

# PERTHES EN GATINAIS

SEINE ET MARNE

---

## PLAN LOCAL D'URBANISME

1 – RAPPORT DE PRESENTATION  
1.2. CAHIER DE RECOMMANDATIONS

---

**MAIRIE DE PERTHES EN GATINAIS**

77930 PERTHES EN GATINAIS

Tel : 01 60 66 10 23

Fax : 01 60 66 02 09





## SOMMAIRE

<b>I Recommandations architecturales</b>	<b>2</b>
<b>II Recommandations du Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine</b>	<b>6</b>
<b>III Utiliser les apports solaires gratuits</b>	<b>12</b>
<b>IV Les couleurs</b>	<b>13</b>
<b>V Les panneaux solaires</b>	<b>15</b>
<b>VI Les plantations : les essences locales</b>	<b>17</b>
<b>VII Risques liés au sol argileux</b>	<b>22</b>

Ce cahier de recommandations, annexé au dossier de Plan Local d'Urbanisme de Perthes en Gâtinais, a pour but d'aider les constructeurs – professionnels ou particuliers – les architectes et les paysagistes dans la réalisation de leur projet, afin que celui-ci s'intègre au mieux dans l'environnement de la commune.

Il ne crée donc pas d'obligation, contrairement au règlement des différentes zones du PLU, mais permet d'aller au delà pour optimiser l'insertion des constructions et des aménagements.

# I Recommandations architecturales

---

## Constructions traditionnelles

### 1 Composition des façades

Chaque volume bâti se compose de trois éléments qui caractérisent l'architecture traditionnelle :

#### **Le Soubassement**

Le soubassement est l'assise sur laquelle se pose le bâtiment. Il est au plus compris dans la hauteur du rez de chaussée. Il est au moins la souche de quelques décimètres de haut sur laquelle s'appuient les fenêtres du rez de chaussée.

#### **Le corps de façade**

Les percements existants dans le corps de façade, toujours de proportion verticale, sont à maintenir ou à restituer dans leur disposition d'origine. Il est recommandé de ne pas modifier le rythme des percements.

Les opérations de ravalement doivent avoir pour but de maintenir ou de restituer les décors tels que : encadrements de baies; bandeaux, corniches, tables saillantes, appareillages de brique, de pierre, de meulière ou encore de céramiques, de laves émaillée... Tous décors de type bas-reliefs moulés ou peints méritent d'être conservés.

Il est recommandé de choisir la nature du matériau de ravalement et les finitions:

- soit en fonction d'éléments d'origine subsistants,
- soit en fonction de la nature stylistique et historique de la construction.

#### **Le couronnement**

Les couronnements existants ou ayant existés méritent d'être conservés ou restaurés.

L'accent peut être mis en particulier sur la valorisation des corniches, des décors et des lucarnes.

La conservation et même la restitution des couvertures dans leur état originel doit être recherchée. Est recommandée la couverture des constructions existantes en petites tuiles plates, 60 à 75 unités au m<sup>2</sup>, de coloration ocre tirant sur le rouge et non sur le brun. Il est conseillé de limiter l'ardoise et le zinc aux seules constructions déjà couvertes par ces types de matériaux.

Les souches de cheminées traditionnelles en accord avec la construction méritent d'être conservées pour participer à la silhouette générale des toitures de la rue.

### 2 Percements

#### **Éclairage des combles**

Il est conseillé :

#### **Pour les lucarnes**

- de privilégier un éclairage des combles par lucarne à bâtière ou à croupe notamment sur les pans de couverture donnant directement sur l'espace public
- de tenir compte du rythme des percements en façade pour composer le rythme d'implantation de la ou les lucarnes.

#### **Pour les châssis de toit**

- de limiter l'installation de châssis de toit aux pans de couverture ne donnant pas directement sur l'espace public (plutôt sur l'arrière des constructions)
- de limiter leur nombre en toiture (un seulement par travée de façade)
- de limiter leur format à 60 X 80 cm, avec une proportion rectangulaire orientée vers le haut
- de privilégier les châssis de toit de type encastré

*NB : une travée de façade est l'espace qui sépare deux points d'appui ou deux éléments porteurs d'un ouvrage.*

## Percements des façades

Il est recommandé :

- de maintenir ou restituer dans leur disposition d'origine les percements existants dans le corps de façade, toujours verticaux et plus hauts que larges.
- de ne pas modifier le rythme des percements

## 3 Menuiseries

Il est recommandé :

- de réaliser les menuiseries (fenêtres, volets..) en bois, d'exclure l'emploi du PVC.
- de réaliser les menuiseries des constructions existantes selon un principe de recouvrement des vitrages par des petits bois, avec des panneaux de vitrage plus hauts que larges.
- d'exclure les volets roulants extérieurs
- de réaliser des volets de façades de type volets battants à la française en bois peints soit pleins sans écharpes, soit persiennés.

## Extensions des constructions existantes et constructions nouvelles

Il n'existe qu'un seul principe commun à toute construction remaniée ou créée : la composition volumétrique de la construction s'étagera en trois parties distinctes. Un soubassement qui portera le volume, un corps de façade qui donnera le rythme par ses percements ; un couronnement qui créera une silhouette en relation avec le paysage. Toute architecture faisant référence à un style se doit d'utiliser avec minutie les règles de composition et de décor de ce style dans ses proportions, ses dimensions, ses matériaux et ses détails ornementaux.

### 1- Modification du volume d'une construction existante

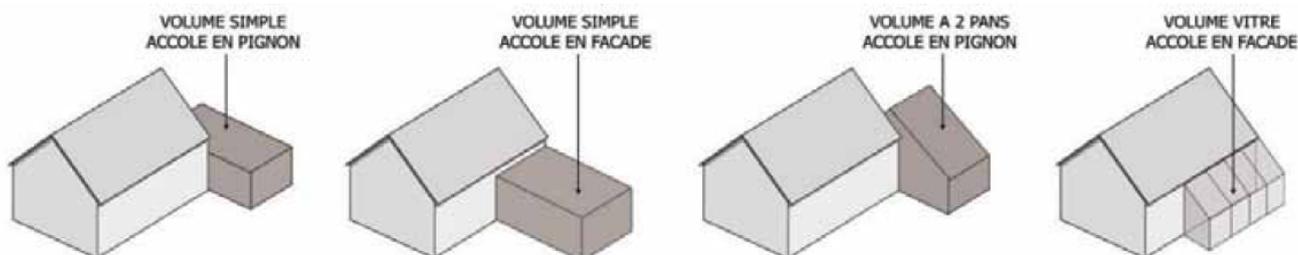
Source : Intégrer les nouvelles constructions – Guide à destination des élus et des porteurs de projet. 2010

#### Dessiner des volumes simples

L'architecture locale est constituée de volumes simples, additionnés les uns aux autres.

Cette simplicité d'organisation permet de distinguer facilement le volume principal et les volumes secondaires.

- ☺ Favoriser la création de volumes principaux simples et compacts afin de limiter les déperditions thermiques.
- ☺ Favoriser la création de volumes secondaires pouvant intégrer des toitures terrasses végétalisées améliorant le confort thermique et acoustique du bâtiment.



- ☹ Éviter les références aux architectures traditionnelles n'appartenant pas au territoire.
- ☹ Éviter les tourelles, les pastiches, les frontons...

Il est recommandé :

**Pour la conception globale des volumes d'extension :**

- de concevoir toute modification de volume d'un bâtiment existant en tenant compte de l'architecture de l'immeuble initial tant en termes de volume, que de matériaux et de teinte.
- de réaliser les constructions annexes à partir de volumes géométriques simples, d'une épaisseur peu importante, pour que les volumes des couvertures soient compatibles entre eux.

**Pour les surélévations**

- de veiller à la conservation des proportions d'origine entre la hauteur de façade et la toiture.

**Pour les vérandas**

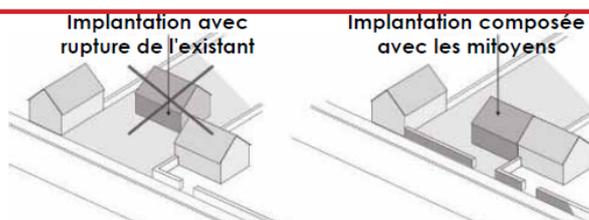
- de traiter les vérandas donnant sur la voie publique à partir de volume simple, avec la mise en oeuvre de préférence de matériaux nobles : muret bahut en maçonnerie de pierres, fers à T laqués, vitrage minéral, etc... La couleur blanche est fortement déconseillée : on utilisera plutôt des coloris moyens ou sombres traditionnellement utilisés dans les ouvrages de serrurerie : gris-vert, gris-bleu, brun, vert foncé....toujours en accord avec les teintes existantes du bâtiment.

