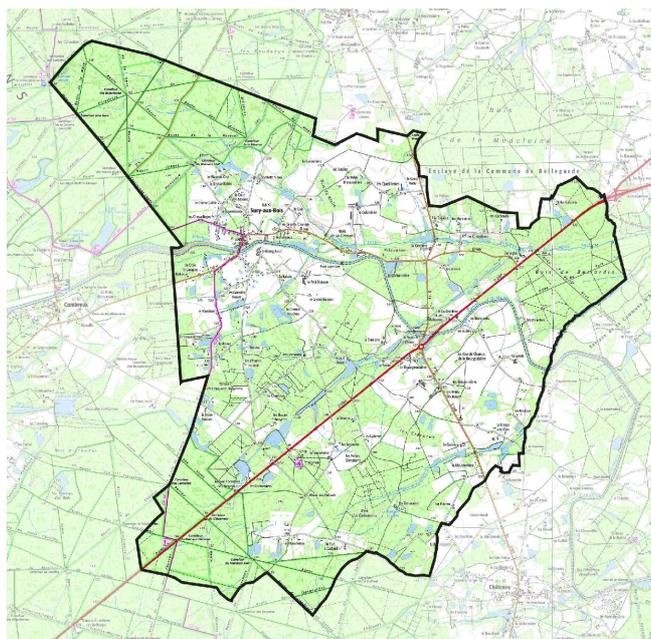




COMMUNE DE SURY-AUX-BOIS (45)

Plan Local d'Urbanisme



RÈGLEMENT ÉCRIT

Objet	Arrêté le 13 juin 2025 par le conseil municipal
Approuvé le	
Révisé le	
Modifié le	
Mis à jour le	

ZONE URBAINE (U)	4
SECTION 1 – DESTINATIONS DES CONSTRUCTIONS, USAGE DES SOL ET NATURE DES ACTIVITES	5
Article U1 – Constructions interdites.....	5
Article U2 – Constructions soumises à conditions.....	6
Article U3 – Mixité fonctionnelle.....	6
SECTION 2 – CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE.....	7
Article U4 – Volumétrie et implantation des constructions	7
Article U5 – Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	11
Article U6 – Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis et des abords des constructions	16
Article U7 – Stationnement	17
Section 3 – Equipements et réseaux.....	19
Article U8 – Desserte par les voies publiques ou privées	19
Article U9 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics	19
ZONE AGRICOLE (A)	21
SECTION 1 – DESTINATIONS DES CONSTRUCTIONS, USAGE DES SOL ET NATURE DES ACTIVITES	22
Article A1 – Constructions interdites	22
Article A2 – Constructions soumises à conditions.....	23
SECTION 2 – CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE.....	25
Article A3 – Volumétrie et implantation des constructions.....	25
Article A4 – Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	29
Article A5 – Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis et des abords des constructions	33
Article A6 – Stationnement.....	33
SECTION 3 – Equipements et reseaux.....	34
Article A7 – Desserte par les voies publiques ou privées.....	34
Article A8 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics.....	34
ZONE NATURELLE & FORESTIERE (N)	36
SECTION 1 – DESTINATIONS DES CONSTRUCTIONS, USAGE DES SOL ET NATURE DES ACTIVITES	38
Article N1 – Constructions interdites.....	38
Article N2 – Constructions soumises à conditions.....	39
SECTION 2 – CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE.....	41
Article N3 – Volumétrie et implantation des constructions	41
Article N4 – Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	45

Article N5 – Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et des abords des constructions	49
Article N6 – Stationnement	49
SECTION 3 – Equipements et réseaux.....	51
Article N7 – Desserte par les voies publiques ou privées	51
Article N8 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics	51
ANNEXES	53
ESSENCES VEGETALES LOCALES	54
LISTE DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	63
LEXIQUE DES TERMES CLES	66
LES DESTINATIONS ET SOUS-DESTINATIONS	70

ZONE URBAINE (U)

La zone U correspond au tissu bâti du village de Sury-aux-Bois. Cette zone assure la mixité des fonctions, puisque les activités, les équipements, les services, etc. côtoient l'habitat tant qu'ils n'induisent pas des problèmes de sécurité et/ou de salubrité publique.

Cette zone dispose de l'assainissement collectif.

La zone U inclut les secteurs suivants :

Secteur	Caractéristiques
Ua	Secteur qui correspond au tissu historique de Sury-aux-Bois, c'est-à-dire le bourg de la commune, avec un bâti ancien implanté dans la majeure partie des cas à l'alignement et sur au moins une limite séparative.
Ub	Secteur qui correspond au tissu le plus récent de la commune, avec une densité moins importante qu'en secteur Ua et des implantations en retrait par rapport aux limites séparatives et aux alignements. On y retrouve des constructions modernes à contemporaines.
Ue	Secteur réservé aux constructions et installations nécessaires aux équipements d'intérêt collectif et/ou services publics (école, mairie, équipements sportifs, etc.).
Uh	Secteur qui correspond aux espaces urbanisés, présentant une organisation similaire à un hameau, d'après la définition donnée par le SCoT du PETR Forêt d'Orléans Loire Sologne : « le hameau est un groupe de constructions isolé et distinct de l'agglomération ou du village, présentant une organisation groupée de l'habitat, éventuellement des espaces collectifs publics mais pas d'équipements. Il se distingue de l'habitat diffus par son organisation groupée et le nombre d'habitations ». Au sein de ce secteur, les nouvelles constructions principales ne sont pas autorisées.
Uj	Secteur qui correspond aux espaces de jardins qui constituent des parties d'unité foncière, partiellement constructibles, à destination de jardins d'agrément, constituant des zones tampons entre le tissu urbanisés et les grands espaces naturels et/ou agricoles qui n'ont pas vocation à se densifier mais à être conservés comme tels.

L'attention des pétitionnaires est attirée sur la présence possible dans le sol d'argiles et sur les risques de retrait-gonflement qui peuvent en résulter. Il est recommandé de faire procéder par un bureau d'études spécialisé à une étude géotechnique afin de déterminer les normes constructives qu'il y aura lieu de respecter pour garantir la viabilité des futures constructions.

SECTION 1 – DESTINATIONS DES CONSTRUCTIONS, USAGE DES SOL ET NATURE DES ACTIVITES

Article U1 – Constructions interdites

Le « ✓ » signifie que la destination est autorisée ou interdite dans toute la zone, sauf mention contraire indiquée.

Destination et sous-destination	Interdit	Autorisé
Exploitation agricole et forestière		
Construction à destination agricole	✓	
Construction à destination forestière	✓	
Habitation		
Logement	Ue	Ua, Ub
Hébergement	Ue	Ua, Ub
Commerces et activités de services		
Artisanat et commerces de détails	Ue, Uj	Ua, Ub, Uh
Restauration	Ue, Uj	Ua, Ub, Uh
Commerce de gros	✓	
Activité de service, avec accueil d'une clientèle	Ue, Uj	Ua, Ub, Uh
Hébergement hôtelier et touristique	Ue, Uj	Ua, Ub, Uh
Cinéma	✓	
Equipements d'intérêt collectif et services publics		
Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés		✓
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés		✓
Etablissement d'enseignement, de santé et d'action sociale		✓
Salle d'art et de spectacle		✓
Equipements sportifs		✓
Autres équipements recevant du public		✓

Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaires		
Industrie	✓	
Entrepôt	✓	
Bureau	Ue, Uj	Ua, Ub, Uh
Centre de congrès et d'exposition	✓	

1.2 – Dans les Espaces Boisés Classés (EBC) figurant au règlement graphique, le changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements est interdit.

1.3 – Le camping, les parcs résidentiels de loisirs, les habitations légères de loisirs, les résidences mobiles de loisirs et les caravanes au sein de l'article R.111-31 du Code de l'Urbanisme et suivant sont interdits.

1.4 – Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion, d'épaves de véhicules, de ferrailles et de déchets de toute nature sont interdits.

1.5 – Le remblai des mares existantes à la date d'approbation de la révision générale du PLU est interdit.

1.6 – Sont également interdites les occupations et utilisations du sol visées à l'article U2 et qui ne répondent pas aux conditions imposées à cet article.

Article U2 – Constructions soumises à conditions

Sont admis, sous réserve :

- Qu'elles ne portent pas atteinte à la salubrité et à la sécurité publique ;
- Qu'elles soient compatibles avec les Orientations d'Aménagement et de Programmation ;

2.1 – Les constructions et installations nouvelles, l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension des constructions existantes, de quelque destination que ce soit, autres que celles visées à l'article 1.

2.2 – L'adaptation, la réfection, les annexes et l'extension des constructions agricoles existantes.

2.3 – **En secteur Uj**, seules sont admises les annexes et les piscines, à condition que la construction principale soit implantée en zone U.

2.4 – **En secteur Uh**, seules sont admises l'adaptation, la réfection, les annexes et l'extension des constructions existantes, quelle que soit leur nature.

Article U3 – Mixité fonctionnelle

Non réglementée.

SECTION 2 – CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

Article U4 – Volumétrie et implantation des constructions

4.1 – Emprise au sol

4.1.1 – Prescriptions générales

En secteur Ua, l'emprise au sol totale des constructions ne devra pas excéder 70% par rapport à la superficie totale de l'unité foncière.

En secteur Ub, l'emprise au sol totale des constructions ne devra pas excéder 50% par rapport à la superficie totale de l'unité foncière.

En secteur Ue et pour l'ensemble des constructions destinées aux équipements d'intérêt collectif et de service public, l'emprise au sol des constructions n'est pas réglementée.

En secteur Uh :

- L'emprise au sol totale des extensions est limitée à 40% de l'emprise au sol de la construction principale à la date d'approbation de la révision générale du PLU, dans la limite de 100 m² maximum.
- L'emprise au sol totale des nouvelles annexes ou de l'extension des annexes existantes à la date d'approbation de la révision générale du PLU est limitée à 40 m², dans la limite de deux annexes par construction principale (hors piscine) et de 30 m² maximum par annexe.
- L'emprise au sol des piscines est limitée à 75 m² à la date d'approbation de la révision générale du PLU.

En secteur Uj :

- L'emprise au sol totale des nouvelles annexes ou de l'extension des annexes existantes à la date d'approbation de la révision générale du PLU est limitée à 40 m².
- L'emprise au sol des piscines est limitée à 75 m² à la date d'approbation de la révision générale du PLU.

4.1.2 – Règle alternative

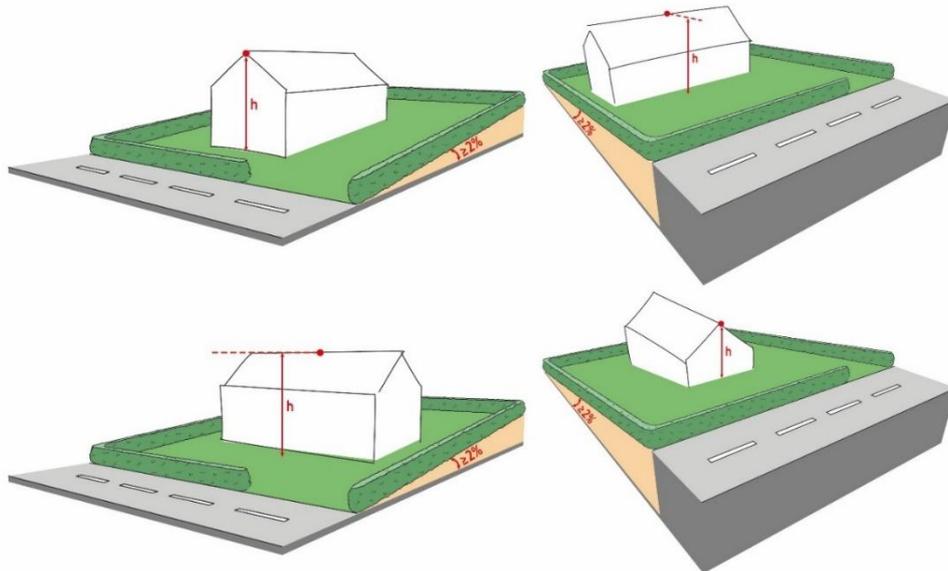
Des dispositions différentes à celles édictées à l'article 4.1.1 sont admises pour permettre l'isolation des constructions par l'extérieur.

4.2 – Hauteur des constructions

4.2.1 – Prescriptions générales

La hauteur maximale des constructions est calculée en tout point du bâtiment par rapport au sol naturel avant travaux. Les ouvrages de faible emprise, tels que souches de cheminée et de ventilation, locaux techniques d'ascenseur, clochetons, tourelles etc. ne sont pas à prendre en compte pour l'application du présent article.

Lorsque le terrain est en pente (> 2%), le point de référence de la hauteur maximale est pris au milieu de la façade ou du pignon par rapport à la voie ouverte à la circulation publique, sur laquelle donne l'accès principal de la construction.

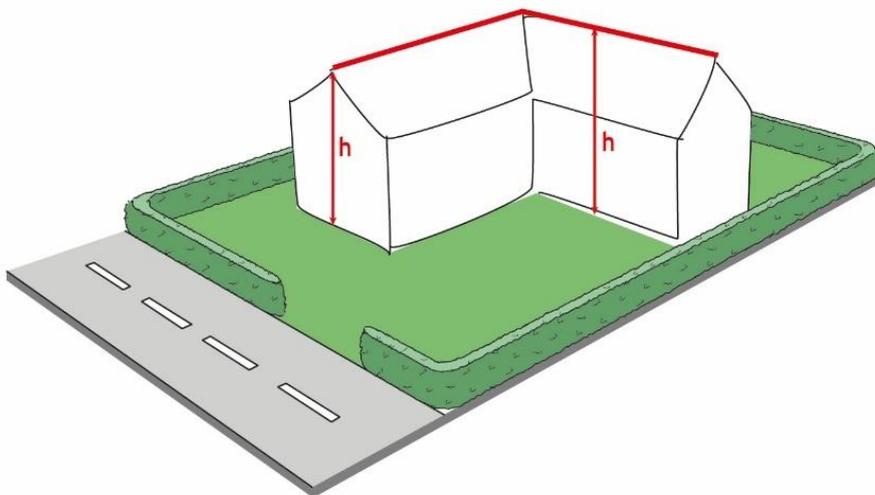


Pour les constructions annexes, la hauteur maximale ne devra pas dépasser celle de la construction principale.

4.2.2 – Constructions à pans

Lorsque les constructions possèdent une toiture avec au moins deux pans :

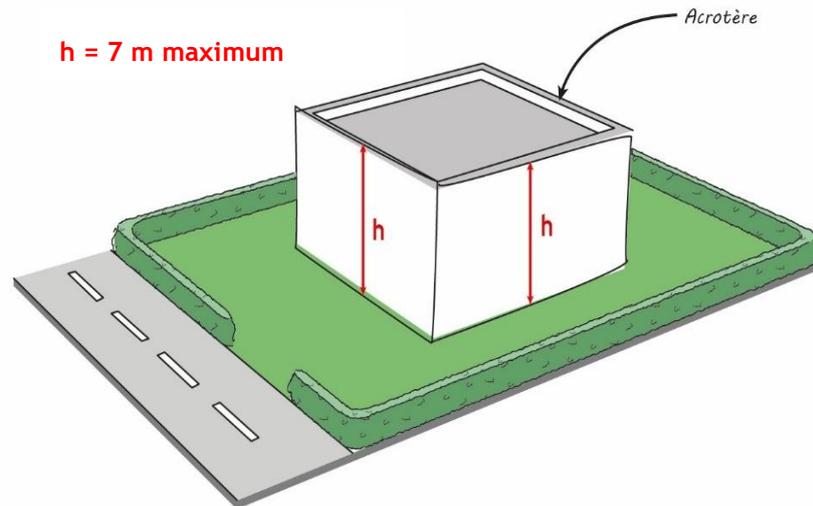
- **En secteur Ua**, la hauteur maximale (h) ne doit pas excéder 10 mètres ;
- **En secteurs Ub et Uh**, la hauteur maximale (h) ne doit pas excéder 8.50 mètres ;
- **En secteur Uj**, la hauteur maximale (h) ne doit pas excéder 4 mètres.



Il n'est pas fixé de règles pour le secteur Ue.

4.2.3 – Constructions en toiture plate

Lorsqu'une construction possède une toiture plate, la hauteur maximale ne doit pas excéder 7 mètres à l'acrotère.



4.2.4 – Règles alternatives

Une hauteur différente à celle édictée aux articles précédents est autorisée :

- En cas d'extension ou d'aménagement d'un bâtiment existant dont la hauteur ne serait pas conforme à la présente règle. Dans ce cas, la hauteur maximale autorisée ne devra pas dépasser la hauteur initiale du bâtiment existant.
- Pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif dont la vocation nécessite une grande hauteur et qui présentent des qualités architecturales compatibles avec leur environnement.

4.3 – Implantation des constructions

4.3.1 - Dispositions générales

Les règles ci-après ne s'appliquent pas pour les constructions de moins de 10 m² d'emprise au sol, les ouvrages enterrés, les piscines et les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, pour lesquels il n'est pas fixé de règles.

Les ouvrages de faible emprise, tels que souches de cheminée et de ventilation, locaux techniques d'ascenseur (etc.) ne sont pas à prendre en compte pour l'application du présent article.

4.3.2 - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

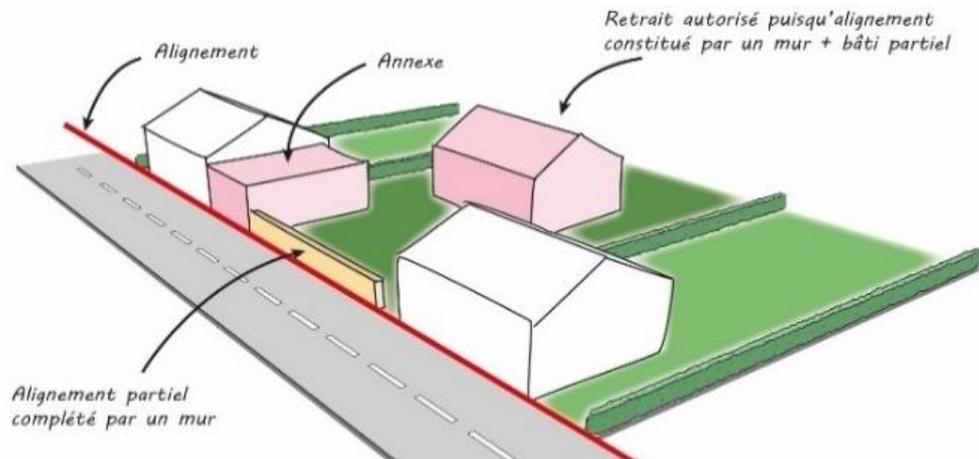
Les dispositions d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques s'appliquent à toutes voies publiques ou privées ouvertes à la circulation générale et aux emprises publiques.

En secteur Ua, les constructions doivent être implantées à l'alignement.

En secteurs Ub et Uh, les constructions doivent être implantées :

- Soit à l'alignement ;
- Soit en observant un retrait de minimum 5 mètres de l'alignement.

La continuité du front bâti sera recherchée. Cette continuité pourra être partielle dans le cas où elle est complétée par des murs de clôture.

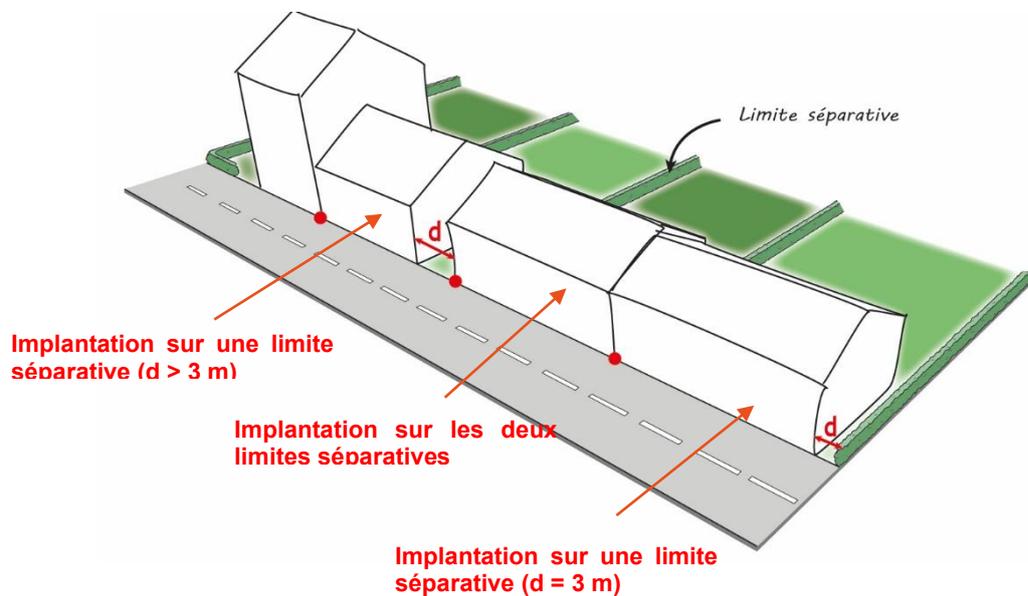


En secteurs Ue et Uj, il n'est pas fixé de règle.

4.3.3 - Implantation des constructions rapport aux limites séparatives

Hormis en secteurs Ue et Uj, les constructions doivent être implantées :

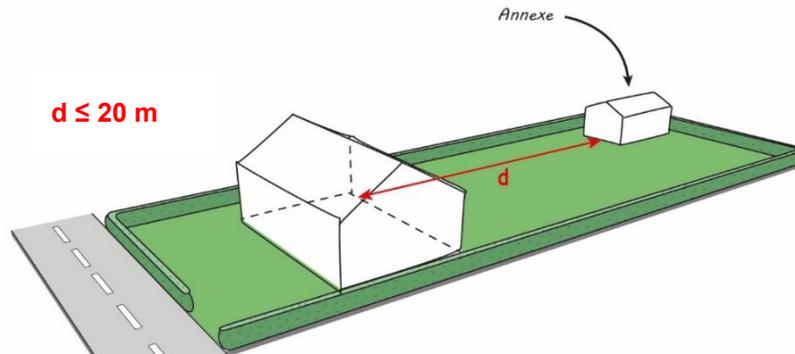
- Soit sur au moins une limite séparative ;
- Soit en respectant un retrait de la limite séparative, dont la distance à respecter est calculée à partir de la hauteur maximale de la construction divisée par 2, sans pouvoir être inférieure à 3 mètres.



En secteurs Ue et Uj, il n'est pas fixé de règle.

4.3.4 - Implantation des constructions les unes par rapport aux autres

En secteurs Uh et Uj, les annexes et les piscines devront être implantées de telle sorte que le point le plus proche de la construction à édifier ne soit pas situé à plus de 20 mètres de la construction principale.



4.3.5 - Implantation des constructions par rapport aux cours d'eau

Le recul minimal des constructions par rapport aux hauts de berges des cours d'eau est de 6 mètres.

4.3.6 - Règles alternatives

Une implantation différente des constructions pourra être autorisée ou imposée en cas d'extension ou d'aménagement d'une construction existante dont l'implantation n'est pas conforme à la présente règle sans aggraver la non-conformité.

Article U5 – Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

5.1 – Aspect extérieur des constructions

5.1.1 - Prescriptions générales

Toute architecture d'une autre région est interdite (chalet savoyard, ferme normande, etc...)

Les matériaux utilisés pour restaurer ou transformer un bâtiment existant seront identiques ou similaires, en texture et en couleur, à ceux qui ont servi pour la construction d'origine, sauf s'il s'agit d'améliorer l'aspect extérieur en conformité avec les prescriptions ci-après.

Les matériaux ou les techniques innovantes découlant de la mise en œuvre d'une performance énergétique ou de l'utilisation des énergies ou ressources renouvelables sont admis.

Les dispositions du présent article n'excluent pas la réalisation d'éléments de toiture ponctuels justifiés par les besoins de la composition (lucarnes, tourelles, terrassons, croupes, etc.) à condition que ceux-ci ne dénaturent pas le volume général de la construction.

Dans le cas des terrains dont la pente est supérieure ou égale à 5%, les constructions devront présenter une bonne insertion dans la pente.

Les tonalités vives, brillantes sont interdites.

Les matériaux translucides ou transparents sont autorisés pour les extensions (vérandas, verrières et les extensions vitrées) et les annexes indépendantes (abris de piscine, serre). Dans ces cas, les pentes ne sont pas réglementées.

5.1.2 - Règles alternatives

Les projets présentant une création ou une innovation architecturale peuvent être admis nonobstant les règles ci-après.

Pour les annexes inférieures à 10 m², les dispositions du 5.1 ne sont pas applicables.

Sous réserve de ne pas 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 (article R.111-27 du Code de l'Urbanisme), des dispositions différentes du 5.1 peuvent être admises ou imposées dans les cas suivants :

- Extension, réfection ou aménagement de bâtiments existants non conformes aux dispositions du 5.1.
- Constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif nécessitant par leur fonction une forme architecturale spécifique.

5.1.3 – Façades

Prescriptions générales

Les matériaux destinés à être recouverts (brique creuse, parpaing, etc.) doivent être enduits ou être doublés par un parement. Inversement, les matériaux destinés à rester apparents ne doivent pas recevoir de mise en peinture (modénatures, encadrement, bandeau, chaînage, corniche...).

Les bardages d'aspect tôle, zinc, acier et aluminium sont interdits, hormis pour les constructions à destination agricole et à destination d'artisanat.

Le blanc pur (RAL 9010) et les couleurs criardes sont interdits.

Lorsque les façades sont réalisées en bois, il est préconisé de les laisser à l'état naturel. En cas d'utilisation d'un produit de finition, le résultat devra être mat et dans les teintes définies au précédent alinéa.

Des teintes et des tonalités différentes de celles énoncées ci-dessous pourront être admises pour l'animation ponctuelle des façades.

Constructions principales et leurs extensions

Le niveau de rez-de-chaussée des constructions à destination d'habitation doit être situé entre 0,20 m et 0,50 m par rapport au niveau du sol naturel relevé au droit du milieu de la façade réglementée par rapport à la voie publique ou privée ou à l'espace public.

Les enduits des ravalements doivent être de nuance claire et de teintes gris clair, blanc cassé, beige, ocre jaune ou de teinte similaire.

Constructions annexes indépendante

La tonalité des façades des constructions annexes sera en harmonie avec celle de la construction principale.

Constructions à destination de commerces, d'activités de service et de bureaux

Les enduits de ravalement doivent être en harmonie avec l'environnement naturel et bâti proche.

5.1.4 – Toitures

Constructions principales et leurs extensions

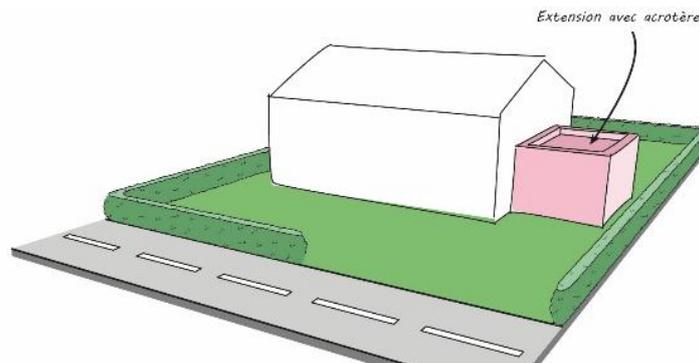
Pente et pans

La toiture de la construction principale comporte au moins deux versants. Ces derniers devront respecter **dans toute la zone U**, une inclinaison d'au moins 35°, sans dépasser 45°.

Lorsque l'extension comporte deux pans, celle-ci devra avoir la même pente que la construction principale existante.

En secteurs Ua, Ub et Uh, les toitures plates ou inférieure à 3° sont autorisées, selon les conditions suivantes :

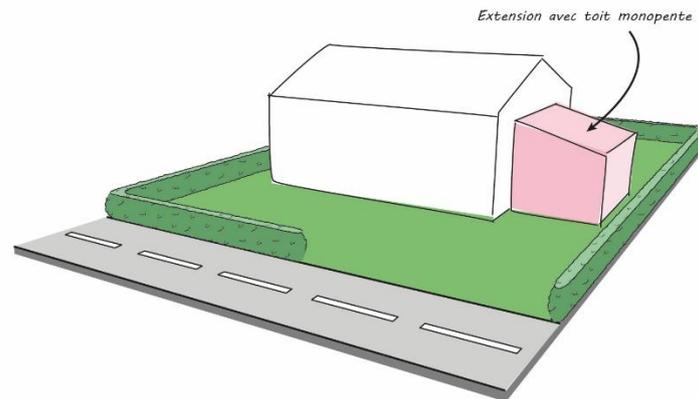
- **En secteur Ua**, à condition qu'elles ne concernent qu'une partie de la surface de la construction, n'excédant pas 50% de la projection au sol de la surface total de la toiture de la construction et qu'elles soient masquées par un acrotère ;



- **En secteurs Ub et Uh** sur l'ensemble du volume de la construction, à condition qu'elles s'intègrent à un ensemble architectural cohérent et qu'elles soient masquées par un acrotère.

Dans toute la zone U :

- Les toitures comprises entre 3° et 35° sont autorisées uniquement pour les appentis accolés au pignon de la construction principale ;
- La toiture des abris de jardins pourra être inférieure à 20° ;
- La pente des toitures des vérandas, des verrières, des extensions vitrées, pergolas et des abris de piscine n'est pas réglementée.



Aspect et teintes

Pour les toitures à pan(s), seules les ardoises et/ou tuiles plates seront autorisées, ainsi que des matériaux d'aspect similaire.

Seules les teintes rouges, brun-rouge, ardoisée, zinc, ou de teintes similaires seront autorisées.

Les matériaux translucides ou transparents peuvent être autorisés pour les vérandas, les verrières, les extensions vitrées et les pergolas.

Ces dispositions n'excluent pas la réalisation d'éléments de toiture ponctuels justifiés par les besoins de la composition (lucarnes, tourelles, terrassons, croupes, etc.) à condition que ceux-ci ne dénaturent pas le volume général de la construction.

Pour les appentis accolés au pignon de la construction principale, les toitures doivent être réalisées avec le même matériau.

Constructions annexes indépendantes

Sont autorisées pour les constructions annexes indépendantes :

- Soit les toitures avec au moins un pan, dont la pente est adaptée à la nature des matériaux employés, sans pouvoir être inférieure à 25°. Les matériaux de couverture seront en harmonie avec la construction principale.
- Soit les toitures plates, sans possibilité d'accès, et masquées par un acrotère.

Constructions et installations à destination de commerces, d'activités de service et de bureaux

Les toitures d'aspect métallique sont autorisées uniquement sur les constructions nouvelles.

Les toitures plates sont autorisées à condition d'être masquées par un acrotère.

Les toitures à pans doivent comprendre deux pans minimums.

Installations de panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques

Une pose discrète doit être recherchée par une implantation privilégiée sur les volumes secondaires (toitures plus basses par exemple) ou sur les dépendances plutôt que sur les toitures principales.

La mise en œuvre des panneaux devra s'effectuer en surimposition de la toiture, selon une implantation horizontale du champ de capteurs de préférence en partie basse de la toiture.

5.1.5 – Devantures commerciales

Les devantures commerciales devront être conçues de façon à ne pas dénaturer l'aspect, la structure et le rythme de la façade et composer avec ce dernier.

Lors de travaux modificatifs, visant à supprimer une devanture commerciale, les ouvertures devront respecter les proportions habituelles de celles des habitations. Cette règle ne s'applique pas dans les secteurs identifiés aux plans de zonage au titre de l'article R.151-37 du code de l'urbanisme.

5.1.6 – Ouvertures

Les « chiens assis » sont interdits.



Les coffrets de volets roulants s'inscrivant en surépaisseur de la toiture ou de la façade et/ou sous linteau (ou voussure) de l'ouverture sont interdits.

Pour les constructions existantes, les percements doivent être réfléchis en s'inspirant des proportions des percements du bâti existant.

5.1.7 – Clôtures

Prescriptions générales

Les matériaux destinés à être recouverts (brique creuse, parpaing, etc.) doivent être enduits ou être doublés par un parement. Inversement, les matériaux destinés à rester apparents ne doivent pas recevoir de mise en peinture.

Les clôtures constituées de plaques et de poteaux bétons sont interdites à l'exception de celles constituées d'une plaque en soubassement de 30 cm maximum surmontées d'un grillage.

La mise en place de brise-vue en matériaux naturels ou précaires est interdite (toile, paillage, claustra bois etc.).

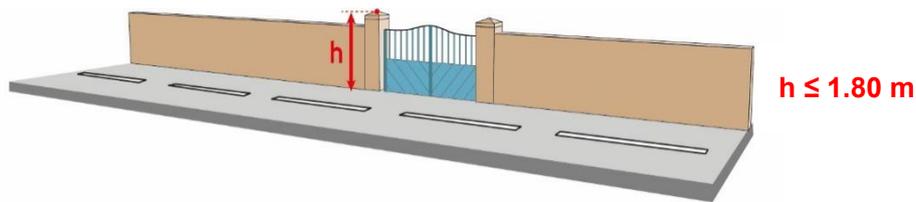
La hauteur des clôtures est fixée à 1,80 m maximum par rapport au niveau naturel du sol.

Une hauteur et des aspects différents pourront être autorisés pour les travaux de modification, de réfection ou d'extension d'une clôture déjà existante dont la hauteur ne serait pas conforme à la présente règle sous condition que ces travaux n'entraînent pas une aggravation de la non-conformité.

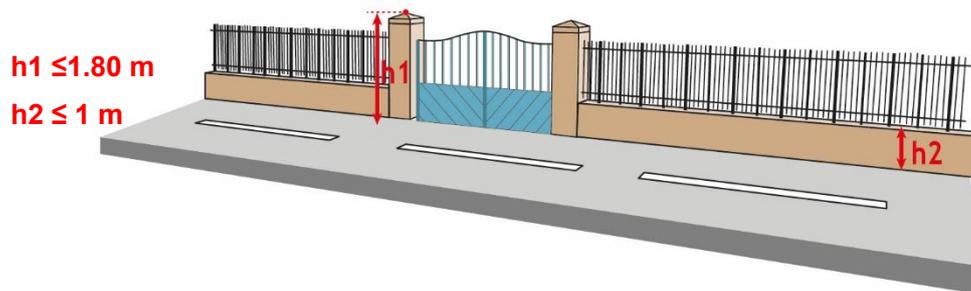
Les clôtures sur les voies ouvertes à la circulation publique

Seuls sont autorisés :

- Le mur plein réalisé avec un enduit dont l'aspect et la couleur seront en harmonie avec la construction principale.



- Le grillage doublé d'une haie naturelle.
- Le muret de 1 mètre de hauteur maximum, surmonté d'éléments de clôture à l'exclusion des ajourés de béton.



- Les clôtures constituées d'éléments simples et sobres (poteaux en bois, fils, ...)

5.2 – Prescription des éléments du paysage à conserver (art. L.151-19 du Code de l'Urbanisme)

Les sujets identifiés en tant qu'élément du paysage à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme doivent être conservés.

En cas de travaux ayant pour effet de modifier un des éléments bâtis ou ornemental identifiés au plan de zonage et/ou faisant l'objet d'une des fiches annexées au présent règlement, les prescriptions réglementaires compensatoires définies sur la fiche le concernant devront être respectées.

Article U6 – Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâties et des abords des constructions

Une liste des essences végétales préconisées selon le sol et l'usage est annexée au présent règlement, tout comme une liste d'espèces végétales invasives.

6.1 – Coefficient de biotope

Les terrains dont l'unité foncière est supérieure ou égale à 200 m² doivent comprendre :

- **En secteur Ua** : 30% de leur surface totale en espaces verts de pleine terre végétalisés ;
- **En secteur Ub** : 50% de leur surface totale en espaces verts de pleine terre végétalisés.

- **Dans le reste de la zone U, hormis le secteur Ue** : au minimum 40% de leur surface totale en espaces verts de pleine terre végétalisés.

Le traitement végétalisé doit consister en la plantation au choix : de haie au port libre, d'arbres isolés, de bosquets d'arbres, d'alignements d'arbres. Des essences locales diversifiées sont à utiliser.

Cette règle ne s'applique pas aux constructions destinées aux équipements d'intérêt collectif et services publics, ni **au secteur Ue**.

6.2 – Obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations, d'aires de jeux et de loisirs

Les plantations existantes, notamment les arbres de hautes tiges et les haies, doivent être maintenues ou remplacées par des plantations d'essences locales.

La plantation d'espèces invasives est interdite.

Il est exigé la plantation d'au moins un arbre pour 200 m² d'espace de pleine terre. Ces plantations devront respecter une distance de 6 mètres entre les arbres de hautes tiges et les constructions.

6.3 – Prescriptions des éléments du paysage à conserver (art. L.151-23 du Code de l'Urbanisme)

Les sujets identifiés en tant qu'élément du paysage à protéger au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme doivent être conservés.

En cas de travaux ayant pour effet de modifier un des éléments naturels identifiés au plan de zonage et/ou faisant l'objet d'une fiche en annexe du présent règlement, les prescriptions réglementaires compensatoires définies sur la fiche le concernant devront être respectées.

Article U7 – Stationnement

7.1 - Prescriptions générales

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

La mutualisation des surfaces de stationnement entre plusieurs opérations d'aménagement doit être recherchée en priorité.

La taille minimale d'une place de stationnement est de 2.5 mètres par 5 mètres.

La surface minimum d'une place de stationnement pour cycle est 1.5 m².

7.2 - Règle applicable aux constructions à destination d'habitation

Il est exigé sur le terrain d'assiette au minimum 2 places de stationnement par logement.

Cette règle n'est pas applicable aux logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'Etat pour lesquels il ne peut pas être exigé plus d'une place ainsi que pour l'hébergement destiné aux

personnes âgées pour lesquels il ne peut être exigé plus d'une place pour trois places d'hébergement.

7.3 - Règle applicable aux autres constructions

Dans les autres cas, il est exigé un nombre de places correspondant aux besoins des constructions ou installations nouvelles.

7.4 - Aire de stationnement pour véhicules propres

Lors de la création ou de la modification d'aires de stationnement destinées aux véhicules automobiles, un minimum de 10% des places, sans être inférieur à une place, résultant de l'application des articles 6.2 et 6.3 ci-dessus, seront équipés par un circuit électrique spécialisé pour permettre la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables.

Cette disposition ne s'applique pas aux aires de stationnement de moins de 10 places.

7.5 - Dispositions relatives aux cycles

Toute nouvelle construction devra prévoir du stationnement cycle à minima couvert et sécurisé.

Cette disposition ne s'applique pas aux constructions à destination d'habitation comprenant jusqu'à trois logements.

Tout local affecté à un usage de stationnement doit avoir une surface d'au moins 10 m² à destination du stationnement cycle. Ces dispositions concernent les parcs de stationnements d'accès destinés aux seuls occupants de l'immeuble ou salariés de l'entreprise.

7.6 - Règle alternative

Les obligations de l'alinéa 7.2 ne sont pas applicables aux aménagements ou aux extensions limitées de la surface de plancher des constructions existantes, si leur affectation reste inchangée ou s'il n'y a pas de création de logements supplémentaires.

Les obligations de l'alinéa 7.5 ne sont pas applicables aux constructions à destination de commerces, d'activités de service et de bureaux qui pourraient justifier d'un stationnement cycle à proximité direct au sein des espaces publics.

SECTION 3 – EQUIPEMENTS ET RESEAUX

Article U8 – Desserte par les voies publiques ou privées

8.1 - Le projet sera refusé sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à son importance ou à la destination des constructions ou aménagements envisagés, et notamment si les caractéristiques de ces voies rendent difficile la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie.

Il sera également refusé ou accepté que sous réserve de prescriptions spéciales si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

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

Nonobstant les dispositions ci-dessus, la largeur d'un chemin privé ou d'une servitude, assurant l'accès à la voie publique ou privée, ne pourra être inférieure à 4 mètres. Cette règle ne s'applique pas aux constructions de moins de 10 m² d'emprise au sol.

8.3 - Les accès des constructions et installations à partir des voies ouvertes à la circulation publique doivent être aménagées de façon à :

- Assurer la sécurité de la circulation générale et celles des usagers de telle manière que les véhicules puissent entrer ou sortir des établissements sans avoir à effectuer des manœuvres dangereuses sur la voie ;
- Assurer la visibilité au droit de ces accès.

8.4 - Lors de la réalisation de nouvelles voiries, qu'elles soient publiques ou privées, ces dernières doivent répondre aux normes d'accessibilité aux personnes handicapées et/ou à mobilité réduite issues de la loi du 11 février 2005.

Article U9 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics

9.1 – Alimentation en eau potable

Le branchement sur le réseau public d'eau potable est obligatoire pour toute construction à destination d'habitation.

Toutefois, en l'absence de réseau public, l'alimentation peut être assurée soit par captage, soit par forage ou puits sous réserve que la qualité des eaux captées soit conforme à la réglementation en vigueur.

9.2 – Assainissement

9.2.1 - Eaux usées domestiques

Le branchement à un réseau collectif d'assainissement des eaux usées est obligatoire pour toute construction ou installation nouvelle qui requiert un dispositif d'assainissement. Si le terrain est en contrebas du réseau collectif d'assainissement, une pompe de relevage sera exigée.

Toutefois, en l'absence d'un tel réseau, toutes les eaux usées devront être dirigées vers des dispositifs autonomes de traitement et d'évacuation conformes à la réglementation en vigueur.

Dans les zones prévues en assainissement collectif, ces dispositifs devront être conçus de manière à pouvoir être mis hors circuit et la construction directement raccordée au réseau collectif lorsqu'il sera réalisé.

9.2.2 - Eaux usées non domestiques

Tout déversement d'eaux usées non domestiques dans le réseau collectif d'assainissement, le cas échéant, doit être compatible avec les caractéristiques du réseau et subordonné à un pré-traitement.

A défaut de branchement sur le réseau collectif d'assainissement, les eaux usées non domestiques doivent être traitées et évacuées conformément à la réglementation en vigueur et compte-tenues des caractéristiques du milieu récepteur.

9.2.3 - Eaux pluviales

Les eaux pluviales en provenance des parcelles privatives doivent être infiltrées prioritairement sur le terrain.

Dans le cas d'une impossibilité d'infiltration avérée, tout rejet vers les infrastructures, lorsqu'elles existent, doit se faire en débit limité et/ou différé.

D'autre part, le rejet au réseau collectif peut faire l'objet, si nécessaire, d'un traitement qualitatif.

Dans tous les cas, le gestionnaire du réseau sera sollicité pour donner son accord.

9.3 – Conditions de desserte en infrastructure, réseaux électriques et électroniques

Tout raccordement d'une nouvelle installation devra être réalisé en souterrain depuis le domaine public.

Les infrastructures nouvelles ou la réfection des existantes devront être conçues de sorte à rendre possible le raccordement aux lignes de communications électroniques à Très haut Débit en fibre optique (FITH) pour toutes constructions à destination d'activité ou d'habitat attenantes. Les opérations d'aménagement doivent prévoir la réalisation de fourreaux en attente sous les voies.

ZONE AGRICOLE (A)

La zone agricole (A) regroupe l'ensemble des terres cultivées ou potentiellement cultivables. Elle a été définie afin de préserver les enjeux économiques liés à l'activité agricole et aux sièges d'exploitation identifiés. Elle intègre notamment les dispositions de la loi ELAN et autorise les constructions et installations nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles, lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production.

Dans la zone A, certains secteurs sont délimités afin d'y autoriser des constructions :

Secteur	Caractéristiques
Ae	Secteur qui n'est pas un STECAL et qui est dédié à l'accueil des équipements d'intérêt collectif situés dans un environnement naturel (station d'épuration, cimetière).
At	Correspond à un Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitée (STECAL) au titre de l'article L.151-3-1° du Code de l'Urbanisme. Il s'agit d'une activité de tourisme et de loisirs, avec également une vocation d'hébergement, qui va être développée au sein d'un espace agricole (lieu-dit La Folie).
Az	Correspond à des secteurs liés à une activité agricole spécifique d'élevage d'animaux non-domestiques, et qui doit permettre la construction d'abris pour ces animaux et l'édification de clôture.

La zone A comprend également des écarts bâtis qui ne sont pas des activités agricoles. Ces constructions peuvent faire l'objet d'extension ou d'annexes au titre de l'article L.151-12 du Code de l'urbanisme.

Lorsque d'autres usages ont été requis, un changement de destination figure au plan de zonage, au titre de l'article L.151-11 du Code de l'Urbanisme.

L'attention des pétitionnaires est attirée sur la présence possible dans le sol d'argiles et sur les risques de retrait-gonflement qui peuvent en résulter. Il est recommandé de faire procéder par un bureau d'études spécialisé à une étude géotechnique afin de déterminer les normes constructives qu'il y aura lieu de respecter pour garantir la viabilité des futures constructions.

SECTION 1 – DESTINATIONS DES CONSTRUCTIONS, USAGE DES SOL ET NATURE DES ACTIVITES

Article A1 – Constructions interdites

Le « ✓ » signifie que la destination est autorisée ou interdite dans toute la zone, sauf mention contraire indiquée.

Destination et sous-destination	Interdit	Autorisé
Exploitation agricole et forestière		
Construction à destination agricole		✓
Construction à destination forestière		✓
Habitation		
Logement	Az, Ae	
Hébergement	Az, Ae	
Commerces et activités de services		
Artisanat et commerces de détails	✓	
Restauration	✓	
Commerce de gros	✓	
Activité de service, avec accueil d'une clientèle	A, Az, Ae	
Hébergement hôtelier et touristique	A, Az, Ae	
Cinéma	✓	
Equipements d'intérêt collectif et services publics		
Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés	A, At, Az	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés	At, Az	
Etablissement d'enseignement, de santé et d'action sociale	✓	
Salle d'art et de spectacle	✓	
Equipements sportifs	✓	
Autres équipements recevant du public	✓	

Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaires		
Industrie	✓	
Entrepôt	✓	
Bureau	✓	
Centre de congrès et d'exposition	✓	

1.2 – Dans les Espaces Boisés Classés (EBC) figurant au règlement graphique, le changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements est interdit.

1.3 – Le camping, les parcs résidentiels de loisirs, les habitations légères de loisirs, les résidences mobiles de loisirs et les caravanes au sein de l'article R.111-31 du Code de l'Urbanisme et suivant sont interdits, hormis en secteur At.

1.4 – Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion, d'épaves de véhicules, de ferrailles et de déchets de toute nature sont interdits.

1.5 – Le remblai des mares existantes à la date d'approbation de la révision générale du PLU est interdit.

1.6 – Sont également interdites les occupations et utilisations du sol visées à l'article A2 et qui ne répondent pas aux conditions imposées à cet article.

Article A2 – Constructions soumises à conditions

Dans l'ensemble de la zone A, **hormis en secteurs Ae, At et Az**, sont admis sous réserve :

- De ne pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain,
- De ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages,
- D'être compatible avec les orientations d'aménagement et de programmation.

2.1 – Les habitations nécessaires et liées aux exploitations agricoles à condition de constituer un regroupement architectural.

2.2 – Les constructions et installations nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles, lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production.

2.3 – Les constructions et installations nécessaires au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées (CUMA) ;

2.4 – Les annexes à destination d'habitation.

2.5 – L'extension, la réfection et l'adaptation des constructions existantes à destination d'habitation.

2.6 – Les constructions et installations à destination des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés.

2.7 – Les dépôts, les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient liés et nécessaires aux constructions et installations autorisées dans la zone.

2.8 – Pour les bâtiments identifiés au plan de zonage par une étoile noire, le changement de destination d'habitation est admis, à condition d'une intégration satisfaisante au bâti existant.

2.9 – Pour les bâtiments identifiés au plan de zonage par une étoile rose, le changement de destination « commerces et activités de service » est admis, à condition d'une intégration satisfaisante au bâti existant.

En secteur Ae, seuls sont admis les équipements d'intérêt collectif et/ou de services publics indiqués dans l'article A.1, sous réserve :

- De ne pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain ;
- De ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

En secteur At, seuls sont admis les constructions et installations à destination d'hébergements hôteliers et touristiques, d'activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle, et d'habitations à condition :

- D'être liées à une activité de tourisme et/ou au loisirs ;
- De ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

En secteur Az, seules sont admises les installations et constructions nécessaires pour les animaux, tels que des abris, à condition de ne pas dépasser 10 abris maximum sur l'ensemble du territoire communal, tous secteurs Az confondus.

En application du 2° de l'article L.151-11 du Code de l'Urbanisme, tout changement de destination est soumis à l'avis conforme de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers, prévue à l'article L.112-1-1 du Code rural et de la pêche maritime.

SECTION 2 – CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

Article A3 – Volumétrie et implantation des constructions

3.1 – Emprise au sol

Dans l'ensemble de la zone A, hormis en secteurs Ae, At et Az, pour les constructions à destination d'habitation non liées et nécessaires à l'activité agricole :

- L'emprise au sol totale des extensions est limitée à 30% de l'emprise au sol de la construction principale à la date d'approbation de la révision générale du PLU, dans la limite de 100 m² maximum.
- L'emprise au sol totale des nouvelles annexes ou de l'extension des annexes existantes à la d'approbation de la révision générale du PLU est limitée à 40 m², dans la limite de deux annexes par construction principale (hors piscine) et de 30 m² maximum par annexe.
- L'emprise au sol des piscines est limitée à 75 m² à la date d'approbation de la révision générale du PLU.

En secteur At, l'emprise au sol totale des nouvelles constructions est limitée à 950 m² à la date d'approbation de la révision générale du PLU.

En secteur Az, il n'est pas fixé d'emprise au sol.

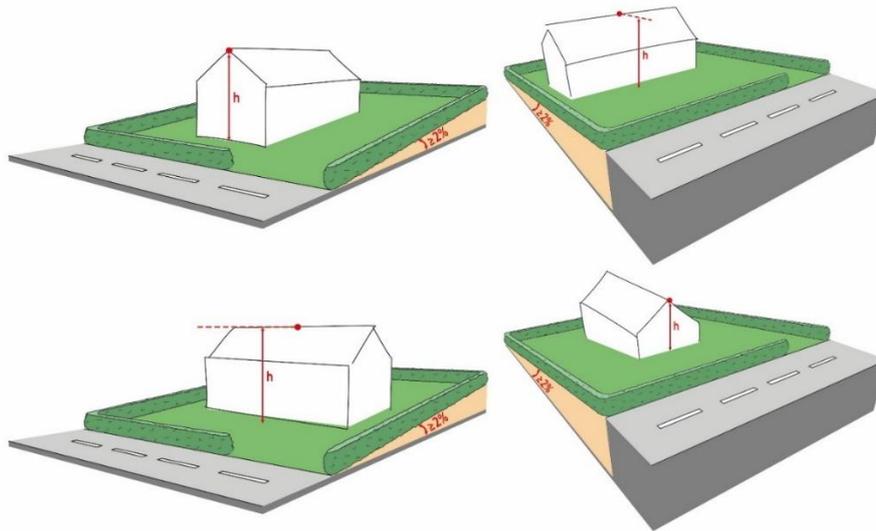
En secteur Ae et pour l'ensemble des constructions destinées aux équipements d'intérêt collectif et de service public, il n'est pas fixé d'emprise au sol.

3.2 – Hauteur des constructions

3.2.1 – Prescriptions générales

La hauteur maximale des constructions est calculée en tout point du bâtiment par rapport au sol naturel avant travaux. Les ouvrages de faible emprise, tels que souches de cheminée et de ventilation, locaux techniques d'ascenseur, clochetons, tourelles etc. ne sont pas à prendre en compte pour l'application du présent article.

Lorsque le terrain est en pente (>2%), le point de référence de la hauteur maximale est pris au milieu de la façade ou du pignon par rapport à la voie ouverte à la circulation publique sur laquelle donne l'accès principal de la construction.

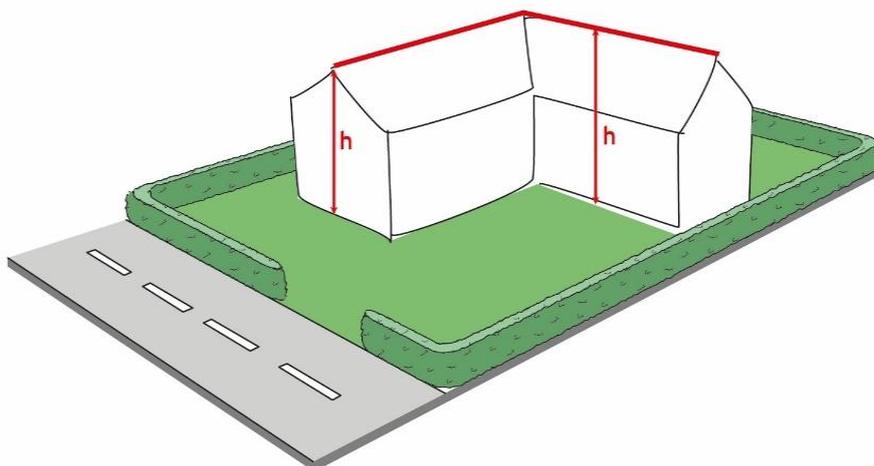


3.2.2 – Constructions à pan(s)

La hauteur maximale ne doit pas excéder :

Destination des constructions	Hauteur maximale admise (h)
Constructions à destination d'habitation, de commerce et activités de service	8.50 mètres
Constructions à destination agricoles et forestières	14 mètres

Pour les constructions annexes, la hauteur maximale ne devra pas dépasser celle de la construction principale.

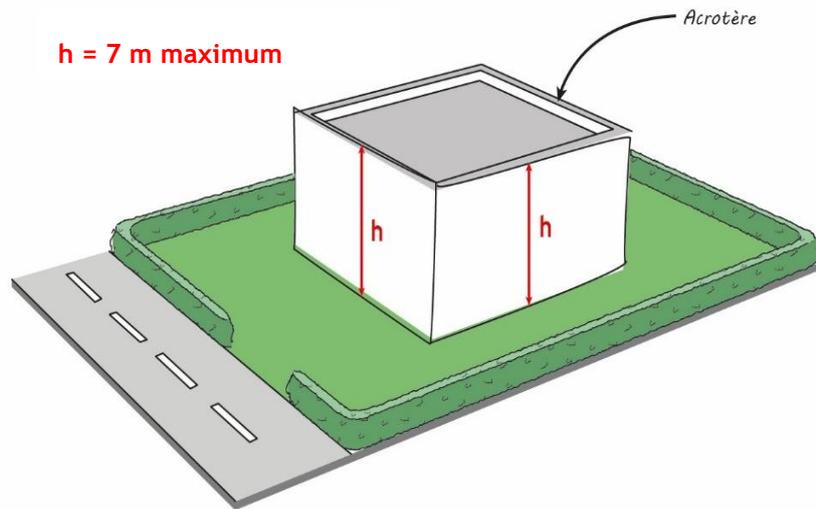


En secteur Az, la hauteur maximale des constructions est fixée à 5 mètres au faîtage.

Il n'est pas fixé de règle pour les constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et de services publics.

3.2.3 – Constructions en toiture plate

Lorsqu'une construction possède une toiture plate, la hauteur maximale ne doit pas dépasser 7 mètres à l'acrotère.



3.2.4 – Règles alternatives

Une hauteur différente est autorisée ou imposée dans les cas suivants :

- En cas d'extension ou d'aménagement d'un bâtiment existant dont la hauteur ne serait pas conforme à la présente règle. Dans ce cas, la hauteur maximale autorisée ne devra pas dépasser la hauteur initiale du bâtiment existant.
- Pour les silos nécessitant une grande hauteur sous réserve d'une bonne insertion dans le paysage.

3.3 – Implantation des constructions

3.3.1 – Dispositions générales

Les règles ci-après ne s'appliquent pas pour les constructions de moins de 10 m² d'emprise au sol, les ouvrages enterrés, les piscines et les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, pour lesquels il n'est pas fixé de règles.

Les ouvrages de faible emprise, tels que souches de cheminée et de ventilation, locaux techniques d'ascenseur (etc.) ne sont pas à prendre en compte pour l'application du présent article.

3.3.2 – Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Les dispositions d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques s'appliquent à toutes voies publiques ou privées ouvertes à la circulation générale et aux emprises publiques.

Le long de la RD 2060, une bande d'inconstructibilité s'applique de part et d'autre de l'axe de la voie, sur une profondeur de 75 mètres en dehors des secteurs déjà urbanisés.

Les constructions agricoles de stockage (matériel, production, etc.) doivent observer un retrait minimal de 10 mètres par rapport à l'alignement. Néanmoins, lorsque ces constructions sont constituées d'un mur aveugle sur l'alignement et orientées vers la cour de l'exploitation,

n'entraînant donc pas de manœuvre sur le domaine public, une dérogation à ces 10 mètres est possible.

3.3.3 – Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

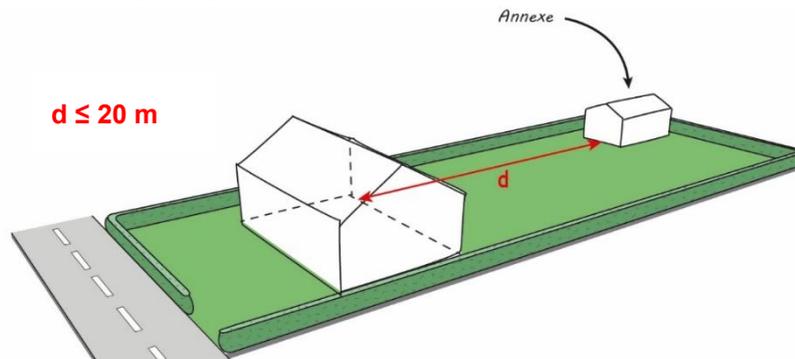
Les constructions à destination agricole devront respecter une distance horizontale minimale de tout point de la construction à édifier au point le plus proche de la limite séparative au moins également à la différence d'altitude entre ces deux points, cette distance n'étant jamais inférieure à 3 mètres.

Cette distance minimale est portée à 10 mètres, lorsque ces limites séparent cette zone agricole d'une zone d'habitation existante.

3.3.4 – Implantation des constructions les unes par rapport aux autres

Les constructions d'habitation liées et nécessaires à l'activité agricole devront favoriser un regroupement architectural.

Les annexes et les piscines des constructions à destination d'habitation devront être implantées de telle sorte que le point le plus proche de la construction à édifier ne soit pas situé à plus de 20 mètres de la construction principale.



3.3.5 - Implantation des constructions par rapport aux cours d'eau

Le recul minimal des constructions par rapport aux hauts de berges des cours d'eau est de 6 mètres.

3.3.6 - Règles alternatives

Une implantation différente des constructions peut être autorisée ou imposée en cas d'extension ou d'aménagement d'une construction existante dont l'implantation n'est pas conforme à la présente règle sans aggraver la non-conformité

Article A4 – Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

4.1 – Aspect extérieur des constructions

4.1.1 – Prescriptions générales

Toute architecture d'une autre région est interdite (chalet savoyard, ferme normande, etc.).

Les matériaux utilisés pour restaurer ou transformer un bâtiment existant seront identiques ou similaires, en texture et en couleur, à ceux qui ont servi pour la construction d'origine, sauf s'il s'agit d'améliorer l'aspect extérieur en conformité avec les prescriptions ci-après.

Les matériaux ou les techniques innovantes découlant de la mise en œuvre d'une performance énergétique ou de l'utilisation des énergies ou ressources renouvelables sont admis.

Les tonalités vives, brillantes sont interdites.

Les matériaux translucides ou transparents sont autorisées pour les extensions (vérandas, verrières, et les extensions vitrées) et les annexes indépendantes (abris de piscine, serre). Dans ces cas, les pentes ne sont pas règlementées.

4.1.2 – Règles alternatives

Les projets présentant une création ou une innovation architecturale peuvent être admis nonobstant les règles ci-après.

Pour les annexes inférieures à 10 m², les dispositions du 4.1 ne sont pas applicables.

Sous réserve de ne pas 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 (article R.111-27 du Code de l'Urbanisme), des dispositions différentes du 4.1 peuvent être admises ou imposées dans les cas suivants :

- Extension, réfection ou aménagement de bâtiments existants non conformes aux dispositions du 4.1.
- Constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif nécessitant par leur fonction une forme architecturale spécifique.

4.1.3 – Façades

Prescriptions générales

Les matériaux destinés à être recouverts (brique creuse, parpaing, etc.) doivent être enduits ou être doublés par un parement. Inversement, les matériaux destinés à rester apparents ne doivent pas recevoir de mise en peinture.

Les bardages en tôle sont interdits pour les constructions à l'exception des constructions à destination d'activités où ceux-ci sont autorisés.

Le blanc pur (RAL 9010) est interdit.

Des teintes et des tonalités différentes de celles énoncées ci-dessous pourront être admises pour l'animation ponctuelle des façades.

Constructions principales à destination d'habitation et leurs extensions

Le niveau de rez-de-chaussée des constructions à destination d'habitation doit être situé entre 0,20 m et 0,50 m par rapport au niveau du sol naturel relevé au droit du milieu de la façade réglementée par rapport à la voie publique ou privée ou à l'espace public.

Les enduits des ravalements doivent être de nuance claire et de teintes gris clair à sombre, blanc cassé, beige, ocre jaune ou de teinte similaire.

Lorsque les façades sont réalisées en bois, il est préconisé de les laisser à l'état naturel. En cas d'utilisation d'un produit de finition, le résultat devra être mat et dans les teintes définies au précédent alinéa.

Constructions annexes à destination d'habitation

La tonalité des façades des constructions annexes sera en harmonie avec celle de la construction principale.

Constructions à destination agricole ou d'activités

Les façades doivent être de nuance sombre et les teintes devront s'intégrer dans l'environnement.

Lorsque les façades sont réalisées en bois, il est préconisé de les laisser à l'état naturel. En cas d'utilisation d'un produit de finition, le résultat devra être mat et dans les teintes définies au précédent alinéa.

4.1.4 – Toitures

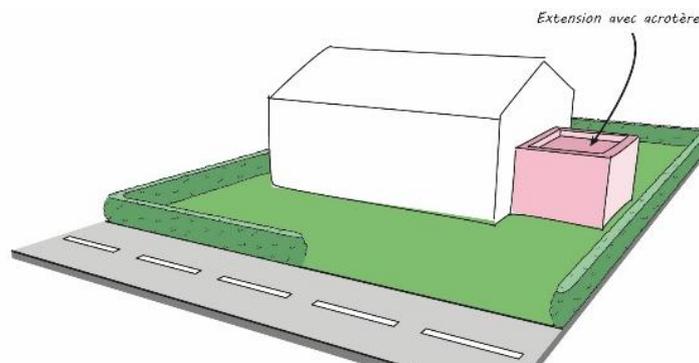
Constructions principales à destination d'habitation et leurs extensions

Pente et pans

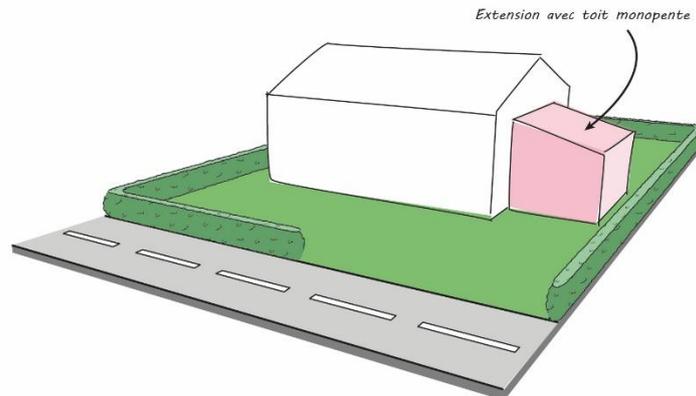
La toiture de la construction principale comporte au moins deux versants principaux respectant une inclinaison comprise entre 35° et 45°.

Lorsque l'extension comporte deux pans, celle-ci devra avoir la même pente que la construction principale existante.

Les toitures plates ou inférieures à 3° sont autorisées à condition qu'elles ne concernent qu'une partie de la surface de la construction n'excédant pas 50% de la projection au sol de la surface totale de la toiture de la construction et qu'elles soient masquées par un acrotère.



Les toitures comprises entre 3° et 35° sont autorisées uniquement pour les appentis accolés au pignon de la construction principale.



La toiture des abris de jardins pourra être inférieure à 20°.

Aspect et teintes

Pour les toitures à pan(s), seules les ardoises, tuiles plates et/ou aspect ardoisé seront autorisées ainsi que des matériaux d'aspect similaire.

Seules les teintes rouges, brun-rouge, ardoisée, zinc, ou de teintes similaires seront autorisées.

Ces dispositions n'excluent pas la réalisation d'éléments de toiture ponctuels justifiés par les besoins de la composition (lucarnes, tourelles, terrassons, croupes, etc.) à condition que ceux-ci ne dénaturent pas le volume général de la construction.

Pour les appentis accolés au pignon de la construction principale, les toitures doivent être réalisées avec le même matériau que celui employé pour la construction principale.

Constructions annexes indépendante à destination d'habitation

Sont autorisées pour les construction annexes indépendantes :

- Soit les toitures avec au moins un pan dont la pente est adaptée à la nature des matériaux employés, sans pouvoir être inférieure à 25°. Les matériaux de couverture seront en harmonie avec la construction principale.
Soit les toitures plates végétalisées.

Constructions à destination agricole et à destination d'activité

Il n'est pas fixé de règle sous réserve d'une bonne intégration dans le site environnant.

Installations de panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques

Une pose discrète doit être recherchée par une implantation privilégiée sur les volumes secondaires (toitures plus basses par exemple) ou sur les dépendances plutôt que sur les toitures principales.

La mise en œuvre des panneaux devra s'effectuer en surélévation de la toiture, selon une implantation horizontale du champ de capteurs de préférence en partie basse de la toiture.

4.1.5 – Ouvertures

Les « chiens assis » sont interdits.



Les coffrets de volets roulants s'inscrivant en surépaisseur de la toiture ou de la façade et/ou sous linteau (ou voussure) de l'ouverture sont interdits.

Pour les constructions existantes, les percements doivent être réfléchis en s'inspirant des proportions des percements du bâti existant.

4.1.6 – Clôtures

Prescriptions générales

Les matériaux destinés à être recouverts (brique creuse, parpaing, etc.) doivent être enduits ou être doublés par un parement. Inversement, les matériaux destinés à rester apparents ne doivent pas recevoir de mise en peinture.

Les clôtures constituées de plaques et de poteaux bétons sont interdites.

La mise en place de brise-vue en matériaux naturels ou précaires est interdite (toile, paillage, claustra bois etc.).

Hormis en secteur Az, la hauteur des clôtures est fixée à 1,80 m maximum par rapport au niveau naturel du sol, sauf pour les clôtures situées en forêt dont la hauteur est fixée à 1,20 m maximum par rapport au niveau naturel du sol et à 30 cm au-dessus du sol pour les systèmes à mailles.

En secteur Az, la hauteur des clôtures peut être supérieure à 2 mètres, si des nécessités techniques, fonctionnelles ou de sécurité le justifient.

Une hauteur et des aspects différents pourront être autorisés pour les travaux de modification, de réfection ou d'extension d'une clôture déjà existante dont la hauteur ne serait pas conforme à la présente règle sous condition que ces travaux n'entraînent pas une aggravation de la non-conformité.

Les clôtures sur les voies ouvertes à la circulation publique

Seuls sont autorisés :

- Le grillage doublé d'une haie naturelle.
- Les clôtures constituées d'éléments simples et sobres (poteaux en bois, fils, ...)

4.2 – Prescription des éléments du paysage à conserver (art. L.151-19 du Code de l'Urbanisme)

Les sujets identifiés en tant qu'élément du paysage à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme doivent être conservés.

