pierre vue).

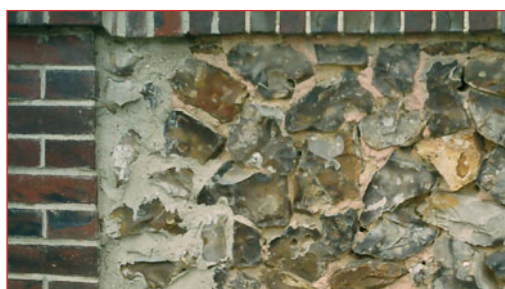
- **Dans le cas de construction en bauge,** la bauge peut être réparée. De nouvelles constructions peuvent être réalisées selon ce procédé. La couleur est issue du matériau lui-même, la **terre, une argile à silex rouge ocre**.
- **Dans le cas de colombage,** les bois, dans la plupart des cas, sont laissés naturels. Ils doivent être, au minimum, protégés avec de l'huile de lin. Ils peuvent également être **teintés au brou de noix**, ou recevoir un **lait de chaux teinté avec des pigments naturels, terre de sienne brûlée, ombre brûlée, ocre rouge, havane** ...
- **Dans le cas d'une maçonnerie mixte à pierre vue,** la pierre ou la brique utilisée en réparation doit être **proche en nature, texture, granulométrie et couleur de celle qu'elle remplace** : silex, calcaire, terre cuite.



Couleur et texture de la bauge.



Colombages protégés par un lait de chaux.



Maçonnerie de brique et silex.



Maçonnerie de brique et grison.



Maçonnerie de brique et grison et moellons enduits.



Tuiles de terre cuite, petit moule, rouge brun non uniforme.

Les qualités

Les couleurs des produits du sous-sol, sont adaptées au climat local.

- En hiver les couleurs favorisent l'inertie thermique, c'est à dire la conservation de la chaleur accumulée la journée, pour la nuit.
- En été, elles évitent le phénomène d'éblouissement dû à une peinture trop claire.

Attention

- En bordure de village, les nouvelles constructions sont fréquemment enduites dans une teinte trop claire. Elles forment des tâches dans le paysage. Pour limiter cet impact, il faut choisir des teintes proches de celles des matériaux locaux.
- Les enduits au ciment sont à proscrire totalement.
- Le blanc pur est à proscrire.

En pratique

Pour en savoir plus, consultez :

- les fiches thématiques 1, 2, 3, 4, 5.
- les fiches conseils 2, 3.

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).

- **Dans le cas de maçonneries enduites, existantes ou neuves,**

la couleur des enduits doit être **proche de celle des sables et terres locales utilisés autrefois pour colorer les enduits et mortiers**. Il s'agit de couleurs chaudes, beige ocre à ocre brun jaune plus soutenu. Les couleurs peuvent être choisies dans les nuanciers des fabricants. Il faut se promener devant les maisons anciennes et comparer les teintes des enduits et mortiers de terre avec celles des couleurs proposées.

Choisir la couleur de la modénature (décor de façade)

Le décor de façade des constructions anciennes est réalisé dans la plupart des cas par un **appareillage de briques**. Les nouvelles constructions peuvent s'inspirer de ce principe coloré.

Choisir la couleur des menuiseries et des ferronneries

Le territoire du Pays Drouais est composé de **couleurs chaudes**, moyennement saturées et majoritairement **déclinées dans les bleus**. Il est donc conseillé d'éviter toutes les teintes trop pâles ou trop saturées.

- **Des menuiseries peintes**

Les menuiseries doivent être peintes et non vernies ou lasurées. Les peintures utilisées peuvent être mates ou satinées. Elles ne doivent pas être brillantes. Si un linteau ou tout autre élément de bois doit rester ponctuellement naturel, il sera protégé avec de l'huile de lin. Il peut également être teinté au brou de noix.

Une à deux couleurs peuvent être choisies pour les menuiseries d'un même bâtiment. Si deux couleurs sont retenues, l'une sera destinée aux portes, l'autre aux fenêtres et volets. Dans tous les cas, les châssis de fenêtre sont :

- soit de **même couleur que celle des volets**,
- soit dans la **même gamme** mais d'une couleur très éclaircie.

Le blanc pur est à proscrire. Il ne correspond pas aux couleurs caractéristiques du Pays.

- **Des ferronneries sombres**

Les ferronneries sont ponctuelles. Elles doivent être de couleur sombre proche du noir : **gris anthracite, gris bleu foncé, gris vert foncé...** Les peintures seront satinées ou brillantes.

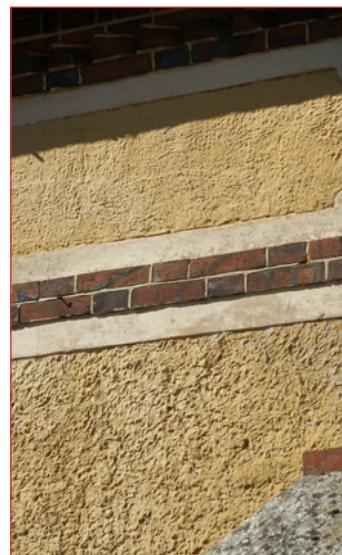
- **Créer des harmonies**

Pour composer les couleurs des menuiseries et des ferronneries avec celles de la façade et son décor, **deux principes d'harmonie colorée existent** :

- le **"ton sur ton"** ou camaïeu, et le rapport de contraste. Le ton sur ton ou camaïeu correspond au choix d'une teinte claire, dans la même gamme que celle de la façade. Cela permet de mettre en valeur les murs des façades de dimension réduite.
- Le rapport de **contraste** consiste à choisir les couleurs des menuiseries et ferronneries dans une gamme de couleur complémentaire de celle des façades.



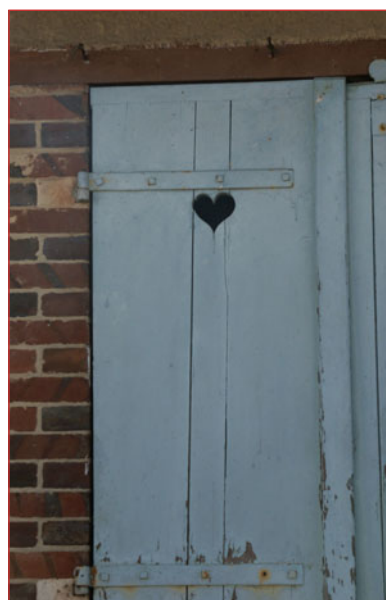
Ancien enduit ocre rouge et brique.



Enduit couvrant ocre-jaune et brique.



Enduit à pierre vue ocre.



Déclinaison de différents bleus pour les volets et portails.

ENTREtenir LES CONSTRUCTIONS EN TERRE CRUE

La démarche

Ces constructions sont de deux types, les **constructions en bauge** souvent présentes dans les villages ou dans les hameaux et les **constructions en torchis**. Dans les deux cas, elles peuvent être enduites ou non. Avant toute intervention il faut donc repérer le mode constructif.

Repérer les constructions en bauge et en torchis

Avant toute intervention, il faut mettre à nu, ponctuellement, l'enduit qui recouvre le bâtiment. Si le mur est plus épais à sa base qu'au plancher du premier étage, et que l'on voit les traces horizontales des "levées", alors il s'agit d'un mur en bauge.

On peut déterminer si l'enduit recouvre une ossature à pan de bois et remplissage en torchis : par la présence d'encadrement de baies en bois ; et/ou, par la présence d'un léger retrait entre deux étages ; et/ou, par la trace du lattis parfois visible sous l'enduit peu épais. Enfin la présence d'une toiture largement débordante, y compris en pignon, est un autre indicateur.

Dans le cas d'une construction à colombage, le diagnostic peut être immédiat.

Protéger des eaux les constructions en terre crue

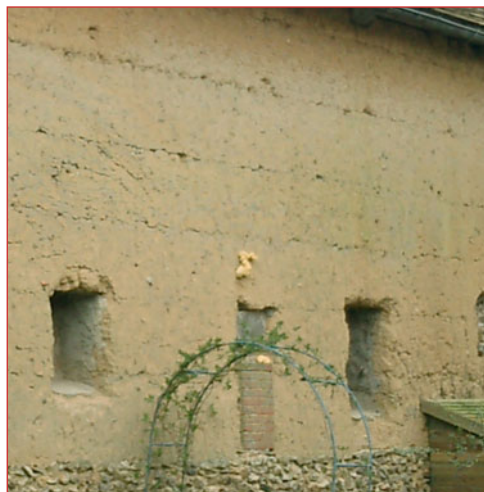
Pour être conservés, ces bâtiments doivent impérativement être maintenus hors d'eau. Toute infiltration, de quelque nature qu'elle soit, provoque la désagrégation interne du mur. Pour cela, il convient :

- de vérifier le bon état de la couverture et du réseau d'évacuation des eaux puviales ;
- de s'assurer du bon état du mur de soubassement réalisé en maçonnerie, afin d'éviter les remontées d'eau par capillarité ;
- enfin, de contrôler que le parement extérieur du mur de la construction est bien protégé par un enduit et/ou, par un lait de chaux.

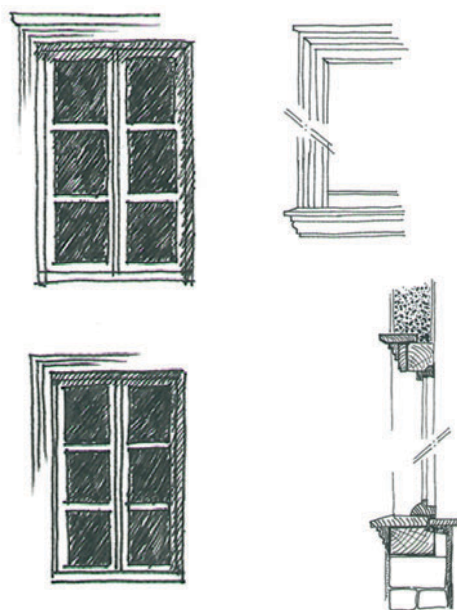
Réaliser un lait de chaux

Les laits de chaux sont simplement réalisés par le mélange d'eau, de chaux aérienne, et, le cas échéant, de pigments naturels. Diverses dilutions existent :

- Le **chaulage** est le mélange le plus épais. Il bouche les pores du support. Il est destiné à être appliqué directement sur un mur en bauge ou en torchis. Il est composé outre les pigments, d'1 volume de chaux aérienne pour 1 volume d'eau. Il s'applique à la truelle.
- Le **badigeon** est plus dilué que le chaulage. Il est surtout destiné aux finitions colorées des surfaces déjà enduites. Il est composé outre les pigments, d'1 volume de chaux aérienne pour 2 à 3 volumes d'eau.
- L'**eau forte** est assez fluide, elle est composée outre les pigments, d'1 volume de chaux aérienne pour 5 volumes d'eau, elle permet par exemple, de masquer les réparations d'un enduit ancien, de protéger le parement extérieur de pierres de taille.
- La **patine** est un lait de chaux très dilué qui sert avant tout à mettre en valeur la texture de l'enduit ou de la pierre sur lequel on l'applique et à créer un effet décoratif. Elle est composée outre les pigments, d'1 volume de chaux aérienne pour 10 à 20 volumes d'eau.



Mur de ferme et en haut à droite mur de clôture en bauge.



Différents modèles anciens, en façade et en coupe, d'encadrements de baies en bois.



Maison en torchis à colombage.

Les qualités

- Les constructions en terre crue sont caractéristiques du Pays Drouais. Il est donc souhaitable de les entretenir et de les conforter selon les techniques traditionnelles de mise en œuvre.
- Les constructions en bauge et en torchis ont une longévité égale aux constructions en maçonnerie si elles sont entretenues régulièrement.

Attention

- Les remontées d'eau par capillarité, les infiltrations d'eau par la couverture et par défaut du parement sont les principales sources de dégradations des constructions en terre crue.
- Le ciment et tous types d'enduits hydrauliques sont totalement incompatibles avec les propriétés techniques de la terre et du bois.
- Toutes les peintures autres que les laits de chaux sont incompatibles avec la terre crue et le bois.

En pratique

Pour en savoir plus, consultez :

- les fiches thématiques 1, 2, 3, 4.
- les fiches conseils 1, 4.

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).



Chantier de reconstitution d'un mur en bauge. Au dessus, talochage de la deuxième levée. En dessous, préparation pour la mise en oeuvre d'une levée supplémentaire.



Chantier de restauration d'un mur en torchis. Au dessus, réparation de la structure secondaire à éclisses et barreaudage. En dessous, application du torchis sur la structure secondaire avant de remplir les "vides" intersticiels.