**Construction en continuité des volumes bâtis**

Source : Intégrer les nouvelles constructions – Guide à destination des élus et des porteurs de projet. 2010

**Tenir compte des mitoyens pour l'implantation du bâti**

L'environnement proche et les constructions alentours forment un tout créant l'identité de la rue. Afin de favoriser leur intégration, positionner les constructions nouvelles dans le prolongement de l'alignement sur la rue ou marquer cette limite par une clôture adaptée.



L'extension d'un bâtiment sera considérée dans la globalité de l'ensemble architectural dans lequel elle s'inscrit. L'intégrité architecturale de l'ensemble considéré sera préservée.  
L'implantation en limite parcellaire de l'extension projetée sera privilégiée.  
Aucune rupture de la continuité bâtie, notamment sur la rue, ne sera causée par la création de l'extension envisagée.  
Dans la mesure où la continuité bâtie sur la rue n'existe plus, les projets d'extension viseront à la reconstitution, même partielle de cette continuité interrompue.  
Le volume de l'extension projetée s'inscrira dans la prolongation naturelle du volume de la construction à laquelle cette extension s'adosse.

**2- Constructions nouvelles**

**Volumétrie de la construction principale et des constructions annexes.**

Réaliser les constructions à partir de volumes bâtis de géométries simples en établissant une hiérarchie dans la dimension de ces volumes selon leur fonction : habitation principale, annexes, extensions...

Il est recommandé :

**Pour la conception globale des volumes**

- de limiter la largeur des volumes bâtis dans le cas de toiture à forte pente afin de limiter la hauteur de celle-ci à des proportions traditionnelles et locales.
- d'adopter pour les constructions nouvelles un plan simple, sur base rectangulaire, en conservant des proportions largeur/longueur traditionnelles, dans la limite de 9m d'épaisseur, afin de conserver une proportion traditionnelle entre la hauteur de la toiture et la hauteur de façade.
- de limiter à deux le nombre de sens de faîtage,

- d'intégrer à la construction les fonctions annexes (garages), soit dans le volume principal, soit dans un volume annexe accolé. Dans ce dernier cas, le traitement architectural des façades doit permettre une lecture évidente d'une hiérarchie fonctionnelle, avec des ruptures au niveau des nus de façades et du faîtage par exemple.

Dans le cas d'adossement mitoyens à des constructions voisines, la construction neuve s'inscrira dans la prolongation naturelle du volume de la construction à laquelle elle s'adosse;

### **Percements des façades**

Il est recommandé :

- de concevoir des percements plus hauts que larges et ordonnés dans les alignements verticaux et horizontaux,
- pour les menuiseries d'utiliser le bois et d'exclure le PVC.

### **Enduits**

Il est recommandé :

- Les enduits sur maçonneries de moellons seront de type mortier, plâtre chaux, talochés ou beurrés (moellons apparents en surépaisseur). Les ocre de teinte seront issus des productions locales.
- Les enduits sur maçonneries de parpaings ou de béton seront de type mortier plâtre chaux, ou au ciment taloché fin destiné à être peint.
- Les enduits monocouche, les revêtements plastiques épais (RPE) , les enduits à la tyrolienne seront proscrits.

### **Les clôtures**

Il est recommandé d'exclure :

- l'emploi du PVC (par exemple : portails, portillons, barreaudage ...),
- les fausses pierres et les matériaux d'imitation en général (par exemple : faux bois ...).

## II Recommandations du Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine



### SERVICE DÉPARTEMENTAL DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE DE SEINE-ET-MARNE

Pavillon Sully - Palais de Fontainebleau  
77300 FONTAINEBLEAU

Téléphone 01.60.74.50.20

Télécopie : 01.60.72.73.19

[www.culture.gouv.fr/culture/sites-sdaps/sdap77/](http://www.culture.gouv.fr/culture/sites-sdaps/sdap77/)



### RECOMMANDATIONS POUR MENER A BIEN SA DEMANDE D'AUTORISATION DANS LES ESPACES PROTEGES AU TITRE DU PATRIMOINE OU DES SITES

#### Présentation des missions du SDAP :

Le Service départemental de l'architecture et du patrimoine (SDAP) est un service du ministère de la culture et de la communication chargé de protéger le patrimoine architectural et paysager du département et de conserver aux espaces protégés (Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager, abords de Monuments historiques, sites) leur qualité, quand ils évoluent ou se développent.

A ce titre, l'architecte des bâtiments de France (ABF) doit émettre un avis sur tous les projets situés dans ces espaces. Ces projets sont présentés sous la forme administrative du permis de construire (PC), du permis de démolir (PD), du permis d'aménager (PA) ou de la déclaration préalable (DP).

#### Procédure à suivre :

Le demandeur doit se renseigner à la mairie de sa commune pour connaître la situation de son projet et savoir s'il sera soumis à l'appréciation de l'ABF ainsi que la liste des pièces nécessaires à joindre à chaque dossier de demande et la réglementation d'urbanisme en vigueur dans la commune et les servitudes qui s'imposent (POS, PLU, ZPPAUP ...). Chaque projet est examiné au cas par cas et donne lieu à un avis conforme ou à un simple avis suivant sa situation dans le champ ou hors du champ de visibilité avec l'édifice protégé selon l'appréciation exclusive de l'ABF.

#### Conseils dans l'élaboration de son dossier :

Etablir un dossier clair et lisible qui ne prête pas à interprétation afin d'**EXPRIMER CLAIREMENT CE QUE L'ON VEUT FAIRE.**

Bien localiser le projet par rapport au Monument historique ou dans le site et par rapport aux constructions voisines sur un plan cadastral.

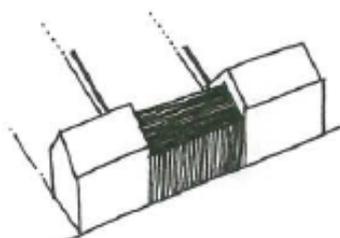
Bien montrer l'existant et en parallèle l'état projeté (plans avant et après travaux).

Fournir des photographies de bonne qualité de l'environnement immédiat du projet (pas de photocopie noir et blanc peu exploitables).

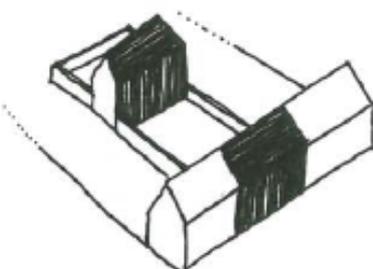
## I – LES CONSTRUCTIONS NEUVES D'ESPRIT TRADITIONNEL :

### A) Implantation du projet dans un cadre bâti existant – Ne pas rompre la continuité du bâti

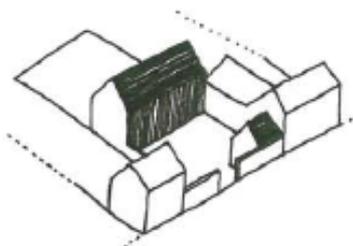
à l'alignement sur rue



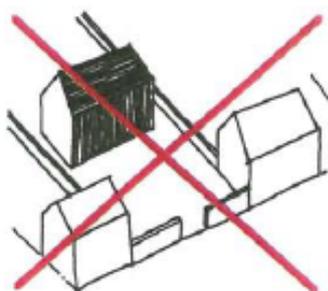
entre cour et jardin



en retrait avec annexe à l'alignement



au centre du terrain



➤ Cas particulier de la parcelle à l'angle de 2 voies : le bâtiment a alors 2 façades principales et le pignon devient une façade exposée à la vue et doit être traité comme tel, soit en volume par l'ajout d'un volume de toiture soit en traitement de la façade par une composition spécifique

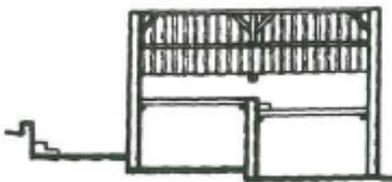
### B) Implantation du projet dans un lotissement :

Outre les premiers conseils énoncés ci-dessus, le lotissement peut posséder un règlement propre à l'opération, défini par le concepteur, et ayant pour objectif de produire une identité spécifique à l'opération; dans un souci d'unité, il est nécessaire de le consulter et d'en respecter les règles.

### C) Adaptation au terrain naturel :

Eviter le garage en sous-sol alors que le terrain est quasiment plat car il conduit souvent à surélever la construction et à produire l'effet « taupinière ». Préférer un sous-sol sans accès garage et un garage de plain-pied avec le rez-de-chaussée accolé à l'habitation.

La construction doit suivre les mouvements du terrain et non l'inverse. En terrain incliné, la maison s'adapte à la déclivité naturelle du terrain, en évitant autant que possible l'usage du remblai ou du déblai.

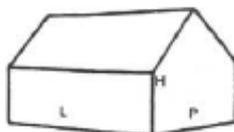


➤ Lorsque plusieurs bâtiments sont juxtaposés linéairement et parallèlement à la pente, les liaisons entre les différents niveaux de rez-de-chaussée s'effectuent à l'aide d'escaliers accompagnés de murets successifs en intégrant les bâtiments dans les lignes du paysage.

## D – Architecture

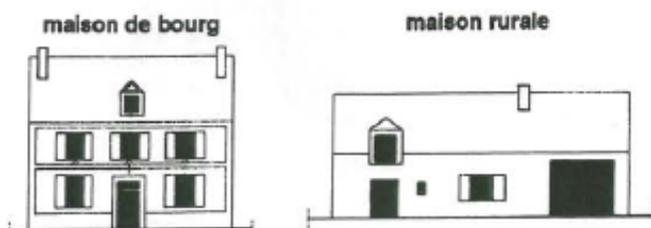
### La volumétrie :

La simplicité des formes doit être recherchée et établie en fonction du programme et des contraintes urbaines ou locales et la situation en centre bourg ou en village. Il faut bien observer les caractères du bâti traditionnel aux alentours du projet étant donné qu'en Seine-et-Marne, les maisons sont conçues sur un plan nettement rectangulaire avec un faîtage dans le sens de la longueur, d'où des pignons peu larges (en moyenne de 8 à 9 m) et symétriques.



H	3,50 m	1
P	7,00 m	2
L	17,50 m	5

> Le sens du faîtage doit reprendre celui des constructions avoisinantes. Les combles dits « à la Mansart » ne sont pas souhaitables, sauf s'ils constituent une caractéristique locale particulière.

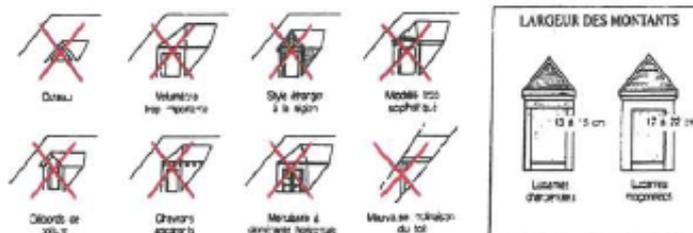


### La composition des façades

Les **perçements**: dans une conception traditionnelle de l'habitation, les façades comporteront des ouvertures à dominante verticale, nettement plus hautes que larges dans un rapport hauteur/largeur de 1,5 environ.

Les **ouvertures en toiture** seront traitées sous forme de lucarnes, surtout en façade sur rue, de préférence à capucine et de bonne proportion, la largeur des piédroits ne pouvant dépasser 20cm de large.

Les **châssis de toit** devront être en nombre limité, 1 pour 5m linéaire de toiture environ, et n'excéderont pas la dimension 78x98. Ils seront encastrés et implantés en partie basse du toit et devront être composés avec les ouvertures de la façade et être axés soit sur les baies situées en-dessous soit sur le trumeau de maçonnerie entre deux ouvertures. Dans le cas d'un bâtiment ancien, ils comporteront un meneau central de type tabatière à l'ancienne.



### Les matériaux

Les **couvertures** seront réalisées dans la plupart des cas en petites tuiles plates traditionnelles de terre cuite de densité 65 à 80 tuiles au m<sup>2</sup>.

Les **misés en œuvre locales** seront respectées pour les rives et les arêtiers qui seront maçonnés ainsi que le faîtage qui sera à crêtes et embarrures.

La **teinte des tuiles** sera choisie dans les tons bruns vieillis et nuancés, en excluant les tons trop clairs et trop uniformes.

Les enduits seront réalisés à la chaux, chaux aérienne et sable pour le bâti ancien, et seront de la couleur de la pierre locale de ton ocre et de finition talochée, grattée ou lissée (à préférer en milieu urbain), en excluant les aspects grésés ou à reliefs artificiels et les tons vifs trop agressifs.

Les encadrements des ouvertures seront traités en enduit lissé et saillant de 15 cm de large environ.

Les menuiseries extérieures (fenêtres, volets et portes) seront en bois ou métal de ton pastel ou foncé. Les vantaux seront recoupés par des petits bois rapportés sur le vitrage et non intégrés à celui-ci afin de produire des carreaux carrés ou verticaux et non horizontaux.

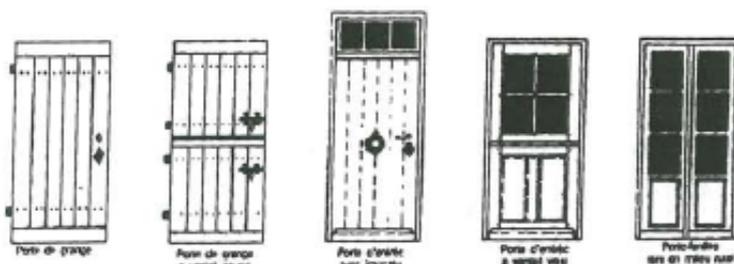
Les occultations seront prévues par des volets battants pleins ou semi-persiennés en bois ou par des volets roulants sans coffre apparent extérieur.

Les couleurs seront à choisir dans des gammes de gris colorés vert, bleu... Le blanc pur trop agressif dans l'espace et le bois laissé ton naturel, verni ou lasuré, de tradition non locale, n'étant pas autorisés.

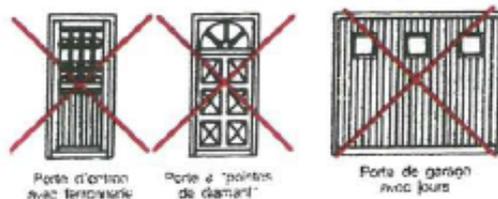
Les portes d'entrée seront traitées dans des teintes plus foncées que les fenêtres dans la même gamme de ton.

A titre indicatif, les teintes RAL suivantes peuvent être utilisées : blanc cassé (RAL 9002/9003), gris clair (RAL 7044/7047/7035), gris coloré vert (RAL 6011/6021), gris coloré bleu (RAL 5014/5023/5024), bleu (5007/5009), beige (RAL 1013/1014/1015), tabac (RAL 7002/7006/7034), rouge lie de vin (RAL 3004/3005), vert bruyère (RAL 6003/6006) ou foncé (RAL 6000/6005) et vert empire (RAL 6002).

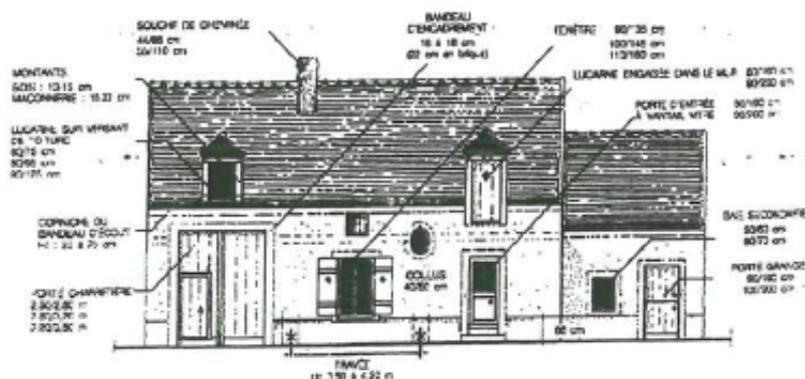
#### Exemples de portes



#### A EVITER



#### Les détails architecturaux, la modénature et le vocabulaire traditionnel du bâtiment :



### E) Les clôtures :

Véritables éléments de transition entre l'espace public et l'espace privé, elles méritent un traitement de qualité dans les espaces à forte sensibilité paysagère ou bâtie.

Sur rue, elles seront constituées d'un matériau de qualité, dans la continuité des clôtures traditionnelles existantes dans la rue, ou suivant les règles du lotissement prédéfinies.

Les clôtures traditionnelles en Seine-et-Marne sont souvent constituées d'un mur en pierres jointoyées ou enduit couronné d'un chaperon de tuiles plates ou d'une mur bahut (1/3 de la hauteur totale soit dans la majorité des cas une soixantaine de cm) en moellons ou en maçonnerie enduite, complété sur les deux tiers suivant d'une grille au dessin sobre en métal ou d'un planchetage constitué de larges lames verticales jointives en bois peint dans le ton des portails et portillons, l'ensemble régnant à la même hauteur.

En mitoyenneté, elles seront plutôt constituées de grillages doublés de haies vives d'essences locales (charmille, lilas, houx, noisetiers, lauriers, troènes, buis..) en excluant les résineux du type thuyas ou cyprès.

Le portail suit l'alignement de la clôture sans retrait disgracieux créant un effet d'entonnoir.

