

LES GUIDES CONSEIL EN PAYSAGE

PAU BÉARN
PYRÉNÉES
Communauté d'Agglomération

**VÉGÉTAUX
LOCAUX
CLIMATO-COMPATIBLES**

Pour des aménagements résilients

SOMMAIRE

CLIMAT, LOCALITÉ ET DIVERSITÉ ...

Un outil du Plan Canopée : p 5

La notion d'essence locale : p 6

Une nécessaire adaptation au changement climatique : p 8

Modèles climatiques et météorologiques : p 10

La méthode pour définir la palette végétale : p 12

Prospective et éthique... les enjeux du maintien de la biodiversité : p 14

Dans quel cas employer une palette végétale locale ? : p 16

Palette locale versus palette horticole : p 18

Avantages du port libre : p 20

Quelques règles... pour une plantation résiliente : P 22

Diversifier les strates végétales... et diversifier les essences : p 24

LES ARBRES

Les essences locales *et* climato-compatibles : p 27

Les essences locales *peu* climato-compatibles ou présentant d'autres risques, à employer avec discernement : p 33

LES ARBRISSEAUX

Les essences locales *et* climato-compatibles : p 39

Les essences locales *peu* climato-compatibles risquant de présenter certaines fragilités : p 43

LES ARBUSTES

Les essences locales *et* climato-compatibles : p 45

Les essences locales *peu* climato-compatibles risquant de présenter certaines fragilités ou présentant d'autres risques : p 53

LES HERBACÉES : p 55

Les démarches à privilégier : p 56

Les plantes tapissantes alternatives au gazon : p 57

POUR ALLER PLUS LOIN ... : p 62

CLIMAT, LOCALITÉ ET DIVERSITÉ...

UN OUTIL DU PLAN CANOPÉE

Le présent guide s'inscrit dans la démarche globale du Plan Canopée dans laquelle s'est engagée la collectivité, favorisant la protection et le **développement de la strate arborée** sur son territoire en faveur du **climat**, des **paysages urbains** et de la **biodiversité**. Le Plan Canopée correspond à un des quatre grands engagements du Plan Biodiversité.

Cet ouvrage de conseil s'adresse aux différents acteurs de l'aménagement du territoire de l'agglomération paloise :

- les **services internes de la collectivité** (traitant de l'aménagement urbain, de l'espace public, de la biodiversité, de l'ingénierie végétale, de l'habitat,...), que les projets soient opérationnels ou stratégiques,
- les diverses **maîtrises d'ouvrage** agissant sur le territoire et leurs **maîtres d'œuvre** (paysagistes-concepteurs, urbanistes, architectes, géomètres),
- les **entreprises d'espaces verts**,
- Il a également vocation à être diffusé auprès des **particuliers** pour leurs projets individuels.

Pédagogique, il constitue un outil de **sensibilisation** autour de l'emploi d'**essences locales** dans les projets et de conception et gestion écologiques des projets.

Accessible, il permet la **diffusion** de l'état des connaissances en matière de compatibilité des essences locales à l'**évolution climatique locale** concernant les prochaines décennies.

Enfin, à visée opérationnelle, il a pour but d'**aider concrètement toute démarche paysagère** dans la constitution d'une palette végétale adaptée. Il informe notamment pour chaque essence présentée ses caractéristiques en terme de **risques allergiques**, de **toxicité** et d'**apports pour la faune** (plantes mellifères, nectarifères, arbres à papillons, abri et nourriture pour oiseaux).

LA NOTION D'ESSENCE LOCALE

La notion « d'essence locale » est une notion très générale employée pour désigner les essences dont **l'aire de répartition couvre le territoire considéré**.

Les essences locales incluent donc :

- Principalement les espèces **indigènes**, c'est-à-dire celles qui se trouvent dans l'écosystème du territoire en raison de processus naturels, tels que la distribution et l'évolution naturelles. Cette catégorie d'essence locale est également dite *native* ou *autochtone*.
- Mais aussi les espèces **naturalisées**, introduites **volontairement** ou **spontanément**, qui se sont adaptées et se comportent comme une espèce indigène, **sans être invasive**. Celles-ci sont également dites *subspontanées* ou *acclimatées*.

La notion « d'essence locale » mérite d'être précisée car elle présente des variations selon les référentiels temporel et spatial considérés.