En cas de travaux ayant pour effet de modifier un des éléments bâtis ou ornemental identifiés au plan de zonage et/ou faisant l'objet d'une des fiches annexées au présent règlement, les prescriptions réglementaires compensatoires définies sur la fiche le concernant devront être respectées.

Article A5 – Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis et des abords des constructions

Une liste des essences végétales préconisées selon le sol et l'usage est annexée au présent règlement, tout comme une liste d'espèces végétales invasives.

5.1 – Coefficient de biotope

Non réglementé.

5.2 – Obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations, d'aires de jeux et de loisirs

Les plantations existantes, notamment les arbres de hautes tiges et les haies, doivent être maintenues ou remplacées par des plantations d'essences locales.

La plantation d'espèces invasives est interdite.

En secteur At, il est exigé la plantation d'au moins 1 arbre pour quatre places de stationnement, au sein de l'aire de stationnement.

5.3 – Prescriptions des éléments du paysage à conserver (art. L.151-23 du Code de l'Urbanisme)

Les sujets identifiés en tant qu'élément du paysage à protéger au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme doivent être conservés.

En cas de travaux ayant pour effet de modifier un des éléments naturels identifiés au plan de zonage et/ou faisant l'objet d'une fiche en annexe du présent règlement, les prescriptions réglementaires compensatoires définies sur la fiche le concernant devront être respectées.

Article A6 – Stationnement

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

La mutualisation des surfaces de stationnement entre plusieurs opérations d'aménagement doit être recherchée en priorité.

La taille minimale d'une place de stationnement est de 2.5 mètres par 5 mètres.

La surface minimum d'une place de stationnement pour cycle est 1.5 m².

SECTION 3 – EQUIPEMENTS ET RESEAUX

Article A7 – Desserte par les voies publiques ou privées

7.1 - Le projet sera refusé sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à son importance ou à la destination des constructions ou aménagements envisagés, et notamment si les caractéristiques de ces voies rendent difficile la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie.

Il sera également refusé ou accepté que sous réserve de prescriptions spéciales si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

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

Nonobstant les dispositions ci-dessus, la largeur d'un chemin privé ou d'une servitude, assurant l'accès à la voie publique ou privée, ne pourra être inférieure à 4 mètres. Cette règle ne s'applique pas aux constructions de moins de 10 m² d'emprise au sol.

7.3 - Les accès des constructions et installations à partir des voies ouvertes à la circulation publique doivent être aménagées de façon à :

- Assurer la sécurité de la circulation générale et celles des usagers de telle manière que les véhicules puissent entrer ou sortir des établissements sans avoir à effectuer des manœuvres dangereuses sur la voie ;
- Assurer la visibilité au droit de ces accès.

7.4 - Lors de la réalisation de nouvelles voiries, qu'elles soient publiques ou privées, ces dernières doivent répondre aux normes d'accessibilité aux personnes handicapées et/ou à mobilité réduite issues de la loi du 11 février 2005.

Article A8 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics

8.1 – Alimentation en eau potable

Le branchement sur le réseau public d'eau potable est obligatoire pour toute construction à destination d'habitation.

Toutefois, en l'absence de réseau public, l'alimentation peut être assurée soit par captage, soit par forage ou puits sous réserve que la qualité des eaux captées soit conforme à la réglementation en vigueur.

8.2 – Assainissement

8.2.1 - Eaux usées domestiques

Le branchement à un réseau collectif d'assainissement des eaux usées est obligatoire pour toute construction ou installation nouvelle qui requiert un dispositif d'assainissement. Si le terrain est en contrebas du réseau collectif d'assainissement, une pompe de relevage sera exigée.

Toutefois, en l'absence d'un tel réseau, toutes les eaux usées devront être dirigées vers des dispositifs autonomes de traitement et d'évacuation conformes à la réglementation en vigueur.

Dans les zones prévues en assainissement collectif, ces dispositifs devront être conçus de manière à pouvoir être mis hors circuit et la construction directement raccordée au réseau collectif lorsqu'il sera réalisé.

8.2.2 - Eaux usées non domestiques

Tout déversement d'eaux usées non domestiques dans le réseau collectif d'assainissement, le cas échéant, doit être compatible avec les caractéristiques du réseau et subordonné à un pré-traitement.

A défaut de branchement sur le réseau collectif d'assainissement, les eaux usées non domestiques doivent être traitées et évacuées conformément à la réglementation en vigueur et compte-tenu des caractéristiques du milieu récepteur.

8.2.3 - Eaux pluviales

Les eaux pluviales en provenance des parcelles privées doivent être infiltrées prioritairement sur le terrain.

Dans le cas d'une impossibilité d'infiltration avérée, tout rejet vers les infrastructures, lorsqu'elles existent, doit se faire en débit limité et/ou différé.

D'autre part, le rejet au réseau collectif peut faire l'objet, si nécessaire, d'un traitement qualitatif.

Dans tous les cas, le gestionnaire du réseau sera sollicité pour donner son accord.

8.3 – Conditions de desserte en infrastructure, réseaux électriques et électroniques

Non réglementé.

ZONE NATURELLE & FORESTIERE (N)

La zone naturelle et forestière (N) comprend les secteurs qui doivent être protégés en raison :

- de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- de leur caractère d'espaces naturels ;
- de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
- de la nécessité de prévenir les risques.

La zone N est ouverte aux constructions et installations agricoles et forestières. L'objectif est notamment de favoriser l'entretien des prairies et la pratique pastorale.

Cette zone, également riche pour ses paysages, est le support du développement d'activités de loisirs.

Elle contient également certaines activités isolées dont il conviendra d'en permettre l'évolution mesurée.

Dans la zone N, certains secteurs sont délimités afin d'y autoriser des constructions :

Secteur	Caractéristiques
Na	Correspond à un Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitée (STECAL) au titre de l'article L.151-3-1° du Code de l'Urbanisme. Il s'agit de permettre le développement d'activités économiques implantées en milieu naturel. Ce STECAL correspond à l'activité Rendez-vous en Terres Animales (« La Toisième »).
Nt	Correspond à un Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitée (STECAL) au titre de l'article L.151-3-1° du Code de l'Urbanisme. Il s'agit de permettre le développement d'activités de tourisme et de loisirs, avec également une vocation d'hébergement, qui va être développée au sein d'un espace agricole (aux lieux-dits « La Cernières-Ouest », « La Sauvageonne » et « Les Germains »). Ces secteurs sont indicés de 1 à 4 afin d'en maîtriser les emprises au sol.

La zone N comprend également des écarts bâtis qui ne sont pas des activités agricoles. Ces constructions peuvent faire l'objet d'extension ou d'annexes au titre de l'article L.151-12 du Code de l'urbanisme.

Lorsque d'autres usage ont été requis, un changement de destination figure au plan de zonage, au titre de l'article L.151-11 du Code de l'Urbanisme.

L'attention des pétitionnaires est attirée sur la présence possible dans le sol d'argiles et sur les risques de retrait-gonflement qui peuvent en résulter. Il est recommandé de faire procéder par un bureau d'études spécialisé à une étude géotechnique afin de déterminer les normes constructives qu'il y aura lieu de respecter pour garantir la viabilité des futures constructions.

SECTION 1 – DESTINATIONS DES CONSTRUCTIONS, USAGE DES SOL ET NATURE DES ACTIVITES

Article N1 – Constructions interdites

Le « ✓ » signifie que la destination est autorisée ou interdite dans toute la zone, sauf mention contraire indiquée.

Destination et sous-destination	Interdit	Autorisé
Exploitation agricole et forestière		
Constructions à destination agricole		✓
Constructions à destination forestière		✓
Habitation		
Logement	✓	
Hébergement	✓	
Commerces et activités de services		
Artisanat et commerces de détails	✓	
Restauration	✓	
Commerce de gros	✓	
Activité de service, avec accueil d'une clientèle	N	
Hébergement hôtelier et touristique	N	
Cinéma	✓	
Equipements d'intérêt collectif et services publics		
Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés	✓	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés	Na et Nt	
Etablissement d'enseignement, de santé et d'action sociale	✓	
Salle d'art et de spectacle	✓	
Equipements sportifs	✓	
Autres équipements recevant du public	✓	

Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaires		
Industrie	✓	
Entrepôt	✓	
Bureau	N et Nt	
Centre de congrès et d'exposition	✓	

1.2 – Dans les Espaces Boisés Classés (EBC) figurant au règlement graphique, le changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements est interdit.

1.3 – Le camping, les parcs résidentiels de loisirs, les habitations légères de loisirs, les résidences mobiles de loisirs et les caravanes au sein de l'article R.111-31 du Code de l'Urbanisme et suivant sont interdits, hormis en secteur Nt.

1.4 – Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion, d'épaves de véhicules, de ferrailles et de déchets de toute nature sont interdits.

1.5 – Le remblai des mares existantes à la date d'approbation de la révision générale du PLU est interdit.

1.6 – Sont également interdites les occupations et utilisations du sol visées à l'article N2 et qui ne répondent pas aux conditions imposées à cet article.

Article N2 – Constructions soumises à conditions

Sont admis sous réserve :

- De ne pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain,
- De ne pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages,
- D'être compatible avec les orientations d'aménagement et de programmation.

Dans l'ensemble de la zone N, hormis en secteur Na, Nt1, Nt2, Nt3, Nt4 :

2.1 – Les habitations nécessaires et liées aux exploitations agricoles à condition de constituer un regroupement architectural.

2.2 – Les constructions et installations nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles, lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production.

2.3 – Les annexes à destination d'habitation.

2.4 – L'extension, la réfection et l'adaptation des constructions existantes à destination d'habitation.

2.5 – Les constructions et installations à destination des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés.

2.6 – Les dépôts, les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient liés et nécessaires aux constructions et installations autorisées dans la zone.

2.7 – Pour les bâtiments identifiés au plan de zonage par une étoile noire, le changement de destination à destination d'habitation est admis à condition d'une intégration satisfaisante au bâti existant.

2.8 – Pour les bâtiments identifiés au plan de zonage par une étoile rose, le changement de destination « commerces et activités de service » est admis, à condition d'une intégration satisfaisante au bâti existant.

En secteur Na, seules sont admises, à condition d'être liées à une activité économique déjà existante à la date d'approbation de la révision du PLU, les constructions et installations à destination :

- Des activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle,
- De bureaux,
- D'hébergements hôteliers et touristiques.

En secteurs Nt1, Nt2, Nt3 et Nt4, seules sont admises, à condition d'être liées à une activité de tourisme et/ou de loisirs, les constructions et installations à destination :

- D'hébergements hôteliers et touristiques,
- D'activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle,
- D'habitations.

En application du 2° de l'article L.151-11 du Code de l'Urbanisme, tout changement de destination est soumis à l'avis conforme de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers, prévue à l'article L.112-1-1 du Code rural et de la pêche maritime.

SECTION 2 – CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

Article N3 – Volumétrie et implantation des constructions

3.1 – Emprise au sol

Dans l'ensemble de la zone N, hormis en secteurs Na1, Na2, Nt1, Nt2, Nt3 et Nt4, pour les constructions à destination d'habitation non liées et nécessaires à l'activité agricole :

- L'emprise au sol totale des extensions est limitée à 30% de l'emprise au sol de la construction principale à la date d'approbation de la révision générale du PLU, dans la limite de 100 m² maximum.
- L'emprise au sol totale des nouvelles annexes ou de l'extension des annexes existantes à la d'approbation de la révision générale du PLU est limitée à 40 m², dans la limite de deux annexes par construction principale (hors piscine) et de 30 m² maximum par annexe.
- L'emprise au sol des piscines est limitée à 75 m² à la date d'approbation de la révision générale du PLU.

En secteur Na, l'emprise au sol totale des nouvelles constructions est limitée à 5 000 m² à la date d'approbation de la révision générale du PLU.

En secteur Nt1, l'emprise au sol totale des nouvelles constructions est limitée à 500 m² à la date d'approbation de la révision générale du PLU.

En secteur Nt2, l'emprise au sol totale des nouvelles constructions est limitée à 75 m² à la date d'approbation de la révision générale du PLU.

En secteur Nt3, l'emprise au sol totale des nouvelles constructions est limitée à 30 m² à la date d'approbation de la révision générale du PLU.

En secteur Nt4, l'emprise au sol totale des nouvelles constructions est limitée à 500 m² à la date d'approbation de la révision générale du PLU.

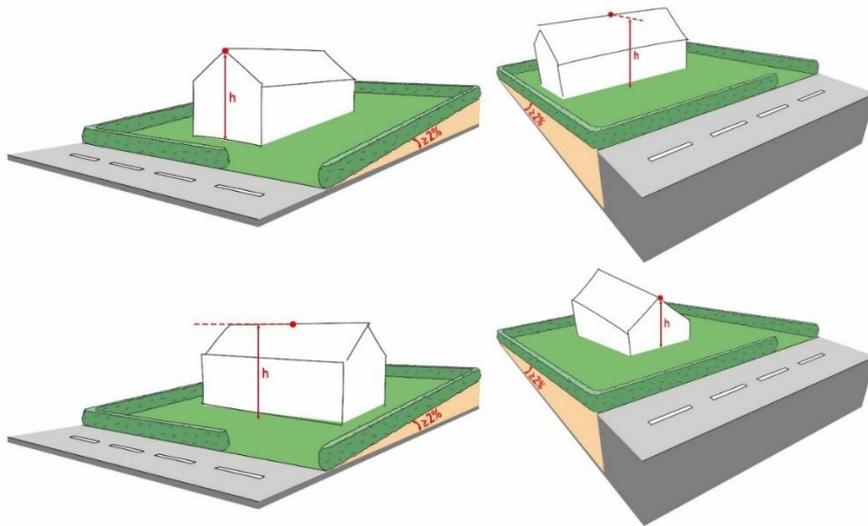
Il n'est pas fixé de règles pour les constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et de service public.

3.2 – Hauteur des constructions

3.2.1 – Prescriptions générales

La hauteur maximale des constructions est calculée en tout point du bâtiment par rapport au sol naturel avant travaux. Les ouvrages de faible emprise, tels que souches de cheminée et de ventilation, locaux techniques d'ascenseur, clochetons, tourelles etc. ne sont pas à prendre en compte pour l'application du présent article.

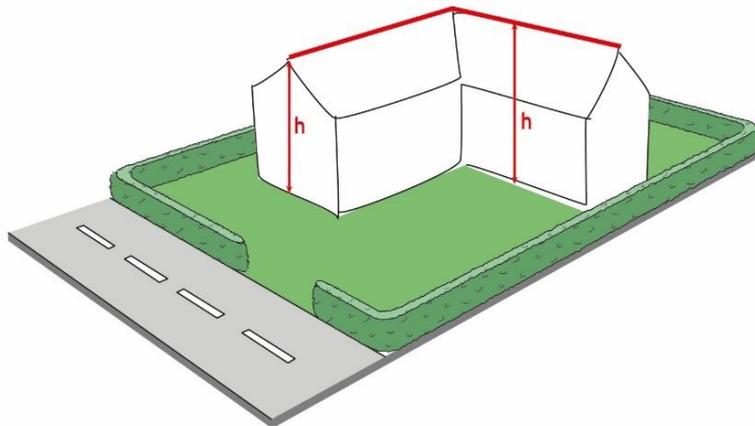
Lorsque le terrain est en pente (>2%), le point de référence de la hauteur maximale est pris au milieu de la façade ou du pignon par rapport à la voie ouverte à la circulation sur laquelle donne l'accès principal de la construction.



3.2.2 – Constructions à pan(s)

La hauteur maximale ne doit pas excéder :

Destination des constructions	Hauteur maximale admise (h)
Constructions à destination d'habitation, de commerce et activités de service, et de bureaux	8.50 mètres
Constructions à destination agricoles et forestières	14 mètres



Pour les constructions annexes, la hauteur maximale ne devra pas dépasser celle de la construction principale.

Il n'est pas fixé de règle pour les constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et de services publics.

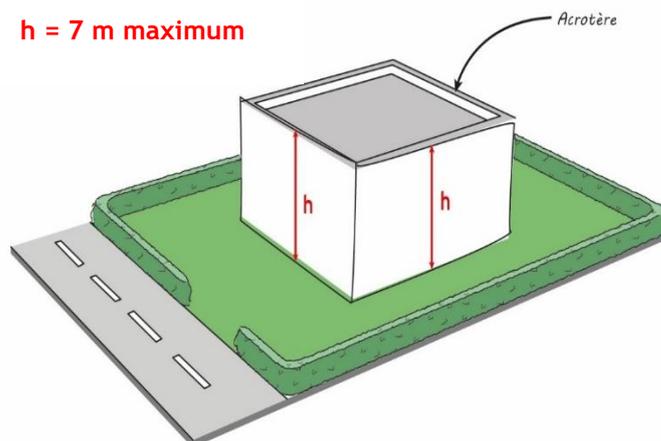
3.2.3 – Constructions en toiture plate

Lorsqu'une construction possède une toiture plate, la hauteur maximale ne doit pas dépasser 7 mètres à l'acrotère.

3.2.3 – Règles alternatives

Une hauteur différente est autorisée ou imposée dans les cas suivants :

- En cas d'extension ou d'aménagement d'un bâtiment existant dont la hauteur ne serait pas conforme à la présente règle. Dans ce cas, la hauteur maximale autorisée ne devra pas



dépasser la hauteur initiale du bâtiment existant.

- Pour les silos nécessitant une grande hauteur sous réserve d'une bonne insertion dans le paysage.
- Pour les constructions et installations de loisirs situées dans les arbres ou sur pilotis. Dans ce cas, la hauteur de la construction se mesurera du point le plus bas du volume au point le plus haut.

3.3 – Implantation des constructions

3.3.1 – Dispositions générales

Les règles ci-après ne s'appliquent pas pour les constructions de moins de 10 m² d'emprise au sol, les ouvrages enterrés, les piscines et les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, pour lesquels il n'est pas fixé de règles.

Les ouvrages de faible emprise, tels que souches de cheminée et de ventilation, locaux techniques d'ascenseur (etc.) ne sont pas à prendre en compte pour l'application du présent article.

3.3.2 – Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Les dispositions d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques s'appliquent à toutes voies publiques ou privées ouvertes à la circulation générale et aux emprises publiques.

Le long de la RD 2060, une bande d'inconstructibilité s'applique de part et d'autre de l'axe de la voie, sur une profondeur de 75 mètres en dehors des secteurs déjà urbanisés.

Les constructions agricoles de stockage (matériel, production, etc.) doivent observer un retrait minimal de 10 mètres par rapport à l'alignement. Néanmoins, lorsque ces constructions sont constituées d'un mur aveugle sur l'alignement et orientées vers la cour de l'exploitation,

n'entraînant donc pas de manœuvre sur le domaine public, une dérogation à ces 10 mètres est possible.

3.3.3 – Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

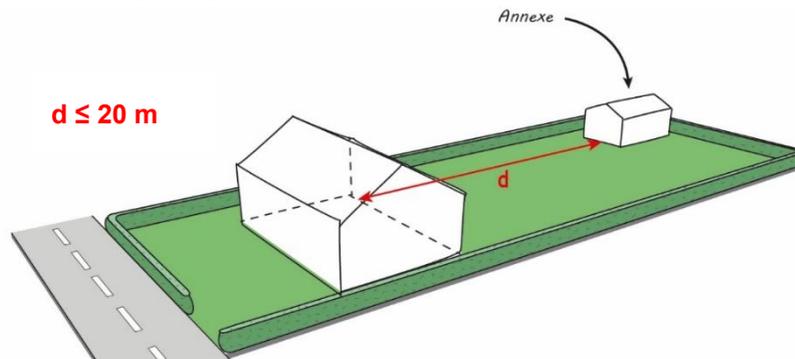
Les constructions à destination agricole devront respecter une distance horizontale minimale de tout point de la construction à édifier au point le plus proche de la limite séparative au moins également à la différence d'altitude entre ces deux points, cette distance n'étant jamais inférieure à 3 mètres.

Cette distance minimale est portée à 10 mètres, lorsque ces limites séparent cette zone agricole d'une zone d'habitation existante (U).

3.3.4 – Implantation des constructions les unes par rapport aux autres

Les constructions d'habitation liées et nécessaires à l'activité agricole devront favoriser un regroupement architectural.

Les annexes et les piscines des constructions à destination d'habitation devront être implantées de telle sorte que le point le plus proche de la construction à édifier ne soit pas situé à plus de 20 mètres de la construction principale.



3.3.5 - Implantation des constructions par rapport aux cours d'eau

Hormis en secteur Nt1, le recul minimal des constructions par rapport aux hauts de berges des cours d'eau est de 6 mètres.

3.3.6 - Règles alternatives

Une implantation différente des constructions sera autorisée ou imposée en cas d'extension ou d'aménagement d'une construction existante dont l'implantation n'est pas conforme à la présente règle sans aggraver la non-conformité

Article N4 – Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

4.1 – Aspect extérieur des constructions

4.1.1 – Prescriptions générales

Toute architecture d'une autre région est interdite (chalet savoyard, ferme normande, etc.).

Les matériaux utilisés pour restaurer ou transformer un bâtiment existant seront identiques ou similaires, en texture et en couleur, à ceux qui ont servi pour la construction d'origine, sauf s'il s'agit d'améliorer l'aspect extérieur en conformité avec les prescriptions ci-après.

Les matériaux ou les techniques innovantes découlant de la mise en œuvre d'une performance énergétique ou de l'utilisation des énergies ou ressources renouvelables sont admis.

Les tonalités vives, brillantes sont interdites.

Les matériaux translucides ou transparents sont autorisées pour les extensions (vérandas, verrières, et les extensions vitrées) et les annexes indépendantes (abris de piscine, serre). Dans ces cas, les pentes ne sont pas règlementées.

4.1.2 – Règles alternatives

Les projets présentant une création ou une innovation architecturale peuvent être admis nonobstant les règles ci-après.

Pour les annexes inférieures à 10 m², les dispositions du 4.1 ne sont pas applicables.

Sous réserve de ne pas 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 (article R.111-27 du Code de l'Urbanisme), des dispositions différentes du 4.1 peuvent être admises ou imposées dans les cas suivants :

- Extension, réfection ou aménagement de bâtiments existants non conformes aux dispositions du 4.1.
- Constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif nécessitant par leur fonction une forme architecturale spécifique.

4.1.3 – Façades

Prescriptions générales

Les matériaux destinés à être recouverts (brique creuse, parpaing, etc.) doivent être enduits ou être doublés par un parement. Inversement, les matériaux destinés à rester apparents ne doivent pas recevoir de mise en peinture.

Les bardages en tôle sont interdits pour les constructions à l'exception des constructions à destination d'activités où ceux-ci sont autorisés.

Le blanc pur (RAL 9010) est interdit.

Des teintes et des tonalités différentes à celles énoncées ci-dessous sont admises pour l'animation ponctuelle des façades.

Constructions principales à destination d'habitation et leurs extensions

Le niveau de rez-de-chaussée des constructions à destination d'habitation doit être situé entre 0,20 m et 0,50 m par rapport au niveau du sol naturel relevé au droit du milieu de la façade réglementée par rapport à la voie publique ou privée ou à l'espace public.

Les enduits des ravalements doivent être de nuance claire et de teintes gris clair à sombre, blanc cassé, beige, ocre jaune ou de teinte similaire.

Lorsque les façades sont réalisées en bois, il est préconisé de les laisser à l'état naturel. En cas d'utilisation d'un produit de finition, le résultat devra être mat et dans les teintes définies au précédent alinéa.

Constructions annexes à destination d'habitation

La tonalité des façades des constructions annexes sera en harmonie avec celle de la construction principale.

Constructions à destination agricole ou d'activités

Les façades doivent être de nuance sombre et les teintes devront s'intégrer dans l'environnement.

Lorsque les façades sont réalisées en bois, il est préconisé de les laisser à l'état naturel. En cas d'utilisation d'un produit de finition, le résultat devra être mat et dans les teintes définies au précédent alinéa.

4.1.4 – Toitures

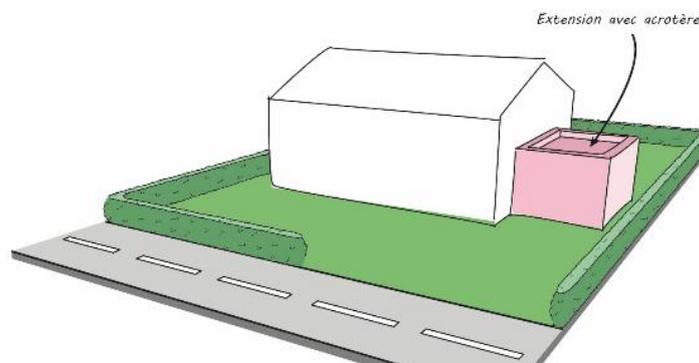
Constructions principales à destination d'habitation et leurs extensions

Pente et pans

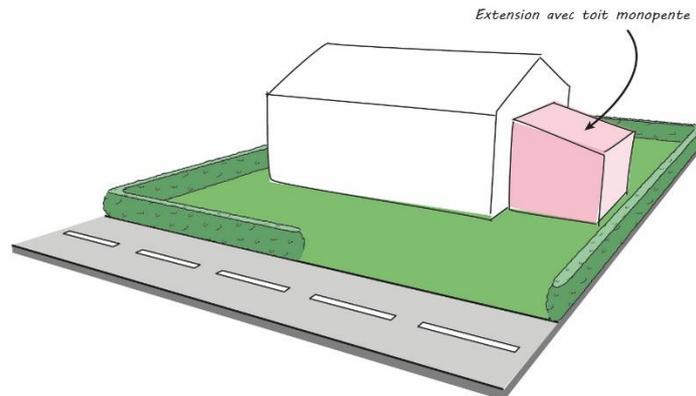
La toiture de la construction principale comporte au moins deux versants principaux respectant une inclinaison comprise entre 35° et 45°.

Lorsque l'extension comporte deux pans, celle-ci devra avoir la même pente que la construction principale existante.

Les toitures plates ou inférieures à 3° sont autorisées à condition qu'elles ne concernent qu'une partie de la surface de la construction n'excédant pas 50% de la projection au sol de la surface totale de la toiture de la construction et qu'elles soient masquées par un acrotère.



Les toitures comprises entre 3° et 35° sont autorisées uniquement pour les appentis accolés au pignon de la construction principale.



La toiture des abris de jardins pourra être inférieure à 20°.

Aspect et teintes

Pour les toitures à pan(s), seules les ardoises, tuiles plates et/ou aspect ardoisé seront autorisées ainsi que des matériaux d'aspect similaire.

Seules les teintes rouges, brun-rouge, ardoisée, zinc, ou de teintes similaires seront autorisées.

Ces dispositions n'excluent pas la réalisation d'éléments de toiture ponctuels justifiés par les besoins de la composition (lucarnes, tourelles, terrassons, croupes, etc.) à condition que ceux-ci ne dénaturent pas le volume général de la construction.

Pour les appentis accolés au pignon de la construction principale, les toitures :

- Doivent être réalisées avec le même matériau que celui employé pour la construction principale,
- Et doivent avoir une inclinaison minimale de 25°.

Constructions annexes indépendante à destination d'habitation

Sont autorisées pour les construction annexes indépendantes :

- Soit les toitures avec au moins un pan dont la pente est adaptée à la nature des matériaux employés, sans pouvoir être inférieure à 25°. Les matériaux de couverture seront en harmonie avec la construction principale.
- Soit les toitures plates végétalisées.

Constructions à destination agricole et à destination d'activité

Il n'est pas fixé de règle sous réserve d'une bonne intégration dans le site environnant.

Installations de panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques

Une pose discrète doit être recherchée par une implantation privilégiée sur les volumes secondaires (toitures plus basses par exemple) ou sur les dépendances plutôt que sur les toitures principales.

La mise en œuvre des panneaux devra s'effectuer en surélévation de la toiture, selon une implantation horizontale du champ de capteurs de préférence en partie basse de la toiture.

4.1.5 – Ouvertures

Les « chiens assis » sont interdits.



Les coffrets de volets roulants s'inscrivant en surépaisseur de la toiture ou de la façade et/ou sous linteau (ou voussure) de l'ouverture sont interdits.

Pour les constructions existantes, les percements doivent être réfléchis en s'inspirant des proportions des percements du bâti existant.

4.1.6 – Clôtures

Prescriptions générales

Les matériaux destinés à être recouverts (brique creuse, parpaing, etc.) doivent être enduits ou être doublés par un parement. Inversement, les matériaux destinés à rester apparents ne doivent pas recevoir de mise en peinture.

Les clôtures constituées de plaques et de poteaux bétons sont interdites.

La mise en place de brise-vue en matériaux naturels ou précaires est interdite (toile, paillage, claustra bois etc.).

La hauteur des clôtures est fixée à 1,80 m maximum par rapport au niveau naturel du sol, sauf pour les clôtures situées en forêt dont la hauteur est fixée à 1,20 m maximum par rapport au niveau naturel du sol et à 30 cm au-dessus du sol pour les systèmes à mailles.

Une hauteur et des aspects différents pourront être autorisés pour les travaux de modification, de réfection ou d'extension d'une clôture déjà existante dont la hauteur ne serait pas conforme à la présente règle sous condition que ces travaux n'entraînent pas une aggravation de la non-conformité.

Les clôtures sur les voies ouvertes à la circulation publique

Seuls sont autorisés :

- Le grillage doublé d'une haie naturelle.
- Les clôtures constituées d'éléments simples et sobres (poteaux en bois, fils, ...)

4.2 – Prescription des éléments du paysage à conserver (art. L.151-19 du Code de l'Urbanisme)

Les sujets identifiés en tant qu'élément du paysage à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme doivent être conservés.

En cas de travaux ayant pour effet de modifier un des éléments bâtis ou ornemental identifiés au plan de zonage et/ou faisant l'objet d'une des fiches annexées au présent règlement, les prescriptions réglementaires compensatoires définies sur la fiche le concernant devront être respectées.

Article N5 – Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et des abords des constructions

Une liste des essences végétales préconisées selon le sol et l'usage est annexée au présent règlement, tout comme une liste d'espèces végétales invasives.

5.1 – Coefficient de biotope

Non réglementé.

5.2 – Obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations, d'aires de jeux et de loisirs

Les plantations existantes, notamment les arbres de hautes tiges et les haies, doivent être maintenues ou remplacées par des plantations d'essences locales.

La plantation d'espèces invasives est interdite.

En secteurs Na et Nt, il est exigé la plantation d'au moins 1 arbre pour quatre places de stationnement, au sein de l'aire de stationnement.

5.3 – Prescriptions des éléments du paysage à conserver (art. L.151-23 du Code de l'Urbanisme)

Les sujets identifiés en tant qu'élément du paysage à protéger au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme doivent être conservés.

En cas de travaux ayant pour effet de modifier un des éléments naturels identifiés au plan de zonage et/ou faisant l'objet d'une fiche en annexe du présent règlement, les prescriptions réglementaires compensatoires définies sur la fiche le concernant devront être respectées.

Article N6 – Stationnement

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

La mutualisation des surfaces de stationnement entre plusieurs opérations d'aménagement doit être recherchée en priorité.

La taille minimale d'une place de stationnement est de 2.5 mètres par 5 mètres.

La surface minimum d'une place de stationnement pour cycle est 1.5 m².

SECTION 3 – EQUIPEMENTS ET RESEAUX

Article N7 – Desserte par les voies publiques ou privées

7.1 - Le projet sera refusé sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à son importance ou à la destination des constructions ou aménagements envisagés, et notamment si les caractéristiques de ces voies rendent difficile la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie.

Il sera également refusé ou accepté que sous réserve de prescriptions spéciales si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic.

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

Nonobstant les dispositions ci-dessus, la largeur d'un chemin privé ou d'une servitude, assurant l'accès à la voie publique ou privée, ne pourra être inférieure à 4 mètres. Cette règle ne s'applique pas aux constructions de moins de 10 m² d'emprise au sol.

7.3 - Les accès des constructions et installations à partir des voies ouvertes à la circulation publique doivent être aménagées de façon à :

- Assurer la sécurité de la circulation générale et celles des usagers de telle manière que les véhicules puissent entrer ou sortir des établissements sans avoir à effectuer des manœuvres dangereuses sur la voie ;
- Assurer la visibilité au droit de ces accès.

7.4 - Lors de la réalisation de nouvelles voiries, qu'elles soient publiques ou privées, ces dernières doivent répondre aux normes d'accessibilité aux personnes handicapées et/ou à mobilité réduite issues de la loi du 11 février 2005.

Article N8 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics

8.1 – Alimentation en eau potable

Le branchement sur le réseau public d'eau potable est obligatoire pour toute construction à destination d'habitation.

Toutefois, en l'absence de réseau public, l'alimentation peut être assurée soit par captage, soit par forage ou puits sous réserve que la qualité des eaux captées soit conforme à la réglementation en vigueur.

8.2 – Assainissement

8.2.1 - Eaux usées domestiques

Le branchement à un réseau collectif d'assainissement des eaux usées est obligatoire pour toute construction ou installation nouvelle qui requiert un dispositif d'assainissement. Si le terrain est en contrebas du réseau collectif d'assainissement, une pompe de relevage sera exigée.

Toutefois, en l'absence d'un tel réseau, toutes les eaux usées devront être dirigées vers des dispositifs autonomes de traitement et d'évacuation conformes à la réglementation en vigueur.

Dans les zones prévues en assainissement collectif, ces dispositifs devront être conçus de manière à pouvoir être mis hors circuit et la construction directement raccordée au réseau collectif lorsqu'il sera réalisé.

8.2.2 - Eaux usées non domestiques

Tout déversement d'eaux usées non domestiques dans le réseau collectif d'assainissement, le cas échéant, doit être compatible avec les caractéristiques du réseau et subordonné à un pré-traitement.

A défaut de branchement sur le réseau collectif d'assainissement, les eaux usées non domestiques doivent être traitées et évacuées conformément à la réglementation en vigueur et compte-tenues des caractéristiques du milieu récepteur.

8.2.3 - Eaux pluviales

Les eaux pluviales en provenance des parcelles privées doivent être infiltrées prioritairement sur le terrain.

Dans le cas d'une impossibilité d'infiltration avérée, tout rejet vers les infrastructures, lorsqu'elles existent, doit se faire en débit limité et/ou différé.

D'autre part, le rejet au réseau collectif peut faire l'objet, si nécessaire, d'un traitement qualitatif.

Dans tous les cas, le gestionnaire du réseau sera sollicité pour donner son accord.

8.3 – Conditions de desserte en infrastructure, réseaux électriques et électroniques

Non réglementé.

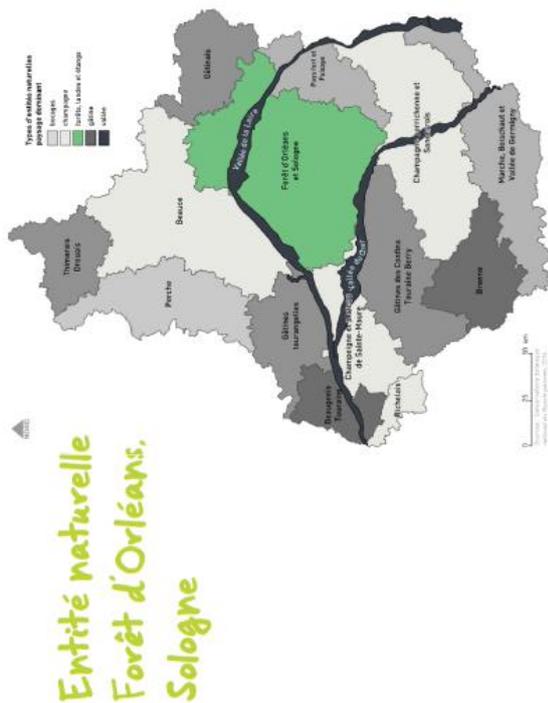
ANNEXES

Ces annexes permettent d'assurer une meilleure compréhension du règlement écrit. Sont présentés :

- Une liste des Essences végétales locales à préférer pour les aménagements paysagers (par l'ORB Centre-Val de Loire) ;
- Une liste des espèces exotiques envahissantes (par le Conservatoire d'Espaces Naturels Centre-Val de Loire, et l'ORB Centre-Val de Loire) ;
- Un lexique des termes clés de l'urbanisme ;
- La liste des destinations et sous-destinations.

ESSENCES VEGETALES LOCALES

Planter local ?
Arbres et arbustes du Centre-Val de Loire



Observatoire régional de la Biodiversité Centre-Val de Loire
 EcoPôle
 3 rue de la Liome – 45100 Orléans
 02.38.53.53.59 – orbcentre@ecopole-regioncentre.fr



Conservatoire botanique national du Bassin parisien
 UMS 2699 – Unité Inventaire et suivi de la biodiversité
 Muséum national d'Histoire naturelle
 61, rue Buffon – CP 53 – 75005 Paris-France
 01.40.79.35.54 – cbnp@mnhn.fr

Arbrisseaux et lianes

(hauteur à l'âge adulte inférieure à 1 m)

Entité naturelle Forêt d'Orléans, Sologne



Plantation de haies



Boisements



Bords de cours d'eau, de mares et d'étangs



Couleur des fleurs présentant un intérêt esthétique



Ajonc d'Europe

Ulex europaeus L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Persistant
Période de floraison Mars à juillet
Humidité du sol Sec à frais
pH du sol Acide
Exposition Pleine lumière

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère **
 Plante fourragère après broyage
 Toxique pour l'Homme



Ajonc nain

Ulex minor Roth

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Persistant
Période de floraison Juillet à octobre
Humidité du sol Frais à très humide
pH du sol Acide
Exposition Pleine lumière

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère *
 Toxique pour l'Homme



Chèvrefeuille des bois

Lonicera periclymenum L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Juin à août
Humidité du sol Assez sec à humide
pH du sol Acide à faiblement calcaire
Exposition Lumière à mi-ombre

PARTICULARITÉS

Fruits comestibles pour la faune
 Espèce mellifère *
 Fleurs odorantes
 Toxique pour l'Homme



Fragon petit-houx

Ruscus aculeatus L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Persistant
Période de floraison Janvier-avril
Humidité du sol Très sec à frais
pH du sol Faiblement acide à calcaire
Exposition Mi-ombre à ombre

PARTICULARITÉS

Propriétés médicinales
 Bates toxiques pour l'Homme



Lierre

Hedera helix L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Persistant
Période de floraison Septembre-octobre
Humidité du sol Sec à humide
pH du sol Acide à calcaire
Exposition Pleine lumière

PARTICULARITÉS

Fruits comestibles pour la faune
 Espèce mellifère *
 Plante couvre-sol
 Toxique pour l'Homme

Arbustes

(hauteur à l'âge adulte inférieure à 7 m)



Plantation de haies



Boisements



Bords de cours d'eau, de mares et d'étangs

Entité naturelle Forêt d'Orléans, Sologne



Couleur des fleurs présentant un intérêt esthétique



Aubépine à deux styles

Crataegus laevigata (Poir.) DC.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Avril-mai
Humidité du sol Frais à humide
pH du sol Faiblement acide à calcaire
Exposition Lumière à mi-ombre

PARTICULARITÉS

Fruits comestibles pour la faune
Espèce mellifère++
Bon combustible
Porte-greffe
Maladie : Feu bactérien. Plantation interdite sans dérogation (DRAAF)



Aubépine à un style

Crataegus monogyna Jacq.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Mai
Humidité du sol Très sec à assez humide
pH du sol Très variable
Exposition Lumière à mi-ombre

PARTICULARITÉS

Fruits comestibles pour la faune
Espèce mellifère++
Bon combustible
Porte-greffe
Maladie : Feu bactérien. Plantation interdite sans dérogation (DRAAF)



Bourdaine

Frangula alnus Mill.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Mai
Humidité du sol Sec à très humide
pH du sol Acide à calcaire
Exposition Lumière à mi-ombre

PARTICULARITÉS

Fruits comestibles pour la faune
Espèce mellifère++
Toxique pour l'Homme
Utilisé en vannerie



Bruyère à balais

Erica scoparia L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Persistant
Période de floraison Mai à juillet
Humidité du sol Assez sec à assez humide
pH du sol Acide
Exposition Plaine lumière

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère++
Utilisée pour la fabrication de balais et de clôtures



Cornouiller sanguin

Cornus sanguinea L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Mai à juillet
Humidité du sol Sec à assez humide
pH du sol Neutre à calcaire
Exposition Lumière à mi-ombre

PARTICULARITÉS

Fruits comestibles pour la faune
Espèce mellifère++
Faiblement toxique pour l'Homme
Attention à ne pas utiliser la sous-espèce horticoles australis (invasive)



Fusain d'Europe

Evonymus europaeus L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Avril-mai
Humidité du sol Sec à frais
pH du sol Faiblement acide à calcaire
Exposition Lumière à mi-ombre

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère++
Toxique pour l'Homme
Fruits rose-violacés persistant longtemps sur l'arbruste
Charbon de bois ferme, outil de dessin (fusain)

Arbustes

(hauteur à l'âge adulte inférieure à 7 m)

Entité naturelle Forêt d'Orléans, Sologne



Plantation de haies



Boisements



Bords de cours d'eau, de mares et d'étangs



Couleur des fleurs présentant un intérêt esthétique



Genêt à balais

Cytisus scoparius (L.) Link

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Mai à juillet
Humidité du sol Assez sec à frais
pH du sol Acide
Exposition Pleine lumière

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère ++
 Toxique pour l'Homme
 Attention à ne pas utiliser la sous-espèce horticulture *reverschamii*



Groseillier rouge

Ribes rubrum L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Avril-mai
Humidité du sol Humide
pH du sol Faiblement acide à neutre
Exposition Mi-ombre

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère ++
 Fruits comestibles (groseilles)



Houx

Ilex aquifolium L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Persistant
Période de floraison Mai-juin
Humidité du sol Assez sec à humide
pH du sol Très variable
Exposition Mi-ombre

PARTICULARITÉS

Fruits comestibles pour la faune
 Espèce mellifère +
 Toxique pour l'Homme



Néflier

Crataegus germanica (L.) Kuntze

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Mai-juin
Humidité du sol Assez sec à frais
pH du sol Acide
Exposition Lumière à mi-ombre

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère +
 Fruits comestibles (neiges)
 Porte-greffe d'arbres fruitiers
 Maladie : Feu bactérien



Noisetier, Coudrier

Corylus avellana L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Janvier à mars
Humidité du sol Sec à assez humide
pH du sol Faiblement acide à neutre
Exposition Mi-ombre à ombre

PARTICULARITÉS

Espèce allergisante +
 Fruits comestibles (noisettes)
 Assez bon combustible



Prunellier

Prunus spinosa L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Avril
Humidité du sol Sec à très humide
pH du sol Faiblement acide à calcaire
Exposition Lumière à mi-ombre

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère +
 Fruits comestibles à tétat blet (prunelles), parfois distillés
 Porte-greffe d'arbres fruitiers

Arbustes

(hauteur à l'âge adulte inférieure à 7 m)

Entité naturelle Forêt d'Orléans, Sologne



Plantation de haies



Boisements



Bords de cours d'eau, de mares et d'étangs



Couleur des fleurs présentant un intérêt esthétique



Rosier des champs

Rosa arvensis Huds.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Juin-juillet
Humidité du sol Sec à frais
pH du sol Acide à calcaire
Exposition Mi-ombre

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère *



Saule cendré

Salix cinerea L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Mars-avril
Humidité du sol Humide
pH du sol Très variable
Exposition Pleine lumière

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère **
Espèce allergisante **



Saule marsault

Salix caprea L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Mars-avril
Humidité du sol Frais à très humide
pH du sol Acide à neutre
Exposition Pleine lumière

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère **
Espèce allergisante *



Saule roux

Salix atrocinerea Brot.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Mars-avril
Humidité du sol Sec à très humide
pH du sol Acide
Exposition Pleine lumière

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère **
Espèce allergisante *



Sureau noir

Sambucus nigra L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Juin-juillet
Humidité du sol Assez sec à humide
pH du sol Faiblement acide à calcaire
Exposition Mi-ombre à lumière

PARTICULARITÉS

Fruits comestibles pour la faune
Espèce mellifère **
Fruits comestibles cuits (distillerie, confitures)
Fleurs très odorantes, utilisées en cuisine



Troène commun

Ligustrum vulgare L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc ou macrescent
Période de floraison Mai-juin
Humidité du sol Sec à frais
pH du sol Neutre à calcaire
Exposition Lumière ou demi-ombre

PARTICULARITÉS

Fruits comestibles pour la faune
Espèce mellifère **
Espèce allergisante **
Toxique pour l'Homme
Fleurs très odorantes

Arbustes (hauteur à l'âge adulte inférieure à 7 m) Entité naturelle Forêt d'Orléans, Sologne

Plantation de haies Boisements Couleur des fleurs présentant un intérêt esthétique



Viorne obier

Viburnum opulus L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Mai-juin
Humidité du sol Frais à très humide
pH du sol Faiblement acide à calcaire
Exposition Lumière à mi-ombre

PARTICULARITÉS

Fruits comestibles pour la faune
 Espèce mellifère +
 Toxique pour l'homme

Arbres

(hauteur à l'âge adulte supérieure à 7 m)

Entité naturelle Forêt d'Orléans, Sologne



Plantation de haies



Boisements



Bords de cours d'eau, de mares et d'étangs



Couleur des fleurs présentant un intérêt esthétique



Alisier torminal

Sorbus torminalis (L.) Crantz

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Mai
Humidité du sol Assez sec à frais
pH du sol Très variable
Exposition Pleine lumière

PARTICULARITÉS

Fruits comestibles pour la faune
 Espèce mellifère +
 Fruits parfois distillés
 Excellent combustible
 Maladie : Feu bactérien



Aulne glutineux

Alnus glutinosa (L.) Geartn.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Mars-avril
Humidité du sol Très humide
pH du sol Acide à calcaire
Exposition Lumière à mi-ombre

PARTICULARITÉS

Graines comestibles pour la faune
 Espèce allergisante +++
 Bois impuiescible



Bouleau pubescent

Betula pubescens Ehrh

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Avril-mai
Humidité du sol Marécageux
pH du sol Acide
Exposition Pleine lumière

PARTICULARITÉS

Espèce allergisante +++
 Bon combustible



Bouleau verrucosus

Betula pendula Roth

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Avril-mai
Humidité du sol Très variable
pH du sol Acide à faiblement calcaire
Exposition Pleine lumière

PARTICULARITÉS

Graines comestibles pour la faune
 Espèce allergisante +++
 Bon combustible



Charme

Carpinus betulus L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Avril-mai
Humidité du sol Assez sec à frais
pH du sol Faiblement acide à neutre
Exposition Mi-ombre à ombre

PARTICULARITÉS

Espèce allergisante ++
 Excellent combustible
 Bon brise-vent



Châtaignier

Castanea sativa Mill.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Juin-juillet
Humidité du sol Assez sec à frais
pH du sol Acide
Exposition Lumière à mi-ombre

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère +++
 Espèce allergisante +
 Fruits comestibles (châtaignes)
 Ravageur : Cynips du châtaignier (insecte parasite)

Arbres

(hauteur à l'âge adulte supérieure à 7 m)



Plantation de haies



Boisements



Bords de cours d'eau, de mares et d'étangs



Couleur des fleurs présentant un intérêt esthétique

Entité naturelle Forêt d'Orléans, Sologne



Chêne pédonculé

Quercus robur L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuilleage Caduc
Période de floraison Avril-mai
Humidité du sol Assez sec à humide
pH du sol Acide à neutre
Exposition Plaine lumière

PARTICULARITÉS

Fruits comestibles pour la faune
 Espèce mellifère ★
 Espèce allergisante ★★★
 Bon combustible



Chêne sessile

Quercus petraea (Mattuschka) Liebl.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuilleage Caduc
Période de floraison Mai
Humidité du sol Sec à frais
pH du sol Très variable
Exposition Lumière à mi-ombre

PARTICULARITÉS

Fruits comestibles pour la faune
 Espèce mellifère ★
 Espèce allergisante ★★★
 Bon combustible



Érable champêtre

Acer campestre L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuilleage Caduc
Période de floraison Avril-mai
Humidité du sol Sec à frais
pH du sol Faiblement acide à calcaire
Exposition Lumière à mi-ombre

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère ★★★
 Espèce allergisante ★
 Bon combustible



Frêne commun

Fraxinus excelsior L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuilleage Caduc
Période de floraison Avril
Humidité du sol Très variable
pH du sol Légèrement acide à calcaire
Exposition Lumière à mi-ombre

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère ★
 Espèce allergisante ★★
 Très bon combustible
 Maladie : Chalarose (champignon), en extension dans la région, plantation déconseillée



Merisier

Prunus avium L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuilleage Caduc
Période de floraison Avril-mai
Humidité du sol Assez sec à frais
pH du sol Faiblement acide à neutre
Exposition Mi-ombre

PARTICULARITÉS

Fruits comestibles pour la faune
 Espèce mellifère ★
 Porte-greffe d'arbres fruitiers
 Fruits amers (merises), parfois distillés
 Maladie : Sharka (maladie virale)



Orme champêtre

Ulmus minor Mill.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuilleage Caduc
Période de floraison Mars-avril
Humidité du sol Assez sec à très humide
pH du sol Faiblement acide à calcaire
Exposition Plaine lumière

PARTICULARITÉS

Espèce allergisante ★
 Maladie : Graphiose (champignon)
 Arbre rural traditionnel, souvent traité
 Faiblement acide à calcaire en têtard

Arbres

(hauteur à l'âge adulte supérieure à 7 m)

Entité naturelle Forêt d'Orléans, Sologne



Plantation de haies



Boisements



Bords de cours d'eau, de mares et d'étangs



Couleur des fleurs présentant un intérêt esthétique



Saulx blanc

Salix alba L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Avril-mai
Humidité du sol Inondé une partie de l'année
pH du sol Faiblement acide à calcaire
Exposition Plaine lumineuse

PARTICULARITÉS

Espèce mellifère ++
 Espèce allergisante +
 Arbre souvent traité en têtard pour la vannerie (osier)



Tremble

Populus tremula L.

UTILISATIONS POSSIBLES



CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Feuillage Caduc
Période de floraison Mars-avril
Humidité du sol Frais à très humide
pH du sol Acide à calcaire
Exposition Plaine lumineuse

PARTICULARITÉS

Espèce allergisante +

Pour en savoir plus sur la répartition des espèces, se référer à la base de données [FLOBA](#) du CBNBP.

Crédits photos : MINH-CBNBP | G. ARNAL, O. BESLIN, L. BOUDIN, J. CORDIER, R. DUPRE, S. GAUTIER, G. HUNAU, M. LEBLANC, J. MORET, N. ROBOUAM, E. VALLEZ, Francis OLIVEREAU.

LISTE DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

LES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES EN CENTRE-VAL DE LOIRE

Averée 1 Invasives avérées prioritaires

regroupe des plantes naturalisées qui ont une répartition ponctuelle mais une forte capacité invasive avec de graves impacts.



Cliquez sur les espèces pour accéder aux descriptions et zones de répartition des plantes sur le site du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien
<http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/biodiversite/especes.jsp>



Ambrosie à feuilles d'armoise



Berce du Caucase



Cabomba de Caroline



Crassula de Helms



Égérie d'Amérique



Grand Lagarosiphon



Hydrocotyle fausse renoncule



Myriophylle du Brésil

Averée 2 Invasives avérées secondaires

regroupe des plantes naturalisées avec une répartition localisée (plus large que précédemment). L'éradication n'est plus possible.



Ailanthé



Asters invasifs



Balsamine de l'Himalaya



Cerisier tardif



Élodée à feuilles étroites



Érable frêne



Jussie à grandes fleurs



Jussie faux-pourpier



Mousse cactus



Paspale à deux épis



Paspale à épis pauciflores



Renouée du Japon



Renouée de Sakhaline



Renouée de Bohême



Robinier faux-acacia



Solidage du Canada



Solidage géant



Vigne vierge commune

Liste **O** Liste d'observation

regroupe des plantes naturalisées qui ont un fort caractère invasif (= un fort potentiel invasif). Il faut les gérer avant qu'elles ne deviennent une menace.



Armoise des frères Verlot



Azolla fausse-fougère



Elodée du Canada



Glycérie striée



Lentille d'eau minuscule



Raisin d'Amérique



Faux Houx



Sagittaire à larges feuilles



Sainfoin d'Espagne

J'ai des invasives dans mon jardin, comment faire ?

- » Ne pas transférer dans le milieu naturel des espèces exotiques : déchets verts, plantes d'aquarium, ... Une grande partie des invasions commence par le simple rejet de végétaux dans la nature.
- » Se renseigner avant d'agir ! Gérer une plante invasive peut parfois s'avérer pire que de ne rien faire. Quelle est cette espèce ? Quelles sont les techniques connues pour la gérer ? Quelles sont les choses à ne pas faire ?
- » Attention aux déchets verts (et terres contaminées par des graines ou des boutures d'invasives) : beaucoup d'invasives sont capables de reproduction à partir d'un fragment de plante. Les plantes invasives en graines ne doivent pas être mises dans le compost par exemple.
- » Communiquez (diffusez cette liste !) et parlez-en autour de vous : seule une action coordonnée nous permettra de protéger la nature. La connaissance de cette liste limitera les erreurs en premier lieu : ne plantez pas ces espèces ! Les nuisances écologiques et parfois même sanitaires et économiques sont avérées en région !

Pour des conseils encore plus détaillés, télécharger le manuel de gestion des EEE du bassin Loire-Bretagne : <https://centrederesources-loirenature.com/fr/actualites-agenda/un-nouveau-manuel-de-gestion-des-especes-exotiques-envahissantes>

EEE = espèces exotiques envahissantes

Liste **A** Liste d'alerte

regroupe les plantes invasives dans les régions limitrophes ou non naturalisées en Centre-Val de Loire



Faux Indigo



Héllanthes Invasifs



Herbe aux perruches



Herbe de la Pampa



Myriophylle hétérophylle



Noyer du Caucase



Renouée à épis nombreux

Accéder à la page des EEE sur le Portail de la biodiversité



www.biodiversite-centrevaldeloire.fr

Credits photos : MNHN CBNBP et Centre de ressources EEE Réalisation Observatoire CVL - Mars 2021



Liste hiérarchisée des espèces végétales invasives du Centre-Val de Loire

Source : DESMOULINS F. & EMERIAU T. (2020). Liste des espèces végétales invasives du Centre-Val de Loire, version 3.1. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, délégation Centre-Val de Loire, 39p.



	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Origine	Statut	
Prioritaires	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambroisie à feuilles d'Armoise	Amérique du nord	Naturalisé	[P]
	<i>Cabomba caroliniana</i> A.Gray, 1848	Éventail de Caroline	Amérique centrale	Subspontané	[P]
	<i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne, 1907	Crassula de Helms	Océanie	Subspontané	[P]
	<i>Egeria densa</i> Planch., 1849	Égérie dense	Amérique du sud	Naturalisé	[P]
	<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895	Berce du Caucase	Asie	Naturalisé	[P]
	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f., 1782	Hydrocotyle fausse-renoncule	Amérique du nord	Naturalisé	[P]
	<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss, 1928	Grand lagarosiphon	Afrique	Naturalisé	[P]
	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc., 1973	Myriophylle du Brésil	Amérique du sud	Naturalisé	[P]
Secondaires	<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable négundo	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	Asie	Naturalisé	
	<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	Mousse cactus	Circum-Ausrale	Naturalisé	
	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John, 1920	Élodée de Nuttall	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833	Balémine de l'Himalaya	Asie	Naturalisé	
	<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet, 1987	Jussie à grandes fleurs	Amérique du sud	Naturalisé	
	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven, 1963	Jussie faux-pourpier	Amérique du sud	Naturalisé	
	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne vierge	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Paspalum distichum</i> L., 1759 & <i>Paspalum paucispicatum</i> Vasey, 1893	Paspales invasifs	Amérique du sud	Naturalisé	
	<i>Prunus serotina</i> Ehrh., 1788	Cerisier tardif	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	Asie	Naturalisé	
	<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai, 1922	Renouée de Sackaline	Asie	Naturalisé	
	<i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtk & Chrtkova, 1983	Renouée de Bohême	Hybride européen	Naturalisé	
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada	Amérique du nord	Naturalisé	
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage géant	Amérique du nord	Naturalisé		
<i>Symphotrichum</i> spp. Nees, 1832	Asters invasifs	Amérique du nord	Naturalisé		
Liste d'observation	<i>Azolla filiculoides</i> Lam., 1783	Azolle fausse-fougère	Amérique	Naturalisé	
	<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise des Frères Verlot	Asie	Naturalisé	
	<i>Berberis aquifolium</i> Pursh, 1814	Faux Houx	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803	Élodée du Canada	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Sainfoin d'Espagne	Europe	Naturalisé	
	<i>Glyceria striata</i> (Lam.) Hitchc., 1928	Glycérie striée	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816	Lentille minuscule	Amérique	Naturalisé	
	<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Phytolacca d'Amérique	Amérique du nord	Naturalisé	
	<i>Sagittaria latifolia</i> Willd., 1805	Sagittaire à larges feuilles	Amérique du nord	Naturalisé	
Liste d'alerte	<i>Amorpha fruticosa</i> L., 1753	Faux indigo	Amérique du nord	Subspontané	[P]
	<i>Asclepias syriaca</i> L., 1753	Herbe aux perruches	Amérique du nord	Subspontané	[P]
	<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn	Herbe de la pampa	Amérique du sud	Subspontané	[P]
	<i>Helianthus</i> spp. inclus [<i>H. tuberosus</i> , <i>H. xlaetiflorus</i> & <i>H. pauciflorus</i>]	Hélianthus invasifs	Amérique du nord	Subspontané	[P]
	<i>Myriophyllum heterophyllum</i> Michx.	Myriophylle hétérophylle	Amérique du nord	Absent	[P]
	<i>Pterocarya fraxinifolia</i> (Poir.) Spach, 1834	Noyer du Caucase	Asie	Subspontané	[P]
<i>Rubrivena polystachya</i> (C.F.W.Meissn.) M.Král, 1985	Renouée à épis nombreux	Asie	Subspontané	[P]	

[P] : l'espèce concernée est considérée comme prioritaire en termes d'actions d'éradication au niveau de la région. Ce type d'évaluation est à réaliser en fonction des contextes locaux, notamment émergence sur un bassin.

[P] : l'espèce concernée est considérée comme prioritaire en termes d'actions d'éradication au niveau de la région. Ce type d'évaluation est à réaliser en fonction des contextes locaux, notamment émergence sur un bassin.



Réalisé dans le cadre du Groupe de Travail Plantes Invasives Centre-Val de Loire

Avec le soutien financier de :



Cette opération est cofinancée par l'Union européenne. C'est un engagement de la région Centre-Val de Loire avec le Fonds Européen de Développement Régional.

LEXIQUE DES TERMES CLES

Les termes suivis d'un astérisque sont définis d'après le lexique national de l'urbanisme*

ACROTÈRE

L'acrotère est une saillie verticale d'une façade, au-dessus du niveau d'une toiture-terrasse, ou d'une toiture à faible pente.

AFFOUILLEMENT

L'affouillement est une opération de terrassement consistant à creuser le sol naturel pour niveler ou abaisser une surface.

ALIGNEMENT

L'alignement correspond aux limites entre le terrain d'assiette de la construction et la ou les voies et emprises publiques.

ANNEXE*

Une annexe est une construction secondaire, de dimensions réduites et inférieures à la construction principale, qui apporte un complément aux fonctionnalités de la construction principale. Elle doit être implantée selon un éloignement restreint entre les deux constructions afin de marquer un lien d'usage. Elle peut être accolée ou non à la construction principale avec qui elle entretient un lien fonctionnel, sans disposer d'accès direct depuis la construction principale.

ARBRE DE HAUTE TIGE

Il s'agit d'un arbre devant atteindre au moins 15 mètres à l'âge adulte.

ATTIQUE

L'attique est un étage supérieur d'un édifice construit en retrait. Il peut s'agir du ou des deux derniers niveaux droits placés au sommet d'une construction. L'attique ne constitue pas, au sens du présent règlement, un élément de façade*. Les saillies traditionnelles et éléments architecturaux ne font pas partis de l'attique*.

BÂTIMENT*

Un bâtiment est une construction couverte et close.

CLOTURE

Une clôture est ce qui sert à enclore un espace, le plus souvent à séparer deux propriétés : propriété privée et domaine public, ou deux propriétés privées. Elle est alors élevée en limite séparative des deux propriétés. Ceci ne saurait toutefois constituer une règle absolue, la clôture pouvant parfois être édifiée en retrait de cette limite pour diverses raisons, notamment le respect des règles d'alignement.

Ne constitue en revanche pas une clôture au sens du code de l'urbanisme un ouvrage destiné à séparer différentes parties d'une même unité foncière en fonction de l'utilisation par le même propriétaire de chacune d'elles : espace habitation – espace activité – espace cultivé.

COEFFICIENT DE BIOTOPE

Le coefficient de biotope par surface décrit la proportion des surfaces favorables à la biodiversité par rapport à la surface totale d'une parcelle. Ce coefficient vient répondre à plusieurs objectifs, tels que la lutte contre l'érosion de la biodiversité locale, la restauration ou le développement de corridors écologiques, la lutte contre les effets d'îlot de chaleur urbain, ou bien encore la gestion des eaux pluviales.

CONSTRUCTION*

Une construction est un ouvrage fixe et pérenne, comportant ou non des fondations et générant un espace utilisable par l'Homme en sous-sol ou en surface.

CONSTRUCTION EXISTANTE*

Une construction est considérée comme existante si elle est reconnue comme légalement construite et si la majorité des fondations ou des éléments hors fondations déterminant la résistance et la rigidité de l'ouvrage remplissent leurs fonctions. Une ruine ne peut pas être considérée comme une construction existante.

Il s'agit de toutes les constructions achevées ou en voie d'achèvement au moment de l'approbation de la révision générale du PLU.

CONSTRUCTION LEGERE

Une construction légère est une construction ne disposant pas de fondations, d'une emprise au sol inférieure à cinq mètres carrés et d'une hauteur inférieure à trois mètres. Ex : cabanon de jardin, local technique, etc.

ÉGOUT DU TOIT

L'égout du toit est la limite basse d'un pan de couverture, vers laquelle ruissellent les eaux de pluie.

EMPRISE AU SOL*

L'emprise au sol correspond à la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. Toutefois, les ornements tels que les éléments de modénature et les marquises sont exclus, ainsi que les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements.

ESPACE VERT DE PLEINE TERRE

Un espace vert est considéré comme « de pleine terre », lorsqu'il n'est ni bâti, ni occupé par une installation maçonnée en surface et en sous-sol, ni recouvert d'un revêtement imperméable. D'éventuels réseaux existants ou projetés dans son sous-sol ne doivent pas porter atteinte à l'équilibre du sol et doivent permettre notamment son raccordement à la nappe phréatique.

EXHAUSSEMENT

L'exhaussement est une opération de terrassement consistant à surélever le sol naturel pour niveler ou rehausser une surface.

EXTENSION*

L'extension consiste en un agrandissement de la construction existante présentant des dimensions inférieures à celle-ci. L'extension peut être horizontale ou verticale (par surélévation, excavation ou agrandissement), et doit présenter un lien physique et fonctionnel avec la construction existante.

FAÇADE*

Les façades d'un bâtiment ou d'une construction correspondent à l'ensemble de ses parois extérieures hors toiture. Elles intègrent tous les éléments structurels, tels que les baies, les bardages, les ouvertures, l'isolation extérieure et les éléments de modénature.

FAITAGE

Désigne la ligne de rencontre haute de deux versants d'une toiture, l'arête supérieure du toit. La cote du faitage est une cote de référence retenue pour définir la hauteur principale des constructions, comprenant des toitures à deux ou plusieurs pans.

GABARIT*

Le gabarit désigne l'ensemble des plans verticaux, horizontaux ou obliques constituant la forme extérieure de la construction. Il résulte de la combinaison des règles de hauteur, de prospects et d'emprise au sol.

HABITATION LEGERE DE LOISIRS

Sont regardées comme des habitations légères de loisirs les constructions démontables ou transportables, destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs.

HAUTEUR*

La hauteur totale d'une construction, d'une façade, ou d'une installation correspond à la différence de niveau entre son point le plus haut et son point le plus bas situé à sa verticale. Elle s'apprécie par rapport au niveau du terrain existant avant travaux, à la date de dépôt de la demande. Le point le plus haut à prendre comme référence correspond au faitage de la construction, ou au sommet de l'acrotère, dans le cas de toitures-terrasses ou de terrasses en attique. Les installations techniques sont exclues du calcul de la hauteur.

LIMITES SEPARATIVES*

Les limites séparatives correspondent aux limites entre le terrain d'assiette de la construction, constitué d'une ou plusieurs unités foncières, et le ou les terrains contigus. Elles peuvent être distinguées en deux types : les limites latérales qui joignent l'alignement de la voie et les limites de fond de terrain. En sont exclues les limites de l'unité foncière par rapport aux voies et emprises publiques.

LOCAL ACCESSOIRE*

Le local accessoire fait soit partie intégrante d'une construction principale, soit il en constitue une annexe, soit une extension. Il est indissociable du fonctionnement de la construction principale.

REGROUPEMENT ARCHITECTURAL

Les constructions sont édifiées à proximité les unes des autres pour éviter le mitage urbain.

TERRAIN / UNITE FONCIERE

Le terrain (ou unité foncière) est un ensemble de parcelles contiguës, appartenant à un même propriétaire ou à une même indivision, non séparé par une voie.

VOIES OU EMPRISES PUBLIQUES*

La voie publique s'entend comme l'espace ouvert à la circulation publique, qui comprend la partie de la chaussée ouverte à la circulation des véhicules motorisés, les itinéraires cyclables, l'emprise réservée au passage des piétons, et les fossés et talus la bordant. L'emprise publique correspond aux espaces extérieurs ouverts au public qui ne répondent pas à la notion de voie ni d'équipement public.

LES DESTINATIONS ET SOUS-DESTINATIONS

D'après l'arrêté du 10 novembre 2016 définissant les destinations et sous-destinations de constructions pouvant être réglementées par le règlement du Plan Local d'Urbanisme.

DESTINATION	SOUS-DESTINATION	DEFINITION
Exploitation agricole et forestière	Exploitation agricole	Cette sous-destination recouvre les constructions destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale. Cette sous-destination recouvre notamment les constructions destinées au logement du matériel, des animaux et des récoltes
	Exploitation forestière	Cette sous-destination recouvre les constructions et les entrepôts notamment de stockage du bois, des véhicules et des machines permettant l'exploitation forestière.
Habitation	Logement	Cette sous-destination recouvre les constructions destinées au logement principal, secondaire ou occasionnel des ménages à l'exclusion des hébergements couverts par la sous-destination « hébergement ». La sous-destination « logement » recouvre notamment les maisons individuelles et les immeubles collectifs
	Hébergement	Cette sous-destination recouvre les constructions destinées à l'hébergement dans des résidences ou foyers avec service. Cette sous-destination recouvre notamment les maisons de retraite, les résidences universitaires, les foyers de travailleurs et les résidences autonomie.
Commerce et activités de service	Artisanat et commerce de détail	Cette sous-destination recouvre les constructions commerciales destinées à la présentation et vente de bien directe à une clientèle ainsi que les constructions artisanales destinées principalement à la vente de biens ou services
	Restauration	Cette sous-destination recouvre les constructions destinées à la restauration ouverte à la vente directe pour une clientèle commerciale.
	Commerce de gros	Cette sous-destination recouvre les constructions destinées à la présentation et la vente de biens pour une clientèle professionnelle.
	Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle	Cette sous-destination recouvre les constructions destinées à l'accueil d'une clientèle pour la conclusion directe de contrat de vente de services ou de prestation de services et accessoirement la présentation de biens.

	Cinéma	Cette sous-destination recouvre toute construction répondant à la définition d'établissement de spectacles cinématographiques accueillant une clientèle commerciale.
	Hôtel	Cette sous-destination recouvre les constructions destinées à l'accueil touristique dans des hôtels, c'est-à-dire des établissements commerciaux qui offrent à une clientèle de passage qui, sauf exception, n'y élit pas domicile, des chambres ou des appartements meublés en location, ainsi qu'un certain nombre de services
	Autres hébergements touristiques	Cette sous-destination recouvre les constructions, autres que les hôtels, destinées à accueillir des touristes, notamment les résidences de tourisme et les villages de vacances, ainsi que les constructions dans les terrains de camping et dans les parcs résidentiels de loisirs.
Equipements d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés	Cette sous-destination recouvre les constructions destinées à assurer une mission de service public. Ces constructions peuvent être fermées au public ou ne prévoir qu'un accueil limité du public. Cette sous-destination comprend notamment les constructions de l'Etat, des collectivités territoriales, de leurs groupements ainsi que les constructions des autres personnes morales investies d'une mission de service public
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés	Cette sous-destination recouvre les constructions des équipements collectifs de nature technique ou industrielle. Cette sous-destination comprend notamment les constructions techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, les constructions techniques conçues spécialement pour le fonctionnement de réseaux ou de services urbains, les constructions industrielles concourant à la production d'énergie.
	Etablissements d'enseignement, de santé et d'action sociale	Cette sous-destination recouvre les équipements d'intérêts collectifs destinés à l'enseignement ainsi que les établissements destinés à la petite enfance, les équipements d'intérêts collectifs hospitaliers, les équipements collectifs accueillant des services sociaux, d'assistance, d'orientation et autres services similaires.
	Salles d'art et de spectacle	Cette sous-destination recouvre les constructions destinées aux activités créatives, artistiques et de spectacle, musées et autres activités culturelles d'intérêt collectif.
	Equipements sportifs	Cette sous-destination recouvre les équipements d'intérêts collectifs destinées à l'exercice d'une

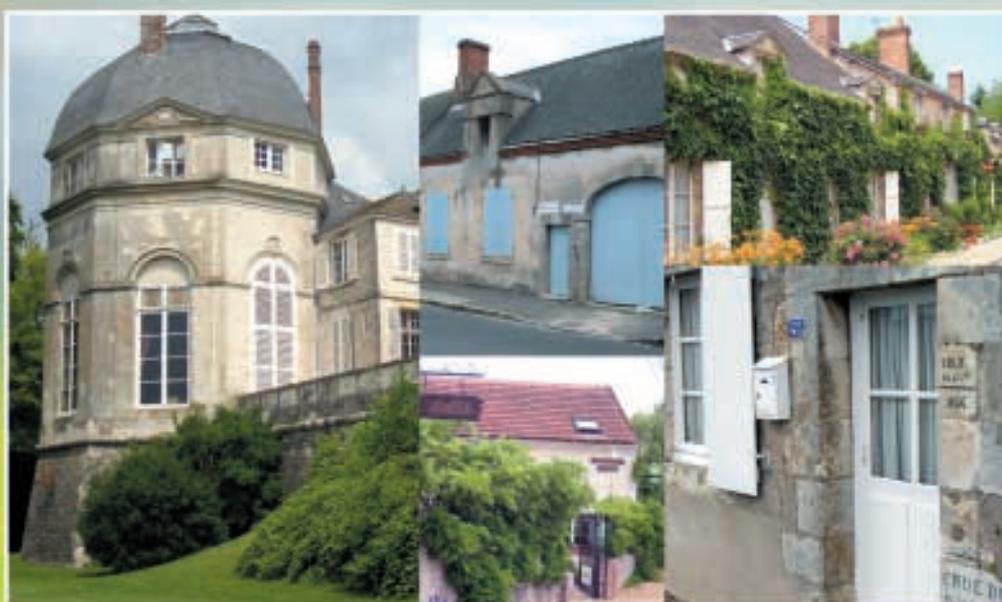
		activité sportive. Cette sous-destination comprend notamment les stades, les gymnases ainsi que les piscines ouvertes au public.
	Autres équipements recevant du public	Cette sous-destination recouvre les équipements collectifs destinés à accueillir du public afin de satisfaire un besoin collectif ne répondant à aucune autre sous-destination définie au sein de la destination « Equipement d'intérêt collectif et services publics ». Cette sous-destination recouvre notamment les lieux de culte, les salles polyvalentes, les aires d'accueil des gens du voyage.
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	Industrie	Cette sous-destination recouvre les constructions destinées à l'activité extractive et manufacturière du secteur primaire, les constructions destinées à l'activité industrielle du secteur secondaire ainsi que les constructions artisanales du secteur de la construction ou de l'industrie. Cette sous-destination recouvre notamment les activités de production, de construction ou de réparation susceptibles de générer des nuisances.
	Entrepôt	Cette sous-destination recouvre les constructions destinées au stockage des biens ou à la logistique.
	Bureau	Cette sous-destination recouvre les constructions destinées aux activités de direction et de gestion des entreprises des secteurs primaires, secondaires et tertiaires.
	Centre de congrès et d'exposition	Cette sous-destination recouvre les constructions destinées à l'événementiel polyvalent, l'organisation de salons et forums à titre payant.

RESTAURER SA MAISON EN PAYS FORET D'ORLEANS – VAL DE LOIRE

Guide partagé par le PETER Forêt d'Orléans Loire Sologne auquel appartient la commune de Sury-aux-Bois. Ce guide a pour objectif d'aboutir à une meilleure qualité de travaux de réhabilitation des logements sur notre territoire en sensibilisant les habitants et les professionnels à veiller au respect de l'identité du bâti dans son écrin, et d'assurer un réel confort au sein du logement. Quelques clés vous sont données pour mieux comprendre l'architecture du bâti et son intégration dans le paysage, tout d'abord par un regard sur l'habitat - à l'image des maisons rurales, ouvrières, bourgeoises, des pavillons ou immeubles collectifs -, ensuite par un regard sur les unités paysagères du territoire que sont les paysages ouverts de la Loire ou fermés des clairières forestières, du canal d'Orléans, etc.

Restaurer sa maison

en Pays Forêt d'Orléans-Val de Loire



**Le guide des recommandations architecturales
et environnementales**



Édito

Notre cadre de vie nous apparaît de plus en plus précieux et demande à être mieux compris et mieux connu en raison de nombreux précédents (inondations, pollutions résiduelles, uniformisation du bâti, absence de repères visuels ...).

C'est ce à quoi souhaite contribuer le Pays "Forêt d'Orléans-Val de Loire" à travers son Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat, auquel il a apporté une plus value en insistant sur la dimension du développement durable. Soucieux du territoire et de son devenir, le Pays soutient la promotion de techniques et matériaux respectueux de l'environnement, des paysages et des habitants qui les façonnent.

Aujourd'hui, le Pays lance avec ses partenaires financiers et techniques une action forte de communication en éditant le guide des recommandations architecturales et environnementales. Ce guide a pour objectif d'aboutir à une meilleure qualité de travaux de réhabilitation des logements sur notre territoire en sensibilisant les habitants et les professionnels à veiller au respect de l'identité du bâti dans son écrin, et d'assurer un réel confort au sein du logement.

Quelques clés vous sont données pour mieux comprendre l'architecture du bâti et son intégration dans le paysage, tout d'abord par un regard sur l'habitat - à l'image des maisons rurales, ouvrières, bourgeoises, des pavillons ou immeubles collectifs -, ensuite par un regard sur les unités paysagères du territoire que sont les paysages ouverts de la Loire ou fermés des clairières forestières, du canal d'Orléans, etc.

Que ce soit sous l'angle de la situation (zone inondable, centre urbain, zone pavillonnaire...) ou des techniques (enduits de ravalement, isolants, systèmes d'assainissement non collectif...), ce guide propose des solutions environnementales pour résoudre différents problèmes tels que la mise en sécurité des biens ou le traitement anti-pollution, et donne des conseils sur le bâti et ses espaces associés (couleur, volumétrie, matériaux...).

Parce qu'il explique certaines contraintes administratives, ce document constitue un outil qui, je l'espère, sera utile pour le montage de votre dossier.

Pour compléter ces informations, le Syndicat de Pays vous invite par ailleurs à consulter les professionnels et l'équipe d'animation de l'OPAH de développement durable du Pays qui vous guideront dans la conception de votre projet.

Je souhaite vivement que ce guide vous permette de réaliser vos différents travaux dans les meilleures conditions possibles, tout en respectant les particularités architecturales et environnementales du territoire. Notre Pays dispose de grandes richesses naturelles et paysagères. Valorisons-les ensemble.

Philippe VACHER

Maire de Seichebrières,

Président du Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire"

Sommaire

- 2** Carte du Pays
- 3** Les entités paysagères

Fiches thématiques :

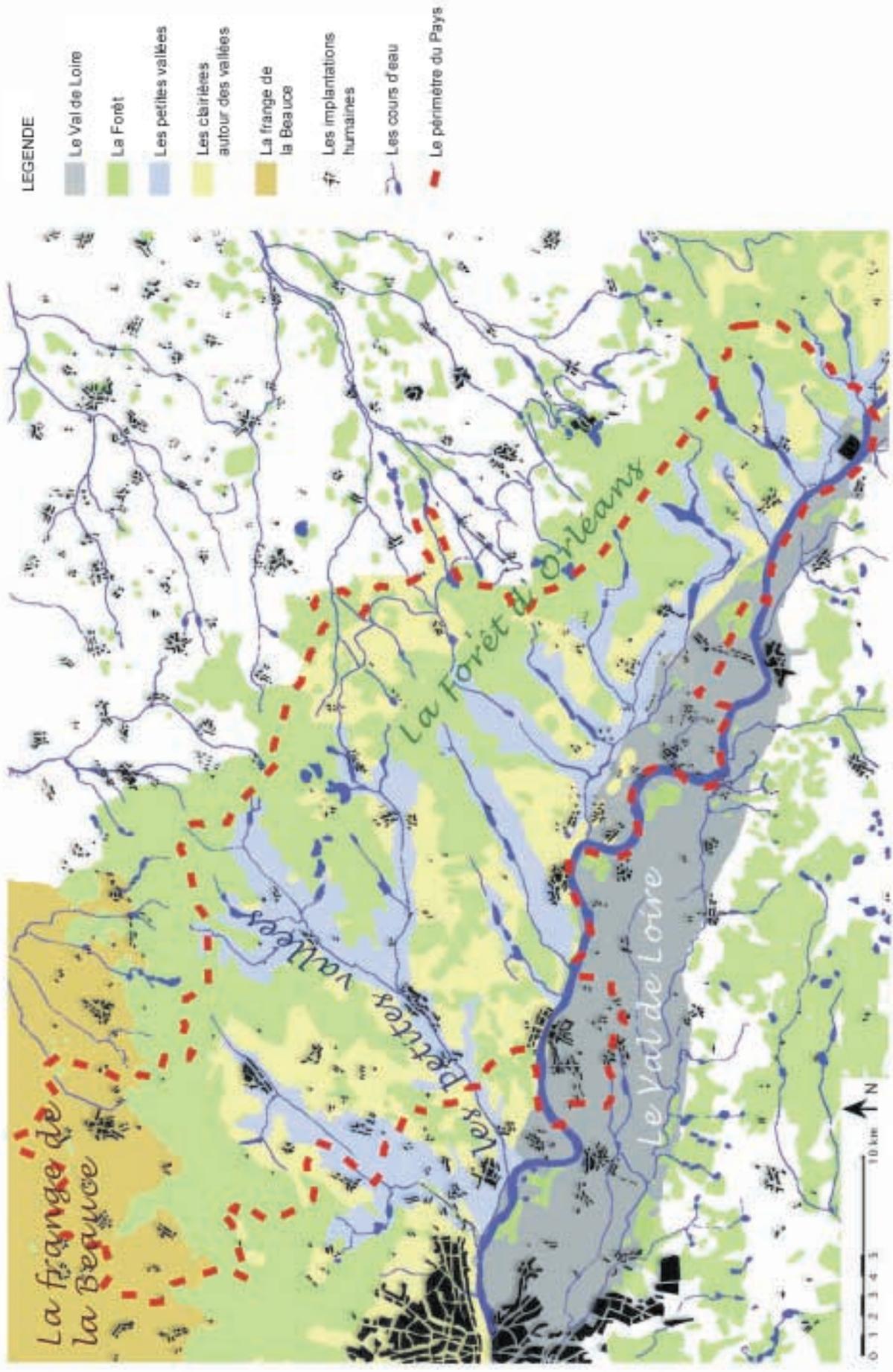
- 6** Maisons rurales
- 10** Maisons anciennes de bourg
- 14** Demeures bourgeoises
- 18** Pavillons récents
- 22** Immeubles collectifs
- 24** Devantures commerciales

Fiches pratiques :

- 26** Zones inondables
- 28** Nuisances sonores
- 30** Energies renouvelables
- 32** Isolation thermique
- 35** Travaux HQE
- 38** Démarches administratives
- 40** Lexique

LES ENTITÉS PAYSAGÈRES DU PAYS "FORET D'ORLEANS - VAL DE LOIRE"

Quatre grandes entités se distinguent : le Val de Loire, la Forêt d'Orléans, les petites vallées entourées de clairières et la frange de la Beauce.



Trois régions paysagères composent le Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire"

La Forêt d'Orléans : un paysage fermé



La Forêt d'Orléans à Bouzy-la-Forêt

Ce paysage, couvert d'une végétation de taillis, de futaies et de taillis sous futaies, est ouvert par les voies forestières qui créent des percées rectilignes très architecturales. Il est aussi ponctué de marécages et d'étangs.

Les sols très imperméables, caractérisés par une forte teneur en argile et en sable, sont à l'origine du développement de la forêt.

La Forêt d'Orléans est aujourd'hui le plus grand domaine forestier de France.

La végétation est constituée principalement de feuillus, (chênes rouvres, chênes pédonculés, charmes,

bouleaux, trembles, fruitiers), mais aussi des conifères plantés au XIX^{ème} siècle (pins sylvestres et pins Laricio).

Les implantations humaines sont absentes de la forêt et réparties de part et d'autre ainsi que dans les vallées déboisées. Les infrastructures sont plutôt discrètes : le réseau primaire empruntant les vallées, la forêt n'est traversée que par quelques routes secondaires.

Le Val de Loire : un paysage ouvert et lumineux



Le Val de Loire à Jargeau

Communes concernées :

- *Bonné*,
- *Bray-en-Val*,
- *Châteauneuf-sur-Loire*,
- *Darvoy*,
- *Germigny-des-Prés*,
- *Jargeau*,
- *Ouzouer-sur-Loire*,
- *St-Aignan-des-Gués*,
- *St-Benoît-sur-Loire*,
- *St-Denis-de-l'Hôtel*,
- *St-Martin-d'Abbat*.

La direction Est-Ouest de la Loire et le relief relativement plat entraînent un ensoleillement du fleuve toute la journée.

Le Val de Loire se situant à l'emplacement du bassin d'extension des crues de la Loire, ou ancien lit du fleuve, la nature des sols est donc particulière, avec des alluvions fertiles, expliquant la présence de cultures céréalières et maraîchères.

Le relief est marqué par la Loire, large, élément majeur de ce paysage. Celle-ci favorise une végétation particulière de milieu humide : une ripisylve de saules blancs, saules des vanniers, frênes, noisetiers, bouleaux, peupliers, aulnes. C'est une végétation de petit développement parsemée autour de la Loire.

L'urbanisation s'est développée le long de la Loire, avec des bourgs orientés vers la vallée, accompagnés d'un réseau routier primaire conducteur.

A l'Ouest sous l'influence d'Orléans, des villes importantes ponctuent le paysage.

A l'Est, des villages plus isolés suivent le cours du fleuve.

Toutes ces communes présentent une "façade" sur la Loire. Ce front bâti constitue une "vitrine" de la ville. Il s'agit donc d'un ou plusieurs quartiers qui méritent une attention particulière dans leur traitement et l'accompagnement minéral et végétal des espaces publics.

Les petites vallées : un paysage intime à l'horizon proche



Canal d'Orléans à Combreux

Communes concernées :

- Bouzy-la-Forêt,
- Châtenoy,
- Combreux,
- Dampierre-en-Burly,
- Donnery,
- Fay-aux-Loges,
- Ingrannes,
- Les Bordes,
- Loury,
- Rebréchien,
- Seichebrières,
- Sully-la-Chapelle,
- Sury-aux-Bois,
- Trainou,
- Vennecy,
- Vitry-aux-Loges.

Entourées par la forêt, les petites vallées sont ponctuées de petits villages isolés. Le Canal d'Orléans, suivant la vallée du Loing, en fait partie.

Ces petites vallées successives et perpendiculaires à la Loire ont une nature de sols particulièrement fertile. Les sols riches ont entraîné des percées dans la Forêt d'Orléans pour permettre la culture céréalière, formant des petites et grandes clairières au cœur de celle-ci.

Les cours d'eau, initiateurs des clairières, sont des fils conducteurs le long desquels se sont développées les implantations humaines. Ce sont principalement des petits villages ruraux. Quelques-uns se sont étendus pour devenir des bourgs, autour du Canal (Fay-aux-Loges, Vitry-aux-Loges) ou le long des axes routiers importants (Loury, Sully-la-Chapelle).

Toutes ces communes ont pour caractéristique une relation étroite avec la forêt et l'eau (marais, étangs, rivière, canal). Cette présence forte du milieu naturel doit guider les projets urbains à venir, qu'il s'agisse d'extensions urbaines, de traitement paysager des cours d'eaux, ou du devenir des "zones" humides.

Les franges de la Beauce : un paysage ouvert à l'horizon boisé



Les franges de la Beauce, au loin Villereau

Communes concernées :

- Bougy-lez-Neuville,
- Neuville-aux-Bois,
- St-Lyé-la-Forêt,
- Villereau.

Cette plaine, située à l'extrémité Nord-Ouest du Pays, est ponctuée, exceptionnellement, de quelques bosquets.

Les cultures céréalières s'étendent à perte de vue.

Les sols très fertiles (sous forme de marnes) et une culture céréalière intensive (blé, orge, avoine, maïs, tournesol) ont favorisé le déboisement.

Les implantations humaines se sont installées sur les axes de communication et s'y sont développées grâce à cette richesse agricole.

Toutes ces communes ont pour caractéristiques, outre le partage d'un paysage,

leur vocation rurale et une proximité immédiate des axes principaux menant à Orléans. De forts enjeux de développement urbain et de péri-urbanisation pèsent donc sur ces communes. C'est la richesse de l'agriculture qui a permis jusqu'alors de maintenir les villages et villes dans leur forme d'origine.

Caractéristiques des paysages urbains

La perception du clocher



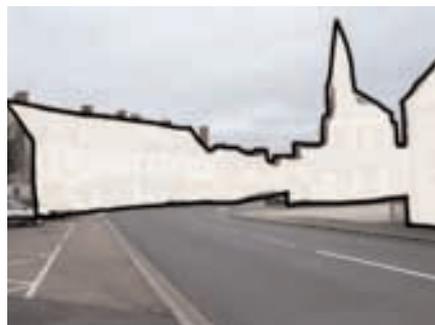
Dampierre-en-Burly

A l'opposé de la Beauce où elle se dégage de façon très nette au milieu des terres de culture, de la Sologne où elle est noyée dans les bois, la silhouette des petits bourgs et des hameaux est semi-intégrée dans le

paysage. Il y a la plupart du temps une liaison entre le sol cultivé, les bosquets et les constructions.

Le clocher de l'église demeure un point de repère privilégié.

Diversité et cohérence



Ouzouer-sur-Loire

Les secteurs urbanisés présentent le plus souvent des architectures disparates (maisons d'anciens ouvriers agricoles, maisons de ville...) constituant un paysage homogène. Les alignements présentent de subtiles variations sur les typologies, et l'alternance des gabarits et des éléments décoratifs apporte une richesse supplémentaire au paysage urbain de bourg.

Les recommandations architecturales qui suivent, permettront de mettre en valeur et de conserver les alignements urbains, les façades et la pluralité des matériaux et éléments décoratifs rencontrés.

Un paysage diffus...



Bonné

Souvent situés en entrée de ville, le long des voies d'accès du village ou aux extrémités de l'agglomération, les pavillons et les lotissements offrent un paysage diffus et sans qualité qui se distingue de l'unité du bourg. De plus, les caractéristiques de l'architecture locale ont été amendées des concepts des nouvelles constructions avec l'utilisation de matériaux plus légers, moins chers et industrialisés.

Maisons rurales

Fermes

Les fermes sont dans la majorité des cas isolées à la sortie des bourgs. Plusieurs bâtiments sont implantés sur la même parcelle (grange, écurie, étable, maison de ferme...) et constitués autour d'une cour fermée ou ouverte sur rue.

Les granges sont implantées sur toute la largeur de la parcelle, à l'alignement sur rue, ou ferment la façade d'accès à la parcelle lorsque les fermes sont desservies par une voie semi-privée et enclavées dans les parcelles agricoles. Elles comportent une entrée charretière souvent centrale donnant accès à la cour. Le corps de logis est implanté en retrait, parallèlement ou perpendiculairement aux granges. Les autres dépendances (écurie, porcherie, poulailler, remises...) sont implantées de part et d'autre de la cour, le long des limites séparatives de propriété.



Fermettes

Les fermettes sont des constructions à vocation agricole également. Elles sont plutôt situées en continuité de l'agglomération, en "sortie" de village. Destinées à l'origine aux petites exploitations agricoles, elles ne présentent qu'une, voire deux, construction(s) sur la parcelle et sont aujourd'hui très fréquemment reconverties pour un usage purement domestique. La caractéristique principale qui les différencie des longères est leur implantation : perpendiculaires à la voie et regroupées.

Longères

Les longères présentent des caractéristiques similaires aux fermettes. Leur implantation les différencie : parallèles à la voie, en retrait d'alignement, elles sont presque toujours isolées. La clôture prend dans ce cas une importance particulière dans la constitution du paysage urbain.



Toiture, éléments de toiture et couverture

Couverture

A l'origine, le matériau de couverture dominant, dans le Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire", est la tuile plate de terre cuite petit moule.

On rencontre quelques maisons rurales couvertes d'ardoises, mais cela est plus rare, ce matériau étant plus coûteux. Il était traditionnellement réservé aux constructions "nobles" (églises, châteaux, demeures...). L'ardoise est présente sur les toitures des fermes reconstruites au XIX^{ème}, ou récemment rénovées et dont la charpente ancienne et en mauvais état ne supporterait plus le poids des tuiles (les ardoises étant plus légères que les tuiles).



Les couvertures doivent être refaites en tuiles plates de terre cuite petit moule (45 à 92 au m²) de teinte rouge vieilli. Les bruns chocolat sont à proscrire.

Les couvertures initialement en ardoise peuvent être refaites en ardoise.

Perçements de toiture : lucarnes et fenêtres de toit

Traditionnellement les combles ne sont pas aménagés : les lucarnes traditionnelles sont rares, elles ne comportent pas de fenêtre, mais un volet en bois plein, ajouré ou non d'un motif décoratif. Elles permettent l'aération et l'accès au grenier, qui se fait par l'extérieur au moyen d'une échelle.

Le fait d'étendre l'habitation aux combles nécessite de créer de nouvelles ouvertures :

- **Les lucarnes :**

Les nouvelles lucarnes doivent être positionnées dans l'axe des ouvertures du niveau inférieur, à l'aplomb du mur de façade.

Les proportions des anciennes lucarnes doivent être conservées (elles sont toujours plus hautes que larges et d'une plus petite taille que les baies du niveau inférieur).

Les lucarnes à venir seront moins nombreuses que les baies situées au niveau inférieur.



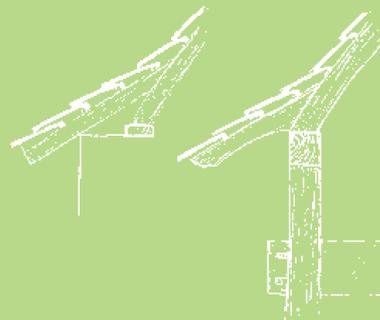
- **Les fenêtres de toit ou châssis de toit :**

Ce type d'ouverture est parfois préférable, évitant de créer de trop nombreuses lucarnes.

Elles doivent rester en nombre très limité (pour ne pas cribler la toiture de percements).

Elles sont encastrées dans la charpente de la toiture, afin de ne pas créer de saillie sur la couverture.

Elles sont disposées dans l'axe des baies situées au niveau inférieur et présentent des proportions plus hautes que larges.



Eléments de toiture

- **Les souches de cheminées :**

Elles sont disposées à proximité du faîtage de la toiture et, dans la plupart des cas, réalisées en maçonnerie de briques appareillées. Les souches présentent toujours un couronnement réalisé par dégradés successifs dans l'appareil. Les tuiles viennent affleurer la rive en pignon.

Les souches des conduits de fumée sont rejointoyées, refaites en maçonnerie de briques appareillées et ne sont jamais recouvertes d'un enduit ciment.

Les maçonneries des souches sont hourdées au moyen d'un mortier de chaux aérienne, compatible avec la nature des maçonneries (et non au moyen d'un mortier de chaux hydraulique qui entraîne une dégradation, à moyen terme, des maçonneries).

Les créations de nouvelles souches s'apparentent donc aux modèles des souches traditionnelles. Il est donc préférable de ne pas utiliser de boisseaux préfabriqués pour la partie aérienne du conduit de fumée.

- **La zinguerie :**

A l'origine, les toitures des fermes ne disposaient pas d'égouts de toit pour collecter les eaux pluviales, d'où la nécessité du coyau (rupture de pente) qui, outre le fait d'éloigner les eaux de ruissellement de la façade, diminuaient grâce à leur faible pente, la vitesse du débit. Aujourd'hui les eaux sont collectées et rejetées dans les réseaux séparatifs ou non.

Les descentes d'eaux pluviales et gouttières sont en zinc ou en cuivre, les dauphins sont en fonte.



Zoom sur...

Les lucarnes présentes en toiture des bâtiments de fermes sont de 3 types :



Lucarne pendante dite "feunière" qui permettait d'installer le foin dans les combles du bâtiment, servant ainsi d'isolation au corps de logis. Ce type de lucarne nécessitant aujourd'hui l'installation de 2

descentes d'eaux pluviales, il est préférable de ne pas en multiplier le nombre et de les disposer de sorte que les eaux pluviales puissent être collectées par les descentes prévues de part et d'autre de la toiture.

Lucarne en bâtière dite "jacobine", c'est un modèle simple, plus particulièrement adapté à l'habitation dans les combles. Il permet de ne pas interrompre le volume de la toiture, évitant ainsi la création d'une descente d'eau pluviale supplémentaire.



Lucarne à croupe dite "capucine", peu fréquente dans le Pays, modèle plus sophistiqué et donc plus rare sur les toitures des maisons rurales. On la retrouve parfois sur les corps de logis de "maître", des exploitations agricoles importantes et qui font appel à une architecture savante et plus élaborée.

Façades et murs

Façades

- **Les murs en moellons calcaires :**

Les façades sont, en grande majorité, constituées d'un mur de moellons calcaires ^{et/ou} siliceux hourdés à la chaux, et recouvertes d'un enduit autrefois à la chaux aérienne (CL).



Réfection (enduit en mauvais état) :

Les maçonneries feront l'objet d'un ravalement complet consistant à mettre en œuvre un enduit couvrant à base de chaux aérienne ou chaux hydraulique naturelle. L'enduit ne devra pas dépasser le nu extérieur des pierres appareillées en encadrement de baies ou en chaîne d'angle. Son épaisseur devra être calculée de telle sorte qu'il affleure, au maximum, ou mieux encore qu'il soit légèrement en retrait du nu extérieur du décor de façade.

Entretien :

- Enduit ciment en très bon état et parfaitement adhérent

Mise en œuvre d'une patine réalisée à partir d'un lait de chaux ou d'une peinture exclusivement minérale (silicates).

- Enduit anciens à base de chaux aérienne

Ils pourront être en mauvais état, pourront être réparés ponctuellement à condition qu'ils soient bien adhérents. Dans ce cas les réparations se feront au moyen d'un mortier à base de chaux aérienne.

Un lait de chaux pourra être appliqué sur ce parement, afin de masquer les réparations.

Les pignons et bâtiments annexes peuvent être enduits à pierre vue ou, le cas échéant, laissés en pierres apparentes.

- **Les murs en ossature à pans de bois :**

On retrouve cette ossature sur certains bâtiments de fermes (Jargeau, Châteauneuf-sur-Loire...).

L'ossature était à l'origine recouverte d'un lattis bois et remplie d'un mortier de terre et de fragments calcaires. Le parement était un enduit à base de chaux aérienne et plâtre. Ces enduits anciens ont parfois disparu au cours du XX^{ème} siècle, au profit d'enduit ciment.



Les constructions à pans de bois sont en général destinées à être recouvertes d'un enduit de parement à base de chaux aérienne qui protège les bois.

Seules les charpentes en chêne (bois dur), dont les pièces présentent des faces bien équarries et qui de surcroît sont composées entre elles, peuvent être traitées et laissées apparentes.

Éléments décoratifs



Des décors de façades en pierre calcaire taillée ou en bois sont présents sur la plupart des constructions des maisons rurales : encadrements de baies, chaînes d'angles, corniches (plus rares).



Menuiseries et ferronneries

Les modèles anciens de portes, de fenêtres et de volets sont de préférence conservés.

Sinon il est préférable de reconstituer une copie du modèle ancien plutôt que de choisir un modèle industriel qui constitue une perte d'identité, d'autant que dans la majorité des cas, les baies n'ont pas une taille standard et ces ajustements dénaturent également les façades.

Toutes les menuiseries seront en bois peint ou traité.

Fenêtres

Les châssis de fenêtre sont à doubles vantaux (pour les fenêtres de largeur courante), redécoupés par des petits bois en trois parties égales (pour les fenêtres de hauteur courante).

Volets

Totalement pleins (contrevents sur traverses), ils étaient, à l'origine, présents uniquement sur les façades des corps de logis des maisons rurales.



Dans le cas de pose de volets neufs, il est souhaitable de revenir au modèle d'origine volets pleins en bois sans barres ni écharpes ni fers apparents (pentures), avec éventuellement un motif découpé dans la partie supérieure du volet.

Pour les maisons de ville, sont conseillés au rez-de-chaussée des volets persiennes sur 1/3 supérieur ou totalement plein et persionnés à l'étage.

Espaces associés à la construction

Cour

Une cour, dépourvue de plantations et dont le traitement reste avant tout minéral, placée à proximité de la rue, permet de desservir les différents bâtiments, corps de logis et bâtiments d'exploitation.

Le revêtement le plus fréquemment utilisé, lorsqu'il ne s'agit pas simplement de terre battue, est un stabilisé de terre et sable parfois lié à la chaux vive.

La cour n'a donc pas pour vocation d'être végétalisée, elle doit rester minérale. Elle n'est pas destinée non plus à être pavée, ce qui lui attribuerait un statut de cour de château plutôt que de cour de ferme.

Les revêtements étanches, comme les enrobés, les sols ciment sont vivement déconseillés, pour leur aspect et également leurs propriétés. Les eaux pluviales stagnent en pied de mur des constructions et créent des désordres : remontées d'eaux par capillarité, dégradations des maçonneries du terrain asséché, entraînant de légers mouvements de sol qui provoquent fissures et désolidarisation des maçonneries...

La cour sera donc simplement stabilisée, gravillonnée, voire engazonnée lorsqu'il y a changement d'usage et que les bâtiments de la ferme sont investis pour l'habitation uniquement.



Clôtures

Les clôtures des maisons anciennes des bourgs du Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire" restent très exceptionnelles.

Les clôtures sur rue ou refermant la parcelle étaient à l'origine, dans la plupart des cas, de hauts murs maçonnés (maçonnerie de moellons calcaires et silex enduite à pierre vue).

Le mur est toujours coiffé d'un chaperon maçonné et les piliers, qui encadrent le portail, sont généralement coiffés d'un chapeau en pierres appareillées.

Les murs sont construits en moellons calcaires hourdés à chaux aérienne.

L'enduit est dit à "pierre vue".

Le mur est protégé par un chaperon recouvert de tuiles, en léger débord par rapport au nu extérieur du mur afin d'éloigner et de faciliter l'écoulement des eaux pluviales.



Maisons anciennes de bourg

Elles datent du XVII^{ème} pour les plus anciennes et ont été réalisées jusqu'au XIX^{ème} pour les plus récentes.

Elles font appel à des savoir-faire dits traditionnels, qui se sont perpétrés de génération d'artisans en génération d'artisans jusqu'à l'arrivée de l'industrialisation dans les techniques de construction. Ce sont pour la plupart des habitations uni-familiales, qui abritaient à l'origine les ouvriers agricoles, dans les faubourgs des villes ou dans les villages (anciennes maisons d'ouvriers agricoles), les artisans ou les commerçants dans les centres-bourgs (maisons de bourg), ou même encore les propriétaires fonciers, maisons dites nobles en centre-ville (maisons de ville).

Ces maisons, quoique différentes dans leur volume, présentent des caractéristiques constructives et d'implantation similaires. Elles sont caractérisées par une implantation à l'alignement de la voie et sur les deux limites séparatives de propriété. De façon très schématique, les anciennes maisons d'ouvriers agricoles disposent d'un jardin à usage de potager, les maisons de bourg présentent fréquemment un porche ou une devanture



commerciale en façade, les maisons de ville s'ouvrent sur une cour puis sur un jardin ou parc (hôtel particulier).



Ces maisons, dans de nombreux cas, lorsqu'elles sont situées sur les rues commerçantes, ont fait l'objet de transformations importantes des rez-de-chaussée pour permettre l'implantation de devantures commerciales "modernes".



Toiture, éléments de toiture et couverture

Les toitures sont principalement à 2 pentes d'une inclinaison de l'ordre de 45°.

Couverture

Autrefois les charpentes bois supportaient une couverture de tuiles plates en terre cuite petit moule. Ces couvertures ont presque toutes disparu au profit de réalisations soit en ardoise, plus légères à porter pour des charpentes anciennes, soit en tuiles mécaniques.

Dans le cas d'une réfection de couverture, il faudra préférer la mise en œuvre d'une couverture de tuiles plates en terre cuite de format petit moule (45 à 92 au m²), de teinte rouge vieilli. Les bruns chocolat sont à proscrire et ce, après vérification de la charpente et reprise éventuelle de certaines pièces défectueuses.

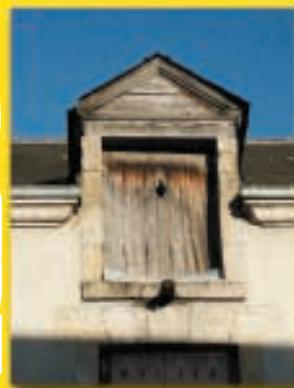
Dans le cas de couvertures en ardoise, la réfection pourra se faire dans le même matériau.

Percements de toiture

Les lucarnes sont, en nombre limité, sur chacune des toitures : lucarnes en bâtière, lucarnes pendantes, œils de bœuf...

Les lucarnes seront réhabilitées à l'identique. Leurs jouées peuvent être en bardeaux de bois comme il était d'usage autrefois. En cas de création d'une lucarne, la nouvelle lucarne devra respecter un modèle ancien dont les photos, dessins et références seront joints au dossier.

Les lucarnes nouvellement créées seront peu nombreuses sur une même toiture et de proportions inférieures aux baies situées au niveau inférieur.



Murs et façades

Façades

- **Les murs en moellons calcaires :**

Les façades sont, en grande majorité, constituées d'un mur de moellons calcaires ^{et/ou} siliceux hourdés à la chaux, et recouvertes d'un enduit autrefois à la chaux aérienne.

Réfection (enduit en mauvais état) :

Les maçonneries feront l'objet d'un ravalement complet consistant à mettre en œuvre un enduit couvrant à base de chaux aérienne ou chaux hydraulique naturelle. L'enduit ne devra pas dépasser le nu extérieur des pierres appareillées en encadrement de baies ou en chaîne d'angle. Son épaisseur devra être calculée de telle sorte qu'il affleure, au maximum, ou mieux encore qu'il soit légèrement en retrait du nu extérieur du décor de façade.

Entretien :

- Enduit ciment en très bon état et parfaitement adhérent

Mise en œuvre d'une patine réalisée à partir d'un lait de chaux ou d'une peinture exclusivement minérale (silicates).

- Enduit ancien à base de chaux aérienne

Ils pourront être en mauvais état, pourront être réparés ponctuellement à condition qu'ils soient bien adhérents. Dans ce cas les réparations se feront au moyen d'un mortier à base de chaux aérienne.

Un lait de chaux pourra être appliqué sur ce parement, afin de masquer les réparations.

Les pignons et bâtiments annexes peuvent être enduits à pierre vue ou, le cas échéant, laissés en pierres apparentes.

- **Les murs en pierres taillées :**

Plus rares, ces façades seront simplement nettoyées.



Éléments de toiture

- **Les souches de cheminées :**

Traditionnellement elles étaient réalisées au moyen de briques rouges appareillées et hourdées à la chaux grasse, surmontées d'un décor permettant d'éloigner les eaux de ruissellement.

Parfois, une ornementation (épis de toit, crête de faîtage, girouette) est présente sur les maisons de ville.

Il est conseillé de retrouver l'appareillage de brique et ses ornementations d'origine. Les enduits couvrants sont à proscrire.

- **La zinguerie :**

Les descentes d'eaux pluviales doivent être en zinc prépatiné de couleur ardoise (ou éventuellement en cuivre) pour les parties apparentes en couverture et de couleur naturelle ou claire pour les descentes d'eaux pluviales. Les dauphins sont en fonte.

- **Les ornementations :**

Épis de toit, crêtes de faîtage, girouettes doivent être conservés et entretenus lorsqu'ils existent.

Zoom sur...

Les formes, couleurs et matériaux...

Les formes, couleurs et matériaux des toitures et des éléments de toiture ont une place primordiale dans la perception du paysage du Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire", du fait de la faible hauteur des constructions ainsi que des perspectives dégagées par un paysage urbain assez "ouvert".



- **Les murs en ossature à pans de bois :**

Les plus anciennes maisons de ville sont construites en ossature à pans de bois (Jargeau, Châteauneuf-sur-Loire...).



L'ossature était à l'origine recouverte d'un lattis de bois et remplie d'un mortier de terre et de fragments calcaires. Le parement était un enduit à base de chaux aérienne et plâtre. Ces enduits anciens ont presque tous disparu, au cours du XX^{ème} siècle, au profit d'enduit ciment.

Les constructions à pans de bois sont en général destinées à être recouvertes d'un enduit de parement à base de chaux aérienne qui protège les bois.

Eléments décoratifs

La plupart des constructions de bourgs anciennes présentent un décor de façade en pierre calcaire taillée ou en brique : encadrements de baies, chaînes d'angle, larmiers intermédiaires, corniches (presque toujours en brique).

Quelques rares architectures, les plus anciennes, présentent encore des meneaux en pierre sculptée. La composition architecturale est dans tous les cas régulière, en symétrie partielle ou totale.

Les menuiseries sont en bois, redécoupées par des petits-bois pour les fenêtres. Les portes cochères s'inscrivent parfois dans une baie dont le linteau est droit, elles sont également en bois tout comme les volets.

Le décor de façade, ou modénature, sera conservé, nettoyé, éventuellement réparé.



Menuiseries et ferronneries

Les modèles anciens de portes, de fenêtres et de volets sont de préférence conservés.

Si non, il est préférable de reconstituer une copie du modèle ancien plutôt que de choisir un modèle industriel qui constitue une perte d'identité. D'autant que dans la majorité des cas, les baies n'ont pas une taille standard et ces ajustements dénaturent également les façades.

Toutes les menuiseries seront en bois peint ou traité.

Fenêtres

Les châssis de fenêtre sont à doubles vantaux (pour les fenêtres de largeur courante), redécoupés par des petits-bois en trois parties égales (pour les fenêtres de hauteur courante), disposition correspondant à l'époque du XIX^{ème} siècle.

Parfois des découpes plus nombreuses sont réalisées (5 parties égales pour une fenêtre de hauteur courante correspondant à une disposition antérieure au XIX^{ème} siècle).

La multiplication excessive des petits-bois dans un même châssis est à éviter, tout comme l'absence de découpe.

Les survitrages extérieurs ou doubles fenêtres extérieures sont à proscrire. Seuls les doubles vitrages ne modifient pas l'aspect de la façade.

Volets

Selon le statut de la maison, les volets pouvaient être totalement pleins (contrevents sur traverses) ou semi-persiennés (le 1/3 supérieur persienné et les 2/3 inférieurs pleins) ou encore totalement persiennés. Dans la plupart des cas, les volets du rez-de-chaussée sont pleins.

Dans le cas de la pose de volets neufs, il est souhaitable de revenir aux modèles traditionnels : volets pleins en bois sans barres ni écharpes ni fers apparents (pentures), avec éventuellement un motif découpé dans la partie supérieure du volet ou volet en bois dont le tiers supérieur est persienné, voire volet bois entièrement persienné.

Pour les maisons de ville, sont conseillés au rez-de-chaussée des volets persiennes sur 1/3 supérieur ou totalement plein et persiennés à l'étage.

Portails

Les portails anciens sont conservés dans la mesure du possible, sinon ils sont refaits dans un modèle proche de l'ancien.

Les formes sont simples sans arc ni volute.



Espaces associés à la construction

Clôture

Lorsqu'une clôture de maçonnerie existe, il faut la conserver.

Les murs maçonnés de blocs de moellons calcaires sont réparés, hourdés à la chaux aérienne à pierre vue. La continuité de l'alignement sur rue est ainsi maintenue.



Garage, parking

Tout projet d'aménagement de parking sur la parcelle ou dans le bâtiment est encouragé.

Les porches sont maintenus pour permettre l'accès aux garages.



Demeures bourgeoises

Il s'agit d'un habitat individuel, des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles, occupé à l'origine par les notables du village. Certaines demeures sont aujourd'hui occupées par plusieurs familles. Elles sont situées à l'entrée du bourg ou en limite d'agglomération.

Leur principale caractéristique concerne leur implantation dans la parcelle : en retrait d'alignement sur rue et en retrait de l'une ou de l'autre, voire des deux limites séparatives de propriété. Les espaces associés à la construction ont donc une importance majeure dans la perception du paysage urbain et en particulier la présence des clôtures.

Quelques exceptions à cette configuration, en milieu urbain : la demeure s'implante à l'alignement sur rue, mais en retrait des limites séparatives de propriété.

Le front urbain ou alignement, en l'absence de construction sur rue, est recréé par la présence des clôtures.



l'implantation de la demeure bourgeoise joue avec les limites de la parcelle : alignement et limites séparatives de propriété.



Un volume complexe : la demeure bourgeoise présente, dans de nombreux cas, des ailes, avant-corps ou extensions ultérieurs. De même, sa toiture est le plus souvent un volume travaillé : croupes, brisis... Avec une hauteur de R + 1 + combles, la hauteur moyenne d'un niveau est de l'ordre de 3 mètres.



L'implantation de la demeure bourgeoise reste donc sa principale caractéristique déterminante. Dans tous les cas, comme nous venons de l'identifier précédemment,

Toiture, éléments de toiture et couverture

Les toitures sont de formes et pentes diverses mais la configuration la plus courante, celle de la demeure du début du XIX^{ème} siècle, est une toiture à 2 pentes et 2 croupes.

Couverture

A l'origine, les demeures bourgeoises, pour se distinguer des constructions traditionnelles et afficher le statut social de leurs propriétaires, utilisaient matériaux et profils volontairement différents de ces dernières. L'emploi de l'ardoise est d'origine et à donc pour vocation d'être maintenu, sauf très rares exceptions de demeures plus récentes dont les couvertures peuvent être en tuiles.

Dans le cas d'une réfection de couverture, il faudra respecter le matériau de couverture d'origine : ardoise ou tuiles le cas échéant et ce, après vérification de la charpente et reprises éventuelles de certaines pièces défectueuses.

Dans le cas d'une couverture en tuile, les teintes brunes et brunes chocolat sont à proscrire.

Percements de toiture

Les demeures bourgeoises affichent également leur richesse par la diversité de ces ouvertures qui percent la toiture : lucarnes en bâtière, lucarnes à croupes, œils de bœuf...

Les lucarnes seront réhabilitées à l'identique. Leurs jouées peuvent être en bardeaux de bois comme il était d'usage autrefois.



En cas de création d'une lucarne, la nouvelle lucarne devra respecter un modèle ancien dont les photos, dessins et références seront joints au dossier.

Éléments de toiture

- **Les souches de cheminées :**

Très perceptibles dans le paysage urbain, elles étaient traditionnellement réalisées au moyen de briques rouges appareillées et hourdées à la chaux grasse. Elles étaient également surmontées d'un décor permettant d'éloigner les eaux de ruissellement.

Il est conseillé de retrouver l'appareillage de brique et ses ornements d'origine. Les enduits couvrants sont à proscrire.

- **La zinguerie :**

Les descentes d'eaux pluviales doivent être en zinc prépatiné de couleur ardoise (ou éventuellement en cuivre) pour les éléments apparents en couverture et de couleur naturelle ou claire pour les descentes d'eaux pluviales. Les dauphins sont en fonte.



- **Les ornementsations :**

Épis de toit, crête de faîtage, girouette... sont fréquents et typiques des demeures bourgeoises.

Ils doivent être conservés et entretenus lorsqu'il existent.

Murs et façades

Façades

Les façades sont presque exclusivement constituées de maçonneries : soit un mur de moellons calcaires ^{et/ou} siliceux hourdés à la chaux et recouvert d'un enduit autrefois à la chaux aérienne, soit des maçonneries mixtes appareillées de pierres et de briques destinées à rester apparentes.

Les murs des maisons bourgeoises sont très différents les uns des autres dans leur constitution. Ils présentent également différents matériaux sur la même façade. C'est pourquoi chaque ravalement sera adapté d'une part à la maison concernée et d'autre part aux différents matériaux qui la composent.

Les pleins (murs) l'emportent sur les vides, notamment les trumeaux (parties pleines entre 2 baies) sont plus larges que les ouvertures.

Zoom sur...

Création de baies :

En cas de création d'un nouveau percement, l'encadrement de la baie nouvellement créée sera traité de façon identique à ceux des baies préexistantes : soit en blocs de pierres calcaires taillées, soit le cas échéant en maçonnerie de briques appareillées.

Les proportions de cette baie respecteront les proportions des baies existantes, en général plus hautes que larges.

La nouvelle baie respectera la composition régulière de la façade, elle devra être positionnée dans l'axe des baies des autres étages.

Les extensions par création de vérandas :

Les demeures bourgeoises sont particulièrement adaptées aux extensions. Leur volumétrie complexe et différente pour chaque maison conduit à des projets d'extension uniques et adaptés à la configuration et au style de la maison.



Il est donc vivement conseillé de faire appel à un maître d'oeuvre (architecte) pour concevoir ce projet.



Eléments décoratifs

Les demeures bourgeoises présentent un décor de façade riche et travaillé : corniche, chaînes d'angle, encadrements de baies...

Il est très élaboré et en polychromie par la présence conjointe de la pierre et de la brique : encadrements de baies, chaînes d'angle, larmiers intermédiaires, corniches (presque toujours en brique).



Dans tous les cas, le décor de façade, ou modénature, sera conservé, nettoyé, éventuellement réparé.

Menuiseries et ferronneries



Les menuiseries respectent de préférence le matériau d'origine.

Les modèles anciens de portes, de fenêtres et de volets sont de préférence conservés si cela est possible. Sinon il est préférable de reconstituer une copie du modèle ancien plutôt que de choisir un modèle industriel qui constitue une perte d'identité.

D'autant que dans la majorité des cas, les baies n'ont pas une taille standard. Les ajustements participent également à dénaturer les façades.

Fenêtres

Les châssis de fenêtre sont dans la plupart des cas en bois à doubles vantaux (pour les fenêtres de largeur courante), redécoupés par des petits-bois en trois parties égales (pour les fenêtres de hauteur courante).

D'autres formes et découpes peuvent coexister. Les châssis aluminium peuvent dans certains cas remplacer les châssis bois. Les châssis PVC sont vivement déconseillés.

En cas de restauration, les survitrages extérieurs ou doubles fenêtres extérieures sont à proscrire, seuls les doubles vitrages ne modifient pas l'aspect de la façade.

Les volets

Différentes configurations de volets existent : volets bois peint persiennés, ou persiennes métalliques repliées dans l'embrasure des baies.

La pose de volets roulants extérieurs est déconseillée.

Les coffres de volets roulants extérieurs sont à proscrire.

Pour les maisons de ville, sont conseillés au rez-de-chaussée des volets persiennes sur 1/3 supérieur ou totalement pleins et persiennés à l'étage.

Portails et grilles

Ceux des maisons bourgeoises sont très travaillés et ornements.

Il est conseillé de les conserver et le cas échéant de les réparer selon le dessin d'origine. Ils seront repeints régulièrement.

Espaces associés à la construction

Jardin

Les demeures bourgeoises présentent presque systématiquement un jardin de représentation côté rue (perceptible de l'espace public) et un jardin d'agrément derrière la construction.

Il faut à ce titre veiller à leur composition végétale et à leur entretien.

Clôture



Les clôtures permettent de reconstituer l'alignement urbain. Elles ont une importance prépondérante dans la lecture du paysage urbain. Elles sont constituées d'un mur bahut en maçonnerie, recouvert ou non d'un enduit. Ce mur est surmonté d'une grille en ferronnerie souvent très travaillée.

Les murs de clôture existants sont conservés, d'où l'implantation des annexes sur les limites séparatives de propriété plutôt qu'à l'alignement sur rue. Les clôtures constituées d'un mur bahut et d'une grille doivent être conservées et entretenues.

Les haies vives qui les doublent sont de préférence des haies mixtes d'essences locales. Les résineux sont à éviter.



Garage

La création de garage en annexe de la construction est encouragée.



Pavillons récents

Pavillons à 2 ou 4 pentes de plain-pied

Ils se distinguent des autres pavillons par leur toiture et leur couverture dites traditionnelles (dans leur forme et type de matériaux) et par leur volumétrie (plain-pied).



également de l'industrialisation (par opposition aux matériaux manufacturés), mais il s'agit dans le cas présent de matériaux légers, panneaux préfabriqués, etc...



Pavillons à rez-de-chaussée surélevé, à 2 pentes ou à 4 pentes

Ces pavillons s'inspirent des toitures et couvertures dites traditionnelles mais leur organisation volumétrique s'en éloigne : rez-de-chaussée surélevé permettant la création d'un garage semi-enterré.



Pavillons à faible pente de plain-pied

Ces pavillons s'inspirent directement du style moderne (sans toutefois présenter la toiture terrasse), c'est un classique des constructions modernes. Les matériaux sont issus

Les maisons en bois

Encore peu nombreuses dans le Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire", elles se trouvent surtout en bordure de forêt (Seichebrières). Certaines sont destinées aux loisirs et sont alors situées à proximité de l'Étang de la Vallée. Ce mode constructif (ossature bois) qui présente de nombreuses possibilités de créations architecturales intéressantes, pourrait être développé. Son intérêt réside également dans ses qualités environnementales.

Zoom sur...



Il s'agit d'un habitat individuel, situé aux extrémités des bourgs et aux entrées d'agglomération sous forme isolée ou groupée (lotissement). Ces constructions offrent une architecture ordinaire, basée sur des techniques constructives industrialisées qui tranchent avec les constructions

traditionnelles des centres anciens. Tous les pavillons ont en commun l'implantation en milieu de parcelle et leurs techniques constructives (à l'exception des maisons en bois).



Toiture, éléments de toiture et couverture

Volumétrie

Dans la majorité des cas, il s'agit de simples parallélépipèdes couverts d'une toiture à 2 pentes.

Dans certains cas, ce volume présente une toiture à 4 pentes ^{et/ou} un rez-de-chaussée surélevé.

En cas de surélévation des pavillons à 4 pentes, il est conseillé de retrouver une volumétrie plus proche de celle des maisons traditionnelles, soit 2 pentes et un faitage parallèle à l'alignement sur rue.

Les pavillons à faible pente devront être maintenus dans leur forme pour respecter leur style architectural contemporain.

Les pavillons à 2 pentes, pignon sur rue, forment fréquemment des séquences urbaines (plusieurs pavillons pignon sur rue, sur des parcelles adjacentes). Dans le cas d'une reconstruction, ou d'une construction nouvelle, sur une parcelle jusqu'à non bâtie et voisine d'une de ces séquences urbaines, il faudra privilégier l'implantation d'un pavillon à 2 pentes pignon sur rue.



Couverture

Les matériaux de couverture sont divers : tuiles mécaniques dans la plupart des cas, ardoises pour les pavillons voulant faire référence à l'architecture dite noble, et plaques de fibro-ciment ou plaques d'aluminium ondulé pour les pavillons à faible pente.



Les toitures existantes sont maintenues dans leur forme.

Les matériaux de couverture se rapprochant des matériaux traditionnels doivent être privilégiés dans le cas des pavillons ne présentant pas une stylistique très affirmée (architecture contemporaine...).

Les couvertures seront de préférence en tuile plate, de terre cuite, petit moule de teinte rouge vieilli, les teintes brun chocolat sont à éviter. Elles peuvent également être en tuile à emboîtement (dite tuile mécanique).

Pour les toitures à faible pente, l'amiante est interdite, le fibro-ciment est déconseillé. Les couvertures métalliques (feuilles de zinc ou d'aluminium) sont à préférer.



lucarne jacobine, en bâtière ou à chevalet



lucarne à croupe, dite "capucine" ou "à la capucine"

Percements de toiture : lucarnes et fenêtres de toit

Traditionnellement les toitures des maisons du Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire" sont peu percées en toiture.

La multiplication excessive des ouvertures sur une même toiture est à éviter. Elles seront en nombre moins élevé que le nombre de baies situées à l'étage et seront axées par rapport à ces baies.

Les lucarnes aux formes simples (en bâtière ou à croupe) seront préférées. Les lucarnes pendantes doivent être exceptionnelles et le cas échéant unique sur la toiture (éviter les descentes d'eaux pluviales en milieu de façade). Elles doivent avoir des proportions plus hautes que larges, et de dimensions plus réduites que les baies de l'étage.

Les fenêtres de toit (Vélux ou autre marque) peuvent parfois remplacer de façon avantageuse les lucarnes.

Il est préconisé de ne pas implanter plus d'une fenêtre de toit sur le versant, à condition que la toiture ne soit pas déjà percée d'une ou de plusieurs lucarnes. Si tel était le cas, il ne faudrait pas créer de percements supplémentaires.

Elles doivent être encastrées dans la charpente de la toiture.

Zoom sur...

Les vérandas

Pour des raisons thermiques, esthétiques et de durabilité, les vérandas entièrement vitrées de la couverture au sol, sont à proscrire. Les vérandas doivent s'édifier sur un soubassement maçonné, les toitures peuvent être vitrées en poly-carbonate ou recouvertes d'un matériau de même nature que la toiture de la maison d'origine. Les murs pignons peuvent être maçonnés.

Toute conception d'une véranda doit prendre en compte les conditions suivantes :

Le chauffage : Une véranda est soumise à d'importantes variations de températures. Elles nécessitent un système de chauffage indépendant du reste de l'habitation. Pour la

préserver du gel, un chauffage par le sol est vivement conseillé.

L'isolation : Dans tous les cas, une véranda ne doit pas être implantée au Sud si sa toiture est vitrée. Le double vitrage ne suffit pas à l'isolation de la véranda. Une toiture isolante ou opaque est préconisée pour lutter contre "l'effet de serre" en été. On peut également poser des stores à l'extérieur ou à l'intérieur en sous face de la toiture, munis d'une surface réfléchissante empêchant l'air chaud de descendre.

La ventilation : Pour éviter la condensation, une véranda doit être aérée sur toutes ses faces, avec des portes, des fenêtres, des vasistas en

toiture ou à défaut un extracteur d'air. Il est donc vivement conseillé de faire appel à un maître d'oeuvre (architecte) pour concevoir ce projet.



Eléments de toiture

Les souches de cheminées sont en maçonnerie de briques appareillées (sauf pour les pavillons présentant une stylistique contemporaine).

Les descentes d'eaux pluviales tout comme les gouttières sont de préférence en zinc prépatiné. Le PVC est un matériau déconseillé.

Les dauphins sont en fonte.

Murs et façades

Des maçonneries sont de parpaing de ciment ou de voile béton.

Les murs sont ensuite recouverts soit, dans le meilleur des cas, d'un enduit ciment et couche de finition minérale de type enduit projeté, soit d'un enduit ciment peint ou pire recouvert d'un revêtement plastique épais, soit, encore, d'un simple revêtement pelliculaire : peinture, revêtement plastique épais (RPE), imperméabilisant (I).

Dans la plupart des cas la modénature (ensemble des profils et moulurations qui protègent la façade des eaux de pluies) est absente selon la stylistique moderne.

Les façades des pavillons peuvent faire l'objet de différents types de ravalement en fonction de leur état et de la nature du parement :

Si la façade est peu encrassée et n'est pas dégradée (fissures, épaufrures...), un simple nettoyage peut être suffisant. Si la maçonnerie est endommagée alors il faudra après réparations des fissures mettre en oeuvre soit une couche de finition d'un enduit minéral, soit un revêtement pelliculaire.

Menuiseries et ferronneries

Les menuiseries peuvent être en bois comme en PVC ou en métal.

Fenêtres

Les châssis en bois peint, métalliques, en aluminium anodisé seront préférés aux châssis PVC.

Volets

Différentes configurations existent : volets bois peint persiennés, ou persiennes métalliques repliés dans l'embrasure des baies. Les coffres de volets roulants extérieurs sont à proscrire.



Espaces associés à la construction

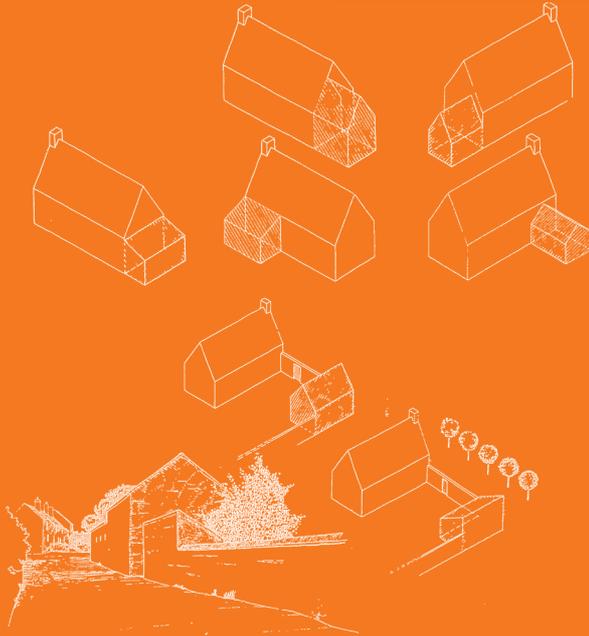
Ces constructions, tout comme les maisons bourgeoises, offrent des possibilités intéressantes de stationnement et constructions d'annexes et dépendances. Leur clôture est prépondérante dans la lecture du paysage urbain. En effet, la clôture rétablit l'alignement et le front urbain. Elle permet de donner une forme à la rue. Enfin, les pavillons étant construits en retrait, ce sont les clôtures qui constituent la façade urbaine.

Les recommandations concernant la réhabilitation des pavillons récents portent essentiellement sur les extensions possibles, l'aménagement des espaces extérieurs, en particulier le traitement des clôtures et des façades.



Extensions

Comme les pavillons sont positionnés en milieu de parcelle, les extensions de l'habitation sont facilement réalisables. Différentes solutions sont possibles pour relier les extensions au pavillon.

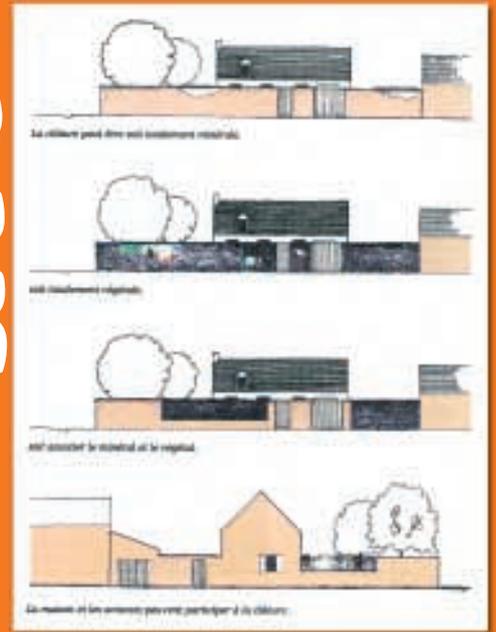


Les clôtures des pavillons en lotissement respecteront le cahier des charges du lotissement.

Les clôtures végétales seront composées de préférence de baies mixtes d'essences locales (les résineux sont à éviter).

Clôtures

Les clôtures des pavillons, en prolongement du bourg d'origine, ou isolés en entrée ou sortie de village, seront de préférence hautes (1,80m en moyenne) et opaques dans la tradition des clôtures des bourgs (hautes clôtures maçonnées). Ces clôtures seront donc maçonnées ou végétales, toutes sortes de variantes étant possibles.



Immeubles collectifs

L'habitat collectif privé est très rare dans le Pays "Forêt d'Orléans-Val de Loire". On trouve de petits immeubles des années 1970 à l'entrée de certaines agglomérations. Les constructions plus récentes (postérieures à 1990) sont encore plus exceptionnelles. Ces constructions offrent une architecture ordinaire, basée sur des techniques constructives industrialisées qui tranchent avec les constructions traditionnelles des centres anciens. Les immeubles du Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire" ont pour caractéristiques communes leur mode constructif (voile béton) et leur volumétrie (en général R+2 en hauteur et une largeur moyenne de 5 travées).



Les immeubles s'implantent librement dans la parcelle :

- soit à l'alignement sur rue et sur les 2 limites séparatives de propriété pour les immeubles en continuité d'une agglomération de bourg,
- soit en retrait d'alignement par rapport à la rue,
- soit encore, sans aucune référence particulière par rapport aux limites parcellaires.



Toiture, éléments de toiture et couverture

La forme des toitures dépendra du parti architectural choisi et l'insertion de la volumétrie à venir dans le site : toiture terrasse ou toiture à 2 pentes. Les formes complexes sont à éviter.



Couverture

Les matériaux traditionnels ou s'en rapprochant doivent être privilégiés (il peut s'agir par exemple d'ardoise ou de terre cuite).

Perçements de toiture

Traditionnelles, les toitures des maisons du Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire" comportent peu d'ouvertures.

La multiplication des perçements est à éviter.

- **Les lucarnes :**

Il faut préférer les lucarnes aux formes simples (en bâtière ou à croupe). Elles seront moins nombreuses que le nombre de baies situées à l'étage, et axées par rapport à celles-ci.

- **Les fenêtres de toit** peuvent remplacer avantageusement les lucarnes.

Elles seront également axées par rapport aux baies situées à l'étage.

Les verrières, bien positionnées et dessinées, permettent de ne pas cribler la toiture de petits perçements.

Les fenêtres de toit doivent être encastrées dans la charpente.

Éléments de toiture

- **Les souches de cheminées :**

Elles sont en maçonnerie de briques appareillées.

- **La zinguerie :**

Les descentes d'eaux pluviales tout comme les gouttières sont de préférence en zinc prépatiné. Le PVC est un matériau déconseillé. Les dauphins sont en fonte.

Murs et façades

Il s'agit de maçonneries de parpaing de ciment ou de voile béton.

Les murs sont ensuite recouverts, dans le meilleur des cas, d'un enduit ciment et couche de finition minérale (de type enduit projeté). D'autres finitions de qualité moindre sont également réalisées : enduit ciment peint, recouvrement par un revêtement plastique épais ou simple revêtement pelliculaire (peinture, revêtement plastique épais, imperméabilisant).

Dans la plupart des cas, la modénature (ensemble des profils et mouluratures qui protègent la façade des eaux de pluie) est absente selon la stylistique moderne.

Les façades des immeubles peuvent faire l'objet de ravalements de différents types, en fonction de leur état et de la nature du parement.

Si la façade est peu encrassée et n'est pas dégradée (fissures, épauffrures...), un simple nettoyage peut être suffisant.

Si la maçonnerie est endommagée, il faudra alors, après réparation des fissures, mettre en œuvre de préférence un enduit minéral.

Zoom sur...

Les **immeubles collectifs** à venir doivent faire l'objet de projets contemporains de qualité : volumes fragmentés qui expriment l'organisation parcellaire d'origine, composition ordonnancée (traitement des limites, des soubassements, du couronnement...).

L'implantation doit également exprimer une structure urbaine prédéfinie, celle d'origine ou celle projetée d'un quartier en devenir.

Menuiseries et ferronneries

Fenêtres

Les châssis en bois peint, métalliques, en aluminium anodisé seront préférés au PVC.

Volets

Différentes configurations existent : volets bois peint persiennés ou persiennes repliées dans l'embrasure des baies.

Les coffres des volets roulants sont à proscrire, tout comme les volets PVC.



Espaces associés à la construction

Dans la plupart des cas, ces espaces ne font pas l'objet de traitement particulier lorsqu'ils existent. Des projets d'aménagement de ces espaces doivent être envisagés.

Les espaces libres doivent faire l'objet d'un projet d'aménagement global comprenant la circulation piétonne et automobile, les espaces de jeux, une structure végétale assurant la transition entre les espaces ouverts et les espaces fermés (que sont les immeubles, l'éclairage, les parkings, le traitement entre l'espace privé et public...).



Devantures commerciales

D'une manière générale, l'implantation ou la restauration d'une boutique, pour s'intégrer au paysage de la rue, doit respecter les lignes verticales du rythme parcellaire et les lignes horizontales des hauteurs d'étage.

Les lignes verticales



La devanture ne doit pas dépasser en largeur les limites du bâtiment qui l'abrite. Aucun bandeau contigu, aucune vitrine d'un seul tenant ne peut réunir les rez-de-chaussée de deux ou plusieurs immeubles voisins. Un local commercial occupant le rez-de-chaussée de plusieurs immeubles doit comporter, dans la composition de sa devanture, une succession d'éléments de devantures différents appropriés au caractère de chaque immeuble, faisant ainsi apparaître la trame du parcellaire.

Gommer au rez-de-chaussée les lignes verticales de mitoyenneté, c'est interrompre le rythme du découpage parcellaire et perturber l'animation de la rue.

Les devantures commerciales ne doivent pas s'implanter "à cheval" sur deux bâtiments. Elles doivent au contraire exprimer en façade les limites de mitoyenneté.

Les lignes horizontales

L'harmonie du paysage d'une rue traditionnelle tient beaucoup à la régularité des hauteurs d'étage de ses façades.

Cette régularité est interrompue quand un commerce étend sa devanture sur un ou plusieurs étage(s) au-dessus du rez-de-chaussée : il constitue une rupture dans le paysage de la rue en perturbant l'homogénéité de l'alignement urbain.



La devanture des commerces devra être limitée au rez-de-chaussée ; l'étendue d'un commerce à l'étage pourra être signalée par une inscription sur les baies.

Composition des devantures commerciales dans la façade de l'immeuble



La trame des lignes horizontales et verticales, examinée à l'échelle du paysage de la rue, se retrouve au niveau de chacune des façades : les percements et parties maçonnées se succèdent dans un ordre très logique ; il découle à la fois des

règles élémentaires de construction (éléments porteurs de la façade) et du parti architectural donné volontairement à la composition de la façade (percements : rythme des travées, symétrie ou asymétrie, axialité, ordonnancement...).

Les éléments porteurs de la façade

Pour éviter que la partie architecturée d'une façade ancienne ne paraisse établie sur un vide, défiant ainsi les règles de la logique constructive, le rez-de-chaussée doit représenter, au moins visuellement, une assise solide propre à maintenir la stabilité apparente de la construction. Ainsi, les éléments construits du rez-de-chaussée appartenant à la structure porteuse de la façade doivent rester largement visibles, avoir des dimensions compatibles avec l'usage courant des matériaux employés et avec l'importance de la masse construite qu'ils sont censés supporter en étage, et être positionnés de façon à correspondre absolument à la ligne logique et naturelle des descentes de charges exprimées par la composition de la façade.

Les percements

Les percements participent aux rythmes de la façade. De même qu'à chaque trumeau en étage correspond un pilier au rez-de-chaussée, à chaque baie de l'étage correspond généralement un percement au rez-de-chaussée. Leur taille peut être différente mais il est préférable qu'au moins leur axe coïncide ; cela permet de leur conserver des proportions convenables et d'éviter l'effet de gouffre ou d'éventrement donné par un percement trop vaste. Dans le cas d'une restauration de commerce, il est souhaitable de reconstituer les structures disparues et de retrouver l'assise manquante et une proportion logique des percements aussi proche que possible de leurs dimensions d'origine.

Matériaux et couleurs

Les matériaux, les couleurs, les accessoires de fermeture ou d'occultation, les stores, les enseignes, l'éclairage nocturne, sont autant d'éléments qui, étudiés ensemble, permettront d'aboutir à une qualité architecturale homogène, sans qu'aucun d'eux ne vienne perturber l'insertion de l'ensemble dans l'environnement.



La devanture ne doit pas présenter l'apparence d'un "décor de théâtre".

L'utilisation du même matériau que celui de la façade en étage et une mise en oeuvre identique permettront de renforcer l'effet d'unité entre la devanture et l'immeuble.

L'emploi de la pierre n'est pas toujours à conseiller, notamment sur les maçonneries totalement enduites. Dans ce cas, on choisira de préférence à tout autre matériau le prolongement de cet enduit sur les parties pleines de la devanture, avec la même finition.

Dans le cas d'un aménagement d'une boutique existante, le maintien ou la restitution de dispositions anciennes de qualité est souhaitable (restauration des éléments anciens : pierres, joints, enduits, grilles en fer forgé et éléments en fonte, décapage et mise en teinte des menuiseries et devantures en applique). Quand le maintien ou la restitution de ces éléments n'est pas possible, il convient d'éviter le pastiche et choisir une conception moderne et sobre, exempte de toute agressivité.



Devantures et éléments menuisés sont toujours peints, les vernis et lasures sont déconseillés.

Les couleurs sont à composer avec soin, de manière à les harmoniser avec les teintes générales de l'environnement. Il convient d'éviter l'emploi de plusieurs couleurs sur

une même devanture ; les assemblages de couleurs criardes ou les tons délavés, sont à proscrire : ils vieillissent mal et perturbent l'équilibre d'un site homogène de qualité.

Les éléments annexes de la devanture

• Les stores et les bannes :

Ces éléments jouent un rôle important dans l'aspect définitif de la devanture ; ils doivent répondre à certaines conditions :

- ils doivent être véritablement justifiés par l'ensoleillement ;
- ils doivent s'inscrire dans la largeur de chaque baie ;
- le mécanisme des stores mobiles doit pouvoir être dissimulé dans le cadre des percements après repliage ;
- le coffrage des contenants doit être peu saillant et inséré également à l'intérieur des percements.



L'aspect des éléments, une fois dépliés, doit être particulièrement étudié :

- les couleurs doivent être en harmonie avec les teintes générales de l'environnement, de préférence unies ou à rayures ; éviter les motifs de tons contrastés et dessins compliqués.
- toute publicité doit être évitée sur ces éléments : seule la raison sociale de l'activité peut s'y exprimer, simplement mentionnée sur le lambrequin (partie tombante du store).
- éviter les formes arrondies, en "corbeille", préférer des armatures rectilignes (store à "l'italienne").

• Les éléments de fermeture

Les grilles ou rideaux métalliques non dissimulables dans l'architecture du rez-de-chaussée sont interdits et notamment les coffrages volumineux appliqués sur la maçonnerie.

• Les enseignes :

Les éléments de signalisation font partie intégrante du décor de la devanture : ils sont les facteurs clés de l'identification du commerce. La disposition générale des enseignes, leur forme et matériaux, graphisme et schématisation des signes, doivent être étudiés avec soin, en même temps que la devanture elle-même.

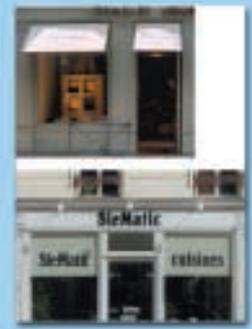
Une enseigne en applique et une enseigne en potence suffisent largement à l'identification d'un point de vente.

La multiplication des enseignes ainsi que la trop grande variété des couleurs et des matériaux apparaissent comme des signes agressifs.

Les enseignes "bandeau" ou "en applique" sont apposées sur la devanture, dans le même plan que la façade, pour être vues lorsque l'on se trouve face à la devanture. Elles traduisent la raison sociale du commerçant ou de l'artisan. Elles peuvent aussi annoncer le type de produits vendus ou fabriqués. Si les possibilités d'enseignes sont multiples, il faut faire un choix : pour qu'un message soit facilement lu et retenu, il doit être bref et précis. Un seul suffit. Si l'emplacement traditionnel de l'enseigne en bandeau est en tableau au-dessus de la vitrine, une recherche de composition avec les autres éléments de la devanture peut amener à des dispositions différentes.

L'enseigne en applique ou bandeau peut être réalisée en lettres peintes au graphisme simple sur un support bois ou en lettres séparées découpées ou forgées.

L'éclairage peut être réalisé par des spots ou par un éclairage indirect situé derrière les lettres indépendantes.



fiche pratique Zones inondables

La présence de la Loire dans le Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire" représente un risque important d'inondation pour toutes les communes situées à proximité.

Au siècle dernier, les vals de Loire ont connu à trois reprises en vingt ans (1846, 1856 et 1866) des crues catastrophiques inondant la presque totalité des vals. En 1970, une crue moins importante s'est à nouveau produite. Aucune crue exceptionnelle n'ayant été à déplorer depuis, la notion de risque a peu à peu été oubliée.

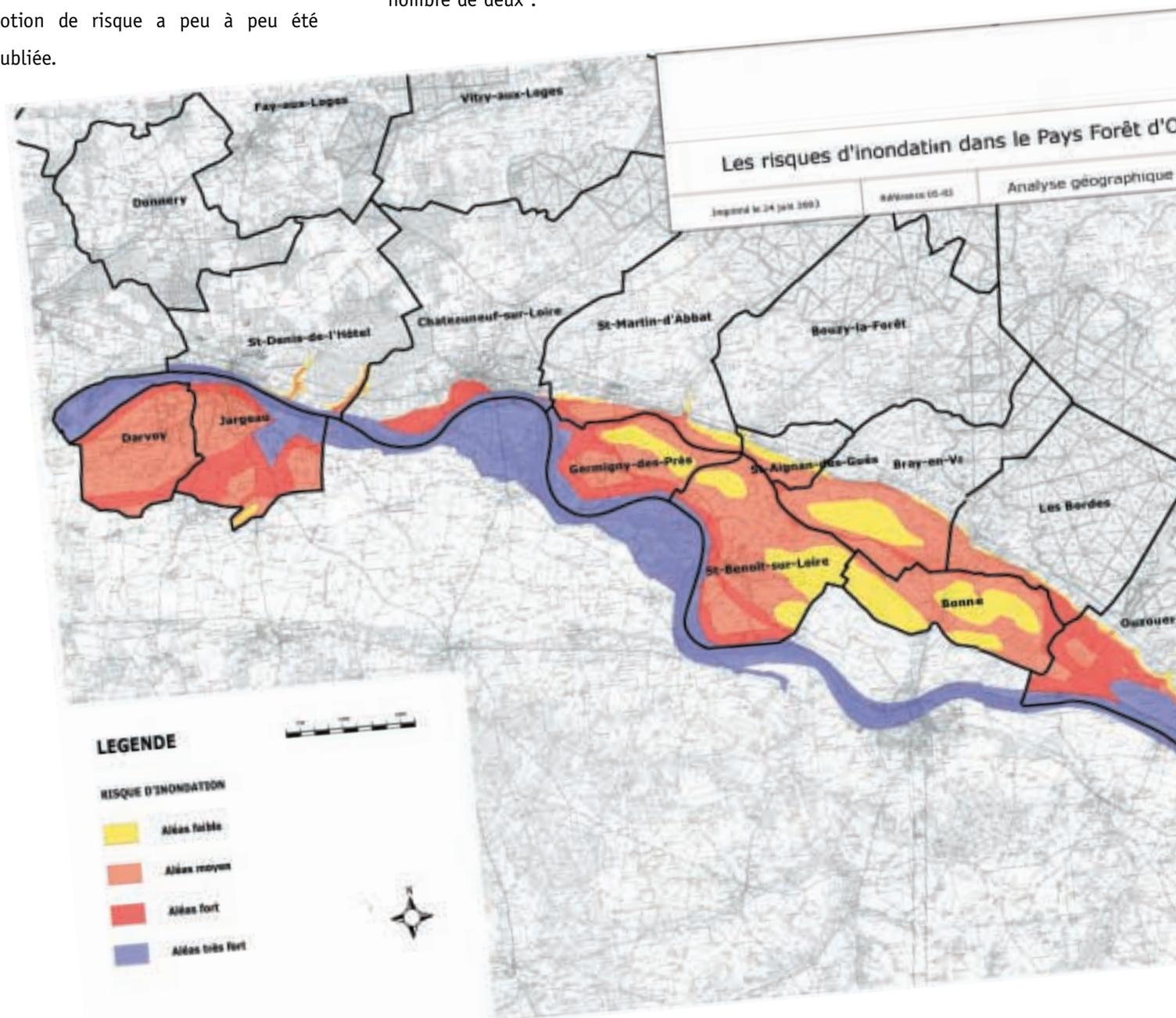
Le Plan de Prévention des Risques naturels (PPR)

Institué par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, il s'applique, dans le département du Loiret, aux zones inondables de la Loire (PPRI). Il est dressé à partir des atlas des zones inondables et est constitué de plusieurs volets géographiques. Sur le Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire", ils sont au nombre de deux :

- L'un concerne le Val d'Orléans – Amont et englobe les communes de Darvoy, Jargeau, Châteauneuf-sur-Loire, Germigny-des-Près, St-Denis-de-l'Hôtel et St-Martin-d'Abbat.

- L'autre concerne le Val de Sully et intéresse les communes de St-Benoît-sur-Loire, Dampierre-en-Burly, Ouzouer-sur-Loire, Bonnée, Les Bordes, Bray-en-Val et St-Aignan-des-Gués.

Le PPRI a pour principaux objectifs la protection des biens et des personnes. Ils se traduisent par une limitation de la densité de population et une limitation des biens exposés. Les espaces sont donc classés en zones d'aléa faible,



moyen, fort ou très fort (uniquement sur les territoires préservés de toute urbanisation nouvelle).

Prévenir les effets de l'inondation

Au niveau des habitations, des recommandations peuvent être appliquées :

- La pénétration de l'eau peut être limitée en rehaussant les grilles de ventilation basse et en dotant les canalisations d'un clapet anti-refoulement. Les chaudières et centrales de ventilation doivent être situées hors d'atteinte des eaux. Les citernes de combustible

doivent être scellées sur des appuis lestés et leurs événements remontés au niveau d'eau maximum.

- Les compteurs de gaz et d'électricité ainsi que toutes les installations électriques et téléphoniques doivent être placés à 50 cm au-dessus du niveau d'eau maximum. L'étanchéité de tous les raccordements doit être vérifiée au droit de la construction.
- Les matériaux de construction doivent également résister à l'eau : on peut utiliser des enduits bitumineux pour les murs. L'isolation doit être réalisée en matériaux hydrofugés et les revêtements de sols doivent être adaptés (il faut éviter les moquettes pour préférer un carrelage facilement lavable).
- Une zone de survie peut être aménagée sous les toits avec trappe de sortie. Sa réalisation est obligatoire pour les aléas moyen, fort et très fort.
- La pose d'un drainage autour de la construction permet d'éviter l'accumulation d'eau en pied de bâtiment.
- Au niveau de la parcelle, la mise en place de clôtures ajourées permet à l'eau de s'évacuer librement. Il est également souhaitable de ne pas imperméabiliser plus de 30 % de la surface des sols extérieurs et de favoriser l'infiltration des eaux de pluie en utilisant des matériaux poreux (ex : gravillons ou stabilisé pour les circulations, dalles alvéolées pour les stationnements, surfaces enherbées...).

- Un bon dimensionnement des équipements d'évacuation des eaux par recyclage ou infiltration des eaux de pluie est aussi un facteur de sécurité. Ainsi, l'entretien de mares existantes permet la création de bassins de rétention parfaitement intégrés à l'environnement.



Pour plus d'informations :

- sur la Loire en général et les risques d'inondation, contactez : l'Association de la Maison de la Loire du Loiret, La Chanterie, Boulevard Carnot, 45150 JARGEAU, tél. : 02 38 59 76 60, ou sur leur site : <http://perso.wanadoo.fr/mdloire45>
- sur le Plan Local d'Urbanisme ou le Plan d'Occupation des Sols, contactez votre mairie ou la Direction Départementale de l'Équipement (DDE)
- sur le PPRI, contactez le Syndicat Mixte pour le Développement du Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire", 2 avenue du Général de Gaulle, 45150 JARGEAU, tél. : 02 38 46 84 40
- sur les cotes de la Loire en cas de crue, connectez-vous au site de la DIREN Centre dont voici l'adresse : www.centre.environnement.gouv.fr/

La réduction des nuisances sonores

55 % des français considèrent le bruit comme une nuisance insupportable. Quelle que soit son origine, le bruit est source de nombreux maux pour la santé (stress, perturbations du sommeil, anxiété et agressivité).

Aujourd'hui, l'isolation acoustique des logements fait partie du confort indispensable à notre bien-être. Lorsque l'on habite un logement bruyant dû à une mauvaise isolation acoustique, il n'y a d'autre recours que de faire faire des travaux d'isolation nécessaires qui seront, dans la plupart des cas, à votre charge.

Lutter contre le bruit dans les logements, quelques pistes

Le bruit dans les logements peut avoir différentes sources. La propagation du bruit d'un local à un autre est fonction de la nature de la paroi qui sépare les deux locaux. Pour connaître les meilleurs moyens d'isoler votre logement, une étude fine doit être réalisée par une personne compétente, car la lutte contre le bruit est complexe et nécessite de vraies compétences. C'est pourquoi, avant d'entreprendre des travaux, il est indispensable de faire réaliser un diagnostic par un architecte ou par un bureau d'études spécialisé.

Les solutions évoquées ci-après ne sont que des pistes qui doivent être confirmées par des professionnels. Mais attention, après les travaux d'isolation, vous risquez d'entendre de nouveaux bruits, jusque -là imperceptibles, car étouffés par les autres nuisances sonores.

Bruits de voix, de télévision ou de musique en provenance du logement d'à côté :

Les bruits peuvent passer par :

- Le mur séparant les deux logements,
- Les murs attenants au mur de séparation.

Solutions possibles

- Renforcer le mur de séparation par la pose d'un complexe de doublage thermo-acoustique (matériau isolant posé sur une plaque de plâtre)

Le doublage peut être collé sur le mur ou plus efficacement, posé sur une ossature indépendante. C'est une solution qui entraîne une perte de place et quelques travaux électriques supplémentaires.

- Doubler les murs adjacents

Cette solution se fait en complément de la première, avec les mêmes matériaux.

Bruits de voix, de télévision ou de musique en provenance du logement du dessus ou du dessous :

Les bruits peuvent passer par :

- Les conduites, gaines, tuyauteries et réseaux qui traversent verticalement le logement vers ceux du dessus et du dessous,
- le plafond, si les bruits viennent du dessus,
- le plancher, si les bruits viennent du dessous,
- les murs attenants au plancher et au plafond.

Solutions possibles

- Vérifier tous les réseaux traversants verticaux (vérification de la ventilation, renforcement des qualités acoustiques des gaines et conduits,

traitement des traversées au niveau des planchers et encoffrement des gaines et conduits (solution économique et souvent efficace))

- Poser un plafond suspendu (plafond étanche ayant une certaine masse, fixé de façon souple et que l'on remplit d'absorbant)

C'est une solution coûteuse souvent efficace, qui entraîne une perte légère de hauteur sous plafond.

- Renforcer les performances acoustiques du plancher grâce à :

✓ la pose d'une chape ou dalle flottante (ouvrage en mortier de ciment, coulé sur une sous-couche souple le rendant indépendant de son support) sur les planchers en béton ou sur les planchers pouvant supporter une surcharge importante.

✓ le remplissage entre solives (pièces de charpente s'appuyant sur les poutres pour recevoir les planches de plancher) avec un matériau absorbant ou isolant pour les planchers à ossature métallique ou en bois.

Ces solutions sont lourdes et entraînent une légère surélévation du plancher. De plus, elles nécessitent une étude préliminaire de la résistance statique du plancher.

Bruits de déplacements de personnes ou de meubles, de chute d'objets venant des logements du dessus :

Les bruits peuvent être transmis par le revêtement de sol du logement du dessus, ou passer par le plancher supérieur ou les parois de contact avec le plafond.

Solutions possibles

- Intervenir au niveau du revêtement de sol dans le logement supérieur en remplaçant le revêtement existant par un revêtement ayant une meilleure isolation vis-à-vis des bruits d'impact (ex : moquette) ou en réalisant une pose flottante d'un revêtement identique à l'existant



Schéma issu du site www.infobruit.org

- Poser un plafond suspendu et traiter les parois adjacentes
- Doubler le plafond et désolidariser les cloisons avec le plafond

C'est une solution efficace dans les bâtiments anciens, à condition que les murs adjacents ne soient pas des murs mitoyens avec d'autres logements. Elle entraîne une perte sous plafond.

- Réaliser un doublage du plafond et un doublage thermo-acoustique des parois adjacentes

C'est une solution généralement adaptée aux bâtiments construits après les années 1960 ou aux murs mitoyens. Elle entraîne une perte de hauteur sous plafond et une perte de surface au sol.

Bruits de canalisations d'eau

Sifflements, "coups de bélier" lors de la fermeture d'un robinet sont des nuisances sonores auxquelles il est possible de remédier.

Solutions possibles

Dans certains cas, il faut installer un réducteur de pression après le robinet général d'arrêt, augmenter la section des canalisations, poser des colliers antivibratiles, isoler les canalisations d'évacuation.

Bruits extérieurs

Solutions possibles

Calfeutrez vos fenêtres ou changez-les pour des fenêtres munies de vitrages épais, certifiés Cekal ou disposant du label Acotherm.

Vos recours si vos voisins ont un comportement anormalement bruyant

Même avec une isolation acoustique correcte, vous pouvez subir des nuisances importantes si vos voisins ont un comportement anormalement bruyant.

Allez voir votre voisin, invitez-le chez vous à constater le problème, car il n'est pas forcément conscient de la gêne qu'il vous procure. Mettez-vous d'accord sur les mesures à prendre.

Par exemple, la pose de feutre sous les pieds d'une chaise, l'achat d'un casque pour écouter la télé sont quelques-unes des mesures faciles à mettre en œuvre.

Si le conflit persiste, vous pouvez contacter l'ADIL (Agence départementale pour l'information sur le logement), qui vous indiquera les démarches à entreprendre.

VRAI / FAUX

1. Une rangée d'arbres atténue le bruit.

Faux / Dans la forêt une motocross peut être entendue à plusieurs kilomètres.

2. On peut faire du bruit jusqu'à 22h.

Faux / On n'a pas le droit d'importuner ses voisins plus le jour que la nuit.

3. On peut une fois par mois faire une soirée bruyante.

Faux / Aucune réglementation dans ce sens n'existe. Le mieux est donc de prévenir vos voisins pour éviter les plaintes.

4. Chez soi, on peut changer le revêtement de sol sans autorisation du syndic.

Faux / Vous risquez de modifier les caractéristiques de l'isolation acoustique entre logements. L'accord du syndic est donc indispensable.

5. Un double vitrage isole du bruit.

Vrai et faux / L'indice d'affaiblissement acoustique est directement lié à l'épaisseur et la qualité du verre. Un double vitrage ne se justifie que si vous voulez également isoler thermiquement votre logement. Les deux verres doivent être d'épaisseur différente afin d'éviter tout risque de "mise en vibration".

Adresses utiles

Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit
12 rue Jules Bourdais 75017 Paris
tél. : 01 47 64 64 64
www.infobruit.org

ADIL 45
tél. : 02 38 62 47 07

Zoom sur...

Conseils pour mieux respecter vos voisins

- Choisissez des appareils ménagers silencieux.
- Au sol faites poser tapis ou moquette ou marchez en chaussons et placer des feutres sous les pieds des chaises.
- Eloignez les enceintes de votre chaîne HIFI ou votre téléviseur du mur mitoyen.
- Si votre voisin n'est pas un fan de piano ou de saxo, faites de la musique en tenant compte de ses horaires.

Les progrès technologiques ont permis de développer de nouveaux modes de productions énergétiques qui peuvent se substituer aux énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) dont les ressources sont limitées.

Qu'il s'agisse du bois, de la pompe à chaleur, de l'énergie solaire, éolienne (non traitée), hydraulique (non traitée) ou géothermique (non traitée), ces énergies renouvelables sont désormais utilisables - et accessibles - aux particuliers.

Les énergies renouvelables : des énergies très diverses



Sont considérées comme énergies renouvelables (EnR) toutes les énergies issues du soleil, directement (énergie solaire) ou indirectement (énergie éolienne, hydraulique et biomasse), l'énergie issue du magma terrestre (géothermie), et l'énergie issue de la gravitation (énergie marémotrice). Les diverses énergies que l'on pourrait tirer des océans telles que l'énergie de la houle, des courants marins ou du gradient thermique des mers sont également issues indirectement de l'énergie solaire et font partie du champ des énergies renouvelables.

Selon la directive européenne sur l'électricité de source renouvelable, "les sources d'énergie renouvelable (SER) sont les sources d'énergie non fossile renouvelable (énergies éolienne, solaire, géothermique, houlomotrice, marémotrice, hydroélectrique, biomasse, gaz de décharge, gaz de station d'épuration d'eaux usées, biogaz)".

Si les énergies renouvelables et leurs technologies d'exploitation sont très diverses, toutes ne sont pas forcément adaptées à des constructions à usage d'habitat. Ci-après sont présentées trois énergies qui sont apparues parmi les plus adaptées au Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire". Il n'en demeure pas moins que d'autres peuvent être envisagées.

Le chauffage au bois des particuliers

Une ressource intéressante

L'utilisation du bois-énergie contribue fortement à la lutte contre le réchauffement climatique (effet de serre) puisque, à la différence des énergies fossiles, elle recycle dans l'atmosphère le gaz carbonique (CO₂) absorbé par les forêts.

Cette ressource participe à la gestion rationnelle de nos forêts et donc à la qualité des paysages et au maintien des équilibres hydrologiques et climatiques. Le bois-énergie constitue en outre une excellente valorisation des sous-produits et déchets de la filière "bois".

Le bois-énergie est un combustible compétitif dont le prix n'est pas soumis aux fluctuations des cours internationaux des monnaies et des carburants. Il permet de réaliser des économies intéressantes sur le budget chauffage du ménage (en moyenne près de 30 %), et ce d'autant plus que 60 % de ce bois ne fait pas l'objet d'une transaction commerciale. D'ailleurs, près des 3/4 du bois-énergie sont utilisés principalement pour le chauffage.

Des appareils de chauffage de plus en plus performants et de moins en moins polluants

Le choix de votre équipement dépend de vos besoins (chauffage de base ou d'appoint), de la surface à chauffer, de



votre budget. Inserts, poêles ou chaudières, il y en a pour tous les cas. Une pose soignée, un peu d'entretien, quelques précautions : votre installation vous donnera satisfaction de nombreuses années.

Cependant, l'utilisation de bois de mauvaise qualité (humide, de récupération, traité...) dans des appareils peu performants et/ou mal entretenus peut avoir un impact négatif sur le bilan environnemental du bois : consommation accrue, émissions de poussières, d'oxydes d'azote, de monoxyde de carbone, de particules de goudron, etc.

Fort de ce constat, l'ADEME a relancé dès 1999 le programme "Bois Energie 2000-2006" dont l'objectif, pour ce qui concerne le secteur du chauffage domestique au bois, est de maintenir la consommation de bois de feu des ménages en France et d'augmenter de 10 % le rendement énergétique global des équipements installés.

Dans ce cadre, l'ADEME a engagé trois actions en faveur du bois-énergie pour le chauffage individuel :

- **La promotion des appareils performants**, qui contribue à améliorer le bilan environnemental. Les nouvelles normes européennes, entrées en application depuis 2003, ont déjà été adoptées dès 2001 par le label de qualité "Flamme Verte" (rendement supérieur à 60 % et seuil de CO₂

avec en outre un fort potentiel d'emploi (50 000 emplois directs et indirects)

Le bois-énergie provient souvent d'une "auto-consommation", le bois est récupéré dans la propriété familiale ou chez un proche, ou d'un "auto-approvisionnement", le bois est acheté sur pied en forêt privée, obtenu en forêt communale par l'affouage.

maximum à respecter inférieur ou égal à 1 % des émissions). Ce label remporte actuellement un réel succès auprès des fabricants et des consommateurs qui cherchaient une distinction dans une large gamme de produits disponibles sur le marché.

- **La promotion de bois de chauffage de qualité**, avec la marque "NF bois de chauffage" qui s'inscrit dans une démarche volontaire des producteurs de bois de chauffage. L'objectif est de proposer un produit de qualité avec des caractéristiques définies (essence, humidité, quantité) selon un référentiel technique validé par des producteurs de bois de chauffage, le CTBA (Centre Technique du Bois et de l'Ameublement), l'IDF (Institut de Développement Forestier) et l'ADEME.
- **La promotion et la structuration des réseaux de distribution** pour :
 - ✓ Les fabricants d'appareils via le label "Flamme verte" de l'ADEME (rendement supérieur à 60 % et seuil de CO₂ maximum à respecter inférieur ou égal à 1 % des émissions) ;
 - ✓ Les installateurs de matériels ;
 - ✓ Le bois de chauffage (organisation de circuits de distribution commerciale) de bois de feu.

La pompe à chaleur

Les pompes à chaleur (PAC) utilisées comme systèmes de chauffage sont des machines thermodynamiques destinées à assurer le chauffage d'un local à partir d'une source externe dont la température est inférieure à celle du local. La performance énergétique de chaque technique est caractérisée par un coefficient de performance (COP), rapport entre la quantité de chaleur fournie au local à chauffer et l'énergie consommée par le compresseur et les auxiliaires. La valeur de ce coefficient de performance dépend à la fois de la technique considérée et des conditions de mise en œuvre de la technique.

Les chaudières à bûches : un chauffage central au bois

Si vous avez une grande maison (et peut-être même un local de chaufferie spécifique), un chauffage au bois performant, relié au chauffage central et éventuellement au ballon d'eau chaude sanitaire, vous apportera satisfaction.

Les chaudières à bûches se caractérisent par leur mode de combustion et la manière dont l'air est admis dans le foyer. L'air admis peut être naturel ou forcé à l'aide d'un ventilateur de type turbine, d'où l'appellation fréquente de "turbo".

Les chaudières à bûches sont fabriquées selon trois techniques :

- les chaudières à combustion montante (pas de turbo) simples mais de rendement médiocre : la combustion est difficile à maîtriser, en général de médiocre qualité et incomplète ;
- les chaudières à combustion horizontale (modèle peu répandu) qui réduisent le taux d'imbrûlés : les phases de combustion et de séchage sont dissociées et la combustion a lieu en couches minces ; les arrivées d'air primaire et secondaire sont mieux contrôlées, donc la combustion est améliorée et le taux d'imbrûlés diminue ;
- les chaudières à combustion inversée dites "turbo" qui offrent une bonne qualité de combustion : les flammes se développent au travers de la grille, support du combustible, ou au travers d'une tuyère ; les entrées d'air primaire et secondaire sont distinctes, ce qui améliore encore la qualité de la combustion.

Par leurs performances énergétiques, dans certains cas, les PAC permettent de générer des économies d'énergie et de coûts d'exploitation lorsqu'elles viennent se substituer à un système de chauffage classique. Toutefois, si l'on considère le rendement de la production électrique, les PAC ne génèrent de gains énergétiques par rapport à des systèmes de chauffage classiques qu'au-delà d'un certain seuil de performance (COP de l'ordre de 3).

Les technologies susceptibles de satisfaire ces minima sont les PAC dites géothermiques, puisant la chaleur dans le sol. Parmi elles, les PAC à capteurs enterrés verticaux offrent des perspectives de performances intéressantes et sont aujourd'hui moins connues que les PAC à capteurs horizontaux.

Le chauffe-eau solaire individuel

L'énergie solaire est l'énergie renouvelable la plus facilement utilisable par des particuliers car disponible partout, non polluante, gratuite et facile à transformer.

Il existe deux types d'énergie solaire :

- le solaire thermique
- le solaire photo-voltaïque

Le solaire thermique : le chauffe-eau solaire individuel (CESI)

Il permet de produire votre eau chaude sanitaire par un dispositif simple transformant l'énergie solaire en chaleur.

Des aides publiques, directes ou indirectes, sont actuellement accordées aux particuliers.

Des professionnels compétents vous aideront à choisir et installeront le modèle le plus approprié à vos besoins et aux caractéristiques de votre habitation.

Le solaire photo-voltaïque : l'électricité solaire

La production solaire d'électricité fait appel à d'autres matériels que les capteurs thermiques. Elle permet de produire de l'électricité.

Assemblages de cellules de silicium, les "modules photovoltaïques" transforment directement le rayonnement solaire en courant électrique.

Pour plus d'informations :

Guides ADEME "Électrification en site isolé" (n° 3680) et "Production électrique raccordée au réseau" (n° 3737)

*Arbocentre, Centre d'Innovation, 16 rue Léonard de Vinci, 45 074 Orléans Cedex 2,
Tél. : 02 38 69 80 43
Fax : 02 38 69 80 53
www.arbocentre.asso.fr*

L'isolation thermique est un moyen essentiel pour limiter les déperditions de l'enveloppe d'une construction. Si l'on ne conçoit plus aujourd'hui un bâtiment sans des murs extérieurs bien isolés thermiquement, ce n'est pas le cas de l'ensemble des bâtiments anciens. Les constructions des années 1930 à 1980 présentent, dans de nombreux cas, une isolation limitée. Les bâtiments plus anciens, construits en moellons, présentent quand à eux une bonne inertie thermique, en atteste leur capacité à maintenir la fraîcheur de leur ambiance intérieure en été. Cependant les qualités isolantes de leurs murs, de leurs toitures et de leurs ouvertures sont très variables.

L'isolation d'un édifice s'établit en fonction de la nature de ses matériaux de construction mais aussi de son orientation, de son exposition au soleil et du système de chauffage envisagé. Les techniques sont variées et doivent être adaptées à la typologie et aux caractéristiques thermiques des bâtiments. L'épaisseur des isolants doit être calculée en fonction des matériaux mis en place et des performances à atteindre.

Un diagnostic thermique global doit être réalisé avant tous travaux d'isolation, c'est pourquoi les dimensions notées ci-après n'ont qu'une valeur indicative.

Isolation par l'intérieur ou isolation par l'extérieur

Quel que soit le concept d'isolation retenu, toutes les parois en contact avec l'extérieur sont à traiter à l'exception des bâtiments anciens à forte inertie thermique qui peuvent présenter des cas particuliers de par des qualités isolantes dues à l'épaisseur de leur murs et qu'il convient d'évaluer.

L'isolation par l'extérieur offre l'avantage d'une bonne stabilité thermique et supprime les ponts thermiques. En été, votre maison tend à rester fraîche. Elle est particulièrement adaptée aux constructions les plus récentes (habitat pavillonnaire des années 1960 à 1980). Elle permet :

- une requalification éventuelle des façades,
- de neutraliser les ponts thermiques,
- de ne pas diminuer l'espace intérieur.

Des produits spécifiques seront utilisés (panneaux en fibres de bois, panneaux composites...).

L'isolation par l'intérieur permet de chauffer rapidement la maison. Il faut alors limiter au maximum les ponts thermiques qui ne peuvent toutefois être totalement traités. L'épaisseur de

l'isolant, pour les murs, (comme pour l'isolation par l'extérieur) est de l'ordre de 8 à 10 cm.

Pour les portes et fenêtres, choisissez des ouvrants avec rupture de ponts thermiques équipés d'un double vitrage peu émissif. Le double vitrage a une épaisseur variable en fonction des performances thermiques et acoustiques. Pour une meilleure isolation phonique, les deux verres ont des épaisseurs différentes.

Lors de l'extension d'une construction, les monomurs en béton cellulaire ou en biobriques permettent que le mur en lui-même soit isolant. Les biobriques offrent l'avantage de réguler naturellement l'humidité. L'épaisseur à prévoir est de 30 à 35 cm.

L'isolation des murs, du toit et des combles

Une bonne isolation murale et des combles permet d'éviter les déperditions thermiques, ce qui économise l'énergie du chauffage. Cette isolation est généralement réalisée à l'aide de fibres minérales (laine de verre ou de roche).

D'autres matériaux plus écologiques existent sur le marché : ce sont les isolants verts. Ils sont composés à partir de matériaux tels que le chanvre, les panneaux de fibre de bois, la laine de mouton, la fibre de coco, le lin, la ouate de cellulose, etc.

Qu'ils soient recyclés, d'origine végétale ou minérale, ces isolants favorisent la respiration des murs et permettent à l'humidité de s'évacuer spontanément et rendent les maisons plus saines.

En toiture, il y a lieu de prévoir un vide d'air entre l'isolant et le matériau de couverture.

L'isolation thermique peut également être doublée d'une isolation acoustique, selon l'implantation du bâtiment.

Une possibilité consiste à mettre, par exemple, une couche de laine de chanvre, doublée par du liège ou par des panneaux de fibre de bois pour l'isolation phonique (bois tendre), si les scieries de la région permettent d'en fournir. L'isolation de la toiture, quant à elle, peut être assurée par des panneaux de fibre de bois, éventuellement doublés par de la laine de chanvre ou de mouton si les performances d'isolation thermique sont insuffisantes pour respecter la réglementation thermique.

De plus, pour éviter à l'isolant de se détériorer à cause de la condensation de l'eau, un pare-vapeur, placé du côté intérieur de l'isolant, doit impérativement être mis en place. Les pare-vapeurs cellululosiques sont à privilégier sur ceux à base de polyéthylène car ils assurent une meilleure respiration et une bonne ventilation murs/isolant.

Dans le cas où l'habitation comporte des murs en torchis, il est indispensable de privilégier une bonne circulation de la vapeur d'eau. Ainsi, la pose d'un isolant à base de terre et copeaux de bois ou un doublage en briques de terre allégées avec mortier de terre sont des solutions adaptées.

L'isolation des planchers

Il est indispensable d'isoler le plancher du rez-de-chaussée surtout s'il est sur terre plain. L'épaisseur de l'isolant à prévoir est de 8 à 12 cm.

Lorsque les combles ne sont pas isolés sous la toiture, l'isolation peut se réaliser directement au niveau du plancher des combles suivant différents principes (en couches ou en vrac, ces derniers ayant une efficacité dans le temps plus aléatoire).

De nombreux bâtiments anciens présentent des remplissages en terre au niveau des planchers. Dans le cas où aucun travail de structure n'est à réaliser, il est conseillé de garder ces ouvrages en l'état. Ils assurent une bonne isolation thermique et phonique d'étage à étage.

La mise en œuvre des isolants : quelques conseils

- Quel que soit le système d'isolation retenu, il convient d'utiliser des procédés faisant l'objet d'avis techniques.
- La pose de panneaux préfabriqués isolants avec face en plâtre

Zoom sur...

Isoler : des économies d'énergie et une amélioration du confort en perspective

Outre la valeur ajoutée à un bâtiment réhabilité, une amélioration du confort est souvent obtenue par suppression de l'effet de paroi froide que pouvait procurer auparavant la faible température de surface de murs ou de plafonds mal isolés. Il en est de même lors du remplacement de fenêtres à simple vitrage par des châssis à double vitrage.

L'économie d'énergie est très importante lorsque l'isolation initiale est inexistante.

Dans un bâtiment dont les pertes par les murs représentent 20 % des déperditions (cas courant), le fait d'isoler suffisamment tous les murs extérieurs amène une économie d'énergie électrique pour le chauffage de 14 %. En ce qui concerne l'isolation des planchers, elle peut atteindre jusqu'à 15 % de la consommation d'énergie pour le chauffage, en fonction de la surface de planchers concernée.

cartonné est une intervention simple et rapide. Les panneaux de hauteur d'étage sont généralement collés sur les murs extérieurs. Ils peuvent être également fixés par vissage direct dans le mur ou sur des tasseaux bois préalablement disposés à cet effet, lorsque le support est trop inégal.

Dans le cas d'un collage, il faudra veiller à ce que le support soit sain (pas de surfaces grasses, poussiéreuses ou dont le papier se décolle) et assez régulier (un pot de colle permet de rattraper environ 1 cm de dénivellation).

Les panneaux, quant à eux, font l'objet d'avis techniques ainsi que les enduits de collage.

- Au niveau des raccordements avec les menuiseries, lorsque l'épaisseur d'isolant est importante, il convient de veiller à ne pas créer de ponts thermiques.
- Lors de l'emploi de laines minérales, le pare-vapeur doit toujours être positionné du côté "chaud". Si deux couches de laine minérale sont mises en place, la deuxième couche ne doit pas être pourvue d'un pare-vapeur.
- Les isolants en vrac doivent être utilisés avec précaution et essentiellement lorsque l'accessibilité dans les combles est impossible. Les granulés ou particules peuvent être déplacés par courants d'air et l'épaisseur de

la couche est approximative et non constante.

- La réalisation d'une isolation thermique sur un édifice existant a des incidences sur la gestion et la programmation du système de chauffage. En chauffage électrique, la puissance souscrite peut être abaissée si les émetteurs devenus surpuissants après l'isolation des parois, sont remplacés par des appareils de puissance inférieure. En chauffage à eau chaude, un équilibrage sera souvent nécessaire.
- L'isolation par l'intérieur accroît les ponts thermiques. Il faut de ce fait soigner la ventilation des locaux pour éviter les phénomènes de condensation.

Pour plus d'informations :

www.afnor.fr

www.cstb.fr

Dossier "les biomatériaux"

**AMC - Le Moniteur, février 2004,
n°140**

**Fiches techniques ANAH
Isolation en façade, Isolation et
ventilation des combles
(février 2004)**

**Déperditions et ponts thermiques :
un des points faibles de l'isolation
dans les bâtiments récents**

Les ponts thermiques sont des parties ou points singuliers de l'enveloppe d'un bâtiment qui offrent une résistance aux déperditions de chaleur, inférieure à celle de la construction principale.

Les déperditions dues aux ponts thermiques représentent de 10 % à 40 % des déperditions totales du bâtiment lorsqu'elles ne sont pas traitées. Ces ponts thermiques sont par ailleurs sources de nombreux sinistres par les condensations superficielles. La réduction, voire la suppression des ponts thermiques, constitue la principale action à envisager dans le domaine de l'isolation.

Attention ! Les ponts thermiques ne doivent pas être confondus avec les fuites d'air caractérisant la perméabilité de l'enveloppe et qui sont également une autre cause de déperditions incontrôlées. Ces types de fuites sont particulièrement fréquentes au niveau des jonctions entre maçonnerie et menuiserie dans les bâtiments anciens.

La Haute Qualité Environnementale est une démarche de management de projet de construction ou de réhabilitation visant à maîtriser les impacts de cette opération sur l'environnement.

S'engager dans une telle démarche, c'est réfléchir globalement aux incidences d'un projet sur toute sa durée de vie, depuis sa conception jusqu'à sa démolition. Cette réflexion est évidemment différente pour un projet de construction neuve et pour un projet de réhabilitation où l'on s'attachera plus à mesurer un effort environnemental que les performances pures. Dans les deux cas, la performance environnementale s'appuie sur un ensemble de quatorze cibles, ou objectifs environnementaux, définis par l'association HQE. Ceux-ci vont du choix des matériaux à la réalisation de chantiers propres en passant par une conception saine du

bâtiment. Si "entreprendre HQE" ne nécessite pas forcément de les respecter dans leur intégralité, il est indispensable d'inclure dans une telle entreprise la préservation de l'environnement et de la qualité de vie des individus tout en envisageant le développement durable tel qu'il est défini dans le rapport Bruntland : *"répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs"*.

Qualité environnementale et réhabilitation

Si le concept de Haute Qualité Environnementale est apparu dans les années 1990 à propos des constructions neuves, il intéresse, à l'évidence, le parc de 30 000 000 de logements existant en France.

Les exigences minimales de l'OPAH de développement durable du Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire"

- La présence d'un dispositif d'assainissement non polluant,
- La présence de sanitaires (WC, salle de bain),
- Une isolation thermique suffisante pour les logements conventionnés et ceux chauffés à l'électricité,
- La mise hors d'eau des réseaux électriques et des combustibles dans les logements situés en zone inondable,
- Une isolation acoustique pour les logements localisés en zone de bruit.

Zoom sur...

Les 14 cibles HQE®

Maîtrise des impacts du bâtiment sur l'environnement

Cibles d'éco-construction

- 1 - Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat
- 2 - Choix des procédés et produits de construction
- 3 - Chantiers à faible nuisance

Cibles d'éco-gestion

- 4 - Gestion de l'énergie
- 5 - Gestion de l'eau
- 6 - Gestion des déchets d'activité
- 7 - Gestion de la maintenance

Création d'un environnement intérieur satisfaisant

Cibles de confort

- 8 - Confort hygrométrique
- 9 - Confort acoustique
- 10 - Confort visuel
- 11 - Confort olfactif

Cibles de santé

- 12 - Conditions sanitaires des espaces
- 13 - Qualité de l'air intérieur
- 14 - Qualité de l'eau

Pour les constructions neuves, il s'agit de projeter et mettre en œuvre un édifice en maîtrisant ses impacts sur l'environnement extérieur et en créant un environnement intérieur confortable et sain. Pour les opérations de réhabilitation, il est question d'améliorer les qualités environnementales d'un ouvrage déjà construit. De ce fait, la démarche s'appuie sur un diagnostic de l'état existant. Il s'agit en fait de mesurer globalement la qualité environnementale initiale du bâtiment, pour identifier les cibles permettant de l'améliorer.

Nombreux sont les actes de construction qui permettent une telle amélioration. L'apport de doubles vitrages, la dépose d'éléments en amiante, ou la mise en œuvre de matériaux sains par exemple, vont dans ce sens. On ne peut cependant parler de qualité environnementale dans un projet de réhabilitation qu'à partir du moment où l'ouvrage répond à un ensemble d'exigences minimales.

La notion d'effort environnemental

La démarche HQE s'effectue en deux étapes :

1. Avant la mise en œuvre du projet, une expertise (pré-diagnostic) doit être réalisée afin de s'assurer de la présence des préalables indispensables dans l'état initial du bâtiment, et d'orienter le porteur de projet dans le sens d'une meilleure prise en compte des préoccupations environnementales.

Lors de travaux importants (changement d'usages, réaménagement de logements vacants ou vétustes, etc.), la réalisation d'un diagnostic complet incluant une expertise approfondie s'impose.

2. Le projet est ensuite analysé suivant une grille de cotation qui fonctionne sur le principe d'une méthode d'évaluation par point. Cette dernière permet de mesurer la plus-value environnementale apportée par les

travaux d'amélioration (qualité du bâtiment dans son état initial par rapport au projet d'amélioration envisagé) sous l'angle spécifique de la qualité environnementale, et de la transcrire sous la forme d'une note globale d'amélioration. Cette note constitue la mesure de l'effort environnemental réalisé sur le projet une fois abouti.

Dans une opération de réhabilitation, différents thèmes peuvent être abordés en rapport avec les 14 cibles HQE® :

- Le respect et la valorisation du patrimoine (état et esthétique de la façade, clôture et bâtiments annexes),
- L'assainissement et la qualité de l'eau (sanitaires, gestion des eaux pluviales, qualité sanitaire de l'eau),
- Le confort thermique et la gestion de l'énergie (étanchéité à l'air du bâtiment, ouverture au soleil et protections pour le confort d'été, isolation des parois, type d'énergie et de système de chauffage, mise en place d'appareil de régulation du chauffage, usage d'énergies renouvelables...),
- La qualité de l'air (hygrométrie et ventilation),
- Le confort acoustique (isolation des murs et des sols, traitements au niveau des menuiseries et des entrées d'air),
- Le choix des matériaux et des procédés de construction, les conditions d'hygiène et de santé (types de matériaux et traitements, choix de revêtements non allergènes et respirants, élimination du plomb et de l'amiante, accessibilité aux personnes à mobilité réduite...),
- Le confort visuel, la gestion des déchets d'activité et la mise en œuvre de chantiers sans nuisance.

C'est cependant la globalité de la démarche qui permettra une véritable approche environnementale des travaux.

L'approche en coût global : prendre en compte les coûts de construction/réhabilitation et les coûts d'utilisation des bâtiments

La contrainte économique est évidemment un déterminant fort des choix effectués au cours du montage et de la conduite d'une opération de bâtiment. La première contrainte du maître d'ouvrage (celui qui fait construire ou rénover) est budgétaire. C'est une contrainte d'investissement, qui se traduit par l'établissement d'un coût d'objectif englobant les études et la réalisation du bâtiment. Le souci permanent du maître d'ouvrage est de maintenir le coût de l'opération dans cette enveloppe. Mais une seconde contrainte pèse de plus en plus. Ce sont les coûts différés que le gestionnaire du bâtiment aura à assumer chaque année de la vie du bâtiment : consommations diverses (énergie, eau), nettoyage et petit entretien, contrats d'entretien, ravalement, remplacement des ouvrages et équipements en fin de vie, etc.

Ce critère de la maîtrise des coûts d'exploitation devient un argument de choix en cas de vente ou de location. Evidemment, cette contrainte est encore plus forte, dès le montage de l'opération, pour tout maître d'ouvrage qui sera aussi le futur gestionnaire du bâtiment.

Le critère économique s'exprime donc par une pondération, spécifique à chaque maître d'ouvrage, entre coût d'investissement initial et coûts différés. La qualité environnementale induit souvent des surcoûts d'investissement, parfois des sous-coûts et toujours des gains appréciables en coûts d'exploitation. L'approche économique en coût global est évidemment la plus adaptée. Elle comprend, dans un même indicateur, le coût initial et les coûts différés, et exige donc une remise en cause des pratiques habituelles de séparation des budgets d'investissement et d'exploitation.

Pour plus d'informations :

www.assoHQE.org

www.ademe.fr

www.environnement.gouv.fr

www.anah.fr/page-tech-fiches-hab-sant.htm

“CHANTIERS VERTS”, CHANTIERS PROPRES

La démarche “chantier vert” s’inscrit dans le cadre d’une volonté de tenir compte de la notion de développement durable dans la mise en oeuvre de travaux de construction. L’enjeu d’un “chantier vert” est de limiter les nuisances au bénéfice des riverains, des ouvriers et de l’environnement.

Objectifs d’un “chantier vert” :

- Limiter les nuisances causées aux riverains du chantier : poussières, boue, bruits, livraisons et stationnement de véhicules, aspect du site en cours de chantier...
- Limiter les risques pour la santé des ouvriers du chantier
- Limiter les pollutions de proximité lors du chantier (sol, nappes)
- Limiter la quantité de déchets de chantier mis en décharge

Charte “chantier vert” contractuelle

La charte “chantier vert” constitue l’outil de mise en place des objectifs du chantier. Elle est rédigée par l’équipe de conception à l’intention des entreprises, et fait partie des pièces contractuelles du Dossier de Consultation d’Entreprise (DCE).

Elle définit notamment :

- la démarche d’information des riverains,
- la démarche d’information du personnel de chantier,
- les moyens mis en oeuvre pour maîtriser le trafic, limiter les nuisances sonores à l’intérieur et à l’extérieur du chantier,
- les moyens mis en oeuvre pour limiter les émissions de poussières et de boue,

- le plan d’exécution de chantier aux différentes phases de celui-ci,
- la procédure de gestion des déchets de chantier en détaillant les filières de valorisation mises en place et le devenir des déchets,
- le partage des responsabilités dans la mise en oeuvre et le contrôle de la charte tout au long du chantier.

La désignation et l’intervention d’une personne responsable de cette mission, reconnue par toutes les entreprises du gros-oeuvre et du second-oeuvre, sont fondamentales. Cette personne a notamment la tâche d’assurer la continuité du “chantier vert”, au fur et à mesure des arrivées et départs d’entreprises.

Exigences et recommandations

Limiter les nuisances causées aux riverains du chantier

Pour les riverains des chantiers, c’est traditionnellement des poussières, de la boue, du bruit, une circulation de véhicules encombrants, des palissades, etc. Il s’agit donc de maintenir un chantier propre, de planifier les livraisons, de limiter les bruits générés aux alentours du chantier.

Limiter les nuisances et les risques pour la santé des ouvriers

La protection de la santé et la sécurité du travail des ouvriers de chantier font l’objet d’une mission particulière à la charge du maître d’ouvrage. Cette préoccupation rejoint celle de la qualité environnementale sur de nombreux thèmes : la limitation des niveaux de bruit des engins présents sur les chantiers, le choix de techniques utilisant des produits moins nocifs...

Limiter les pollutions de proximité lors du chantier

Lors du chantier, divers produits ou matériaux (huiles de décoffrage, eaux de lavage des centrales à béton...),

déversés sur le sol, peuvent polluer durablement les sols et les eaux. Des systèmes de rétention et de collecte de ces produits sur le chantier, en vue de leur élimination conforme à la réglementation, doivent être prévus.

Quelques solutions techniques...

Choisir des engins et des techniques limitant le bruit sur le chantier et à l’extérieur du chantier

Remplacer les engins et matériels pneumatiques par leurs équivalents électriques (marteaux piqueurs) permet de supprimer le compresseur à moteur thermique, source de bruit continu et important s’il n’est pas insonorisé.

S’il est difficile d’exiger l’insonorisation des engins de livraison extérieurs approvisionnant le chantier, cette insonorisation est néanmoins envisageable pour les engins et matériels (pelles, chargeurs, bulls...).

Traiter les eaux de lavage des centrales à béton

Récupérer les eaux de lavage d’une centrale à béton dans un bac de décantation, puis les recycler, permet de supprimer la pollution directe du sol par la laitance et les résidus de béton et de limiter celle de la nappe phréatique, ainsi que de réduire les consommations d’eau.

Utiliser des huiles de décoffrage moins polluantes

L’utilisation d’huiles moins nocives pour l’environnement ou de systèmes coffrants sans huile est une voie de réduction des nuisances induites par les travaux de coffrage.

Par ailleurs, de nombreuses huiles à base végétale présentent un pourcentage de biodégradabilité important et améliorent les conditions de travail des compagnons en matière d’odeur et de toxicité.

CONNAITRE LES CONTRAINTES ET REALISER SON PROJET

Les étapes à retenir...

Différentes contraintes peuvent s'appliquer à votre terrain ou à la construction que vous souhaitez modifier. Il peut s'agir de contraintes techniques (par exemple la localisation et les types de réseaux nécessitant des installations spécifiques sur la parcelle) ou de règles ou servitudes urbanistiques et architecturales, publiques ou privées (les zones inondables, la Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager, les abords d'un monument historique).

LA VISITE INDISPENSABLE EN MAIRIE

Pour prendre connaissance des règles d'urbanisme qui s'appliquent à votre terrain, la visite en mairie est indispensable.

Le PLU, Plan Local d'urbanisme, ou le POS, Plan d'Occupation des Sols est établi par les communes. Consultable en mairie, à la Direction Départementale de l'Équipement ou à la Préfecture, il vous indique le secteur dans lequel se situe votre terrain, et les règles qui y correspondent : implantation, hauteur, aspect... Le PLU (ou le POS) mentionne également les servitudes d'utilité publique à prendre en compte : site classé ou inscrit, abord de monument historique, protection d'un captage d'eau potable, etc. Document d'urbanisme communal incontournable, il vous permet de savoir ce qu'il est possible de faire ou non sur votre terrain.

Pensez à retirer en mairie un extrait du règlement du PLU (ou du POS) concernant votre terrain.

Vous pouvez également demander à votre mairie un certificat d'urbanisme qui vous confirmera les règles et contraintes applicables à votre propriété (formulaire spécifique).

Ce certificat a une durée de validité d'un an.

Constituez soigneusement votre dossier de demande d'autorisation. N'oubliez pas les pièces à joindre citées dans les formulaires : notices explicatives du projet, plans, photos...

LE RECOURS A UN ARCHITECTE

Dans le cas de travaux concernant le bâti ancien, nous vous recommandons vivement de faire appel à des architectes, ingénieurs ou entrepreneurs qui ont des compétences spécifiques dans ce domaine.

Le recours à un architecte est rendu obligatoire pour tout projet dont la surface hors d'œuvre nette est supérieure à 170 m² et pour tout projet supérieur à 100 000 € HT.

Pour une extension, les parties existantes sont comptabilisées dans ce calcul.

Pour concevoir vos aménagements extérieurs, vous pouvez faire appel à un paysagiste.

L'élaboration d'un projet architectural est une affaire de longue haleine qu'il est risqué d'improviser ou de suivre superficiellement : c'est un métier. L'architecte, véritable chef d'orchestre du projet, pourra vous accompagner dans cette aventure. Vous le choisirez au vu de ses références, du montant des honoraires et du sentiment de confiance qui s'établit entre vous et lui.

Dans un premier temps, sa mission consiste à vous aider à :

- Définir vos besoins,
- Faire un relevé,
- Etablir un diagnostic.

Ensuite, en tenant compte des contraintes, il traduit les idées avec des esquisses qui sont proposées et discutées jusqu'à l'établissement du projet de votre maison. C'est la véritable phase de création architecturale qui est accompagnée d'une estimation financière globale.

Ce projet sert de base aux autorisations administratives.

Puis le projet détaillé est élaboré avec des plans et un descriptif précis des travaux nécessaire à sa réalisation.

C'est sur cette base que les entreprises sont contactées pour établir leurs devis qui sont vérifiés par l'architecte.

Le chantier peut commencer. Son déroulement est organisé par l'architecte qui va dès lors suivre régulièrement l'avancée technique et économique des travaux.

La réception clôt le chantier.

L'architecte a également pour rôle d'assister ou de représenter son client dans toutes les démarches administratives ou techniques nécessaires tout au long du projet de construction.

Consulter les entreprises : il est conseillé de demander plusieurs devis. Si vous avez eu recours à un architecte, c'est lui qui se chargera d'obtenir les devis et vous aidera à faire le meilleur choix. Attention aux délais d'attente.

Etablir un diagnostic : il est réalisé par un architecte, par une entreprise du corps d'état concerné ou par un bureau d'étude spécialisé. Il permet de vérifier la qualité des ouvrages et éventuellement de déterminer la nature et la cause de certaines dégradations :

- Conformité de la collecte des eaux pluviales et du réseau d'assainissement (eaux usées et WC),
- Humidité dans les maçonneries,
- Insectes ou champignons dans les charpentes,
- Composition d'un mortier ou d'un enduit...

Le budget : définissez votre budget sur la base de l'estimation de l'architecte ou de l'entrepreneur. Il est prudent de prévoir une réserve financière supplémentaire d'environ 10 % pour les aléas et travaux supplémentaires.

La recherche de financements : les animateurs de l'équipe de suivi-animation du Pays peuvent étudier avec vous le meilleur plan de financement possible de vos travaux de rénovation. Ils pourront vous informer des modes de financement possibles.

L'équipe d'animation de l'Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) et d'Opérations "façades" du Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire" :

L'équipe conseille et guide gratuitement les habitants sur leur projet de travaux de réhabilitation de logement en indiquant les personnes ressources pour concevoir leur projet. De plus, elle expose les recommandations architecturales et environnementales du territoire du Pays "Forêt d'Orléans - Val de Loire" dans le cadre de sa charte. Elle explique les contraintes administratives et financières pour prétendre à d'éventuelles subventions d'organismes partenaires de l'OPAH et monte avec l'habitant le dossier de demande de subvention.

Cette opération permet de mobiliser des financements de plusieurs partenaires : ANAH, Département, Région, Agence de l'eau et Syndicat de Pays. Ces subventions concernent les propriétaires bailleurs privés et dans certains cas les locataires, les logements situés dans des immeubles achevés depuis plus de 15 ans, des travaux qui doivent correspondre à une nomenclature précise, ainsi que les honoraires de maîtrise d'œuvre et les coûts techniques liés à ces travaux. Ces subventions ont un plafond variable selon la surface du logement, sa localisation et les revenus du demandeur.

Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement :

Organisme de conseil à vocation publique intervenant sur l'ensemble du département, le CAUE compte parmi ses missions le conseil aux particuliers.

Les architectes et paysagistes conseillent gratuitement sur rendez-vous au siège du CAUE.

Le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine :

Le SDAP met en œuvre au niveau du département les politiques ministérielles en matière de protection des sites, des abords de monuments historiques, de secteurs sauvegardés, de Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP). Il intervient en amont, dans la mise en place des mesures de protection, l'élaboration des documents d'urbanisme et vérifie la conformité des projets aux dispositions d'intérêt général prônées par les mesures de protection.

L'avis de l'Architecte des Bâtiments de France est obligatoire pour toute demande d'autorisation de travaux dans les espaces protégés.

En quelques mots

Le certificat d'urbanisme :

Il vous confirme les règles et contraintes applicables à votre propriété (formulaire spécifique). Il a une durée d'un an.

Le permis de démolir :

Il s'impose pour toute démolition totale ou partielle d'un bâtiment, à l'exception de quelques cas. Renseignez-vous auprès de votre mairie.

Le permis de construire :

L'obtention d'un permis de construire est obligatoire pour :

- toute construction à usage d'habitation ou non, même sans fondation,
- les travaux exécutés sur les constructions existantes, lorsqu'ils ont pour effet d'en changer la destination, de modifier leur aspect extérieur ou leur volume ou de créer des niveaux supplémentaires.

Un permis de construire est signé par le Maire de la commune concernée. Il est valable deux ans.

La déclaration de travaux exemptés de permis de construire

Déclaration de clôture :

Des constructions ou travaux de faible importance peuvent être exemptés du permis de construire mais sont néanmoins soumis au régime de la déclaration préalable :

- Modification de l'aspect extérieur d'une construction existante,
- Construction créant une surface de plancher hors d'œuvre brute inférieure ou égale à 20 m² sur un terrain supportant déjà un bâtiment,
- Clôture

Le permis de construire modificatif :

Il peut être demandé pour des modifications mineures concernant un permis en cours d'instruction ou de validité

Constituez soigneusement votre dossier de demande d'autorisation. N'oubliez pas les pièces à joindre citées dans les formulaires : notice explicative du projet, plans, photos...

Dès réception de cette autorisation, procédez à l'affichage sur le lieu du chantier et pour toute la durée des travaux.

- **Appareillage (ou appareillé)** : Action ou manière de disposer les pierres ou les briques qui composent une maçonnerie. Ensemble des faux joints qui découpent en panneaux la surface de parement d'un enduit.
- **Arêtier** : Angle saillant, formé par la rencontre de versants en angle sortant.
- **Bahut** : Mur bas qui porte notamment une grille de clôture. Souvent, le bahut désigne seulement l'assise supérieure d'un muret ou d'un parapet dont le haut a un profil bombé.
- **Bandeau** : Ouvrage en ciment ou en plâtre mouluré, ceinturant le pourtour d'une bâtisse en partie basse, ou à chaque étage ; pouvant être recouvert en métal.
- **Bardage** : Revêtement vertical généralement sur murs pignons, en métal, ardoise, tuiles plates, ou planches de bois.
- **Barre (de volet)** : Pièce de bois horizontale, assemblée sur des planches verticales pour les conforter.
- **Bâtière (toit en)** : Toit à deux versants et à pignon recouvert.
- **Beurré (joint)** : Joint plein et incertain recouvrant largement les moellons* d'une maçonnerie.
- **Brisis** : Partie de couverture intérieure d'un comble à la Mansart.
- **Capucine (lucarne à la)** : Lucarne à trois versants de toiture.
- **Chaînage** : Assemblage linéaire de pièces de bois, pierres, tiges métalliques ou béton armé, noyé dans un mur pour le rigidifier.
- **Chaînes d'angles** : Ouvrage de chaînage vertical situé à un angle.
- **Chanfrein** : Plat obtenu en battant l'arête d'une pierre ou d'une pièce de bois.
- **Chaperon** : Tuile coiffant les dessus de murs, et formant tuile et faitage à la fois, soit d'une pièce, soit en deux parties charnières selon la largeur du mur ou de la pente, favorisant l'écoulement des eaux de pluie.
- **Châssis** : Cadre d'un ouvrage menuisé fixe ou mobile.
- **Chatière** : En métal, terre cuite, P.V.C., servant pour l'aération des combles.
- **Chaux** : Liant* obtenu par calcination du calcaire.
- **Chéneau** : Conduit d'évacuation prévu lorsque les gouttières sont insuffisantes par leur débit. De diverses formes, et divers matériaux.
- **Contrementement** : Pièce en bois ou métal sur échafaudage, placée obliquement de façon à pallier aux effets des vents sur les éléments.
- **Cordon** : Moulure plate et étroite évoquant, sur une façade, le niveau du plancher.
- **Coyau** : Pièce en bois (chevron) taillée en sifflet, posée sur les chevrons d'un versant à faible pente pour réaliser comme des marches (couverture à ressauts). Employé aussi pour former une coyature à l'égout (brisure).
- **Crête** : Sur faîtières sans bourrelet, les joints sont recouverts avec du mortier ou plâtre de façon à créer une forme effilée sur le dessus.
- **Croupe** : Partie de couverture, bordée par une ligne d'égout et deux arêtiers. Comble à une croupe, à deux, ou quatreroupes (nommé aussi en pavillon).
- **Dauphin** : Généralement en fonte, placé au pied des descentes, coudé au pied et collet en haut. Fixé par collier contrepartie ou collier feuillard, utilisé surtout pour éviter l'écrasement éventuel de la descente (long. 1m ou 0,50).
- **Echarpe** : Pièce oblique composant l'ossature d'un ouvrage en bois (volet, porte...).
- **Embarrure** (se dit aussi rembarure) : Garnissage et finition plâtre ou ciment de chaque côté des faîtières en terre cuite sur la longueur du faitage. Egalement sur arêtiers.
- **Epi** (se dit aussi "poinçon") : Pièce décorative, posée au sommet d'une tourelle, en bout du faitage, etc. Existe en terre cuite ou en métal.
- **Faitage** : Ligne la plus haute sur un comble, formée par la rencontre de deux versants.
- **Faîtière** : En terre cuite, de forme demi-cylindrique, angulaire. Faîtière simple (avec crête) à emboîtement (selon le sens des vents).

- **Gratté** : Aspect de finition d'un enduit obtenu à l'aide d'une taloche à pointe ou d'une tranche de truelle.
- **Hourder** : Maçonner des éléments, édifier un mur.
- **Hydrofuge** : Qui favorise l'imperméabilité.
- **Jointoyer** : Garnir les joints d'un ouvrage.
- **Jouée** : Côté latéral sur lucarne, ayant un revêtement métallique ou autre. Si dit également "clairie".
- **Larmier** : Comprend une pince fermée biseautée, un pliage, se façonne au bas des feuilles de métal (feuille à larmier) sur égout, également en ligne de bris selon conception.
- **Liant** : Mélange de plâtre, de chaux ou de ciment permettant de lier entre eux des agrégats après hydratation.
- **Linteau** : Traverse fermant la partie supérieure d'une baie et reposant sur ses deux côtés.
- **Marquise** : Auvent vitré disposé au-dessus d'une porte d'entrée, d'un perron, etc. pour servir d'abri contre la pluie.
- **Meneau** : Montant vertical fixe qui divise une baie en plusieurs parties.
- **Modénature** : Proportion et disposition des moulures et membres d'architecture caractérisant une façade. L'étude des modénatures permet de différencier les styles et, souvent, de dater la construction des bâtiments.
- **Moellon** : Pierre de construction maniable en raison de son poids et de sa forme.
- **Mortier** : Mélange obtenu à l'aide d'un liant*, d'un agrégat avec adjonction d'eau pour maçonner.
- **Nu** : Plan de référence correspondant à la surface de parement fini d'un mur ou d'un ouvrage.
- **Oculus (ou œil-de-bœuf)** : Fenêtre ronde ou ovale de petite dimension.
- **Ordonnement** : Composition architecturale rythmée.
- **Pan de bois (construction en)** : Construction avec ossature en bois et remplissage en matériau léger.
- **Parement** : Partie visible d'un ouvrage.
- **Pierre vue** : Se dit d'un enduit exécuté à fleur de parement.
- **PVC** : Chlorure de polyvinyle.
- **Rampant** : Pente d'un toit, bordure d'un pignon.
- **Réfection** : Travail de remise en état et de réparations d'un ouvrage qui ne remplit plus ses fonctions, suite à une dégradation ou à des malfaçons ; le résultat d'une réfection est en principe analogue à ce qui existait ou aurait dû exister.
- **Réhabilitation** : Travaux d'amélioration générale, ou de mise en conformité d'un logement ou d'un bâtiment avec les normes en vigueur.
- **Rénovation** : Remise à neuf, restitution d'un aspect neuf. Travail consistant à remettre dans un état analogue à l'état d'origine un bâtiment ou un ouvrage dégradé par le temps, les intempéries, l'usure, etc.
- **Restauration** : Reconstitution à l'identique d'un ouvrage ancien présentant un intérêt artistique ou historique.
- **Rive** : Extrémité latérale d'un versant ; se dit rive de tête située en ligne de faitage sur un "appentis".
- **Souche** : Pénétration de couverture par un ou plusieurs conduits de cheminées s'exhaussant au-dessus d'un versant.
- **Surface Hors d'Oeuvre Brute (SHOB)** : Elle est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction, calculée à partir du nu extérieur des murs, prenant en compte leur épaisseur, sauf lorsqu'ils excèdent 0,40 m de largeur, ainsi que tous les prolongements extérieurs des bâtiments que sont les balcons, les loggias, les coursives, etc.
- **Surface Hors d'Oeuvre Nette (SHON)** : C'est la SHOB de laquelle on déduit certaines superficies dont les combles et sous-sols non aménageables, les constructions non closes, les aires de stationnement, les bâtiments agricoles, une partie des surfaces affectées à l'habitation (5 % à déduire pour l'encombrement des surfaces utiles liées à l'isolation phonique et thermique du bâtiment).
- **Travée** : Partie comprise entre deux "tasseaux" sur une couverture métallique, ou entre deux "joints debout".
- **Traverse** : Partie horizontale d'un cadre reliant les montants d'une menuiserie.

(source : Dicobat, dictionnaire général du bâtiment)



Pays "Forêt d'Orléans-Val de Loire"
 2, avenue du Général de Gaulle
 BP 18 - 45150 JARGEAU
 Tél. : 02 38 46 84 40
 Fax. : 02 38 46 84 41
 Email : paysforetorleans@wanadoo.fr



N.C.T. studio graphique - 02 38 98 02 35