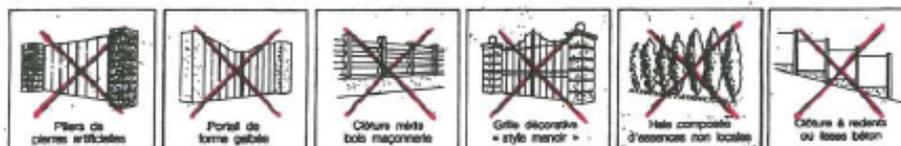
Mur et haie vive



Mur bahut et grille

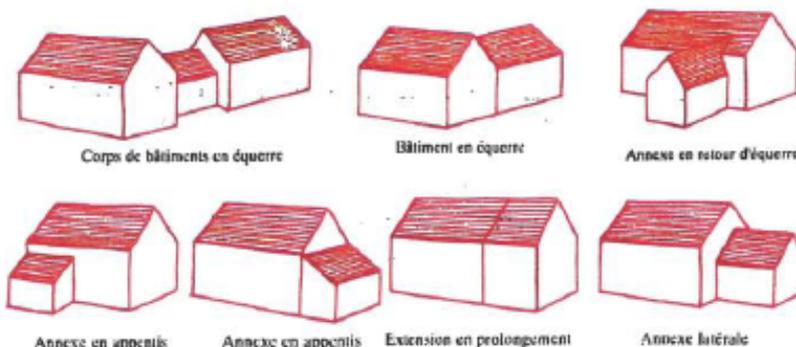


### A EVITER



## II - LES EXTENSIONS:

Les annexes sont bâties sur le même principe volumétrique et avec les mêmes matériaux que la construction à laquelle elles s'accrochent.





Fignon trop large mal proportionné



Rupture d'inclinaison des pentes

### Les vérandas :

Il s'agit du même principe que les annexes pour la volumétrie.  
Une correspondance entre les montants verticaux délimitant les vitrages et les joints de la couverture doit être recherchée.  
La couverture doit être réalisée en verre afin d'assurer la plus grande transparence.



Porche caractéristique vitré



Véranda avec toiture en sautoir



Véranda avec toit prolongeant la toiture



Véranda intégrée



Charnière vitrée



Fignon caractéristique vitré



Véranda sur 2 corps de bâtiments



Véranda intégrée



Patio de toit trop faible, ne respectant pas l'axe de la toiture

Ces conseils ont pour objectif d'éclairer les déposataires de demande d'autorisation sur le regard qui sera porté sur leurs projets architecturaux afin de leur éviter le désagrément d'un avis défavorable mais ne constituent pas un document d'une valeur normative absolue.

### III – L'ARCHITECTURE CONTEMPORAINE :

Pour la mise en œuvre de projets complexes, il est recommandé de prendre contact avec le service ou de se présenter à la permanence du Conseil en architecture, urbanisme et environnement (CAUE) situé 27 rue du Marché à Coulommiers.

En effet, suivant le contexte du projet, non définissable a priori, des adaptations des principes ci-dessus énoncés pourront être retenues, si elles permettent d'intégrer harmonieusement la nouvelle construction à son environnement. Les projets d'esprit contemporain faisant œuvre de création seront examinés au cas par cas par l'architecte des bâtiments de France.

#### Exemples de construction d'architecture contemporaine



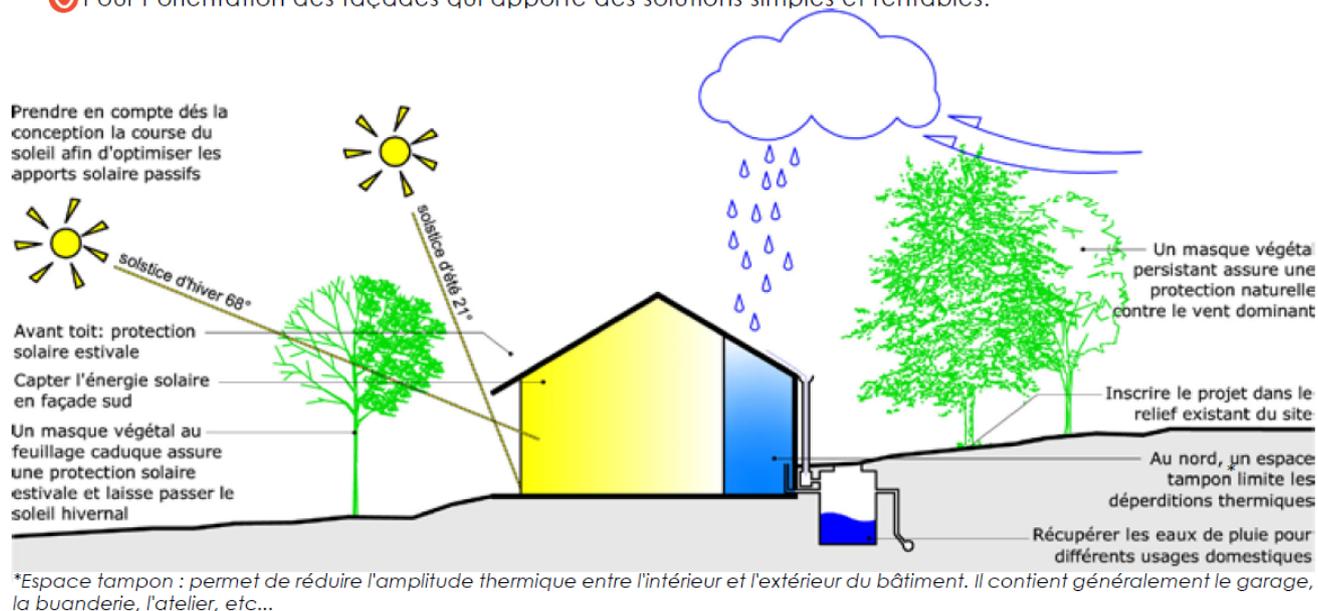
Références : La Maison Rurale en Ile-de-France » de Pierre THIEBAUT (Ed. Eyrolles)  
Le site du ministère de la culture : [www.culture.gouv.fr](http://www.culture.gouv.fr)

### III Utiliser les apports solaires gratuits

Source : Intégrer les nouvelles constructions – Guide à destination des élus et des porteurs de projet. 2010

#### Étudier les potentiels environnementaux et énergétiques :

- ☺ Pour profiter des apports climatiques et s'inscrire dans une architecture durable.
- ☺ Pour l'orientation des façades qui apporte des solutions simples et rentables.



Au nord localiser de préférence les espaces tampons tels que l'entrée, l'escalier, les locaux de rangement intérieurs (placard, dressing...), les locaux de rangement extérieur (bûcher, abri de jardin...)... etc ...

Orienter les ouvertures du séjour, du salon, des chambres sur le jardin au sud, les apports solaire en hiver seront maximum et permettront des économies d'énergie.

La façade orientée au nord sera de préférence peu ouverte afin de limiter les déperditions.

Il est préférable d'avoir des locaux de rangements en continuité de l'habitation à la fois pour la proximité car ils contribuent à l'isolation des pièces de vie ou sinon de construire des remises ou des bâtiments annexes implantés sur les limites séparatives, ceux-ci formeront une partie de la clôture.

## IV Les couleurs

(Source : Etude de colorations du bâti sur le territoire du Parc naturel régional du Gâtinais français (page 35 et suivantes) – janvier 2002 – Parc naturel du Gâtinais français)

En cas de réhabilitation, il est recommandé d'utiliser les accords colorés conseillés en fonction du type de bâtiments (maison rurale, maison de bourg, maison de style 19<sup>ème</sup> ou début 20<sup>ème</sup> siècle).

### **Le bâti traditionnel :**

#### **Les maisons rurales enduites à pierre vue**

La plupart des constructions rurales présentent des façades aux pierres apparentes. Ainsi pour les fonds de façade, les tonalités naturelles du grès et dans une moindre mesure celles du calcaire restent la dominante. Les enduits resteront en accord avec les nuances de ces pierres, dans les tons mastic clair plus ou moins chauds (plus ou moins ocrés).

Les huisseries (volets et fenêtres, portes et portails) seront traitées dans des tons doux déclinés selon deux axes :

En accord avec les tonalités dominantes des pierres de grès

En léger contraste de couleurs : verts pâles/gris verts et bleus doux/gris bleutés.

#### **Les maisons de bourg enduites à pierre vue**

Les tonalités naturelles du grès et dans une moindre mesure celles du calcaire restent la dominante.

Les enduits resteront en accord avec les nuances de ces pierres, dans les tons mastic clair.

Pour les huisseries, accords doux avec les pierres de grès (blancs cassés, gris chauds, tons mastic) et gamme de gris verts et gris bleutés faisant ressortir les tons chauds du grès.

#### **Les maisons de bourg totalement enduites**

Le jeu de couleur est plus fort sur ce type de constructions.

Les enduits peuvent être choisis dans une gamme plus large allant de tons beige mastic clair à des tons plus soutenus (ocres clairs et ocres rosés)

Ces enduits de fond de façade se lisent et existent dans le rapport aux autres éléments. Ainsi ils entretiennent un rapport de contraste marqué avec les bandeaux, chaînes et encadrements teintés en blanc ou blanc cassé. Les soubassements, souvent de petite taille, sont essentiellement traités comme des bandeaux, ils pourront être traités dans une tonalité plus soutenue que le fond de façade mais en accord avec celle-ci.