LE RÉFÉRENTIEL TEMPOREL

La notion d'**indigénat** reste délicate car les cortèges floristiques sont dans une dynamique d'évolution permanente, incorporant toujours de nouvelles espèces, par le fait des importations - volontaires ou spontanées - et des évolutions climatiques. On parle parfois à ce titre d'**écosystèmes émergents**. Fondamentalement, la définition d'un écosystème « local » n'est donc vraie qu'à un temps T donné.

Par convention, certains experts fixent le milieu écologique de **référence à l'an 1500** et considèrent donc comme indigène toute plante importée dans ce milieu avant cette date.

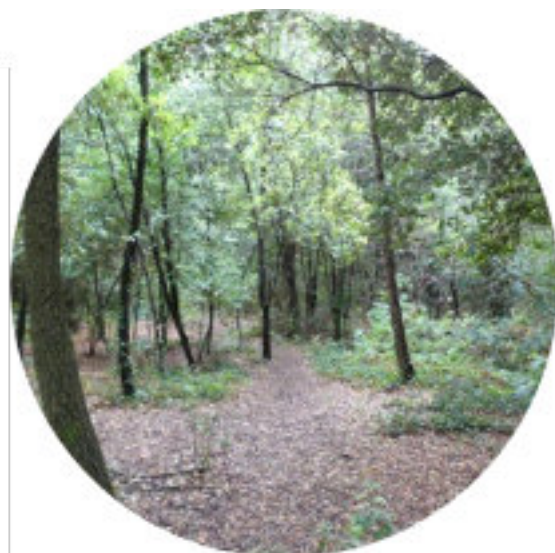
LE RÉFÉRENTIEL SPATIAL

En termes de **référentiel géographique**, c'est souvent l'échelle de la France métropolitaine ou de la région qui est utilisée dans la notion de plante « locale ».

Dans ce guide, la notion de plante locale sera **restreinte à l'aire bio-géographique proche, incluant l'agglomération paloise** (le Béarn des Gaves).

En effet, il existe des milieux très différents en Nouvelle-Aquitaine et plusieurs d'entre eux ne sont pas représentés dans sur le territoire de la collectivité paloise et des communes membres de l'agglomération..

Exemples d'utilisation



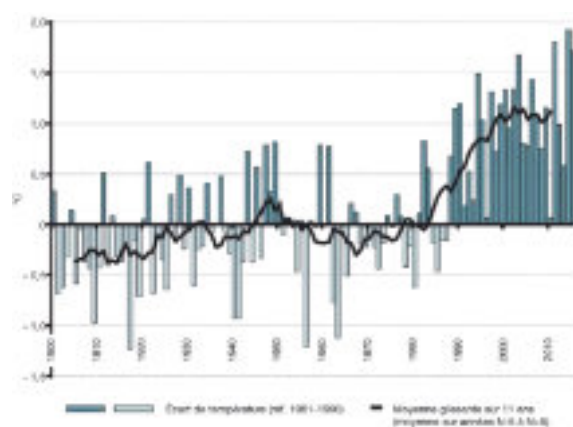


UNE NÉCESSAIRE ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

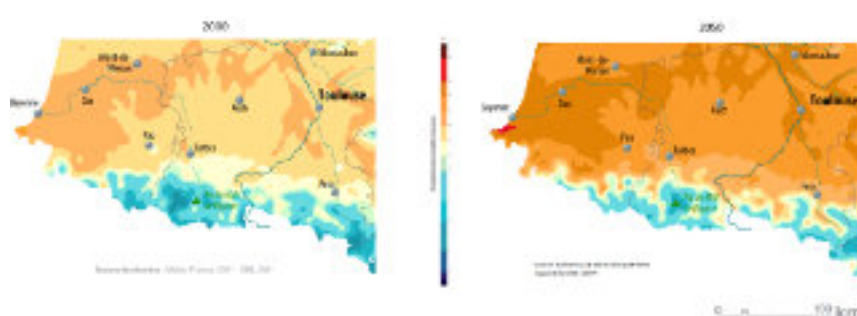
Le contexte climatique actuel engendre des phénomènes de **déclin chez certaines espèces** qui jusqu'à présent étaient adaptées au milieu.

En effet, les phénomènes constatés tels que les épisodes prolongés de sécheresse, la fréquence accrue de fortes pluies, l'alternance entre un assèchement et un engorgement des sols argileux, l'abaissement des nappes phréatiques et alluviales, l'augmentation des températures et des écarts de températures, etc. tendent progressivement à **modifier l'aire de répartition** de certaines espèces.

Cette évolution, qui va s'accroissant et s'accroissant, **rend à présent nécessaire la relecture de la palette d'essences locales**, en considérant au cas par cas la faculté de chaque espèce à s'adapter aux nouvelles et prochaines caractéristiques climatiques du milieu.



Évolution de la température moyenne annuelle en France métropolitaine entre 1900 et 2010
Source : Météo France



Prévision d'évolution des températures entre 2000 et 2050
Selon le scénario A1B du 4^{ème} rapport du GIEC (2007), source : Météo France

	Aujourd'hui	2055	2085	Cette évolution est ..
Augmentation de la température moyenne (°C)	-	1,2	2,2 à 3,8	Importante
Sécheresses (nombre de jours)	18	17 à 19	17 à 22	Faible
Vagues de chaleur (nombre de jours)	8	16 à 26	13 à 62	Importante
Journées chaudes (nombre de jours)	55	66 à 83	71 à 117	Importante
Anomalie de pourcentage des pluies quotidiennes intenses	55%	57 à 59%	59 à 91%	Faible

Prévision d'évolutions en Nouvelle Aquitaine entre 2018, 2055 et 2085
Source : Acclimaterra Nouvelle Aquitaine

MODÈLES CLIMATIQUES ET MÉTÉOROLOGIQUES

La fiabilité et la **convergence des modèles climatiques** ne doivent pas faire oublier la dimension beaucoup plus aléatoire des **modèles prévisionnels météorologiques**. En effet, la **déduction des impacts météorologiques** du changement climatique est très incertaine et d'autant plus à des échelles infra-régionales.

Si tous les modèles météorologiques s'accordent sur l'augmentation des températures moyennes, ils ne font **pas consensus sur la question de l'évolution de la pluviométrie**.

En effet, certains modèles privilégient l'hypothèse d'une pluviométrie annuelle sans évolution, associée à une augmentation des phénomènes extrêmes pluviaux.

Tandis que d'autres modèles, tout en validant l'augmentation des phénomènes extrêmes, aboutissent à montrer une baisse de la pluviométrie annuelle.

Par ailleurs, il est important de retenir que les **prospectives climatiques privilégiées** dans ce guide s'appuient sur un **scénario dit « intermédiaire »** présenté par l'outil Climessences (présenté plus loin).

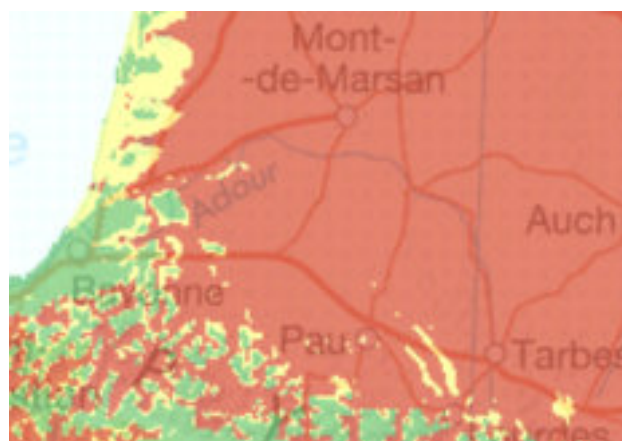
Enfin, pour nuancer, il est intéressant de préciser que cet outil Climessences (voir la sitographie en fin de guide et une illustration ci-contre) présente concomitamment, pour chaque essence d'arbre étudiée, deux autres scénarios : un **scénario optimiste** et un **scénario pessimiste**.

Les scénarios de compatibilités climatiques

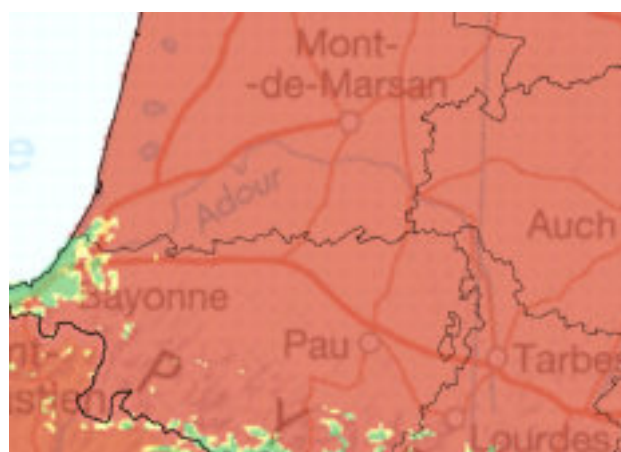
L'exemple du *Betula pendula* (Bouleau verruqueux)



SCÉNARIO OPTIMISTE



SCