

Parc naturel
régional
du Gâtinais
français



C O M M U N E D E
Cély-en-Bière
SEINE ET MARNE



PLAN LOCAL D'URBANISME

1 – RAPPORT DE PRESENTATION

1.2. CAHIER DE RECOMMANDATIONS

MAIRIE DE CELY EN BIERE
13 rue de la mairie
77930 CELY EN BIERE
Tel : 01 64 14 24 34

SOMMAIRE

I Recommandations architecturales	2
II Recommandations du Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine	6
III Utiliser les apports solaires gratuits	12
IV Les couleurs	13
Nuancier	15
Nuancier « constructions agricoles »	23
V Les panneaux solaires	24
VI Les plantations : les essences locales	26
VII Risques liés au sol argileux	30
VIII Listes des espèces végétales préconisées, invasives, à surveiller (source : CG 77)	33

Ce cahier de recommandations, annexé au dossier de Plan Local d'Urbanisme de Cély en Bière, 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 m², 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 recoupement 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 peint, 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

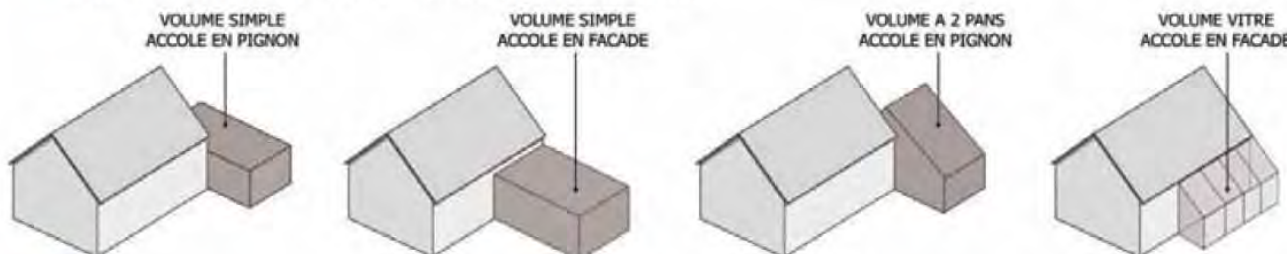
Source : Intégrer les nouvelles constructions – Guide à destination des élus et des porteurs de projet. 2010

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 , les colonnes ...

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

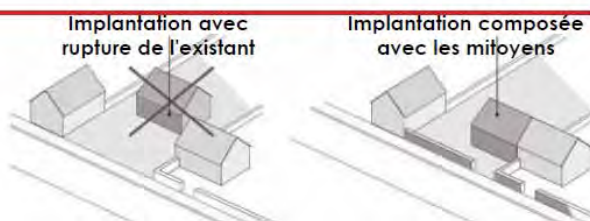
- de traiter les vérandas donnant sur la voie publique à partir de volume simple, avec la mise en oeuvre de préférence de matériaux nobles : muret bahut en maçonnerie de pierres, fers à T laqués, vitrage minéral, etc... La couleur blanche est fortement déconseillée : on utilisera plutôt des coloris moyens 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 (par exemple : par l'implantation à l'alignement de tout ou partie de la façade ou du pignon, par la construction d'un mur de clôture en maçonnerie...).

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 de profondeur, 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 façades¹ et du faîtage par exemple.

Dans le cas d'adossement mitoyen 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 ocres 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 ...).

¹ Le nu de façade est le plan vertical de façade compris le revêtement extérieur fini, hormis les éléments saillants.

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/



RECOMMANDATIONS POUR MENER À BIEN SA DEMANDE D'AUTORISATION DANS LES ESPACES PROTÉGÉS 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.

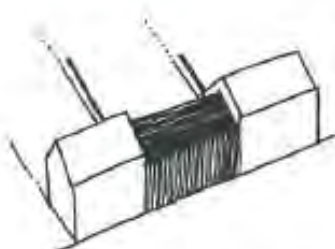
Bien montrer l'existant et en parallèle l'état projeté (plans avant et après travaux)

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

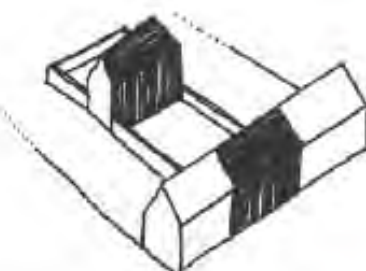
I – LES CONSTRUCTIONS NEUVES D'ESPRIT TRADITIONNEL :

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

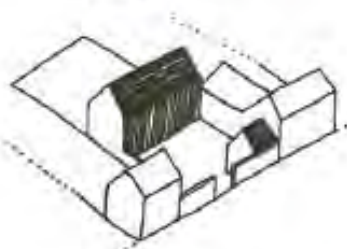
à l'alignement sur rue



entre cour et jardin



en retrait avec annexe à l'alignement



au centre du terrain



» Ces particularités 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 rue 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 :

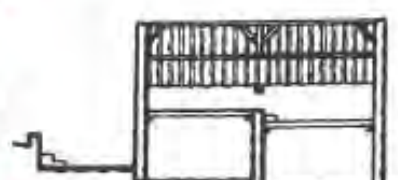
Outre les premiers conseils énoncés ci-dessus, le lotissement peut posséder un règlement propre à l'opération, défini par le concepteur, et ayant pour objectif de produire une identité spécifique à l'opération; dans un souci d'unité, il est nécessaire de le consulter et d'en respecter les règles.

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.

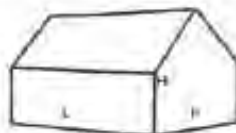


» Lorsque plusieurs bâtiments sont juxtaposés linéairement et parallèlement à la pente, les liaisons entre les différents niveaux de rez-de-chaussée s'effectuent à l'aide d'escaliers accompagnés de murets successifs en intégrant les bâtiments dans les lignes du paysage.

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.



maison de bourg



maison rurale

La composition des façades

Les percements : 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 m².

Les **mise en œuvre locales** seront respectées pour les rives et les arêtières qui seront maçonnées 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.

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 (charmillle, 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.

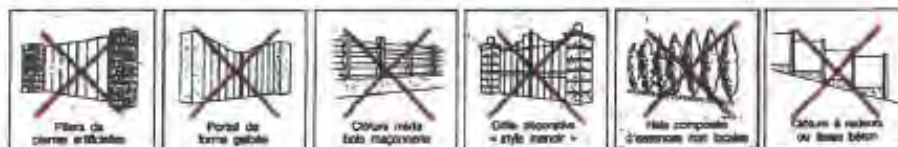
Mur et haie vive



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.





Pignons trop large
mal proportionnés



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 recherchés.
La couverture doit être réalisée en verre afin d'assurer la plus grande transparence.