Les huisseries sont généralement plus colorées les bleutés et les verts seront développés, les ocres, les bruns et bruns rouges constitueront une gamme complémentaire. Les portails reprendront les tonalités des volets. Les portes pourront soit être de même couleur que les volets, soit reprendre une tonalité plus sombre. Les fenêtres pourront reprendre la tonalité des volets ou une tonalité plus claire.

#### **Les maisons de style 19<sup>ème</sup> à façade en rocaille**

Les fonds de façade sont constitués le plus souvent de meulières aux tonalités soutenues brun orangé plus ou moins rosé ou grisé. Les joints sont souvent en accord de valeur avec la tonalité des meulières.

Pour les bandeaux, chaînes et encadrements, les deux cas de figure retenus sont enduits clair (blanc cassé et grège) en léger contraste avec le fond ou traitement en brique avec des joints en accord de tonalité et de valeur.

Les soubassements s'ils ne sont pas en meulière sont en enduit lissé en accord soit avec une tonalité dominante de l'ensemble du fond de façade soit avec les encadrements, bandeaux et chaînes.

Les huisseries les tonalités dominantes sont souvent soutenues et franches : les verts (foncés, chauds ou froids), les rouges sombres et rouges briques ainsi que les bruns sont fréquents. On note également des tons chamois (ocre jaune à ocre rouge) le blanc cassé reste fréquent et créent un rapport de contraste avec la façade.

### **Les maisons de style 19<sup>ème</sup> à façade en plâtre**

Ces constructions à façade enduite au plâtre présentent à la base des tonalités très claires (blanc cassé à gris très pâle) Elles sont le plus souvent badigeonnées, ces badigeons sont généralement clairs (blanc cassé, ocre clair, rosé clair) mais peuvent être également parfois soutenus (ocre jaune, ocre rosé). Les éléments de modénatures sont traités dans les tons les plus clairs (blanc et blanc cassés) afin de les mettre en valeur.

Les huisseries seront traitées dans les tonalités douces dans l'esprit des façades : gris clair et mastic, gris bleutés, ocres clairs, blancs cassés, gris verts très clairs. Les fenêtres pourront soit être accordées avec les volets, soit avec les encadrements et autres éléments de modénature.

### **Les maisons de style fin 19<sup>ème</sup> et début 20<sup>ème</sup> à nervures de brique**

Ces constructions présentent des fonds de façade variés tant au niveau des matériaux que des teintes : pierres, appareillées, enduits sable et chaux, badigeon ou peinture.

Les enduits utilisés en fond de façade de ces constructions à nervures de brique veilleront à conserver le jeu de contraste entre fond et encadrement/chaînes, bandeaux corniche et en faciliter la lecture : les tons neutres (mastic plus ou moins grisé ou ocré) faciliteront la lecture des éléments dessinant la façade.

Pour les huisseries les tonalités pourront être soutenues, par exemple un vert sombre pourra s'opposer au rouge orangé des briques, un brun rouge ou un ocre pourra renforcer un encadrement en brique bicolore.

## V Les panneaux solaires

(Source : L'énergie solaire – Recommandations pour l'intégration architecturale des panneaux solaires DDE77, SDAP 77, CAUE 77, PNR du Gâtinais français, ADEME)

Les panneaux solaires doivent respecter un certain nombre de contraintes techniques (surface minium, inclinaison, orientation...) mais il est tout aussi important que ces panneaux s'inscrivent harmonieusement tant sur un bâtiment que sur les abords de ce bâtiment.

Les capteurs ou les panneaux solaires doivent être considérés comme des éléments de la composition architecturale.

Une orientation plein sud et une inclinaison entre 30° et 60° sont idéales. L'ombrage des capteurs par un autre bâtiment ou de la végétation ou un autre élément (cheminée, acrotère...) peut réduire fortement les performances de l'installation.

### Recommandations

#### Cas des toitures à pans

- Insérer les capteurs dans l'épaisseur de la toiture.
- Maintenir une proportion satisfaisant entre la surface du pan et celle des capteurs.
- Privilégier la cohérence de forme entre le pan de toiture et les capteurs.
- Si des fenêtres de toit sont déjà présentes sur un pan, englober ces fenêtres avec les capteurs solaires de manière à ne former qu'un seul rectangle.
- Placer les capteurs dans le prolongement des ouvertures de façade, privilégier la symétrie.
- Utiliser de préférence les bâtiments annexes.

Dans les cas de constructions neuves les capteurs solaires doivent être considérés comme des éléments d'architecture à part entière constitutifs du projet.

Source : Intégrer les nouvelles constructions – Guide à destination des élus et des porteurs de projet. 2010



#### Intégrer les panneaux solaires

Le positionnement des panneaux solaires dépend de l'orientation du pan de toiture au sud et de la composition des façades et des toitures sur lesquelles ils s'implantent. Le choix d'un aspect mat facilite la neutralité de ce type d'équipement.

- ☺ **Regrouper** les panneaux en un seul ensemble.
- ☺ Favoriser les **formes simples** et rectangulaires.
- ☺ Favoriser l'**implantation en bas de toiture** : alignement à l'égout de rive à rive. **1**
- ☺ **Harmoniser les panneaux** au reste de la composition de la façade et des ouvertures en toiture : fenêtres de toit, rupture dans la toiture. **2**
- ☺ Favoriser l'**implantation sur des bâtiments annexes** (garage, auvent, brise soleil, cabanon de jardin...) en particulier pour la pose de panneaux photovoltaïques. **3**
- ☺ Pour les **grandes installations** (hangars...), favoriser l'implantation sur des pans entiers de toiture, en remplacement des éléments de couverture. **4**



## **EXEMPLES D'IMPLANTATION DE PANNEAUX SOLAIRES**



**sur la totalité du versant  
d'un volume annexe**



**sur un appentis  
accolé à un mur**



**sur un abri de jardin**



**intégration au sol**



**sur un abri véhicule**



**sur une annexe**



**sur une remise**



**sur une construction neuve avec verrière intégrée**



## VI Les plantations : les essences locales

### Palette de végétaux (fournie à titre indicatif)

Cette liste d'essences s'inspire pour beaucoup de la flore forestière des boisements et des quelques haies et bosquets existants sur le territoire du Parc. Cette liste est donnée à titre indicatif et est à adapter suivant le contexte.

Le choix des végétaux doit notamment s'effectuer suivant :

- l'exposition,
- le type de sol (acidité, humidité),
- l'effet désiré (haie basse, brise-vent,...).

✱ Les plantes suivies de ce symbole présentent un caractère de toxicité, notamment par ingestion et sont à utiliser avec précaution pour les espaces destinés aux jeunes enfants.

#### Liste d'essences d'arbres, à utiliser isolés ou en bande boisée

Alisier blanc ( <i>Sorbus aria</i> )	Erable sycomore ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )
Alisier torminal ( <i>Sorbus torminalis</i> )	Hêtre ( <i>Fagus sylvatica</i> )
Bouleau pubescent ( <i>Betula pubescens</i> ou <i>B. alba</i> )	Merisier ( <i>Prunus avium</i> )
Bouleau verruqueux ( <i>Betula verrucosa</i> ou <i>B. pendula</i> )	Néflier ( <i>Mespilus germanica</i> )
Cerisier à grappes ( <i>Prunus padus</i> )	Noyer commun ( <i>Juglans regia</i> )
Charme ( <i>Carpinus betulus</i> )	Noyer noir ( <i>Juglans nigra</i> )
Châtaignier ( <i>Castanea sativa</i> )	Orme ( <i>Ulmus resistens</i> - variété résistante à la graphiose)
Chêne pubescent ( <i>Quercus pubescens</i> )	Poirier ( <i>Pyrus pyraster</i> ou <i>P. communis</i> )
Chêne pédonculé ( <i>Quercus robur</i> )	Pommier sauvage ( <i>Malus sylvestris</i> ou <i>M. communis</i> )
Chêne sessile ou rouvre ( <i>Quercus petraea</i> ou <i>Q. sessiliflora</i> )	Tilleul à petites feuilles ( <i>Tilia cordata</i> )
Cormier ( <i>Sorbus domestica</i> )	Tremble ( <i>Populus tremula</i> )
Erable plane ( <i>Acer platanoïdes</i> )	Arbres fruitiers (Pommier, poirier, cerisier, prunier) de variété traditionnelle

N.B. Pour le tilleul, on évitera les variétés *Tilia tomentosa* et *Tilia x euchlora* dont le nectar serait toxique pour les abeilles.

#### Liste d'essences arbustives champêtres, à utiliser dans les haies en limites séparatives

Grands arbustes caducs (pouvant dépasser les 2 m à maturité en haie libre, selon les sols) :

Aubépine ( <i>Crataegus monogyna</i> et <i>C. laevigata</i> )	Prunellier ( <i>Prunus spinosa</i> )
Cerisier de Sainte-Lucie ( <i>Prunus mahaleb</i> )	Saule marsault ( <i>Salix caprea</i> )
Cognassier ( <i>Cydonia vulgaris</i> )	Sureau ( <i>Sambucus nigra</i> )
Eglantier ou Rosier des chiens ( <i>Rosa canina</i> )	Viorne lantane/Viorne mancienne ( <i>Viburnum lantana</i> )✱
Erable champêtre ( <i>Acer campestre</i> )	Viorne obier ( <i>Viburnum opulus</i> )✱
Noisetier ( <i>Corylus avellana</i> et <i>Corylus maxima</i> )	

N.B. On veillera à respecter la réglementation vis-à-vis de la hauteur de la haie en limite de propriété.

Petits arbustes (en général inférieurs à 2 m à maturité):

Amélanchier ( <i>Amelanchier ovalis</i> )	Cornouiller sanguin ( <i>Cornus sanguinea</i> )
Bourdaine ( <i>Frangula alnus</i> )✱	Fusain d'Europe ( <i>Euonymus europaeus</i> )✱
Camérisier à balais ( <i>Lonicera xylosteum</i> )✱	Genêt ( <i>Cytisus scoparius</i> )✱
Cassis ( <i>Ribes nigrum</i> )	Groseillier à maquereau ( <i>Ribes uva-crispa</i> )
Cornouiller mâle ( <i>Cornus mas</i> )	Nerprun purgatif ( <i>Rhamnus catharticus</i> )✱

### Persistants et semi-persistants

Buis ( <i>Buxus sempervirens</i> )Ж	Troène commun ( <i>Ligustrum vulgare</i> , semi-persistant)Ж
Charmille ( <i>Carpinus betulus</i> , essence marcescente qui conserve ses feuilles une partie de l'hiver)	Genévrier commun ( <i>Juniperus communis</i> ) - à utiliser en nombre limité dans une haie libre
Houx ( <i>Ilex aquifolium</i> )Ж, espèce de mi-ombre	
Nerprun alaterne ( <i>Rhamnus alaternus</i> )	

### Liste de plantes grimpantes

Chèvrefeuille ( <i>Lonicera periclymenum</i> , <i>L. henryi</i> - variété semi-persistante-, <i>L. japonica</i> 'halliana' - variété persistante)Ж	Hortensia grimpant ( <i>Hydrangea petiolaris</i> )
Clématite ( <i>Clematis</i> )Ж	Houblon ( <i>Humulus lupulus</i> )
Glycine ( <i>Wisteria sinensis</i> )Ж	Lierre commun ( <i>Hedera helix</i> )Ж
	Rosiers grimpants
	Vignes ( <i>Vitis vinifera</i> )

### Liste d'arbres et arbustes de zones humides

Aulne glutineux ( <i>Alnus glutinosa</i> )	Saule blanc ( <i>Salix alba</i> )
Frêne commun ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	Saule cendré ( <i>Salix cinerea</i> )
Saule marsault ( <i>Salix caprea</i> )	Tremble ( <i>Populus tremula</i> )
Saule des vanniers ou osier commun ( <i>Salix viminalis</i> )	

### Liste de végétaux aquatiques

Acore ( <i>Acorus gramineus</i> , <i>Acorus calamus</i> )	Menthe aquatique ( <i>Mentha aquatica</i> )
Baldingère ( <i>Phalaris arundinacea</i> )	Populage des marais ( <i>Caltha palustris</i> )
Iris ( <i>Iris pseudacorus</i> )	Reine des Prés ( <i>Filipendula ulmaria</i> )
Jonc ( <i>Juncus effusus</i> , <i>J. ensifolius</i> ou <i>Scirpus lacustris</i> )	Roseau commun ( <i>Phragmites communis</i> )
Laïche des rives ( <i>Carex riparia</i> )	Sagittaire ( <i>Sagittaria latifolia</i> )
Lycopée d'Europe ( <i>Lycopus europaeus</i> )	Salicaire ( <i>Lythrum salicaria</i> )

### Exemples de composition végétale

Ces exemples ne sont pas exhaustifs et sont donnés à titre indicatif ; la nature du sol peut être déterminée à partir de l'observation du sol et de la végétation déjà présente.

#### Bande boisée pour un sol acide, pauvre et à tendance séchante, en situation ensoleillée à mi-ensoleillée

Chêne sessile ou rouvre ( <i>Quercus petraea</i> )	Aubépine ( <i>Crataegus monogyna</i> )
Châtaignier ( <i>Castanea sativa</i> )	Prunellier ( <i>Prunus spinosa</i> )
Bouleau verruqueux ( <i>Betula verrucosa</i> ou <i>B. pendula</i> )	Bourdaie ( <i>Frangula alnus</i> )
Merisier de sol acide ( <i>Prunus avium</i> )	Genêt ( <i>Cytisus scoparius</i> )

#### Haie champêtre pour un sol neutre et frais, en situation ensoleillée à mi-ensoleillée

Néflier ( <i>Mespilus germanica</i> )	Charmille ( <i>Carpinus betulus</i> )
Noisetier ( <i>Corylus avellana</i> )	Cornouiller sanguin ( <i>Cornus sanguinea</i> )
Saule marsault ( <i>Salix caprea</i> )	Fusain d'Europe ( <i>Euonymus europaeus</i> )
Troène commun ( <i>Ligustrum vulgare</i> )	Viorne obier ( <i>Viburnum opulus</i> )

#### Haie champêtre pour un sol calcaire et superficiel, en situation ensoleillée à mi-ensoleillée

Viorne lantane ( <i>Viburnum lantana</i> )	Erable champêtre ( <i>Acer campestre</i> )
Amélanchier ( <i>Amelanchier ovalis</i> )	Prunellier ( <i>Prunus spinosa</i> )
Cornouiller mâle ( <i>Cornus mas</i> )	Lilas ( <i>Syringa vulgaris</i> )
Nerprun alaterne ( <i>Rhamnus alaternus</i> )	Merisier de sol calcaire ( <i>Prunus avium</i> )

## Principes de composition

Alterner les essences ci-dessus afin d'éviter les plantations monotones et monospécifiques : nombre à adapter suivant le linéaire concerné - plus le linéaire est important, plus on pourra utiliser d'essences différentes. Par exemple, pour 12 mètres linéaire, on pourra utiliser 3 à 4 espèces, en alternance ou groupées par trois.

Le registre des essences proposées est champêtre, il faudra donc éviter les feuillages panachés et les variétés trop sophistiquées.

Afin de limiter l'entretien, il est conseillé de mettre en place un paillage naturel (broyat de branches, paille) au pied des végétaux, pour limiter la repousse des mauvaises herbes et limiter l'évaporation. Soulignons que la conduite en haies libres pour les arbustes, avec des végétaux variés, nécessite moins d'entretien, favorise la biodiversité, renforce la résistance des plants (au contraire d'une haie monospécifique), et donne un caractère plus "naturel".

Cette liste peut être complétée de quelques essences plus ornementales à utiliser dans l'espace clos du jardin ou dans la haie de manière plus modérée :

Abélia ( <i>Abelia x grandiflora</i> )	Lilas ( <i>Syringa vulgaris</i> )
Argousier ( <i>Hippophae rhamnoides</i> )	Osmanthe ( <i>Osmanthus heterophyllus</i> )
Cytise ( <i>Laburnum anagyroides</i> )Ж	Potentille ( <i>Potentilla fruticosa</i> )
Deutzia ( <i>Deutzia</i> )	Seringat ( <i>Philadelphus</i> )
Escallonia ( <i>Escallonia</i> )	Spirée ( <i>Spiraea arguta, thunbergii, x vanhouttei</i> )
Groseillier à fleurs ( <i>Ribes sanguineum</i> )	Symphorine ( <i>Symphoricarpos albus</i> )
Laurier-tin ( <i>Viburnum tinus</i> )Ж	

**Afin de procéder à la sélection des végétaux adaptés à votre projet, l'équipe du Parc du Gâtinais français (et plus particulièrement le chargé de mission paysage) reste à votre disposition pour des conseils adaptés.**

## Plantes déconseillées car banalisantes

Ces plantes sont déconseillées car elles ne sont pas originaires de la région et ont une tendance à uniformiser les paysages. Souvent plantées en haies monospécifiques, et comparées à du "béton vert", elles ne présentent que peu d'intérêt au niveau écologique et sont très fragiles aux attaques parasitaires.

Bambou	Laurier du Portugal ( <i>Prunus lusitanica</i> )
Cyprès de Leyland ( <i>Cupressocyparis leylandii</i> )	Thuya ( <i>Thuja</i> )
Eucalyptus ( <i>Eucalyptus</i> )	Végétaux à feuillage pourpre (Prunier et noisetier pourpres notamment)
Faux Cyprès ( <i>Chamaecyparis</i> )	
Laurier palme ou cerise ( <i>Prunus laurocerasus</i> )	

## Plantes proscrites car invasives

Ces plantes sont proscrites car elles ont tendance à se propager facilement (alors qu'elles ne sont pas originaires de la région), pour prendre la place d'espèces locales, et diminuent ainsi la biodiversité. Certaines espèces comme la Renouée du Japon ou le Raisin d'Amérique présentent un caractère éminemment invasif et bouleversent l'écosystème ; elles posent de réels problèmes sur le territoire du Parc du Gâtinais français aujourd'hui.

**Les plantes déjà présentes et invasives sur le territoire du Parc du Gâtinais français sont indiquées en gras.**

<u>Arborée ou arbustive</u>	Fusain du Japon ( <i>Euonymus japonicus</i> )
<b>Ailante ou Faux-verniss du Japon (<i>Ailanthus altissima</i>)</b>	Genêt blanc ( <i>Cytisus multiflorus</i> )
Araujia ( <i>Araujia sericifera</i> )	Genêt strié ( <i>Cytisus striatus</i> )
<b>Arbre aux papillons (<i>Buddleia davidii</i>)</b>	Hakea ( <i>Hakea sericea</i> )
Aristolochie toujours verte ( <i>Aristolochia sempervirens</i> )	<b>Herbe de la Pampa (<i>Cortaderia selloana</i>)</b>
Bambous ( <i>Phyllostachis</i> )	<b>Laurier-cerise (<i>Prunus laurocerasus</i>)</b>
Cèdre de l'Atlas ( <i>Cedrus atlantica</i> )	Mimosa ( <i>Acacia dealbata, A. longifolia, A. saligna et A. retinodes</i> )
<b>Cerisier tardif (<i>Prunus serotina</i>)</b>	Mûrier blanc ( <i>Morus alba</i> )
<b>Chêne rouge d'Amérique (<i>Quercus rubra</i>)</b>	Oponce monacanthé ( <i>Opuntia monacantha</i> )
Cyprès de Lambert ( <i>Cupressus macrocarpa</i> )	Pittosporum du Japon ( <i>Pittosporum tobira</i> )
<b>Erable negundo (<i>Acer negundo</i>)</b>	Pyracantha coccinea ( <i>Pyracantha coccinea</i> )
Faux indigo ( <i>Amorpha fruticosa</i> )	<b>Rhododendron pontique (<i>Rhododendron ponticum</i>)</b>
Figuier de Barbarie ( <i>Opuntia ficus-indica</i> )	

**Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)**  
Séneçon en arbre (*Baccharis halimifolia*)  
**Sumac de Virginie (*Rhus typhina*)**  
Troène à feuilles brillantes (*Ligustrum lucidum*)  
Vigne-vierge (*Parthenocissus quinquefolia*, *P. inserta*)  
Yucca (*Yucca filamentosa*)

#### Aquatique

**Azolla fausse-fougère (*Azolla filliculoides*)**  
**Elodée du Canada (*Elodea canadensis*)**  
**Elodée à feuilles étroites (*Elodea nuttallii*)**  
**Grande Elodée (*Lagarosiphon major*)**  
Jacinthe d'eau (*Eichornia crassipes*)  
Jonc grêle (*Juncus tenuis*)  
**Jussie (*Ludwigia grandiflora* et *L. peploides*)**  
Luzerne arborescente (*Medicago arborea*)  
**Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*)**  
Papyrus (*Cyperus eragrostis* et *C. difformis*)  
**Petite lentille d'eau (*Lemna minutii* et *L. turionifera*)**

#### Vivace, herbacée

Alysson blanc (*Berteroa incana*)  
Amarante réfléchie (*Amaranthus retroflexus*)  
**Ambrosie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)**  
Ambrosie tenuifolia (*Ambrosia tenuifolia*)  
Andryale à feuilles entières (*Andryala integrifolia*)  
Armoise annuelle (*Artemisia annua*)  
Armoise des Frères Verlot (*Artemisia verlotiorum*)  
Asperge à feuille de myrte (*Elide asparagoïdes*)  
**Asters américains (*Aster lanceolatus*, *A. novi-belgii*, *A. squamatus*, *A. x salignus*)**  
Atriplex sagittata (*Atriplex sagittata*)  
**Balsamines / Impatiens (*Impatiens glandulifera*, *I. parviflora*, *I. balfourii*, *I. capensis*)**  
**Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*)**  
**Bident (*Bidens frondosa* et *B. connata*)**  
Bourreau des arbres (*Periploca graeca*)  
Brome purgatif (*Bromus catharticus*)  
Bunias d'Orient (*Bunias orientalis*)  
Canne à sucre (*Saccharum spontaneum*)  
Carpobrotus / Doigts de Sorcière (*Carpobrotus acinaciformis* et *C. edulis*)  
Cenchrus douteux (*Cenchrus incertus*)  
Chou de Tournafort (*Brassica tournefortii*)  
Claytonia perfoliata (*Claytonia perfoliata*)  
Consoude hérissée ou rude (*Symphytum asperum*)  
Cotula (*Cotula coronopifolia*)  
Crepis bursifolia (*Crepis bursifolia*)  
Dichantheum acuminatum (*Dichantheum acuminatum*)  
Egeria (*Egeria densa*)

Epazote ou Fausse Ambrosie (*Chenopodium ambrosioides*)  
Epilobe cilié (*Epilobium ciliatum*)  
Epinard de Nouvelle-Zélande (*Tetragonia tetragonioides*)  
Euphorbe à feuilles tâchées (*Euphorbia maculata*)  
Faux cotonnier (*Gomphocarpus fruticosus*)  
Ficoïde à feuilles en cœur (*Aptenia cordifolia*)  
Fraisier d'Inde (*Duchesnea indica*)  
Freesia (*Freesia corymbosa*)  
Galinsoga (*Galinsoga parviflora*, *G. quadriradiata*)  
Gazania (*Gazania rigens*)  
Hélianthe laetiflorus (*Helianthus x laetiflorus*)  
Herbe aux écouvillons (*Pennisetum villosum*)  
Lilas d'Espagne (*Galega officinalis*)  
Lindernia dubia (*Lindernia dubia*)  
Lyciet commun (*Lycium barbarum*)  
Mélilot blanc (*Melilotus albus*)  
Misère (*Tradescantia fluminensis*)  
Muguet des pampas (*Salpichroa organifolia*)  
Nothoscordum borbonicum (*Nothoscordum borbonicum*)  
Onagre (*Oenothera biennis*, *O. longiflora*, *O. striata*)  
Oseille à oreillettes (*Rumex thyrsoïdus*)  
Oxalide droit (*Oxalis fontana*)  
Oxalis des Bermudes (*Oxalis pes-caprae*)  
Orpin de Helms (*Crassula helmsii*)  
**Orpin bâtard (*Sedum spirium*)**  
**Paspale (*Paspalum dilatatum*, *P. distichum*)**  
Patience à crêtes (*Rumex cristatus*)  
**Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*)**  
**Renouée du Japon (*Reynoutria japonica* ou *Polygonum cuspidatum*)**  
Renouée de Sakhaline (*Reynoutria sachalinensis*)  
Renouée hybride (*Reynoutria x bohémica*)  
Rumex cuneifolius (*Rumex cuneifolius*)  
Sélaginelle de Krauss (*Selaginella kraussiana*)  
Senecio (*Senecio angulatus*, *S. deltoideus*)  
**Séneçon sud-africain (*Senecio inaequidens*)**  
Setaria parviflora (*Setaria parviflora*)  
**Solidage du Canada (*Solidago canadensis*)**  
**Solidage glabre (*Solidago gigantea*)**  
Spartine anglaise (*Spartina anglica*)  
Sporobole (*Sporobolus indicus*, *S. neglectus*, *S. vaginiflorus*)  
Stramoine / herbe à la taupe (*Datura stramonium*)  
Sicyos anguleux (*Sicyos angulata*)  
Solanum chenopodioides (*Solanum chenopodioides*)  
**Topinambour (*Helianthus tuberosus*)**  
Vergerette (*Conyza bonariensis*, *C. canadensis*, *C. floribunda*, *C. sumatrensis* et *Erigeron annuus*)  
Véronique de Perse (*Veronica persica*)  
Véronique voyageuse (*Veronica peregrina*)  
Xanthium strumarium (*Xanthium strumarium*)

Sources : Natureparif, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, Parc naturel régional du Gâtinais français

Source POS approuvé en 1993 :

## PLANTATIONS HAIES ET BANDES BOISEES

La composition des ensembles ci-dessous est donnée à titre indicatif. D'autres compositions peuvent être recherchées pour privilégier les végétaux locaux. Doivent être absolument exclues les essences du type tuya, cyprès, ...

### 1 - HAIES TAILLEES SEMI PERSISTANTES

Pour la clôture de jardins de constructions individuelles.

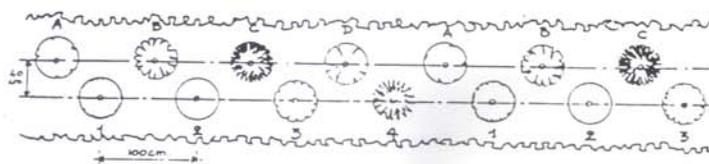
#### PLANTS POUR 12 m DE HAIE

##### PERSISTANTS

A	Troène atrovirens	3 unités
B	Houx vert	3 unités
C	If	3 unités
D	Mahonia	3 unités

##### CADUCS ou MARCESCENTS (m)

1	Charme (m)	3 unités
2	Cornouiller sanguin	3 unités
3	Hêtre (m)	3 unités
4	Erable champêtre	3 unités



### 2 - HAIES LIBRES SEMI PERSISTANTES

Pour la clôture de jardins de constructions individuelles

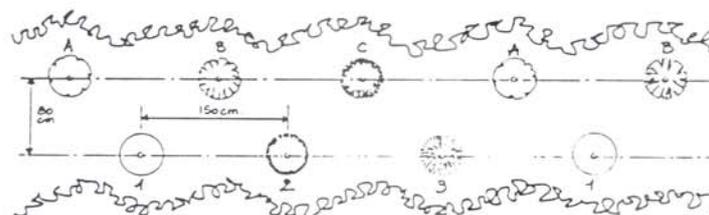
#### PLANTS POUR 12 m DE HAIE

##### PERSISTANTS

A	Troène atrovirens	3 unités
B	Houx ou Osmanthus	3 unités
C	Mahonia	3 unités

##### CADUCS

1	Spirée	3 unités
2	Forsythia	3 unités
3	Viorne orbièr	3 unités



### 3 - BANDES BOISEES

Pour isoler les constructions ou utilisations du sol ayant un fort impact dans l'environnement (bâtiments d'activités, parking,...) ou pour reconstituer un paysage très végétal.

#### PLANTS POUR 24 m

##### GRANDS ARBRES

Merisiers	3 unités
Frênes	2 unités

##### ARBRES MOYENS

Bouleaux	5 unités
Sorbiers	4 unités

##### GRANDS ARBUSTES

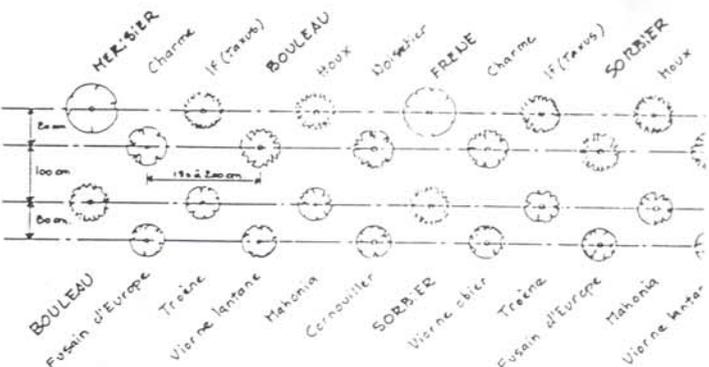
Charmes	4 unités
Noisetiers	4 unités

##### PETITS ARBUSTES

Fusains d'Europe	3 unités
Viorne obier	3 unités
Cornouillers sanguins	3 unités
Viorne lantane	3 unités

##### ARBUSTES PERSISTANTS

Troènes	4 unités
Ils	4 unités
Houx	4 unités
Mahonias	4 unités



## VII Risques liés au sol argileux

### Retrait-gonflement des sols argileux un risque à prendre en compte lors de la construction

#### Un risque bien connu des géotechniciens

Par leur structure particulière, certaines argiles gonflent lorsque leur teneur en eau augmente et se rétractent en période de sécheresse.

Ces variations de volume, rarement uniformes, se traduisent par des tassements différentiels entre les secteurs qui sont soumis à l'évaporation et à la succion des racines d'arbres et ceux qui en sont protégés. Les maisons individuelles légères et fondées superficiellement résistent mal à de tels mouvements de sol, ce qui se traduit par des désordres tels que la fissuration des façades et des soubassements mais aussi des dallages et des cloisons, la distorsion des huisseries, des décollements entre corps de bâtiments voire des ruptures de canalisations enterrées.



#### Des désordres nombreux et coûteux pour la collectivité

Les désordres consécutifs au retrait-gonflement des argiles peuvent aller jusqu'à rendre certaines maisons inhabitables. Leur réparation se révèle souvent très coûteuse, surtout lorsqu'il est nécessaire de reprendre les fondations en sous-œuvre au moyen de micro-pieux. Depuis 1989, date à laquelle ce phénomène est considéré comme catastrophe naturelle en France, plusieurs centaines de milliers d'habitations ont ainsi été touchées et le montant total des indemnisations versées à ce titre atteignait en 2002 la somme de 3,3 milliards d'euros, ce qui en fait la deuxième cause d'indemnisation derrière les inondations.



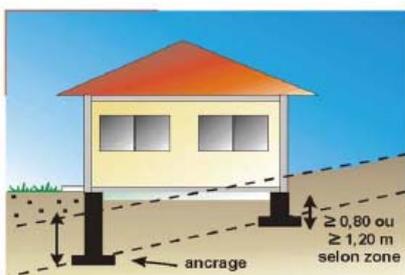
#### Des moyens de prévention efficaces et peu contraignants

Pourtant, on sait parfaitement construire des maisons sur des sols argileux sensibles au phénomène de retrait-gonflement, à condition de respecter un certain nombre de règles préventives simples à mettre en œuvre et qui n'entraînent pas de surcoûts notables. A la demande du Ministère de l'écologie et du développement durable, le BRGM a ainsi élaboré une méthodologie permettant de cartographier l'aléa retrait-gonflement des argiles à l'échelle départementale. La carte du Val d'Oise établie courant 2004 est consultable sur le site internet [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr). Elle permet d'identifier les zones soumises à un aléa faible, moyen ou fort.

# Quelles précautions prendre pour construire sur sol argileux sensible au retrait-gonflement ?

## ■ Identifier la nature du sol

- Dans les zones identifiées sur la carte départementale d'aléa comme potentiellement sensibles au phénomène de retrait-gonflement, il est vivement conseillé de faire procéder, par un bureau d'étude spécialisé, à une reconnaissance de sol avant construction. Une telle étude doit vérifier la nature et la géométrie des formations géologiques dans le proche sous-sol, afin d'adapter au mieux le système de fondation de la construction envisagée.
- En cas de sols argileux, des essais de laboratoire permettent d'identifier leur sensibilité vis-à-vis du phénomène de retrait-gonflement.

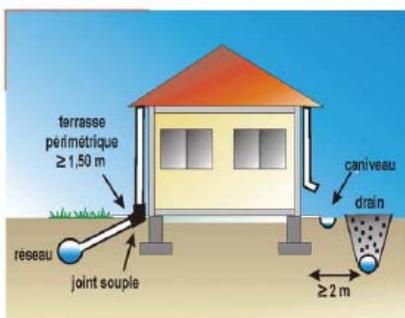
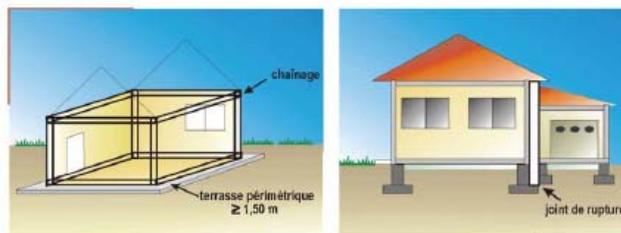


## ■ Adapter les fondations

- Profondeur minimale d'ancrage 1,20 m en zone d'aléa fort et 0,80 m en zone d'aléa moyen à faible.
- Fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille.
- Éviter toute dissymétrie dans l'ancrage des fondations (ancrage aval au moins aussi important que l'ancrage amont, pas de sous-sol partiel).
- Préférer les sous-sols complets, les radiers ou les planchers sur vide sanitaire plutôt que les dallages sur terre-plein.

## ■ Rigidifier la structure et désolidariser les bâtiments accolés

- Prévoir des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs.
- Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables.



## ■ Éviter les variations localisées d'humidité

- Réaliser un trottoir périmétrique anti-évaporation d'une largeur minimale de 1,50 m (terrasse ou géomembrane).
- Éloigner les eaux de ruissellement des bâtiments (caniveau) et privilégier le rejet des eaux pluviales et usées dans le réseau lorsque c'est possible (sinon prévoir une distance minimale de 15 m entre les points de rejet et les bâtiments).
- Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées (joints souples au niveau des raccords).
- Éviter les drains à moins de 2 m d'un bâtiment ainsi que les pompages (à usage domestique) à moins de 10 m.
- Prévoir une isolation thermique en cas de chaudière en sous-sol.

## ■ Éloigner les plantations d'arbres

- Ne pas planter d'arbre à une distance de la maison inférieure à au moins la hauteur de l'arbre adulte (ou 1,5 fois cette hauteur en cas de haie).
- A défaut, mettre en place des écrans anti-racine de profondeur minimale 2 m.
- Attendre le retour à l'équilibre hydrique avant de construire sur un terrain récemment défriché.