Entretien les murs en bauge

Il est recommandé de restaurer les murs en bauge à l'identique. Certaines des briquetteries régionales vendent de la terre à cet effet. Elle est livrée prête à l'emploi, dans de grands sacs en plastique. Ensuite la mise en oeuvre se fait selon la méthode traditionnelle. Pour une meilleure prise, il est conseillé de ménager d'une "levée" à l'autre, un très léger retrait. A cause du délai de séchage nécessaire entre deux "levées", cette technique est parfois abandonnée. Si une telle réalisation n'est pas possible, alors il est préférable de recourir à d'autres techniques de mise en oeuvre, plutôt que de laisser se dégrader, voire disparaître les constructions en bauge.

Il est possible de reconstituer partiellement un mur en bauge par banchage. Un coffrage en bois doit être fixé de part et d'autre du mur. Il forme un moule dans lequel la terre est déposée par pelletées. Cette méthode, permet d'élever la terre crue sur une hauteur importante sans attendre le temps de séchage sinon nécessaire entre deux "levées". Elle ne permet pas de restaurer les murs courbes.

De la bauge "préfabriquée", sous forme de gros blocs, est également commercialisée. Elle est composée d'un mélange de terre et de fibres végétales. Les blocs, doivent être appareillés comme des briques en terre crue. Ils sont hourdés avec un mortier à base de terre crue.

Les murs de clôture en bauge doivent impérativement être protégés par un chaperon en tuiles plates de terre cuite.

Réparer une ossature à pan de bois (ossature primaire et secondaire)

L'ossature primaire est composée de poteaux, sommiers et sablières qui assurent la descente des charges. L'ossature secondaire est composée de potelets, colombes, entretoises, écharpes, croix de Saint-André... qui assurent le contreventement de la construction (rigidité des panneaux contre le risque de déformation). Cette structure secondaire peut faire l'objet de différents assemblages : barreaudage, clayonnage, éclisses gaulettes ... Lors de l'entretien ou de la restauration d'une construction en pans de bois, il faut tout d'abord vérifier l'état de la structure : état des bois, des assemblages, déformation de la charpente... **Toute intervention sur cette structure nécessite de faire appel à un charpentier professionnel.** Si cela est nécessaire la structure de l'édifice sera consolidée, les bois abîmés remplacés ou déparasités.

Traiter les colombages.

Les bois, dans la plupart des cas sont laissés naturels. Ils doivent être, au minimum, protégés avec de l'huile de lin. Ils peuvent également être teintés au brou de noix, ou recevoir un lait de chaux teinté avec des pigments naturels, terre de sienne brûlée, ombre brûlée, ocre rouge, havane ...

Réparer les murs en torchis

- **Pour les murs existants,** lorsque le remplissage en torchis est dégradé, il faut le supprimer, **mettre à jour la structure d'accroche du torchis**, éventuellement remplacer les lattes ou barreaux abîmés et reconstituer le remplissage. La restauration peut être faite avec le torchis d'origine réhydraté et remalaxé mécaniquement ou manuellement. Si un **nouveau torchis** est réalisé, la paille peut-être remplacée par du chanvre ou du lin prédécoupé, disponibles en sac. Des torchis prêts à l'emploi peuvent remplacer l'ancien torchis dégradé.
- **Pour les constructions neuves,** une nouvelle technique peut également être utilisée. Elle permet d'améliorer très largement les performances d'isolation. Il s'agit de la technique **du mortier de chanvre**. C'est un mortier banché (coulé entre deux parois menuisées : les banches), structuré avec du chanvre et de la chaux naturelle. Après sa prise ce mortier est recouvert en extérieur et intérieur avec un enduit à la chaux.

ENTREtenir LES CONSTRUCTIONS EN MAÇONNERIE MIXTE

3

FICHE CONSEIL

La démarche

Les maçonneries mixtes se caractérisent par l'association de plusieurs matériaux ou revêtements : pierre calcaire, brique, silex, torchis, enduits...

Avant tout, il faut procéder à l'examen attentif des façades, modes constructifs et parements. Ensuite les techniques de ravalement s'adapteront à la nature des parements. Pour les maçonneries en pierre apparente, et les constructions en terre crue se référer à la fiche conseil correspondante.

L'entretien des maçonneries en brique

• Le remplacement des briques

Les briques cassées ou qui se désagrègent devront être remplacées par des briques entières. Les nouvelles briques devront être de même taille, texture et couleur que les anciennes. Après dégarnissage des joints et dépose des briques endommagées, il faut placer et caler les nouvelles briques. Au fur et à mesure, le rejointoiment doit être réalisé avec un mortier de chaux naturelle de même couleur que l'existant.

• Le rejointoiment des briques

La vérification de la bonne tenue des joints doit être régulière. Les joints garantissent l'étanchéité des façades. Pour le rejointoiment : dégarnir les joints manuellement sur une profondeur de 1 à 3 cm ; les brosser pour dégager les parties pulvérulentes ; les mouiller ; puis, garnir au mortier de chaux naturelle et de sable (voir ci-après les enduits, les mortiers). Les nouveaux joints doivent être de même couleur et de même épaisseur que les anciens. Le mortier de chaux naturelle est teinté par les sablons locaux en harmonie avec la teinte des briques. Il n'est pas blanc. Les joints ne doivent être ni saillants, ni creux. Ils ne doivent pas être exécutés en ciment, faute de quoi, l'humidité est emprisonnée à l'intérieur de la maçonnerie et contribue à la désagrégation des briques. Les joints ne doivent pas être tirés au fer. Ce procédé ne correspond pas à la mise en oeuvre des joints traditionnels.

• Le nettoyage des maçonneries en brique

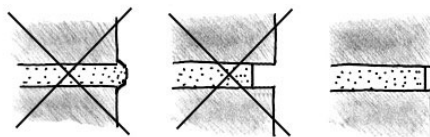
Il est effectué par projection d'eau chaude sous faible pression. Les salissures sont ramollies par mouillage préalable, puis éliminées par brossage pour les salissures les plus résistantes. Le sablage est vivement déconseillé. A sec, il détériore gravement la couche superficielle du parement, les briques sont ensuite plus sensibles aux chocs thermiques à l'humidité, aux lichens et autres mousses.

L'entretien des maçonneries en silex

Pour les maçonneries en silex, l'entretien est identique dans son principe à celui des maçonneries en briques. Il faut toutefois tenir compte de la nature du mortier, généralement à base de terre crue, et de son type de finition : à pierre vue. Les soubassements de murs en silex, isolent le reste de la construction de l'humidité contenue dans le sol...



Exemple satisfaisant de l'entretien d'une maçonnerie en brique. Les couleurs et textures des nouveaux joints ou des briques remplacées sont identiques aux anciennes.



Le profil des nouveaux joints doit correspondre à celui des anciens : peu épais, ni en creux, ni en saillie.



Maçonnerie de silex

Les qualités

- L'usage de la brique en encadrement de baie, en chaîne d'angle, en bandeau entre étages, permet de renforcer la structure de l'édifice.
- Un lait de chaux en dilution badigeon ou patine peut être appliqué sur les maçonneries de brique dégradées, pour les protéger, avant de procéder au remplacement des briques.

Attention

- Les briques ne doivent pas être recouvertes ni par un enduit, ni par une peinture.
- Les joints au ciment sont à proscrire.
- Les joints tirés au fer sont à proscrire.

En pratique

Pour en savoir plus, consultez :

- les fiches thématiques 3, 4.
- la fiche conseil 2.

Pour trouver des briques similaires à celles utilisées traditionnellement, 3 possibilités :

- les briques anciennes (chez les marchands de matériaux de récupération) ;
- les briques artisanales (dans les briqueteries artisanales en activité en Sologne) ;
- dans les gammes des industriels il faut rechercher des briques de dimension, texture et couleur proches des modèles anciens..

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).

L'entretien des mortiers

Les mortiers servaient à réaliser les joints des maçonneries de pierre ou de brique. Ils servaient également à jointoyer entre eux, à pierre-vue ou "beurré à fleur", les moellons calcaires ou les silex.

En cas de réfection des maçonneries de silex ou de moellons calcaires hourdées avec un mortier à base de terre crue, il faut piocher manuellement le mortier existant sur une profondeur de plusieurs centimètres, puis projeter à la truelle un nouveau mortier de même composition et même couleur.

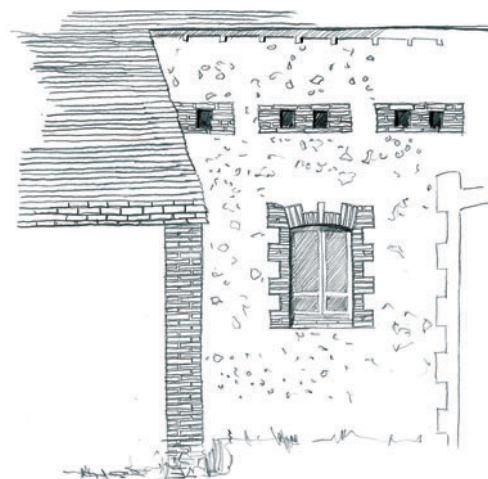
Le mortier à base de terre crue est réalisé d'un mélange de terre crue, de chaux naturelle, de sable et d'eau.

L'entretien des enduits

Les enduits constituent le parement esthétique et l'épiderme de protection des murs en maçonnerie de moellons d'appareillage aléatoire.

Pour le ravalement d'une ancienne façade enduite, différents cas se présentent :

- Dans le cas d'un enduit existant en ciment, il est conseillé de le piocher en totalité et de réaliser, après préparation du support, un enduit traditionnel, en trois passes, à base de chaux naturelle.
- Dans le cas d'un enduit existant à la chaux naturelle, en bon état, bien adhérent, mais très encrassé, un simple nettoyage est suffisant. Le nettoyage pourra être effectué au moyen d'eau chaude sous pression (voir ci-avant le nettoyage des maçonneries en briques).
- Dans le cas d'un enduit existant à la chaux naturelle, en état moyen (fissures peu profondes, faïencage ...) mais bien adhérent, les parties dégradées seront piochées. Un nouvel enduit à base de chaux naturelle pourra être mis en oeuvre, ponctuellement. L'application d'un lait de chaux, sur la totalité de la façade, permettra de masquer les réparations.
- Dans le cas d'un enduit existant à la chaux naturelle, en mauvais état et présentant une mauvaise adhérence, après piochage total de l'enduit dégradé, un enduit neuf à base de chaux naturelle sera appliqué sur la façade. L'enduit réalisé sera selon les cas soit à pierre vue, soit couvrant.



Maçonnerie mixte, enduit et brique :

- tuiles plates en terre cuite,
- chaîne d'angle et encadrements de baie en brique,
- enduit à pierre vue en arrière plan,
- enduit couvrant au premier plan.

Les qualités

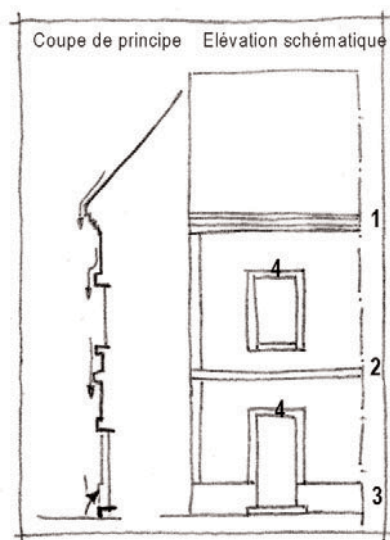
- Les enduits ont un rôle protecteur de la maçonnerie.
- Les badigeons permettent de colorer les enduits de parement et de masquer des réparations ponctuelles de l'ancien enduit.
- Les enduits à la chaux naturelle sont plastiques et souples, ces enduits s'adaptent aux formes et épousent les déformations faibles mais constantes du bâti ancien, sans se fissurer. Ils représentent une peau protectrice laissant le mur respirer ; ils sont un bon isolant thermique régulateur d'humidité dans les maçonneries anciennes.

Attention

- Les enduits à pierre vue sont destinés aux constructions dont les pierres, à l'origine, n'étaient pas recouvertes d'un enduit couvrant.
- Les enduits couvrants, sont destinés aux maçonneries déjà protégées par un tel enduit.
- Les enduits ciment sont inadaptés aux constructions anciennes.