Haute cheminée visible



Véranda
sans alignement avec la toiture



Véranda
avec toit prolongeant la toiture



Véranda intégrée



Cheminée visible



Pignons complétés avec



Véranda
sur 2 corps de bâtiment



Véranda intégrée



Pas de toit sur la veranda
ne respectant pas l'alignement

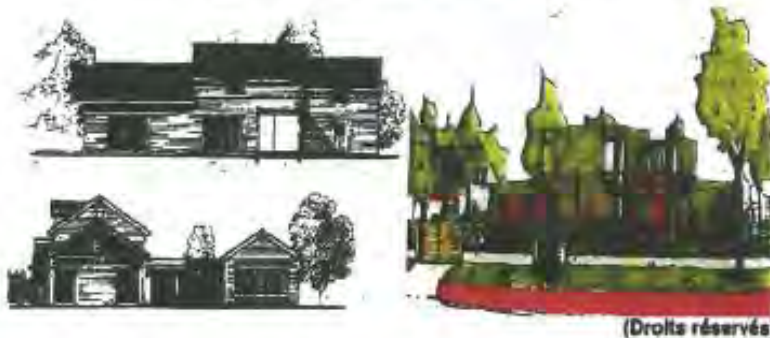
Ces conseils ont pour objectif d'éclairer les déposataires de demande d'autorisation sur le regard qui sera porté sur leurs projets architecturaux afin de leur éviter le désagrément d'un avis défavorable mais ne constituent pas un document d'une valeur normative absolue.

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



(Droits réservés)

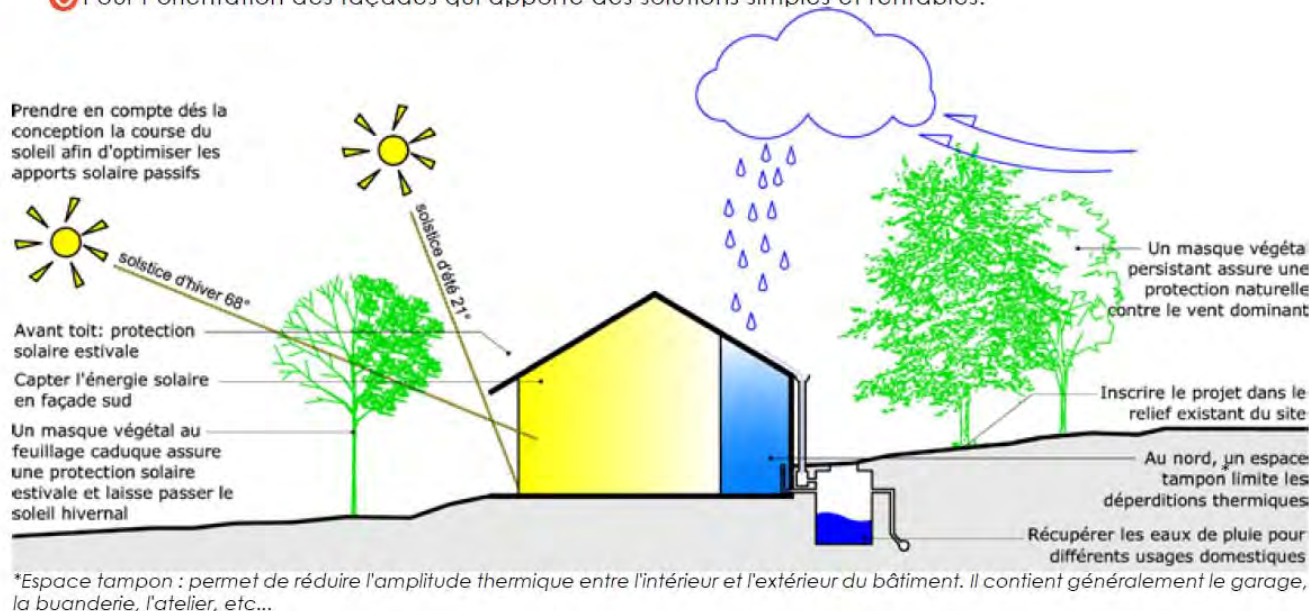
Références : La Maison Rurale en Ile-de-France » de Pierre THIEBAUT (Ed. Eyrolles)
Le site du ministère de la culture : www.culture.gouv.fr

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.



Prendre en compte l'environnement (climat, orientation par rapport à la course du soleil) et faciliter les apports solaires dans la maison

Lorsque les rayons du soleil pénètrent dans la maison ils la chauffent. C'est une énergie naturelle et gratuite.

- Situer et implanter la construction en fonction des vents dominants et de la topographie du terrain.
- Préférer des volumes compacts pour limiter les surfaces de déperdition.
- 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 (bucher, abri de jardin), les pièces non chauffées (garage, cellier, buanderie..) etc ...
- Orienter les ouvertures du séjour, du salon, des pièces occupées durant la journée au sud, les apports solaire en hiver seront maximum et permettront des économies d'énergie.
- Orienter les chambres de préférence à l'est pour bénéficier du soleil levant.
- Côté ouest, on évite de percer des ouvertures car elles sont génératrices de surchauffe en été.
- La façade orientée au nord sera également peu ouverte afin de limiter les déperditions.

Organisation des locaux sur la parcelle

- 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 ainsi une partie de la clôture qui assurera l'intimité des espaces privés extérieurs.

IV Les couleurs

(Source : Etude des colorations du bâti sur le territoire du Parc naturel régional du Gâtinais français -pages 35 et suivantes- janvier 2002- Parc naturel régional 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^{ème} ou début 20^{ème} 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^{ème} à façade en rocaïlle

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^{ème} 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^{ème} et début 20^{ème} 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.

Nuancier

Pour connaître la référence de chaque couleur il convient de consulter l' « étude des colorations du bâti sur le Parc naturel régional du Gâtinais français » 2002, dont les planches qui suivent ont été extraites. Cette étude est disponible en mairie et sur le site internet du Parc naturel du Gâtinais français.

Les enduits



737010	606005	739010	803010	809005	606005
757010	707020	707030	757030	606020	706020
707040	757040	758030	803040	709030	758040
708030	708040	709020	759020	809020	809020
808020	808020	808030	808030	809030	809030
908010	758020	608010	759010	709010	809010
7500	807005	808005	708010	8050	9050
505010	205020	206020	707010	408010	609005
505020	506020	406020	608010	608020	609010
506040	506020	406020	407020	607020	707030
506030	406020	607020	507020	605020	707040
208010	1307020	1508010	1508020	208005	208005

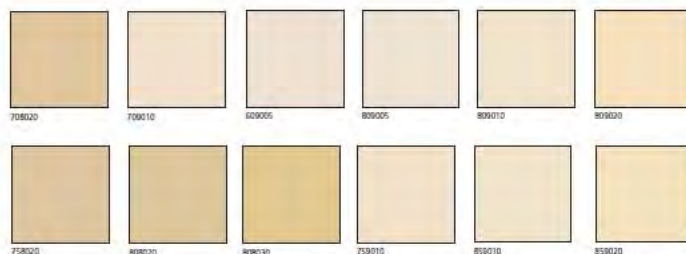
Tonalités des enduits
utilisés plus spécifiquement
avec la meulière

Tonalités des enduits
utilisés plus spécifiquement
pour les constructions
années 30

Les pierres



Tonalités des grès



Tonalités des calcaires



Tonalités des meulières

Les encadrements bandeaux, chaînes et corniches



Tonalités des éléments de brique



Tonalités des éléments enduits

Les soubassements



Tonalités des éléments
enduits



Tonalités des éléments
enduits associés aux
meulières

Les fenêtres, volets et portes



Les fenêtres, volets et portes



 1403005	 1403010	 1405020	 1305020	 1206020	 1407020
 1603025	 1604020	 1604025	 1606020	 1506020	 1309020
 1803026	 1703025	 1604020	 1606015	 1506010	 1609010
 1703025	 1704020	 1704040	 1706040	 1706025	 1707020
 2003023	 2004040	 1505040	 1806020	 1808015	 1809010
 1903025	 1905020	 2006020	 2204020	 2405020	 2108015
 2403022	 2702029	 2703040	 2504030	 2503025	 2405020
 2604015	 2704020	 2605030	 2606020	 2506015	 2507020

Les toitures



Tonalités des tuiles



Tonalités des ardoises

Nuancier « constructions agricoles »

Ce nuancier est extrait du guide à destination des élus et porteurs de projet « INTEGRER LES NOUVELLES CONSTRUCTIONS » Parc Naturel Régional du Gâtinais Français Edition 2010.

Outre pour le choix des couleurs, la consultation de ce guide est vivement recommandée pour l'étude d'un projet de construction, il est disponible en mairie et sur le site internet du PNRGF.

Les références du nuancier générique RAL sont utilisées pour présenter les différents tons. Ce choix de référence permet de demander une couleur équivalente chez le fabricant de peintures ou d'enduits.

Pour les bardages

Les couleurs de façade et de menuiseries

	Les marrons	Les bruns rouges	Les bruns dorés	Les bruns grisés	Les beiges grisés	Les neutres
référence couleurs						
référence nuancier*	405030	406030	757020	758020	858010	608010
	404020	404030	707030	707020	807020	708010
	403010	303045	605030	606020	706020	807005
	7003	7006	7013	755010	803010	

Les teintes 758020, 858010, 608010 sont uniquement réservées dans le cas d'un environnement principalement bâti.

Pour les parties enduites

	référence couleurs	référence nuancier*
Les clairs		609005
		759010
		808020
		809010
La teinte 9000 est uniquement réservée aux encadrements de fenêtre		9000
Les gris colorés		608010
		758020
		708010
		608020
		808010
Les foncés		607010
		607020
		757020

Nota : la qualité de reproduction de ce document reste garante de la bonne compréhension de l'étude.

Guide pour l'intégration des NOUVELLES CONSTRUCTIONS - 2010 | 25

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 satisfaisante 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.

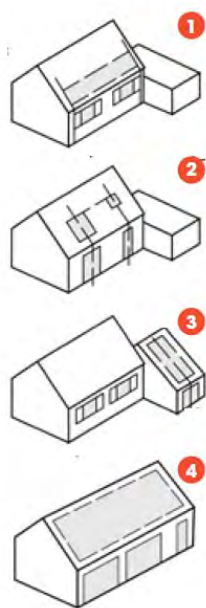
Source : Intégrer les nouvelles constructions – Guide à destination des élus et des porteurs de projet. 2010



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



- ①
- ②
- ③
- 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 resista</i> - variété résistante à la graphiose)
Chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>)	Poirier (<i>Pyrus pyraeaster</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>)✕	Troène commun (<i>Ligustrum vulgare</i> , semi-persistant)✕
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>)✕, 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)✕	Hortensia grimpant (<i>Hydrangea petiolaris</i>)
Clématite (<i>Clematis</i>)✕	Houblon (<i>Humulus lupulus</i>)
Glycine (<i>Wisteria sinensis</i>)✕	Lierre commun (<i>Hedera helix</i>)✕
	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>)
Laîche des rives (<i>Carex riparia</i>)	Sagittaire (<i>Sagittaria latifolia</i>)
Lycpe 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>)	Bourdaine (<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 mono spécifiques : 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 mono spécifique), 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>)✕	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>)✕	

Afin de procéder à la sélection des végétaux adaptés à votre projet, l'équipe du Parc naturel 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 mono spécifiques, 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 naturel du Gâtinais français sont indiquées en gras.

Arborée ou arbustive

Ailante ou Faux-verniss du Japon (*Ailanthus altissima*)

Araujia (*Araujia sericifera*)

Arbre aux papillons (*Buddleia davidii*)

Aristolochie toujours verte (*Aristolochia sempervirens*)

Bambous (*Phyllostachis*)

Cèdre de l'Atlas (*Cedrus atlantica*)

Cerisier tardif (*Prunus serotina*)

Chêne rouge d'Amérique (*Quercus rubra*)

Cyprès de Lambert (*Cupressus macrocarpa*)

Erable negundo (*Acer negundo*)

Faux indigo (*Amorpha fruticosa*)

Figuier de Barbarie (*Opuntia ficus-indica*)

Fusain du Japon (*Euonymus japonicus*)

Genêt blanc (*Cytisus multiflorus*)

Genêt strié (*Cytisus striatus*)

Hakea (*Hakea sericea*)

Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*)

Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*)

Mimosa (*Acacia dealbata, A. longifolia, A. saligna et A. retinodes*)

Mûrier blanc (*Morus alba*)

Oponce monacanthé (*Opuntia monacantha*)

Pittosporum du Japon (*Pittosporum tobira*)

Pyracantha coccinea (*Pyracantha coccinea*)

Rhododendron pontique (*Rhododendron ponticum*)

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, herbacéeAlysson 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 asparagoides*)**Asters américains (*Aster lanceolatus*, *A. novi-belgii*, *A. squamatus*, *A. x salignus*)**Atriplex sagittata (*Atriplex sagittata*)**Balsamines / Impatiens (*Impatiens glandulifera*, *I. parviflora*, *I. balfouri*, *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 Tournefort (*Brassica tournefortii*)Claytonia perfoliata (*Claytonia perfoliata*)Consoude hérissée ou rude (*Symphytum asperum*)Cotula (*Cotula coronopifolia*)Crepis bursifolia (*Crepis bursifolia*)Dichantherium acuminatum (*Dichantherium acuminatum*)Egeria (*Egeria densa*)Epazote ou Fausse Ambrosie (*Chenopodium ambrosioides*)Epilobe cilié (*Epilobium ciliatum*)Epinard de Nouvelle-Zélande (*Tetragonia tetragonioides*)Euphorbe à feuilles tachées (*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*)Mélicot 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 thyrsiflorus*)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 bohemica*)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