Réaliser un enduit couvrant traditionnel en trois couches :

- 1^{re} couche, le gobetis est une couche d'accrochage de 0,5 à 0,8 cm d'épaisseur. Il est composé de 5 volumes de chaux aérienne + 2 volumes de chaux hydraulique naturelle 100% + 10 volumes de sable.
- 2^{ème} couche, le corps d'enduit est une couche de redressement de la surface dans laquelle peut être réalisé le décor de façade le cas échéant. Il ne doit pas être lissé. Son épaisseur est comprise entre 1 et 2 cm. Il est composé de 3 volumes de chaux aérienne + 2 volumes de chaux hydraulique naturelle 100% + 10 volumes de sable.
- 3^{ème} couche, la couche de finition permet de réaliser la finition de l'enduit, son épaisseur est d'environ 0,5 cm. Elle est étalée à la truelle ou à la talochette et peut présenter divers aspects : lissé (dos de la truelle) ou taloché pour faire ressortir la chaux et les sables fins ; grattée (tranchant de la truelle) pour faire ressortir l'agrégat. Dans ce cas il faut préférer la finition grattée fin à celle grattée qui présente pour inconvénient une imperméabilité moins performante et qui favorise l'encrassement.



- 1 : Corniche
- 2 : Larmier
- 3 : Soubassement
- 4 : encadrements de baies

La modénature

L'ensemble des moulurations joue un rôle technique primordial qui consiste à éloigner les eaux de ruissellement de la façade. En cas de ravalement, toutes les moulurations doivent être conservées ou refaites à l'identique.

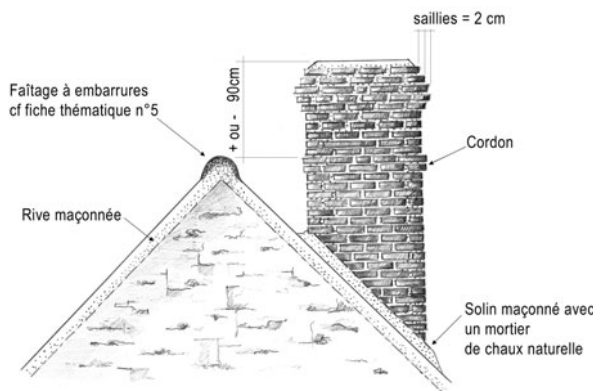


Enduit ciment sur une maçonnerie ancienne : fissurations

ENTREtenir LES TOITURES ET LEURS ACCESSOIRES

La démarche

Le mauvais entretien des toitures entraîne une dégradation rapide de la construction. L'entretien concerne aussi bien la couverture elle-même que ses accessoires : gouttières, descentes d'eaux pluviales, coyaux, lignes de jonction des différentes pentes ou matériaux telles que solin, noue, faîtage, rive. Avant d'entreprendre des travaux, il faut réaliser un **diagnostic** : présence d'auréoles sur la sous-face du plancher haut du dernier étage ? Présence de coulures sur les murs extérieurs sous la gouttière ? Des flaques se forment-elles par temps de pluie au niveau des descentes d'eaux pluviales ? Présence de débris d'ardoises ou de tuiles au sol, dans les gouttières ? Si cela s'avère nécessaire, il faudra :



A - Implantation et mise en œuvre d'une souche de cheminée en brique.

Entretien ou refaire une souche de cheminée

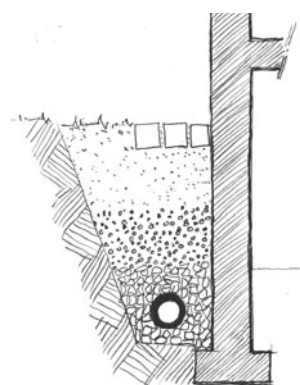
Elle sera positionnée le long d'un mur pignon et légèrement décalée du faîtage (cf croquis A). Le conduit sera en maçonnerie de brique. Le solin (jonction entre la couverture et la souche en brique) sera exécuté au mortier de chaux naturelle.

Réparer ou refaire le réseau de collecte des eaux pluviales

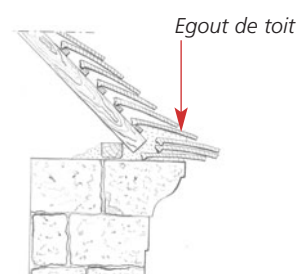
Les gouttières, descentes d'eaux pluviales et dauphins doivent être **nettoyés régulièrement** : curage et débouchage, spécialement après la chute des feuilles. L'apparition de mousses sous les gouttières ou le long des descentes traduit la présence de fuites. En cas de remplacement, la gouttière et la descente d'eaux pluviales seront en **zinc**, le cas échéant en **cuivre**. Le **dauphin** sera en **fonte**. Le PVC est à proscrire. C'est un matériau rigide, qui casse sous l'effet d'une tempête, des chocs thermiques ou des déformations du bâti ancien. C'est un matériau non recyclable.

Les **gouttières** sont de deux types : **havaraise** (également dite nantaise) et **pendante**. Il est conseillé de réaliser une gouttière havraise (cf. croquis C) qui ne masque pas la corniche ni le bas de pente du toit.

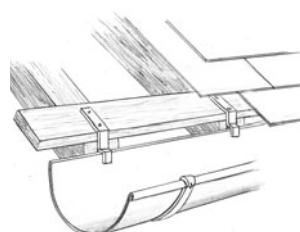
En l'absence de gouttières, ou pour limiter les remontées d'eau par capillarité dans les murs, un **drainage périphérique** de la construction peut être réalisé (cf. croquis B). Il permettra d'évacuer les eaux pluviales tombées de la toiture et de récolter les eaux de ruissellement. Les **eaux peuvent être récupérées dans des citernes pour servir à l'arrosage du jardin, du potager, au nettoyage des engins...**



B - Réalisation d'un drainage périphérique de la construction en l'absence ou en complément de gouttière.



Les égouts de toiture présentent une rupture de pente ici créé par la superposition de tuiles sur la corniche.



Gouttière pendante posée en débord et sous l'égout de toit.

Restaurer ou refaire une couverture

Les tuiles ou ardoises abîmées ou déplacées seront remises en place ou remplacées. Dans ce cas comme dans le cas d'un réfection totale de couverture, le choix du matériau de couverture dépendra avant tout, de la nature des couvertures traditionnelles avoisinantes. Les **couvertures de tuile en terre cuite seront à petit moule**, 60 à 70 tuiles au m², d'un **rouge veilli**. En cas d'usage de l'ardoise, il faudra choisir une **ardoise de qualité** comme celle d'Angers. L'ardoise d'Espagne est de qualité médiocre, d'aspect et de couleur peu satisfaisante.



C - Gouttière havraise (ou nantaise) posée sur l'égout de toit.

Les qualités

- Dans le cas d'un **aménagement de combles**, il faut **maintenir les formes et la pente de la toiture**.

Attention

- Pour le **diagnostic** concernant l'état de la **couverture**, il est préférable de **faire appel à un maître d'œuvre spécialisé**.
- Les **descentes d'eau pluviales, les gouttières et autres accessoires en PVC** sont à proscrire.

En pratique

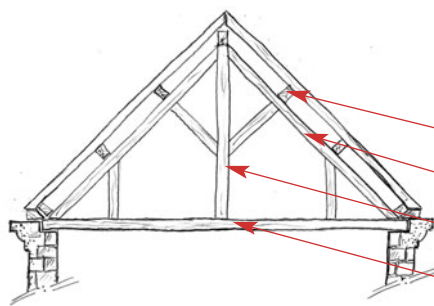
Pour en savoir plus, consultez :
• la **fiche thématique 5**.
• les **fiches conseil 1, 3**.

Pour trouver des tuiles similaires à celles utilisées traditionnellement, 3 possibilités :

- les tuiles anciennes (chez les marchands de matériaux de récupération) ;
- les tuiles artisanales (dans les tuileries artisanales en activité en Sologne) ;
- dans les gammes des industriels en recherchant des briques de dimension, texture et couleur proches des modèles anciens.

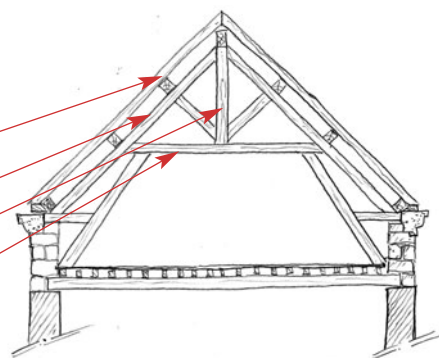
La création de surface habitable dans une construction doit faire l'objet d'une autorisation administrative auprès de la mairie : déclaration de travaux ou permis de construire le cas échéant.

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).



Ferme classique avec poinçon sur l'entrain

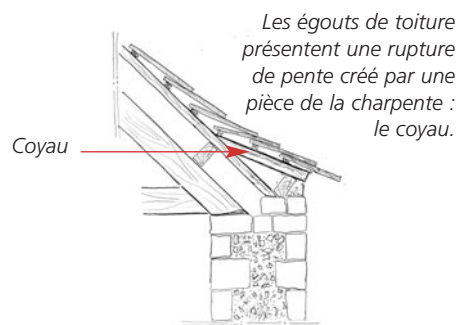
Panne
 Arbalétrier
 Poinçon
 Entrain



Ferme à entrain retroussé permettant l'aménagement des combles.

Créer un niveau supplémentaire, plutôt que de construire une extension neuve sur un terrain déjà bâti, limite : l'emprise au sol du bâti, l'imperméabilisation du terrain et la quantité des eaux pluviales récoltées ; ce qui a pour effet de diminuer le coût d'installation des réseaux électriques et de plomberie. Cela permet, également, d'améliorer l'isolation thermique (ravalement, traitement du comble).

Le choix de la création d'un niveau supplémentaire par surélévation ou de l'aménagement du comble nécessite au préalable d'effectuer un diagnostic de la charpente de l'état des bois.



Les égouts de toiture présentent une rupture de pente créé par une pièce de la charpente : le coyau.

Restaurer une charpente

Tout d'abord il est indispensable de faire réaliser un **diagnostic** termites. Ensuite, les traces d'humidité et de parasites végétaux indiquent la présence de fuites en couverture (voir au recto). Les **pièces de bois abîmées, seront consolidées** si possible au moyen d'assemblages boulonnés, ou renforcées par une injection d'une résine spéciale pour les bois de charpente. Les **parties trop abîmées, seront remplacées** par des pièces en bois de même nature et selon le même type d'assemblage. Les coyaux, partie basse du pan de toit qui constitue l'égout de toit, devront être conservés ou refaits à l'identique.

Eclairer les combles nouvellement aménagés

• En cas de surélévation :

Si pour aménager les combles, il est nécessaire de surélever la charpente, alors le **volume** résultant doit être **en harmonie** avec le paysage environnant de la rue.

• Création de lucarnes

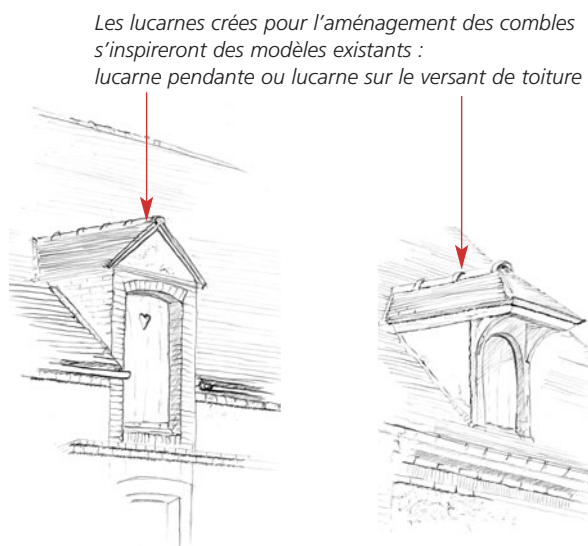
Dans tous les cas, l'**aménagement des combles implique la création d'ouvertures en toiture**. La création de lucarnes sera la solution privilégiée. Dans ce cas les nouvelles **lucarnes seront de type traditionnel à deux pans ou à trois pans**. Les percements en façade ne doivent pas être systématiquement surmontés d'une lucarne en toiture. Ces dernières seront **composées dans l'axe des percements de façade**. Elles doivent être de dimension plus haute que large, et d'une largeur inférieure à celle des baies qu'elles surplombent. Leur **couverture doit être réalisée dans le même matériau que la toiture principale**. Une seule lucarne engagée dans le mur (pendante) peut être réalisée par façade, car ce type de percement implique l'interruption de la gouttière de toit, et la multiplication des descentes d'eaux pluviales.

• En cas de pose d'un châssis de toit

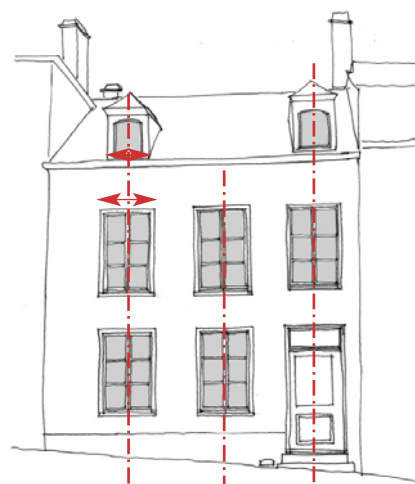
(ou fenêtre de toit, communément appelés Vélux du nom d'une marque), il faudra l'**implanter sur le versant de toit qui ne donne pas sur rue**. Il sera plus haut que large, et respectera les mêmes dispositions de composition qu'en cas de création d'une lucarne.

• Création d'une petite fenêtre

La solution de créer une petite fenêtre isolée dans la maçonnerie du pignon, pour éclairer le comble est également possible. Il faut toutefois **veiller à ne pas multiplier les percements**. Traditionnellement les pignons n'étaient ouverts qu'éventuellement pour des jours de souffrance ou des ventilations. La maçonnerie du pignon, pour éclairer le comble, est également possible. Il faut toutefois veiller à ne pas multiplier les percements. Traditionnellement les pignons n'étaient ouverts qu'éventuellement pour des jours de souffrance ou des ventilations.



Les lucarnes créées pour l'aménagement des combles s'inspireront des modèles existants : lucarne pendante ou lucarne sur le versant de toiture



Les lucarnes créées respectent la composition générale de la façade.

CRÉER UNE BAIE EN FACADE

La démarche

Les ouvertures des maisons traditionnelles, surtout en milieu rural, ne correspondent plus à nos exigences de lumière. Aussi, lors de la réhabilitation des anciennes maisons, l'aménagement des baies existantes et la création de nouvelles baies sont des sujets qui se posent fréquemment. Lorsqu'il s'agit de la transformation des constructions à usage agricole en maisons d'habitation, les projets de nouveaux percements se cumulent à la transformation des percements existants. Pour mener à bien ces projets, il faut **analyser les différentes façades de l'édifice concerné, pour déterminer quelles façades peuvent être ouvertes**, si la façade présente des ouvertures composées de façon aléatoire, ou si elle présente des ouvertures organisées de façon ordonnée ou symétrique.

La création de nouveaux percements

• Tenir compte de l'orientation

La présence ou non de baies dans une façade, dépend de son orientation. Ainsi la façade sud sera la plus ouverte, la façade nord restant assez hermétique. Traditionnellement les pignons n'étaient pas percés. Une ou deux ouvertures de taille réduite peuvent y être implantées.

• Respecter le rapport plein / vide existant

Les façades des constructions anciennes sont constituées majoritairement de murs en maçonnerie. Les trumeaux (parties pleines entre deux baies) étant plus larges que les ouvertures. Ces proportions doivent être maintenue dans le cas de création d'une nouvelle baie. **La surface pleine des murs devra toujours être supérieure à la surface des percements.**

• Respecter la composition de façade initiale

La plupart des façades du Pays de Beauce, surtout en milieu rural, ne sont pas composées de façon ordonnée par rapport à un axe de symétrie ou d'asymétrie. **La position des baies correspond à l'usage des pièces** qui se trouvent derrière. En revanche dans les bourgs les façades des maisons suivent un tracé régulateur. Il faudra prolonger le type de composition de façade lors de la création d'une baie.

• Des ouvertures plus hautes que larges

Les dimensions des ouvertures existantes sont variées dans le Pays de Beauce. Elles correspondent aux diverses fonctions auxquelles elles étaient initialement destinées : ventilation, éclairage, accès. Cependant, **elles sont toujours plus hautes que larges**. Les nouveaux percements conserveront cette caractéristique, ils seront plus hauts que larges.

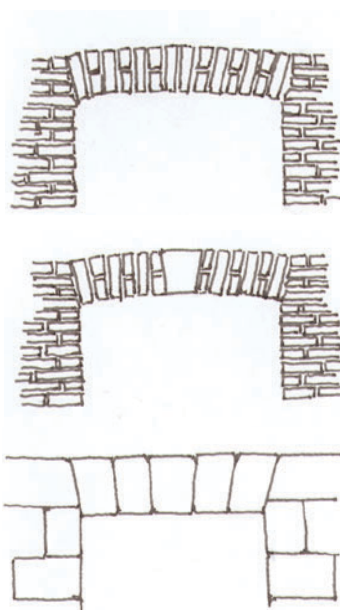
• Conserver le mode constructif initial.

Si la construction est réalisée en ossature à pan de bois, ou colombage, alors, la nouvelle baie sera constituée d'un encadrement en bois inséré dans la structure primaire et qui portera le châssis de la porte ou de la fenêtre. Les ossatures à pan de bois ne sont pas destinées à recevoir des ouvrages en maçonnerie. En cas de réfection il ne faut, en aucun cas, créer ou remplacer les cadres en bois par des linteaux maçonnés qui finiraient par endommager la charpente.

Si la construction est réalisée en maçonnerie, alors, le linteau, destiné à supporter la charge du mur situé au dessus de la baie, sera réalisé dans le même matériau : pierre appareillée ou brique. L'appareil ainsi que la forme du linteau et la couleur, texture et dimension des briques seront identiques à ceux des baies existantes.



Les façades des maisons dans les villages comportent peu d'ouvertures.



Exemples d'encadrements de baies en brique et en pierre de taille.



Exemple de baies réalisées dans un pignon à colombage.

Les qualités

- Les baies des constructions traditionnelles sont en nombre limité : une ouverture par pièce, diminuant ainsi les déperditions thermiques.
- Les baies sont plus hautes que larges, pour diminuer la portée des linteaux et ce qui favorise également la pénétration du soleil dans la profondeur des pièces.

Attention

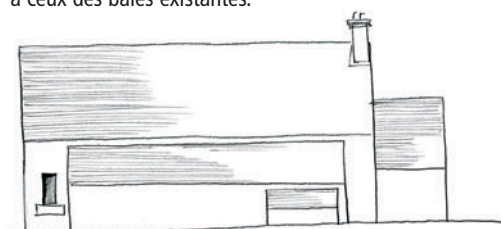
- Il vaut mieux conserver les ouvertures existantes et en créer de nouvelles, que de modifier leurs proportions.
- Les nouvelles ouvertures respecteront les axes des travées sans créer de symétrie quand elle n'existe pas à l'origine.

En pratique

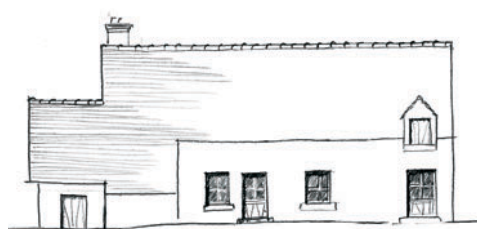
Pour en savoir plus, consultez :

- les fiches thématiques 3, 7.
- les fiches conseil 2, 3.

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).



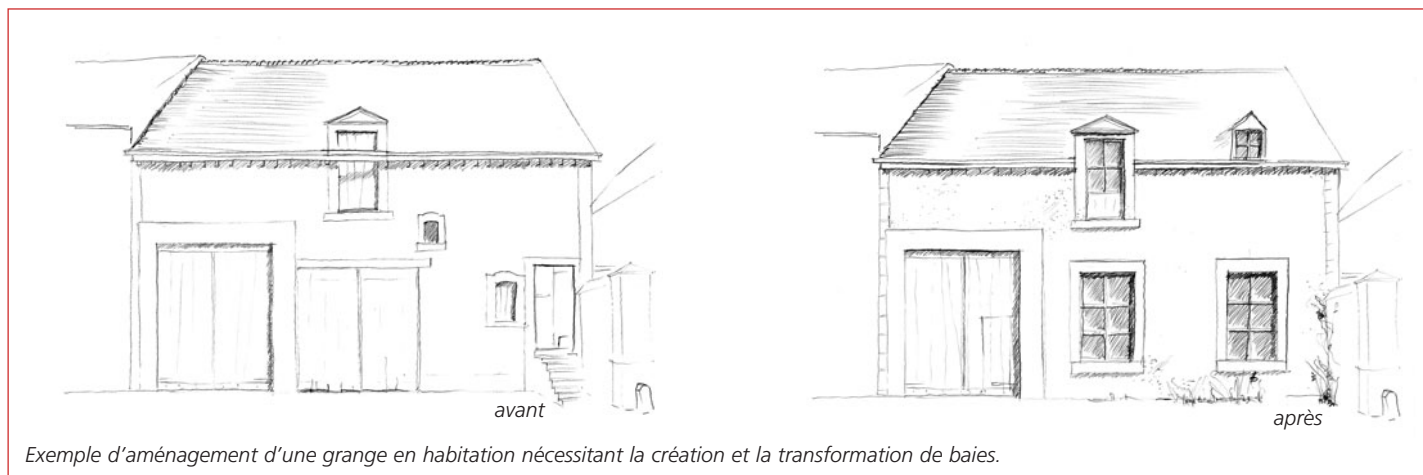
La façade nord n'est pratiquement pas ouverte. Des annexes se sont implantées sur cette façade, renforçant ainsi son isolation thermique.



La façade sud est ouverte par des fenêtres, portes et lucarne disposées pour optimiser la fonctionnalité intérieure.

La transformation des granges ou bâtiments à usage agricole

Dans le cas d'une mutation de la grange en habitation, la baie charretière sera maintenue. De nouvelles ouvertures seront créées selon les principes énoncés précédemment (voir au recto).



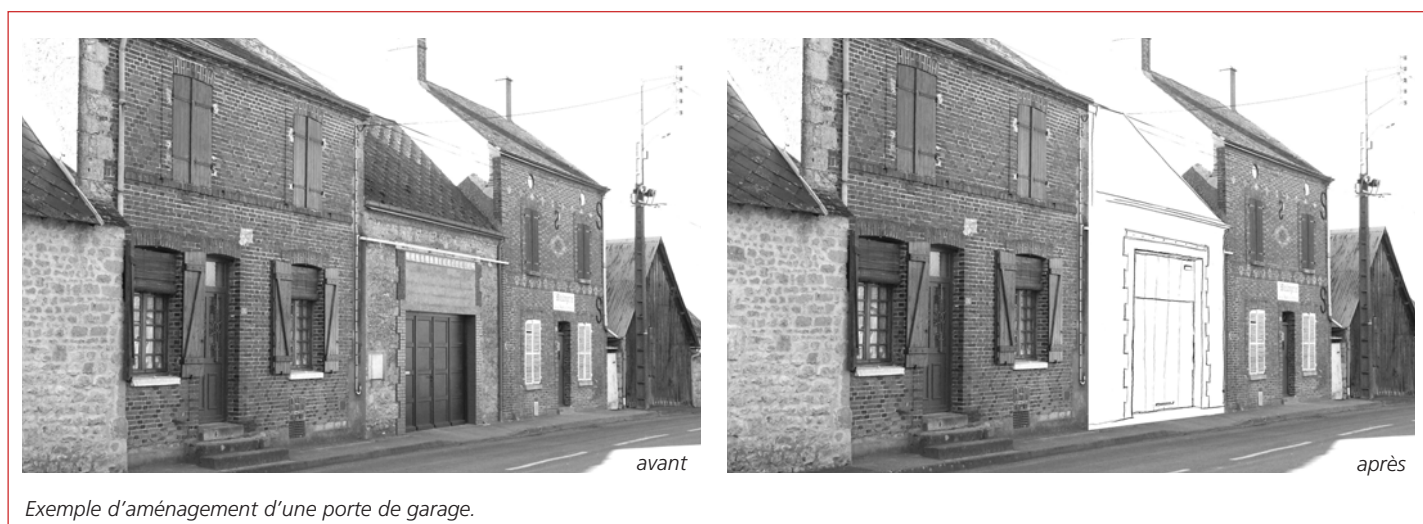
L'aménagement des portes charretières

La baie charretière sera maintenue. Ensuite, il existe différentes possibilités d'aménagement :

- **La porte peut être remplacée par une structure vitrée pour l'éclairage des pièces de vie situées à l'intérieur**
Cette structure sera située à l'intérieur de la baie. Elle peut être entièrement, ou partiellement vitrée. Dans ce dernier cas un remplissage en panneaux à colombage peut occuper en partie la baie.



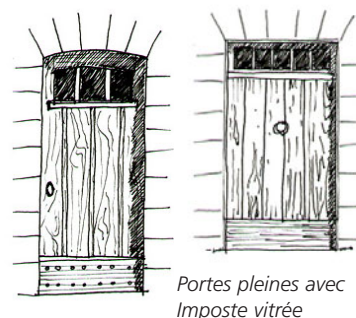
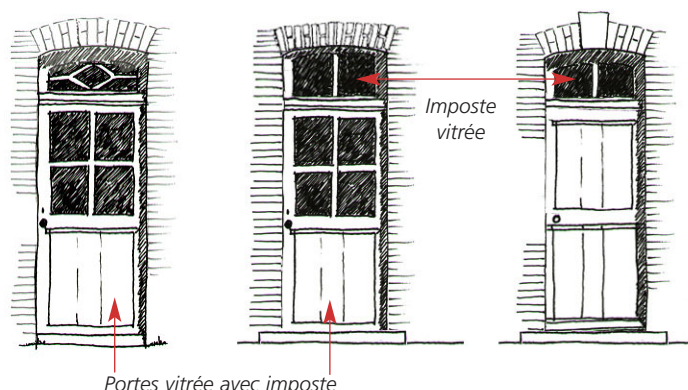
- **La porte charretière peut être remplacée par une porte de garage pour l'accès au stationnement d'une voiture à l'intérieur de la grange**
La nouvelle porte sera adaptée aux besoins d'aujourd'hui. Par exemple installation d'une porte basculante, menuisée en larges planches en bois et surmontée d'une imposte pleine, pour respecter les anciennes proportions.



LES BAIES : REMPLACER LES MENUISERIES

La démarche

Les menuiseries, dans leurs formes, dans leur qualité de bois et dans leur dessin caractérisent les façades. Elles ont, outre leur rôle fonctionnel, une importance essentielle dans le décor de la façade. Les menuiseries anciennes peuvent être en mauvais état. Les fenêtres peuvent ne pas être suffisamment isolantes. Pour les remplacer il faudra respecter certaines règles.



Les portes

Si leur état le permet, les portes anciennes seront restaurées. Les ferrures seront conservées et réutilisées. Le cas échéant, les nouvelles portes respecteront l'une des factures d'origine décrites ci-après. Elles épouseront parfaitement la forme de la baie dans laquelle elles s'inscrivent. C'est à dire que lorsque le linteau de l'ouverture est un arc cintré, alors l'imposte ou l'ouvrant présentera le même cintre.

• Les différentes factures des portes d'origines.

Les portes sont vitrées ou pleines. Elles sont avec une imposte ou non.

- **Les portes vitrées** sont composées de 4 carreaux en partie supérieure. La partie inférieure est un panneau en bois menuisé. En pied une plinthe est posée sur toute la largeur. La poignée est en fer, de forme simple. La partie vitrée est égale en hauteur à la partie pleine. Une barre centrale les sépare. On trouve fréquemment au-dessus de ces portes une imposte fixe. Cette dernière est généralement vitrée, à 2 carreaux. Elle permet l'éclairage et la ventilation de la pièce située derrière.

- **Les portes pleines** sont, soit réalisées par un assemblage de planches verticales, soit elle présentent la même composition que les portes vitrées.

Les portes charretières

Les portes charretières sont pleines, en bois souvent peint, à deux vantaux, ouvrant toute hauteur. En pied une plinthe est posée sur toute la largeur. Parfois, une porte d'accès aux personnes est aménagée à l'intérieur de l'un des ouvrants. De simples planches en bois sont assemblées verticalement. Lorsqu'il n'y a pas de changement d'usage, alors il est conseillé de conserver la porte charretière d'origine et de la restaurer. Si la porte charretière s'ouvre sur une pièce nouvellement aménagée en habitation ou en garage, alors il faut conserver la forme de la baie.

La porte de garage peut être une porte basculante, en bois peint ou avec un habillage en planches de bois peintes. La partie supérieure sera traitée en imposte fixe et pleine en bois comme la partie ouvrante.



Les matériaux

Les portes et volets anciens sont caractéristiques du Pays. Il convient de les conserver dans la mesure du possible. Différents types de matériaux sont utilisables pour les menuiseries :

• La menuiserie en chêne sur mesure

Elle est parfaitement adaptée à la baie d'origine. Elle épouse les angles, aspérités ou décalages de la baie ancienne. Le chêne, de grande densité, a une longévité de plusieurs siècles. Son prix relativement élevé est justifié au regard de sa longévité et de sa qualité d'insertion.

• La menuiserie en bois

Industrialisée, elle peut également être préfabriquée en usine, aux cotes de la baie à pourvoir.

• La menuiserie aluminium ou acier laqué

Elle offre des qualités de durabilité et de facilité d'entretien. Ces menuiseries sont parfaitement adaptées aux sites très exposés aux intempéries. Elles sont préfabriquées aux dimensions de la baie à pourvoir. Leur section est faible, ce qui est un atout pour la qualité de l'éclairage, la gamme des couleurs proposée est assez large.

Les qualités

- Les portes et volets anciens ont une facture et des sections, adaptées aux baies anciennes. Il est souhaitable de les conserver et de les restaurer lorsque leur état le permet.
- La menuiserie en bois sur mesure s'adapte parfaitement à la baie d'origine. Le chêne en particulier présente une grande longévité.

Attention

- Les fenêtres, les volets, les portes doivent être peints.
- Le PVC est à proscrire. C'est un matériau rigide, qui n'est pas adapté aux déformations des bâtiments anciens. Il dégage des émanations extrêmement toxiques en cas de feu. Il suffit d'un fer à souder pour rentrer par effraction. C'est un matériau non recyclable.
- Les bois exotiques ne sont pas conseillés.

En pratique

Pour en savoir plus, consultez :

- la fiche thématique 7.
- les fiches conseil 1, 5.

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).

Les volets

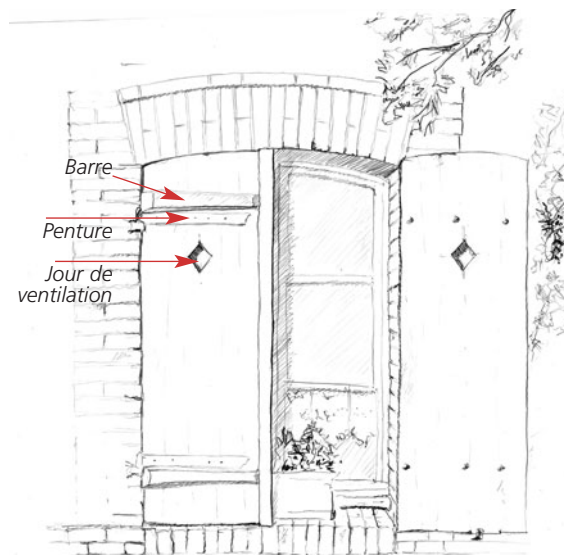
Les maisons dans les villages peuvent ne présenter des volets qu'au rez-de-chaussée. Les modèles anciens sont en bois plein. De larges planches sont assemblées, verticalement, maintenues par des barres de section demi-arrondie ou chanfreinée, sans écharpe. Ces barres sont placées sur la face vue du volet lorsqu'il est ouvert. Lorsqu'il est fermé, seules les planches assemblées verticalement sont visibles avec les ferrures. Des motifs décoratifs, de forme simple, sont découpés au tiers supérieur des ouvrants : jours de ventilation en losange, croissant de lune, trèfle, cœur...

Les pentures (pièces de ferronnerie permettant de poser le volet sur ses gonds) sont de forme simple : longue, droite. Elles sont peintes comme le reste des volets. Si leur état le permet, ces volets seront restaurés. Les ferrures seront conservées et réutilisées. Le cas échéant, les nouveaux volets respecteront la facture d'origine décrite ci-avant. Ils épouseront parfaitement la forme de la baie dans laquelle ils s'inscrivent. C'est à dire que lorsque le linteau de l'ouverture est un arc cintré, alors le volet présentera le même cintre.

Dans les bourgs, les volets sont positionnés à tous les étages. On y trouve les modèles décrits précédemment et également un dispositif apparu au XIX^{ème} siècle, le volet persienné. Dans ce cas les persiennes sont à lames fixes. Les volets sont battants. Ils se rabattent sur la façade, de part et d'autre de la baie. Ces volets peuvent être restaurés. Le cas échéant, les nouveaux volets respecteront cette facture. Au rez-de-chaussée, seul le tiers supérieur peut être persienné. Ils épouseront parfaitement la forme de la baie dans laquelle ils s'inscrivent. C'est à dire que lorsque le linteau de l'ouverture est un arc cintré, alors le volet présentera le même cintre.

Dans tous les cas les pentures doivent être de forme simple, peintes de la même couleur que la partie menuisée. Les écharpes sont à proscrire.

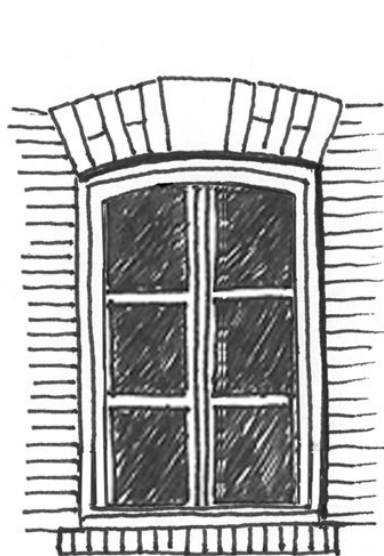
Les volets roulants métalliques ou, mieux, en bois peuvent être installés sur les constructions datant de la fin du XIX^{ème} siècle à la condition impérative que leur coffre soit invisible depuis l'extérieur, placé à l'intérieur de l'habitation ou derrière un lambrequin. Le rail sera inséré dans la maçonnerie, au ras des fenêtres et non au nu extérieur de la maçonnerie.



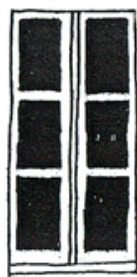
Volets en bois plein, peints.



Jour de ventilation en forme de cœur



Fenêtre à deux ouvrants
découpés chacun en trois
carreaux.



Proportions des fenêtres aux
XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècle.

Les fenêtres

Les fenêtres sont en bois peint, à un vantail pour les baies secondaires. Le plus souvent elles sont à deux vantaux. Pour les modèles les plus courants, les vantaux sont re-découpés par des petits bois formant une partition en trois carreaux égaux et de proportion verticale. Les vantaux à quatre carreaux concernent les édifices les plus anciens XVII^{ème} et plus, et dont les fenêtres sont de grandes dimensions.

Les fenêtres anciennes de qualité seront conservées et restaurées. Il est fréquent de poser de nouvelles fenêtres pour bénéficier des normes actuelles d'isolation. Dans ce cas, il faut veiller à ce que les sections des profils menuisés ne soient pas trop importants. Les modèles dits "de la réhabilitation" qui se posent sur les châssis dormants existants (partie fixe de la menuiserie scellée dans le mur), sont à proscrire. Ils épaississent de façon importante la section des profils menuisés, et diminuent d'environ 20% la surface d'éclairage. Pour les fenêtres industrielles, les petits bois sont rapportés sur le double vitrage. Ils devront être apposés aussi bien sur la face extérieure que sur la face intérieure de la fenêtre. Ils seront exclusivement en bois comme les châssis de la fenêtre, peints dans la même couleur. Les ouvrants à carreau unique seront réservés aux baies de faibles dimensions.

Les fenêtres doivent épouser la forme des baies. Par exemple les baies cintrées doivent comporter des menuiseries de fenêtre qui épousent la forme de l'arc.

CRÉER DE NOUVELLES SURFACES : EXTENSIONS, ANNEXES ET VÉRANDAS

La démarche

Une maison survit souvent à ses premiers utilisateurs. Les évolutions des modes de vie peuvent entraîner des modifications d'usage, la nécessité de créer de nouvelles surfaces. La démarche consistera d'une part à identifier précisément les besoins à long terme et à analyser la logique architecturale d'origine. La maison traditionnelle ne doit pas être dénaturée. Dans tous les cas, il est important de faire appel à un maître d'œuvre compétent pour élaborer un projet architectural en bonne relation avec l'existant. **Les extensions sont en continuité physique avec la construction initiale. Les annexes, qu'elles soient dédiées à l'habitat ou à d'autres fonctions (garage, rangement, abri de jardin...) sont indépendantes. Les vérandas sont conçues avant tout pour ouvrir un panorama, apporter des vues larges à la pièce de vie.**

Quelle que soit la nature de la surface à créer, **il faut connaître les possibilités de construction, les modes d'implantation par rapport aux limites de parcelles ..., afin de s'y conformer.** Ces règles sont définies par le règlement d'urbanisme en vigueur sur le lieu : Règlement National d'Urbanisme, Carte Communale, Plan Local d'Urbanisme, selon les cas.

Agrandir la maison d'origine : créer une extension

Le volume doit être de moindre importance que celui de la maison. Le mode constructif, les matériaux, le décor seront soit exactement identiques (continuité d'expression), soit résolument contemporains (rupture). Dans ce dernier cas la sobriété est conseillée. Les baies et leur organisation suivront la logique de la construction initiale, si l'extension est en continuité d'expression.

Différents mode d'adjonction sont possible :

• Extension longitudinale

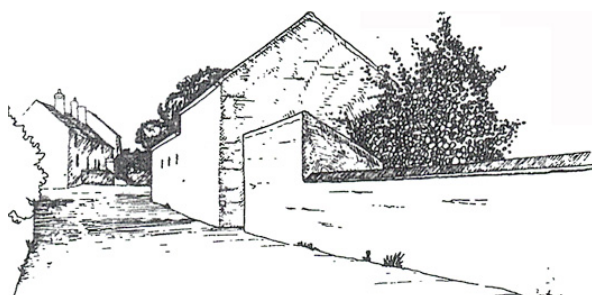
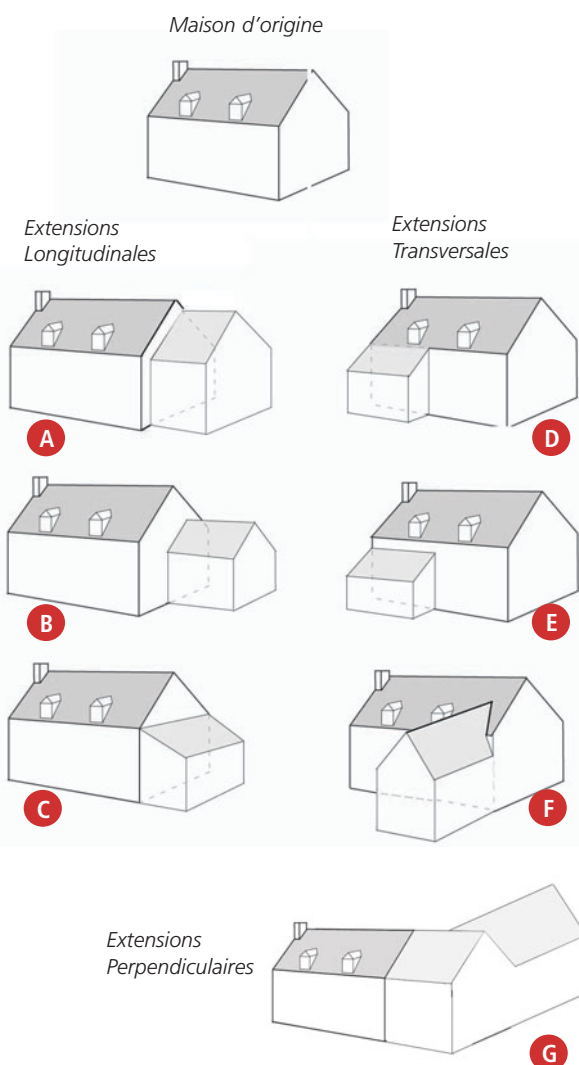
L'extension longitudinale peut s'effectuer en conservant l'axe du faîtage, par volume décroissants (A, B), ou en positionnant le faîtage de l'extension perpendiculairement, au niveau ou sous la ligne des gouttières de la maison d'origine (C), (appenti).

• Extension transversale

L'extension transversale est conditionnée par la nécessité d'éclairément. Elle est réalisée dans la plupart des cas sous forme d'appentis plus large que profond (D, E). Elle peut également, ce qui est plus rare pour des raisons de coût de charpente, avoir son faîtage perpendiculaire et raccordé à la pente du toit principal (F).

• Extension perpendiculaire

L'extension perpendiculaire est une juxtaposition de nouveaux volumes, d'importance égale au premier volume (G). Les appentis pourront être composés avec le mur de clôture.



Remarque

La création de surface habitable dans une construction doit faire l'objet d'un projet architectural ainsi que d'une autorisation administrative auprès de la mairie : déclaration de travaux ou permis de construire le cas échéant. Il est vivement conseillé de s'adresser à un architecte compétent.

Les qualités

- Les constructions du Pays de Beauce se sont réalisées au cours du temps par adjonction successives de volumes rapportés sur la construction d'origine. Le principe même d'extension est donc caractéristique des architectures du Pays.

Attention

- Pour ne pas être dénaturée, il est préférable que la construction d'origine conserve des proportions plus importante que celles de l'extension.
- Les volumes juxtaposés ne se déforment jamais de la même façon (dilatation des matériaux, gonflement du terrain). Il est préférable, pour cette raison que les volumes ne soient pas dans le même plan.

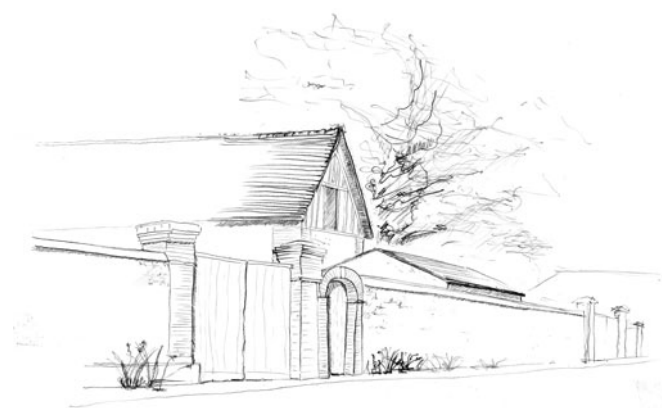
En pratique

Pour en savoir plus, consultez :

- la fiche thématique 7.
- les fiches conseil 1, 5, 6.

Pour tous renseignements administratifs, consulter la mairie. Pour tous renseignements concernant l'architecture, l'urbanisme ou le paysage, consulter le CAUE ou le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine.

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).



Lors de la création d'une annexe, le mur de clôture doit être conservé. L'annexe s'implante juste derrière.



Véranda aux seuls murs vitrés, projet de Michel JUBERT, architecte DPLG.

Planter une annexe

Les annexes seront si possible **intégrées à la composition de la clôture**, et sur l'une ou l'autre des limites séparatives de propriété.

Leur volume est un simple rez-de-chaussée. Il doit être de moindre importance que celui de la maison.

Dans le cas de **création d'un garage**, les accès existants seront maintenus. Le garage sera positionné derrière la clôture existante, sans modification de cette dernière.

Créer une véranda

• Le fonctionnement des vérandas

L'objet d'origine de la véranda est d'apporter un éclairage maximum, d'ouvrir des vues, un panorama ... Pour cela la construction d'importantes surfaces vitrées est nécessaire. Lorsque la véranda est conçue comme une "boîte" de verre du toit incliné au sol, il faut prendre en compte :

- L'isolation thermique :

entièrement vitrée, même s'il s'agit de double vitrages performants, la véranda devient un véritable four en été, et est glacé en hiver.

- La condensation :

l'humidité, due à la vapeur d'eau contenue dans l'air, se dépose sur les points froids par condensation. Le vitrage de toiture est donc rapidement trempé en hiver et plus particulièrement la nuit. Parfois même l'eau ruisselle.

- Le confort acoustique :

le sol des vérandas doit être carrelé pour la raison précédente. Avec les parois en verres, les sons, discussions ou autres sons aériens sont réfléchis et amplifiés.

Pour toutes ces raisons, la véranda entièrement vitrée sera réservée à la création d'un "jardin d'hiver". Le jardin d'hiver n'est pas conçu pour être une pièce de vie, mais plutôt une serre. Il n'est pas chauffé. C'est un espace tampon entre l'extérieur et l'intérieur. En hiver, il permet de protéger les plantations les plus fragiles du froid. Pour l'été, il doit disposer d'un système d'aération en toiture et de stores contre l'ensoleillement.

Pour **créer une pièce de vie**, offrant de larges vues, en extension du salon /séjour, seuls **les murs doivent être vitrés**. Le vitrage porté par une structure en bois ou en métal, doit reposer sur un **soubassement en maçonnerie** de plusieurs dizaines de centimètres. Les baies ainsi vitrées doivent pouvoir s'ouvrir entièrement. Le toit est constitué d'une **charpente dans le même matériau que la structure** (bois ou métal) couverte de tuiles ou d'ardoises et isolée thermiquement.

• Le positionnement d'une véranda aux seuls "murs" vitrés

Disposée au sud elle s'éclairera d'une **lumière vive dans la journée**, et subira une grande amplitude thermique avec le cycle des jours et des saisons. Il faudra donc prévoir, de positionner les ouvrants en face d'autres fenêtres ouvrantes pour créer un courant d'air l'été ; d'installer des stores à lames horizontales pour se protéger de la lumière crue ; de positionner des rideaux isolants pour absorber en partie le rayonnement froid la nuit en hiver.

Disposée au nord elle s'éclairera d'une **lumière douce et permanente**, l'amplitude thermique sera moins grande que dans le premier cas. Il faudra placer des rideaux isolants pour absorber en partie le rayonnement froid.

• Les volumes de la véranda

Voir au recto "comment créer une extension" solutions (B), (C), (D), (E).

• La structure de la véranda

La structure de la véranda sera en **ossature bois ou métal**. La couleur sera choisie en harmonie avec les couleurs des menuiseries extérieures.

Pour le choix du bois on privilégiera les **bois durs**, de qualité certifiée.

L'ossature métal sera en **acier galvanisé** ou en **aluminium laqué**. L'aluminium anodisé présente pour inconvénient majeur son aspect : ton naturel ou métallisé. Le PVC est à proscrire. C'est un matériau rigide, qui dégage des émanations extrêmement toxiques en cas de feu. Il suffit d'un fer à souder pour rentrer par effraction. C'est un matériau non recyclable.

L'IMPLANTATION DES NOUVELLES CONSTRUCTIONS

8

FICHE CONSEIL

La démarche

Avant de construire une maison, il faut s'interroger sur le choix du terrain, sur sa situation par rapport au reste du village. Ensuite il faut implanter la construction de manière judicieuse sur le terrain pour dégager un maximum de surface utile, pour diminuer les déperditions thermiques, pour se protéger des vents dominants ... Quelle que soit la nature de la surface à créer, il faut connaître les possibilités de construction, les modes d'implantation par rapport aux limites de parcelles ..., afin de s'y conformer. Ces règles sont définies par le règlement d'urbanisme en vigueur sur le lieu : Règlement National d'Urbanisme, Carte Communale, Plan Local d'Urbanisme, selon les cas.



Dans les centres bourgs, les maisons accolées forment un front bâti continu.

Les caractéristiques de l'implantation des constructions dans le Pays Drouais

Quelle que soit la taille des villes, bourgs ou villages et leur site d'insertion vallée, plaine ouverte ou accompagnée de bosquets, la caractéristique qui leur est commune est de présenter un paysage urbain rassemblé. Les bourgs sont constitués de rues formées par les bâtiments à l'alignement de la voie, ou par des murs de clôture. Les jardins sont positionnés en arrière de parcelle. Les constructions anciennes se sont groupées, formant au fil du temps et des constructions successives, un centre bourg ou centre ville organisé autour de l'espace minéral qu'est la place de l'église. L'urbanisation récente est diffuse. Elle s'est réalisée sur les franges des bourgs et villages d'origine, en contradiction avec leur profil compact.



En l'absence de mitoyenneté, de hauts murs de clôture en maçonnerie maintiennent la continuité du front bâti.



L'implantation des nouvelles constructions dans le bourg ou le village

L'implantation des nouvelles constructions dans les bourgs respectera ces caractéristiques de regroupement. Dans la mesure du possible, les maisons s'accrocheront les unes aux autres. Elles seront mitoyennes. Cette disposition contribue à la qualité des espaces publics que sont les rues, places ou placettes. La mitoyenneté permet également une économie d'énergie, en protégeant les pignons des vents dominants et de l'ensoleillement direct. La mitoyenneté est un facteur de cohésion sociale. Les habitants diminuent leurs charges (climatologiques, construction et entretien des clôtures, murs mitoyens sans ravalement). Les nuisances sonores dans les jardins sont identiques que les maisons soit mitoyennes ou situées à 10 ou 20m. Par rapport aux vues, la maison mitoyenne ou accolée n'est pas sous le regard de tous les voisins. Les vues ne sont pas directes mais en biais. La place libérée sur la parcelle par l'implantation en limite est alors plus grande.

Remarque

La création de surface habitable dans une construction doit faire l'objet d'un projet architectural ainsi que d'une autorisation administrative auprès de la mairie : déclaration de travaux ou permis de construire le cas échéant. Il est vivement conseillé de s'adresser à un architecte compétent.

Les qualités

- Les constructions du Pays de Beauce sont regroupées, à l'alignement de la voie. Elles sont mitoyennes.

Attention

- Les constructions diffuses sont à éviter.

En pratique

Pour en savoir plus, consultez :

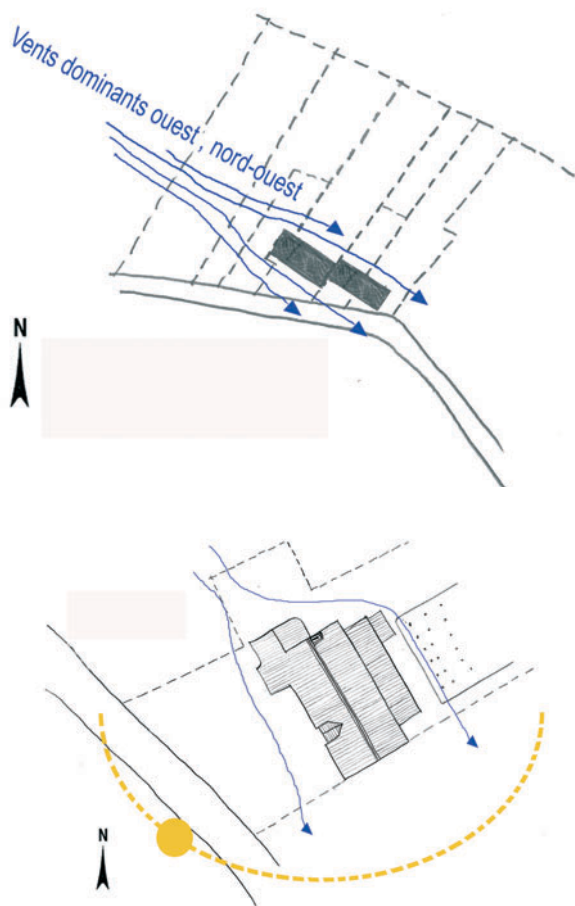
- les fiches thématiques 5, 6, 7.
- les fiches conseil 1, 5, 6, 9.

Pour tous renseignements administratifs, consulter la mairie. Pour tous renseignements concernant l'architecture, l'urbanisme ou le paysage, consulter le CAUE ou le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine.

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).



Ce sont les constructions qui doivent s'adapter à la pente du terrain et non le terrain qui doit être remodelé pour s'adapter à la nouvelle construction.



En plaine, les vents dominants sont puissants. Les maisons isolées ne peuvent s'en protéger en s'accrochant les unes aux autres comme dans les villages. Dans ce cas leur implantation est guidée par l'orientation des vents dominants venant du nord-ouest. Le pignon est dans l'axe des vents.

Les façades sont pour leur part orientées vers le sud-ouest et le nord-est. Ainsi, la façade principale est à l'abri des vents, elle s'ouvre au sud-ouest pour profiter du soleil de la seconde moitié de journée. La façade nord-est est peu ou pas percée...

Les extensions urbaines

Les extensions urbaines respecteront les dispositions précédentes. Construire à distance de l'agglomération existante ou en dehors de son prolongement immédiat, c'est :

- augmenter le coût de raccordement aux réseaux du village ;
- augmenter sa facture énergétique en ne profitant pas de l'effet de la mitoyenneté ;
- être contraint d'utiliser sa voiture pour accéder aux services offerts dans l'agglomération (commerces, voisinage, services, ramassage scolaire, écoles...).

Toutes les extensions urbaines programmées devront faire l'objet d'une étude préalable en plan de masse, permettant de prendre en compte l'insertion du projet dans le paysage, le bon dialogue entre les constructions projetées et celles existantes, le raccordement du réseau des nouvelles voies à celui en place. Les lotissements en impasses sont à éviter.

L'implantation des constructions sur la parcelle, et l'adaptation au terrain

Si la nouvelle construction ne peut être réalisée en mitoyenneté de part et d'autre, il faut toutefois **maintenir l'implantation sur l'une des deux limites séparatives** de propriété et si le règlement d'urbanisme en vigueur le permet (carte communale, PLU), l'implantation à l'alignement de la voie. En cas contraire, l'alignement sur rue est maintenu par l'édification d'un mur de clôture en maçonnerie.

Les constructions doivent s'adapter à la configuration du terrain. Pour cela, il faut tout d'abord identifier les caractéristiques du terrain : bois, arbre isolé, mare, points de vue, pente... Ces caractéristiques sont à prendre en compte et à intégrer dans la composition du projet. En particulier, ce sont les nouvelles constructions qui doivent s'adapter au terrain et non l'inverse. En cas de terrain en pente, les décrochements de volumes accompagneront la déclivité. Les terrassements et les affouillements sont vivement déconseillés.

Formes et qualité environnementale

En milieu ouvert, l'implantation des maisons tenait compte de l'orientation des vents dominants pour s'en protéger. Les ouvertures principales étaient dirigées vers le sud. L'orientation des nouvelles constructions, devra prendre en compte les dispositions existantes dans le voisinage. Au sud, la façade peut être largement ouverte vers l'extérieur. Elle abritera de préférence les pièces de vie. Au nord, les ouvertures doivent être plus petites et moins nombreuses pour éviter que le froid ne pénètre.

La volumétrie entre aussi en compte dans les déperditions thermiques. Les volumes les plus ramassés et simples, tels les volumes des maisons traditionnelles du Pays, limitent les surfaces en contact avec l'extérieur (sols, murs, toitures) ; ce qui permet de diminuer les pertes ou les apports de chaleur. Pour un même volume, une même surface et avec les mêmes matériaux, une maison compacte consomme moins d'énergie qu'une maison présentant des volumes fragmentés.

Enfin, prendre en compte la qualité environnementale consiste à :

- étudier le mode de chauffage, ventilation et isolation le plus économe et le moins polluant, et si possible préférer les techniques de production d'énergie renouvelable (énergie solaire, bois...)
- tirer parti des apports naturels (eau pluviale, énergie solaire...)
- choisir des matériaux naturels recyclables et non de synthèse (bois, torchis, terre cuite...)
- exiger un chantier "propre" et une collecte sélective des déchets de chantier (matériaux, emballages...).



Façade sud avec ouvertures.



Façade nord plus fermée.

AMÉNAGER LE PAYSAGE DE PROXIMITÉ

9

FICHE CONSEIL



Alternance des constructions, des clôtures minérales et végétales et des arbres de hautes tiges. Rouvres.



Accompagnement végétal des constructions aux abords de la mare.

La démarche

Les abords des constructions sont organisés par des espaces dédiés à divers usages : **cour d'entrée, espace de circulation, espace de travail pour les anciennes exploitations agricoles, jardin d'agrément, verger...** De ces usages dépendent la nature des aménagements. L'organisation initiale a souvent été choisie judicieusement. Il est donc souhaitable de la conforter.

Pour aménager les abords il faudra, en premier lieu, **respecter la logique d'organisation des villes et des villages**. Ensuite, les vues à conserver ou à dissimuler depuis l'intérieur de la maison et depuis les espaces extérieurs seront repérées. De la même façon, les vues depuis l'espace public seront analysées.

La vocation des espaces à aménager, les végétaux existants à conserver ou à supprimer, les plantations et les cheminements à réaliser seront étudiés en plan et en volume.

A la périphérie des villages

La végétation arborescente des jardins d'agrément ou potagers, situés à l'arrière des parcelles, crée un **écran végétal à la périphérie des villages**. Ces plantations doivent être conservées et reconduites dans le cas d'extensions de village.

Les espèces locales adaptées au sol et au climat seront choisies : feuillus en port libre tels **chênes, frênes, hêtres, charmes ou bouleaux** ; le cas échéant en milieu humide : **saules blanc ou marsault, bouleaux...** Isolés, en bosquet, ou en alignement, ils apportent de l'ombre et créent des écrans de protection contre le vent.

Pour les arbustes on privilégiera des espèces telles que : **noisetier, aubépine, prunellier, fusain d'europe, cornouiller sanguin, viorne lantane, troène sauvage, sureau...**

Les vergers et potagers

Les vergers seront plantés d'**arbres alignés ou en quinconce**. Leur sol sera enherbé. Il est préférable de choisir des espèces anciennes, de pommiers, poiriers, cerisiers.... dont les fruits sont résistants et parfumés.

Les potagers seront positionnés de préférence à l'**abri du vent**. Par exemple, abrités par les ouches, derrière le verger ou un haut mur maçonné. Ils peuvent être aménagés selon des carrés de différentes cultures et fleurs. Ils peuvent être accompagnés de quelques arbres. Les allées du potager sont elles-aussi enherbées.

Le jardin d'agrément

Souvent situé à l'arrière de la maison, le sol du jardin d'agrément peut présenter différents **traitements de sols qui seront toujours perméables** : allées empierrées, engravillonnées, avec des dalles, enherbées avec ou non des dalles en pas japonais. Les autres parties sont enherbées. Comme dans les cours, **des bosquets, des arbustes décoratifs, ainsi que des plantes grimpantes et des vivaces sont plantés pour animer le jardin** : noyer, merisier, sorbier, buis, osmanthe, filaria, cortaderia, chèvre-feuille, vigne, glycine, clématite, rosiers, hortensias, par exemple.

Les cours

Elles permettent de desservir les différentes fonctions d'habitation, de parking, d'activité agricole, d'accès au jardin d'agrément... Elles sont situées, dans la plupart des cas, à l'avant de la parcelle. Leur pratique induit un traitement de **sol robuste et drainant** comme un sol **stabilisé, sablé, empierré ou gravillonné**. Les revêtements étanches comme les dalles en béton ou le bitume sont à proscrire, car en cas d'orage violent, les eaux s'écoulent difficilement. Des débordements se produisent, pouvant aller jusqu'à l'éclatement de la conduite. Les inondations sont alors favorisées. es nouvelles voies à celui en place. Les lotissements en impasses sont à éviter.

Les qualités

- Les haies abritent une faune et une diversité d'espèces végétales qui contribuent à l'équilibre écologique du Pays.

Attention

- Pour éviter l'emploi de désherbant chimique, recouvrir le sol de **paille, d'écorce ou d'un film plastique opaque**.
- Les sols ne doivent pas être étanches. Les revêtements bitume et béton sont proscrits.
- L'aulne, arbre typique des vallées du Pays Drouais, est atteint par le **phytophthora** de l'aulne. Il faut **nettoyer les outils de coupe et brûler les déchets d'abattage** pour éviter de disséminer la maladie.

En pratique

Pour en savoir plus, consultez :

- la fiche thématique 6.
- les fiches conseil 2, 3, 6.

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).

Les haies

Les haies permettent de structurer les différents espaces composant les abords, d'abriter du vent certaines plantations. Elles jouent un rôle important dans la gestion des eaux pluviales et dans le maintien de la biodiversité.

- **Les haies libres sont composées d'arbustes et d'arbres à feuilles caduques.**
Les haies doivent être plantées d'au moins trois espèces, pour renforcer leur garnissage, l'équilibre écologique, la résistance aux maladies et l'harmonie paysagère grâce aux variations saisonnières. Pour le choix de quelques unes des essences conseillées voir ci-avant § A la périphérie du village. Les plants seront positionnés en deux rangées en quinconce, en les espaçant suffisamment pour permettre leur croissance.
- **Les haies taillées sont composées d'une association d'arbustes à feuilles caduques ou persistantes ou les deux en mélange.**
Elles sont taillées strictement sur les 3 faces deux ou trois fois par an. Ce sont des haies clôture de 1 à 2 m de hauteur. Les essences résistantes à la taille et adaptées au site sont : le fusain, le charme, l'aubépine, le noisetier, le cognassier du japon pour les essences à feuilles caduques et, pour les essences à feuilles persistantes : le troène, le laurier, le houx, le buis, le berberis...

Les haies de conifères comme le thuyas sont à proscrire. Il s'agit d'une famille de végétaux exogène, qui dénature, banalise et uniformise le paysage du Pays Drouais. De plus, les thuyas sont sensibles aux maladies et parasites et nécessitent des tailles constantes pour limiter leur hauteur.

Les clôtures : murs, porches et portes

Dans les villages, lorsque les maisons ne sont pas accolées, les clôtures maçonnées établissent le lien entre les constructions. Les perceptions à l'intérieur des rues des villages sont donc marquées par un traitement minéral, ponctuellement accompagné de végétation trotoirs enherbés et parfois fleuris, haies qui dépassent de la clôture. Les murs de clôture sont en maçonnerie de pierre calcaire, hourdés à la chaux. Leur partie supérieure est protégée de la pénétration des eaux de pluie par un chaperon. Ce chaperon est maçonné, ou recouvert de tuiles de terre cuite. Les porches et portes piétonnes sont parfois accolés. Le porche est encadré par des piliers engagés dans la maçonnerie du mur. Ils sont en maçonnerie de pierre taillée ou plus rarement de brique. Le linteau supérieur est droit, parfois cintré. Il est recouvert de tuiles plates en terre cuite. La porte cochère est en bois.

- **Pour les constructions existantes,**
les murs de clôture, porches et portes piétonnes seront entretenus et conservés. La création de nouveaux percements dans les murs doit être évitée ou limitée aux impératifs fonctionnels justifiés. Dans tous les cas, l'utilisation des porches existants doit être privilégiée.
- **Pour les nouvelles constructions,**
les clôtures varieront en fonction de leur situation. En périphérie des villages, il pourra s'agir d'un muret maçonné (d'une hauteur d'1 mètre environ) doublé d'une haie vive végétale ; ou simplement d'une haie vive. A l'intérieur des villages, les clôtures respecteront le dispositif décrit pour les constructions existantes (hauts murs maçonnés...).

Les bordures de trottoir

Au pied des murs de clôture ou des constructions, les trottoirs sont enherbés et plantés de bulbes fleuris ou de haies très basses taillées. Outre leur intérêt esthétique, les plantations permettent de limiter l'étanchéité des sols en maintenant des espaces en pleine terre. Ainsi, l'eau n'est pas emprisonnée sous le revêtement étanche, ce qui limite les remontées d'eau par capillarité dans les murs. La présence de terre végétale limite le rebond des eaux de pluies qui détériorent les pieds de mur. Les bulbes avides d'eau, comme l'iris, drainent le pied de mur. Dans la mesure du possible, les trottoirs seront de préférence non étanche, en sol stabilisé et sablé avec une fine bordure enherbée et plantée de bulbes.

Le "petit patrimoine"

Les abords des constructions sont souvent accompagnés d'éléments de "petit patrimoine" bâti ou naturel : **appentis, puits, fours, mares, arbre remarquable unique...** Il faut les **conserver** car ils témoignent des activités passées, d'un savoir faire constructif, d'une nécessité de drainage, ils servent de signal ou de repère... Ils peuvent être utiles (appentis, muret) ou le devenir (puits). Ils devront être entretenus et conservés en adoptant les techniques initiales.



Mur de clôture en bauge avec chaperon maçonné et contreforts en brique. Escorpain



Portail avec piliers en brique. Tremblay-les-Villages



Escholtzia en fleur en pied de mur sur rue. Abondant.

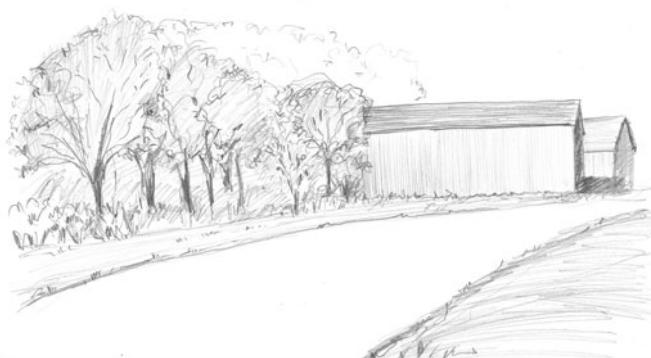


Saule isolé remarquable. Boullay-les-Deux-Eglises.

INTÉGRER DES BÂTIMENTS D'ACTIVITÉ DANS LE PAYSAGE



Bâtiments d'activité accolés à une pente



Bâtiments d'activité adossés à un bosquet

La démarche

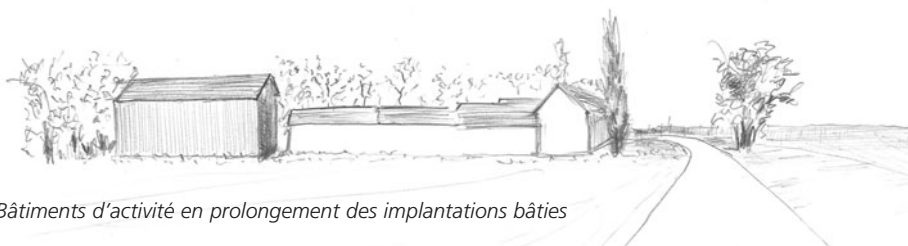
La construction actuelle de bâtiments d'activité liés aux nouveaux modes de production agricole s'effectue le plus souvent à l'extérieur des exploitations. Les bâtiments sont répartis dans le paysage agricole, isolés des hameaux, villages et bourgs. Ils sont de grandes dimensions. Aussi ont-ils un impact très fort sur le paysage, qu'ils dévalorisent. Il est donc essentiel de rechercher les moyens d'intégrer le mieux possible ces nouveaux bâtiments d'activité. Il faut étudier au mieux : l'implantation du bâtiment, le traitement de ses abords et son architecture (volumes, matériaux et couleurs).

L'implantation des nouveaux bâtiments

Dans tous les cas, il faudra étudier l'implantation au regard du fonctionnement de l'exploitation, de l'orientation du parcellaire existant, du relief, de la végétation à conserver ou à créer, des éventuels mouvements de terrain à réaliser (déblais ou remblais)...

Ensuite, le choix du site d'implantation devra, si possible, respecter les dispositions suivantes :

- **S'implanter au plus près des constructions existantes**
pour former une continuité avec le village ou la ferme, et éviter ainsi la dispersion du bâti dans le paysage. Toutefois, les règles en vigueur, concernant les distances minimales par rapport aux habitations pour certains types de bâtiments d'exploitation doivent être respectées.
- **Eviter l'implantation en ligne de crête, ou ligne de rupture de pente,**
qui expose le bâtiment au vent et renforce son impact visuel dans le paysage.
- **Préférer les implantations sur un terrain plat,**
ou lorsque le cas se présente adossées contre un léger relief. Si la construction en terrain plat ou adossée contre un relief n'est pas possible, éviter une implantation perpendiculaire aux courbes de niveaux qui implique des remblais importants.
- **Permettre des évolutions ultérieures**
Le site choisi doit permettre une éventuelle extension ultérieure.



Bâtiments d'activité en prolongement des implantations bâties

Le traitement des abords

- **Planter des arbres et arbustes**
La plantation d'arbres de haute-tige et d'arbustes devra être suffisante pour minimiser l'impact visuel du bâtiment de grandes dimensions. Il ne s'agira pas de masquer la construction à venir, mais plutôt de l'intégrer à un paysage végétal aménagé pour l'occasion. Cet aménagement devra être à l'échelle de la construction projetée. Un plan de paysagement devra être réalisé. Il intégrera différentes composantes : haies brise-vent, arbres en bosquet et haies libres.
- **Planter des haies**
Les haies brise-vent comporteront en plus des arbustes, des arbres pouvant être conduits soit en cépées (plusieurs troncs) soit en haut jet (tronc unique). Ils pourront à terme dépasser les 15 mètres de haut. Deux autres niveaux visuels seront plantés, un étage intermédiaire à base de recépés et un étage bas avec des arbustes d'essences mélangées. Merisier, orme résistant, châtaignier, érable plane, chêne pédonculé, sont des arbres de haut-jet adaptés au Pays de Beauce. Pour la plantation des arbres en bosquet, il faudra choisir des essences locales : chênes, frênes, hêtres, charmes, bouleaux... La plantation de conifères est à proscrire.

Attention

- Eviter les implantations sur les lignes de crête ou de rupture de pente, et perpendiculaires aux courbes de niveaux.
- Les matériaux brillants et réfléchissants sont à proscrire comme la couleur blanche.

En pratique

Pour en savoir plus, consultez :

- les fiches thématiques 3, 5.
- la fiche conseil 9.

Toute nouvelle construction doit faire l'objet d'un projet architectural ainsi que d'une autorisation administrative auprès de la mairie : déclaration de travaux ou permis de construire le cas échéant. Il est vivement conseillé de s'adresser à un architecte compétent. Pour tous renseignements administratifs, consulter la mairie. Pour tous renseignements concernant l'architecture, l'urbanisme ou le paysage, consulter le CAUE ou le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine.

Faites vous conseiller par des professionnels (cf. liste des contacts sur la couverture).

Valoriser le patrimoine du Pays Drouais

INTÉGRER DES BÂTIMENTS D'ACTIVITÉ DANS LE PAYSAGE

Pour les **haies vives**, les **essences adaptées** sont le fusain, le charme, l'aubépine, le noisetier, le cognassier du japon, pour les essences à feuilles caduques et, pour les essences à feuilles persistantes : le troène, le laurier, le houx, le buis, le berberis... Les plantations seront situées au moins à 4 ou 5 mètres du nouveau bâtiment pour leur laisser la place de se développer sans le toucher.

Les **haies de résineux** comme le thuyas sont à proscrire. Il s'agit d'une famille de végétaux exogènes, qui dénature, banalise et uniformise le paysage. Les thuyas sont sensibles aux maladies et parasites et nécessitent des tailles constantes pour limiter leur hauteur.

L'architecture des nouveaux bâtiments d'activité

• Les volumes

En fonction de la nature de l'activité abritée par le nouveau bâtiment, il faudra **étudier la possibilité de fractionner le volume**, soit en plusieurs corps, soit en créant des décrochements significatifs de toiture et/ou de façade. Cela dans le but de créer des nouveaux volumes de dimensions proches des anciens. **Plusieurs bâtiments de taille traditionnelle s'intégreront plus facilement au paysage.** L'étude de la volumétrie de la toiture et de sa pente permettra de diminuer l'effet de masse du nouveau bâtiment. L'absence de toiture inclinée est déconseillée : une toiture terrasse serait onéreuse (réalisation d'une étanchéité multicouche) et renforcerait l'impression d'un volume trop massif. Il est donc vivement recommandé de réaliser une toiture à deux pans, selon les caractéristiques des toitures du Pays Drouais. Les pentes seront telles que la hauteur du toit approchera, si possible, au minimum 1/3 de la hauteur totale du bâtiment.

Des ouvertures peuvent être aménagées soit sous l'égout de toit, longues bandes horizontales qui soulignent la toiture, soit dans le pignon, ouverture ponctuelle verticale. Ceci afin d'apporter un éclairage naturel et d'animer les façades du nouveau bâtiment. Dans ce dernier objectif, il est également possible de laisser visible la trame de la structure de la construction.

• Les matériaux

Les matériaux seront choisis en fonction des critères suivants : **qualité environnementale, durabilité, aspect mat.** Les matériaux naturels comme le **bois, la pierre du Pays, les tuiles** seront préférés aux autres. Les matériaux transformés comme le bardage métallique peuvent convenir (bardage d'acier galvanisé ou laqué, poly-carbonate ou verre).

Les matériaux de synthèse issus de l'industrie pétro-chimique sont à éviter. Les bardages seront posés au dessus du sol naturel, pour qu'il ne se dégrade pas, sur un sous-bassement en maçonnerie de pierre de préférence, d'une hauteur de 60 à 90 cm environ. **Le bardage sera posé par bandes verticales.**

• Les couleurs

Les couleurs trop claires, le blanc, les couleurs vives (pures), les finitions brillantes sont à proscrire. Il faudra **choisir dans la gamme des teintes sombres, éteintes (non pures) proches du noir** : vert-gris, brun-rouge, bleu-anthracite... **Les finitions mates absorberont la lumière** et éviteront le scintillement du bâtiment par réflexion. Le choix d'une couleur unique pour chaque volume permettra de minimiser l'impact visuel d'un bâtiment de grandes dimensions. Si plusieurs volumes sont construits, alors la couleur choisie peut être déclinée en saturation (plus ou moins soutenue) pour différencier les bâtiments.



Fractionnement des volumes et couleurs mates et sombres permettent de rompre la linéarité et de diminuer l'impact des bâtiments dans le paysage.



Bardage acier laqué bleu anthracite.