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

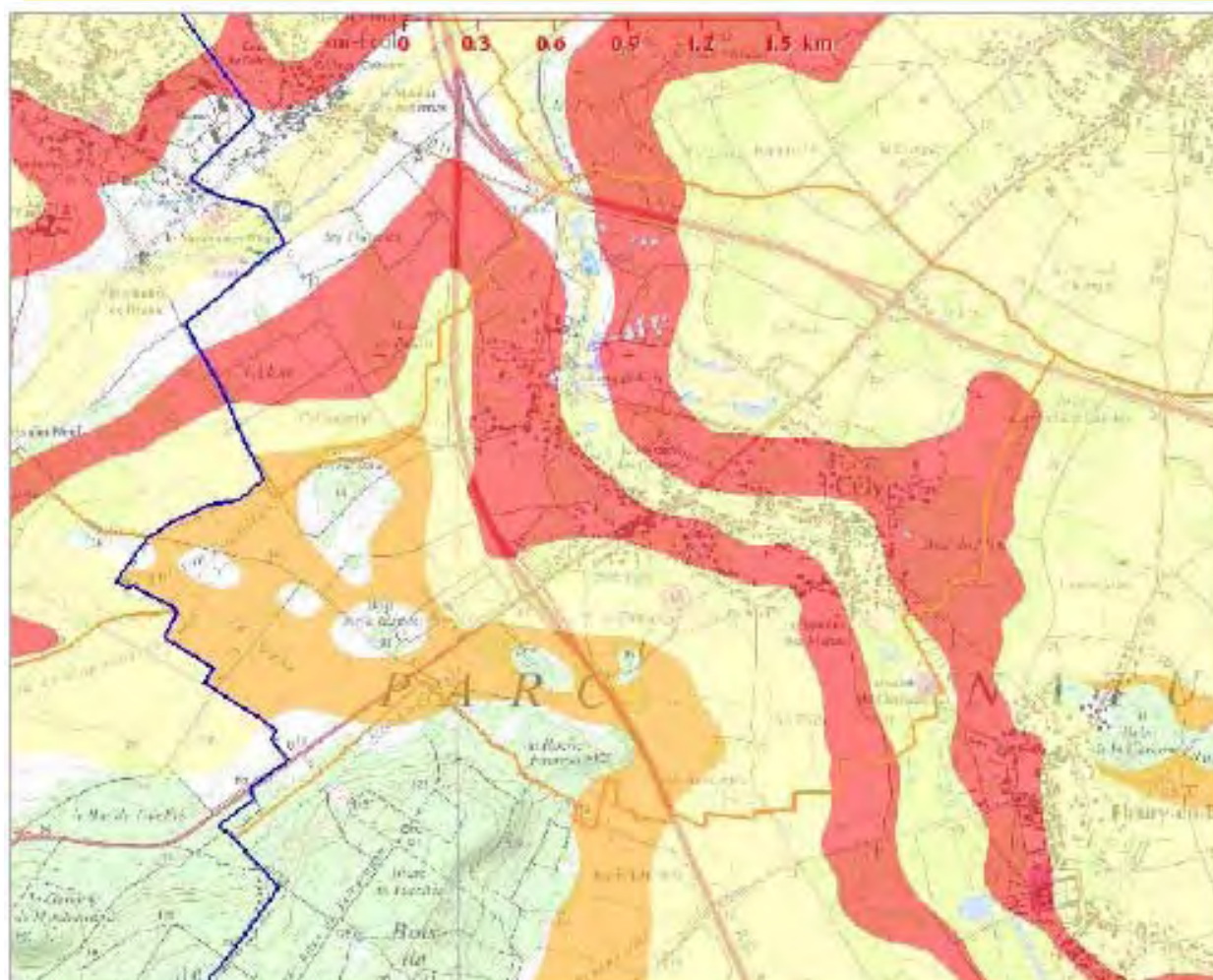
Les désordres consécutifs au retrait-gonflement des argiles peuvent aller jusqu'à rendre certaines maisons inhabitables. Leur réparation se révèle souvent très coûteuse, surtout lorsqu'il est nécessaire de reprendre les fondations en sous-œuvre au moyen de micro-pieux. Depuis 1989, date à laquelle ce 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. Elle permet d'identifier les zones soumises à un aléa faible, moyen ou fort.

■ Carte départementale de l'aléa retrait-gonflement



Légende de la carte

-  Argiles
-  Aléa fort
-  Aléa moyen
-  Aléa faible
-  Aléa à priori nul
-  Argiles non réalisé

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.

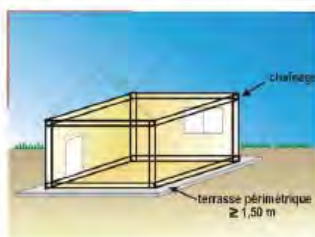


■ Adapter les fondations

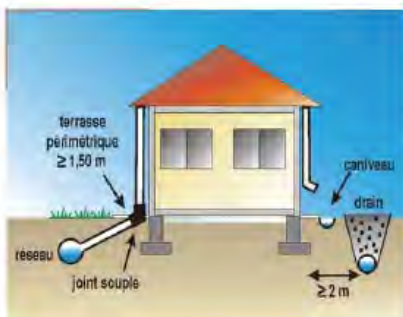
- Profondeur minimale d'ancrage 1,20 m en zone d'aléa fort et 0,80 m en zone d'aléa moyen à faible.
- Fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille.
- Éviter toute dissymétrie dans l'ancrage des fondations (ancrage aval au moins aussi important que l'ancrage amont, pas de sous-sol partiel).
- 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 périphérique 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.



VIII Listes des espèces végétales préconisées, invasives, à surveiller

(source : CG 77)

Annexe 9 : Liste des espèces végétales préconisées

Le tableau ci-dessous présente la liste des espèces végétales préconisées pour la végétation, selon l'usage et la nature du sol.

Usage	Nature du sol	Humidité du sol	Espèce	Physionomie	Remarque
Boisement ou haie de haut jet	acide	mésophile	<u>Sorbus acuparia</u> <i>Sorbier des oiseleurs</i>	arbre	très intéressant pour les oiseaux
	calcaire	mésohygrophile	<u>Ulmus laevis</u> Orme lisse	arbre	à ne planter que dans des zones où il est naturellement présent
		mésophile à mésohygrophile	<u>Ulmus glabra</u> <i>Orme des montagnes</i>	arbre	
		xérophile	<u>Prunus mahaleb</u> Bois ou Cerisier de Sainte Lucie	arbuste	fruitier naturel
	calcaire à neutre	mésohygrophile	<u>Pyrus pyraister</u> Poirier sauvage	arbre	fruitier naturel
		mésophile	<u>Prunus avium</u> Merisier	arbre	fruitier naturel, sol profond à bonne rétention d'eau
			<u>Tilia cordata</u> Tilleul à petites feuilles	arbre	
		mésophile à mésohygrophile	<u>Juglans regia</u> Noyer	arbre	fruitier
		xérophile	<u>Sorbus aria</u> <i>Alisier blanc</i>	arbre	feuillu précieux
		xérophile à mésophile	<u>Sorbus torminalis</u> <i>Alisier torminal</i>	arbre	feuillu précieux
	large amplitude	large amplitude	<u>Betula pendula</u> <i>Bouleau verruqueux</i>	arbre	
		mésophile	<u>Malus sylvestris</u> <i>Pommier sauvage</i>	arbuste	fruitier naturel
		mésophile à mésohygrophile	<u>Quercus robur</u> <i>Chêne pédonculé</i>	arbre	haut jet
		mésohygrophile	<u>Alnus glutinosa</u> <i>Aulne glutineux</i>	arbre	haut jet, bord de cours d'eau
		mésoxérophile à mésophile	<u>Quercus petraea</u> <i>Chêne sessile ou rouvre</i>	arbre haut jet	
Essences de haut jet et de haie basse	calcaire	large amplitude	<u>Ulmus minor</u> <i>Orme champêtre ou Ormeau</i>	arbre	taille possible en haie
	calcaire à neutre	large amplitude	<u>Carpinus betulus</u> Charme	arbre	se mène très bien en haie basse
		mésohygrophile	<u>Salix alba</u> <i>Saule blanc</i>	arbre	taillable notamment en têtard
		mésophile à	<u>Fraxinus excelsior</u>	arbre	peut être taillé en



		mésohygrophile	<i>Frêne élevé</i>		têtard
		mésoxérophile à mésophile	<u>Acer campestre</u> <i>Erable champêtre</i>	arbre	se mène très bien en haie
Haie basse	acide	mésophile	<u>Cytisus scoparius</u> <i>Genêt à balais</i>	arbuste	calcifuge
		mésoxérophile à mésophile	<u>Mespilus germanica</u> <i>Néflier</i>	arbuste bas	fruitier naturel
	calcaire	large amplitude	<u>Cornus mas</u> <i>Cornouiller mâle</i>	arbuste	
			<u>Ligustrum vulgare</u> <i>Troène commun</i>	arbuste bas	
			<u>Taxus baccata</u> <i>If</i>	arbuste	persistant, à privilégier à proximité de village
			<u>Viburnum lantana</u> <i>Viorne lantane</i>	arbuste bas	
		mésohygrophile	<u>Viburnum opulus</u> <i>Viorne obier</i>	arbuste bas	
		mésophile	<u>Lonicera xylosteum</u> <i>Camerisier, chèvrefeuille des haies</i>	arbuste bas	
	calcaire à neutre	large amplitude	<u>Cornus sanguinea</u> <i>Cornouiller sanguin</i>	arbuste bas	peut être envahissant
			<u>Salix viminalis</u> <i>Osier des vanniers</i>	arbuste bas	sur alluvion
		mésophile à mésohygrophile	<u>Prunus spinosa</u> <i>Prunellier ou épine noire</i>	arbuste bas	fruitier naturel pouvant venir spontanément
			<u>Sambucus nigra</u> <i>Sureau noir</i>	arbuste bas	apprécie les nitrates
		mésoxérophile à mésophile	<u>Rhamnus cathartica</u> <i>Nerprun prugatif</i>	arbuste bas	baie
			<u>Rosa canina</u> <i>Églantier ou rosier des chiens</i>	arbuste bas	baie
		xérophile	<u>Buxus sempervirens</u> <i>Buis</i>	arbuste bas	persistant, à privilégier à proximité de village
	large amplitude	hygrophile	<u>Salix cinerea</u> <i>Saule cendré</i>	arbuste bas	
		large amplitude	<u>Crataegus monogyna</u> <i>Aubépine à un style</i>	arbuste	espèce pouvant être soumise au feu bactérien
			<u>Frangula alnus</u> <i>Bourdaïne</i>	arbuste	comportement variable
			<u>Ilex aquifolium</u> <i>Houx</i>	arbuste bas	persistant de demi-ombre



			<u>Juniperus communis</u> <i>Genévrier commun</i>	arbuste	persistant
		mésophile	<u>Corylus avellana</u> <i>Noisetier ou Coudrier</i>	arbuste	
		mésophile à mésohygrophile	<u>Salix caprea</u> <i>Saule marsault</i>	arbre	apprécie les nitrates
	neutre à légèrement acide	mésohygrophile	<u>Salix fragilis</u> <i>Saule fragile</i>	arbuste bas	régulièrement inondé

Pour vous aider à planter la bonne espèce au bon endroit, au cas où, voici un glossaire:

Les organismes xérophiles vivent dans des milieux très pauvres en eau.

Les organismes mésohygrophiles vivent dans des milieux assez humides.

Les organismes mésophiles vivent dans des conditions de vie modérées (température et humidité).

Les organismes acidiphiles aiment les sols acides.

Les organismes calcifuges fuient les sols calcaires.

LIANES

Elles sont plus difficiles à trouver auprès des fournisseurs mais on peut en citer quelques unes.

Lierre (*Hedera helix*)

<http://www.haiesvives.org/html/arbres%20arbustes%20lianes/lierre.htm>

Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*)

<http://www.haiesvives.org/html/arbres%20arbustes%20lianes/chevrefeuille%20des%20bois.htm>

Clématite des haies (*Clematis vitalba*)

<http://www.haiesvives.org/html/arbres%20arbustes%20lianes/clematite.htm>

Gesse sauvage (*Lathyrus sylvestris*)

<http://www.haiesvives.org/html/arbres%20arbustes%20lianes/gesse%20sauvage.htm>

Ronce des bois (*Rubus fruticosus*)

<http://www.haiesvives.org/html/arbres%20arbustes%20lianes/ronce.htm>



Le tableau ci-dessous liste l'ensemble des espèces végétales préconisées dans le cas d'une prairie humide.

<i>Barbarea vulgaris</i> subsp. pl.	Barbarée commune s.l.	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, eutrophiles, médioeuropéennes
<i>Calystegia sepium</i> subsp. sepium	Liseron des haies	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, eutrophiles
<i>Carduus crispus</i> subsp. crispus	Chardon crépu	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, eutrophiles, médioeuropéennes
<i>Cirsium oleraceum</i>	Cirse maraîcher	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, mésotrophiles
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, mésotrophiles
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, eutrophiles, médioeuropéennes
<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hérissé	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, eutrophiles, médioeuropéennes
<i>Epilobium tetragonum</i> subsp. pl.	Epilobe à tige carrée s.l.	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, eutrophiles, médioeuropéennes
<i>Eupatorium cannabinum</i> subsp. cannabinum	Eupatoire chanvrine	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, eutrophiles
<i>Filipendula ulmaria</i> subsp. ulmaria	Reine-des-prés	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes
<i>Humulus lupulus</i>	Houblon	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, eutrophiles, médioeuropéennes
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Millepertuis à quatre ailes	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, eutrophiles
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, mésotrophiles
<i>Myosoton aquaticum</i>	Céraiste aquatique	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, eutrophiles
<i>Scrophularia auriculata</i>	Scrofulaire aquatique	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, eutrophiles
<i>Stachys palustris</i>	Epiaire des marais	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, mésotrophiles
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes
<i>Thalictrum flavum</i> subsp. pl.	Pigamon jaune	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, mésotrophiles
<i>Valeriana officinalis</i> subsp. pl.	Valériane officinale s.l.	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes, mésotrophiles
<i>Valeriana officinalis</i> subsp. repens	Valériane officinale	mégaphorbiaies planitiaires-collinéennes
<i>Galium uliginosum</i>	Gaillet des fanges	tourbières basses médioeuropéennes à boréo-subalpines
<i>Lotus pedunculatus</i>	Lotier des fanges	tourbières basses médioeuropéennes à boréo-subalpines
<i>Ranunculus flammula</i>	Renoncule petite-douve	tourbières basses médioeuropéennes à boréo-subalpines
<i>Succisa pratensis</i>	Succise des prés	tourbières basses médioeuropéennes à boréo-subalpines
<i>Cardamine pratensis</i> subsp. pratensis	Cardamine des prés	prairies médioeuropéennes, hygrophiles de niveau topographique moyen, psychrophiles
<i>Epilobium parviflorum</i>	Epilobe à petites fleurs	prairies médioeuropéennes, hygrophiles de niveau topographique moyen, psychrophiles
<i>Galium palustre</i> subsp. pl.	Gaillet des marais s.l.	prairies européennes, hygrophiles longuement inondables
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimaque nummulaire	prairies européennes, hygrophiles longuement inondables
<i>Mentha aquatica</i> subsp. pl.	Menthe aquatique s.l.	prairies européennes, hygrophiles longuement inondables
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs	prairies européennes, hygrophiles longuement inondables
<i>Mentha suaveolens</i> subsp. suaveolens	Menthe à feuilles rondes	prairies médioeuropéennes, hygrophiles de niveau topographique moyen, psychrophiles
<i>Polygonum amphibium</i>	Renouée amphibie	prairies européennes, hygrophiles longuement inondables



<i>Potentilla anserina</i>	Potentille des oies	prairies européennes, hygrophiles
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	prairies européennes, hygrophiles
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique	prairies médioeuropéennes, hygrophiles de niveau topographique moyen, psychrophiles
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	prairies européennes, hygrophiles
<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée	prairies européennes, hygrophiles
<i>Rumex crispus subsp. crispus</i>	Patience crépue	prairies européennes, hygrophiles
<i>Silene flos-cuculi</i>	Silène fleur-de-coucou	prairies médioeuropéennes, hygrophiles de niveau topographique moyen, psychrophiles
<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle fraise	prairies européennes, hygrophiles longuement inondables



Annexe 10 : Liste des espèces invasives

Liste d'espèces à proscrire à joindre aux marchés publics visant à des plantations ou semis

Liste 1 : espèces végétales invasives avérées

(Les espèces dans les cases grisées sont d'ores et déjà présentes en Île-de-France.)

Espèces	Famille	Origine
<i>Acacia dealbata</i> Willd.	Fabaceae	Australie
<i>Acacia saligna</i> (Labill.) Wendl. fil.	Fabaceae	Australie
<i>Acer negundo</i> L.	Aceraceae	N. Am.
<i>Ailanthus altissima</i> (Miller) Swingle	Simaroubaceae	Chine
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Asteraceae	N. Am.
<i>Aristolochia sempervirens</i> L.	Aristolochiaceae	C. et E. Méd.
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Asteraceae	E. Asie
<i>Aster novi-belgii</i> gr.	Asteraceae	N. Am.
<i>Aster squamatus</i> (Sprengel) Hieron.	Asteraceae	S. et C. Am.
<i>Baccharis halimifolia</i> L.	Asteraceae	N. Am.
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	Brassicaceae	Eurosib.
<i>Bidens connata</i> Willd.	Asteraceae	N. Am.
<i>Bidens frondosa</i> L.	Asteraceae	N. Am.
<i>Bromus catharticus</i> Vahl	Poaceae	S. Am.
<i>Buddleja davidii</i> Franchet	Buddlejaceae	Chine
<i>Carpobrotus acinaciformis</i> (L.) L. Bolus	Aizoaceae	S. Af.
<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) R. Br.	Aizoaceae	S. Af.
<i>Cenchrus incertus</i> M.A. Curtis	Poaceae	Am. trop. et subtrop.
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Chenopodiaceae	Am. trop.
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.	Asteraceae	Am. trop.
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	Asteraceae	N. Am.
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz) E. Walker	Asteraceae	A. trop.
<i>Cortaderia selloana</i> (Schultes & Schultes fil.) Ascherson & Graebner	Doaceae	S. Am.
<i>Cotula coronopifolia</i> L.	Asteraceae	S. Af.



Espèces	Famille	Origine
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	Cyperaceae	Am. trop.
<i>Cytisus multiflorus</i> (L'Hér.) Sweet	Fabaceae	W. Méd.
<i>Cytisus striatus</i> (Hill) Rothm.	Fabaceae	Médit.
<i>Egeria densa</i> Planchon	Hydrocharitaceae	S. Am.
<i>Elodea canadensis</i> Michaux	Hydrocharitaceae	N. Am.
<i>Epilobium ciliatum</i> Rafin.	Onagraceae	N. Am.
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Asteraceae	N. Am.
<i>Helianthus x laetiflorus</i> Pers.	Asteraceae	N. Am.
<i>Heracleum mantegazzianum</i> gr.	Apiaceae	Caucase
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	Balsaminaceae	Himalaya
<i>Impatiens parviflora</i> DC.	Balsaminaceae	E. Sibér.
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridley) Moss	Hydrocharitaceae	S. Af.
<i>Lemna minuta</i> H.B.K.	Lemnaceae	Am. trop.
<i>Lemna turionifera</i> Landolt	Lemnaceae	N. Am.
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	Scrophulariaceae	N.E. Am.
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michaux) Greuter et Burdet	Onagraceae	N. et S. Am.
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven	Onagraceae	N. et S. Am.
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Velloso) Verdcourt	Haloragaceae	S. Am.
<i>Oenothera biennis</i> gr.	Onagraceae	N. Am.
<i>Oxalis pes-caprae</i>	Oxalidaceae	S. Af.
<i>Paspalum dilatatum</i> Poiret	Poaceae	S. Am.
<i>Paspalum distichum</i> L.	Poaceae	Am. trop.
<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) Aiton fil.	Pittosporaceae	Eur. / Asie / Orient
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Polygonaceae	Japon
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (Friedrich Schmidt Petrop.) Nakai	Polygonaceae	E. Asie
<i>Reynoutria x bohemica</i> J. Holub	Polygonaceae	Orig. hybride
<i>Rhododendron ponticum</i> L.	Ericaceae	Balkans / Pén. ibér.
<i>Robinia pseudo-acacia</i> L.	Fabaceae	N. Am.
<i>Rumex cristatus</i> DC.	Polygonaceae	Grèce / Sicile
<i>Rumex cuneifolius</i> Campd.	Polygonaceae	S. Am.
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Asteraceae	S. Af.
<i>Solidago canadensis</i> L.	Asteraceae	N. Am.
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Asteraceae	N. Am.
<i>Spartina anglica</i> C.E. Hubbard	Doaceae	S. Angleterre
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.	Poaceae	Am. trop, subtrop.
<i>Symphytum asperum</i> gr.	Boraginaceae	Caucase-pers.
<i>Xanthium strumarium</i> gr.	Asteraceae	Am / Médit



_ Liste 2 : espèces invasives potentielles à surveiller attentivement

Espèces	Famille	Origine
<i>Acacia longifolia</i> (Andrews) Willd.	Fabaceae	Australie
<i>Acacia retinodes</i> Schlecht.	Fabaceae	S. Australie
<i>Ambrosia tenuifolia</i> Sprengel	Asteraceae	S. Am.
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Fabaceae	N. Am.
<i>Aptenia cordifolia</i> (L. fil.) Schwantes	Aizoaceae	S. Af.
<i>Araujia sericifera</i> Brot.	Asclepiadaceae	S. Am.
<i>Aster lanceolatus</i> Willd.	Asteraceae	N. Am.
<i>Atriplex sagittata</i> Borkh.	Chenopodiaceae	
<i>Azolla filicuiculoides</i> Lam.	Azollaceae	Am. trop. + temp.
<i>Brassica tournefortii</i> Gouan	Brassicaceae	Med. As.
<i>Bunias orientalis</i> L.	Brassicaceae	S.-E. Eur.
<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Carrière	Pinaceae	N. Af.
<i>Claytonia perfoliata</i> Donn. ex Willd.	Portulacaceae	N. Am.
<i>Conyza floribunda</i> H.B.K.	Asteraceae	Am. trop.
<i>Crepis bursifolia</i> L.	Asteraceae	Ital.
<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartweg	Cupressaceae	N. Am.
<i>Cyperus difformis</i> L.	Cyperaceae	Paleotemp.
<i>Dichanthelium acuminatum</i> (Swartz) Gould & C.A. Clarke	Poaceae	
<i>Eichornia crassipes</i> Solms. Laub.	Pontederiaceae	Brésil
<i>Elide asparagoides</i> (L.) Kerguelen (= <i>Medeola myrtifolia</i> L.)	Liliaceae	N. Am.
<i>Elodea nuttallii</i> (Planchon) St. John	Hydrocharitaceae	N. Am.
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	Asteraceae	N. Am.
<i>Euonymus japonicus</i> L. fil.	Celastraceae	Sino-nippon
<i>Freesia corymbosa</i> (Burm.) N.E. Br.	Iridaceae	S. Af.
<i>Galega officinalis</i> L.	Fabaceae	S.-E. Eur. / As.
<i>Gazania rigens</i> (L.) Gaertner	Asteraceae	S. Af.
<i>Gomphocarpus fruticosus</i> (L.) Aiton fil.	Asclepiadaceae	S. et Af.
<i>Hakea sericea</i> Schrader	Proteaceae	S.-E. Austr.
<i>Impatiens capensis</i> Meerb	Balsaminaceae	N. Am.
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	Juncaceae	Am. pacifico-atl.
<i>Ligustrum lucidum</i> Aiton fil.	Oleaceae	Sino-jap.
<i>Lonicera japonica</i> Thunb	Caprifoliaceae	Sino-Jap.
<i>Lycium barbarum</i> L.	Solanaceae	Chine
<i>Medicago arborea</i> L.	Fabaceae	Med.
<i>Morus alba</i> L.	Moraceae	E. Asie
<i>Nothoscordum borbonicum</i> Kunth	Liliaceae	S. Am. subtrop.
<i>Oenothera longiflora</i> L.	Onagraceae	S. Am.
<i>Oenothera striata</i> Link (= <i>O. stricta</i>)	Onagraceae	S. Am.
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.	Cactaceae	C. Am.
<i>Opuntia monacantha</i> (Willd.) Haw.	Cactaceae	S. Am.



Espèces	Famille	Origine
<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kerner) Fritsch	Vitaceae	N.-E. Am.
<i>Pennisetum villosum</i> R. Br. ex Fresen	Poaceae	Abyssinie
<i>Periploca graeca</i> L.	Asclepiadiaceae	E. Méd.
<i>Phyllostachys mitis</i> Rivière	Poaceae	Japon
<i>Phyllostachys nigra</i> (Lodd.) Munro	Poaceae	Japon
<i>Phyllostachys viridi-glaucescens</i> (Pair.) Riv.	Poaceae	Japon
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Rosaceae	Balk.-pers.
<i>Pyracantha coccinea</i> M. J. Roemer	Rosaceae	Méd.
<i>Rumex thyrsiflorus</i> Fingerh.	Polygonaceae	Eurosib.
<i>Saccharum spontaneum</i> L.	Poaceae	S. As. / N. et E. Afr.
<i>Salpichroa organifolia</i> (Lam.) Baillon	Solanaceae	S. Am.
<i>Selaginella kraussiana</i> (G. Kunze) A. Braun	Selaginellaceae	S. et trop. Af.
<i>Senecio angulatus</i> L. fil.	Asteraceae	S. Af.
<i>Senecio deltoideus</i> Less.	Asteraceae	S. Af.
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen	Poaceae	C. Am.
<i>Sicyos angulata</i> L.	Cucurbitaceae	N. Am.
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam. (= <i>S. sublobatum</i> Willd. ex Roemer & Schultes)	Solanaceae	S. Am.
<i>Sporobolus neglectus</i> Nash	Poaceae	N. Am.
<i>Sporobolus vaginiflorus</i> (Toney) Wood	Poaceae	N. Am.
<i>Tetragonia tetragonioides</i> (Pallas) O. Kuntze	Tetragoniaceae	Australie / Nlle-Zél.
<i>Tradescantia fluminensis</i> Velloso	Commelinaceae	S. Am.
<i>Ulex europaeus</i> L. subsp. <i>latebracteatus</i> (Mariz) Rothm.	Fabaceae	Pén. Ibér.
<i>Ulex minor</i> Roth subsp. <i>breoganii</i> Castroviejo & Valdés Bermejo	Fabaceae	Médit.
<i>Veronica persica</i> Poir.	Scrophulariaceae	W. As.
<i>Yucca filamentosa</i> L.	Liliaceae	N. Am.



— Liste 3 : espèces à surveiller

Espèces	Famille	Origine
<i>Abutilon theophrastii</i> Medik.	Malvaceae	Rég. subpont
<i>Achillea crithmifolia</i> Waldst. & Kit.	Asteraceae	Pén. balk.
<i>Agave americana</i> L.	Agavaceae	C. Am.
<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Martius) Griseb.	Amaranthaceae	
<i>Alternanthera caracasana</i> H.B.K.	Amaranthaceae	Am. trop.
<i>Amaranthus blitoides</i> S. Watson	Amaranthaceae	N. Am.
<i>Amaranthus bouchonii</i> Thell.	Amaranthaceae	Orig. incert.
<i>Amaranthus deflexus</i> L.	Amaranthaceae	S. Am.
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Amaranthaceae	N. Am.
<i>Ambrosia coronopifolia</i> Torr. & A. Gray	Asteraceae	N. Am.
<i>Anchusa ochroleuca</i> M. Bieb.	Boraginaceae	S.-E. Eur.
<i>Artemisia annua</i> L.	Asteraceae	Eurasie
<i>Asclepias syriaca</i> L.	Asclepiadaceae	N. Am.
<i>Bidens subalternans</i> L.	Asteraceae	S. Am.
<i>Boussaingaultia cordifolia</i> Ten.	Basellaceae	S. Am. subtrop.
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.	Moraceae	Tahiti
<i>Centaurea diffusa</i> Lam.	Asteraceae	S.-E. Eur.
<i>Cordyline australis</i> (Forster) Endl.	Agavaceae	Nlle Zélande
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.	Brassicaceae	N. Am.
<i>Cortaderia richardi</i>	Poaceae	Nlle Zélande
<i>Datura innoxia</i> Miller (= <i>D. metel</i> L.)	Solanaceae	Am. C.
<i>Datura stramonium</i> L.	Solanaceae	Am.
<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	Poaceae	Paléo/sub. trop
<i>Echinochloa muricata</i> (P. Beauv.) Fernald	Poaceae	N. Am.
<i>Echinochloa oryzoides</i> (Ard.) Fritsch	Poaceae	Asie
<i>Echinochloa phyllopogon</i> (Stapf) Koss.	Poaceae	Asie trop.
<i>Elaeagnus xebbingei</i> Hort	Elaeagnaceae	
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	Elaeagnaceae	
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertner	Poaceae	thermocsm.
<i>Eragrostis mexicana</i> (Hornem.) Link	Poaceae	Am.
<i>Erigeron karvinskianus</i> DC.	Asteraceae	N. Am.
<i>Eschscholzia californica</i> Cham.	Papaveraceae	N. Am.
<i>Euphorbia maculata</i> L.	Euphorbiaceae	N. Am.
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Asteraceae	S. Am.
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pavon	Asteraceae	S. Am.
<i>Gamochaeta americana</i> (Miller) Weddell	Asteraceae	Am.
<i>Gamochaeta subfalcata</i> (Cabrera) Cabrera	Asteraceae	N. et S. Am.
<i>Heteranthera limosa</i> (Swartz) Willd.	Pontederiaceae	Am. trop.
<i>Heteranthera reniformis</i> Ruiz & Pavon	Pontederiaceae	N. et S. Am.
<i>Hypericum gentianoides</i> L. (= <i>H. sarothra</i> Michaux)	Hypericaceae	N. Am.



Espèces	Famille	Origine
<i>Hypericum mutilum</i> L.	Hypericaceae	N. Am.
<i>Impatiens balfouri</i> Hooker fil.	Balsaminaceae	Himalaya
<i>Ipheion uniflorum</i> (Lindley) Rafin. (= <i>Triteleia uniflora</i> Lindley)	Liliaceae	S. Am.
<i>Ipomoea indica</i> (Burm.) Merr.	Convolvulaceae	Amph. subtr
<i>Ipomoea purpurea</i> Roth	Convolvulaceae	Am. trop.
<i>Isatis tinctoria</i> L.	Brassicaceae	Asie
<i>Lemna aequinoctialis</i> Welw.	Lemnaceae	
<i>Lemna perpusilla</i> Torrey	Lemnaceae	Asie, Af. N. et S. Am.
<i>Lepidium virginicum</i> L.	Brassicaceae	Am.
<i>Mariscus rigens</i> (C. Presl) C.B. Clarke ex Chodat	Cyperaceae	
<i>Matricaria discoidea</i> DC. (= <i>Chamomilla suaveolens</i> (Pursh) Rjrd.)	Asteraceae	N.-E. Asie
<i>Melilotus albus</i> Medik.	Fabaceae	Eurasie
<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Nyctaginaceae	S. Am.
<i>Nassella trichotoma</i> (Nées) Hackel in Arech.	Poaceae	S. Am.
<i>Nicotiana glauca</i> R.C. Graham	Solanaceae	S. Am.
<i>Nonea pallens</i> Petrovic	Boraginaceae	S.-E. Eur.
<i>Oenothera humifusa</i> Nutt.	Onagraceae	
<i>Oenothera laciniata</i> Hill. (= <i>O. sinuata</i> L.)	Onagraceae	N. Am.
<i>Oenothera rosea</i> L'Hérit. ex Aiton	Onagraceae	N. Am. trop.
<i>Opuntia tuna</i> (L.) Miller	Cactaceae	W. Inde
<i>Oxalis articulata</i> Savigny	Oxalidaceae	S. Am.
<i>Oxalis debilis</i> H.B.K.	Oxalidaceae	S. Am.
<i>Oxalis fontana</i> Bunge	Oxalidaceae	N. Am.
<i>Oxalis latifolia</i> Kunth	Oxalidaceae	S. Am. trop.
<i>Panicum capillare</i> L.	Poaceae	N. Am.
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michaux	Poaceae	N. Am.
<i>Panicum hillmannii</i> Chase	Poaceae	
<i>Panicum miliaceum</i> L.	Poaceae	C. Asie
<i>Panicum schinzii</i> Hakel	Poaceae	
<i>Phytolacca americana</i> L.	Phytolaccaceae	N. Am.
<i>Pinus nigra</i> Arnold	Pinaceae	S. Eur.
<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	Cupressaceae	Chine
<i>Polygala myrtifolia</i> L.	Polygalaceae	S. Af.
<i>Rhus hirta</i> (L.) Sudworth (= <i>R. typhina</i> L.)	Anacardiaceae	N. Am.
<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae	Af. trop.
<i>Rorippa austriaca</i> (Crantz) Besser	Brassicaceae	Méd. orient.
<i>Rumex patientia</i> L.	Polygonaceae	S.-E. Eur.
<i>Secale montanum</i> Guss.	Poaceae	Médit.
<i>Senecio leucanthemifolius</i> Poiret subsp. <i>vernalis</i> (Waldst. & Kit.) Alexander (= <i>S. vernalis</i> W. & K.)	Asteraceae	E. et C. Eur.
<i>Setaria faberi</i> F. Hermann	Poaceae	
<i>Solanum bonariense</i> L.	Solanaceae	S. Am.



Espèces	Famille	Origine
<i>Solanum linnaeanum</i> Hepper & Jaeger	Solanaceae	S. Af.
<i>Solanum mauritianum</i> Scop.	Solanaceae	Am. centr.
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Poaceae	E. Médit.
<i>Stenotaphrum secundatum</i> (Walter) O. Kuntze	Poaceae	Paantropical
<i>Tagetes minuta</i> L.	Asteraceae	S. Am.
<i>Tropaeolum majus</i> L.	Tropaeolaceae	S. Am.
<i>Verbesina alternifolia</i> (L.) Britton ex Learney	Asteraceae	Am. trop.
<i>Veronica peregrina</i> L.	Scrophulariaceae	N. et S. Am.
<i>Veronica persica</i> Poiret	Scrophulariaceae	S.-W. Asie
<i>Xanthium spinosum</i> L.	Asteraceae	S. Am.

D'après Aboucaya A. (1999).

Il convient également de proscrire les espèces suivantes :

- + *Duchesnea indica* (Andrews) Focke Rosaceae ;
- + *Mahonia aquilifolium* Nutt ;
- + *Miscanthus sinensis* Anderss ;
- + *Pinus sylvestris* L. Pinaceae ;
- + *Prunus padus* L. Rosaceae ;
- + *Prunus serotina* Ehrh. Rosaceae N.Am. ;
- + *Quercus rubra* L. Fagaceae N.Am.

Ces espèces se révèlent déjà invasives localement.

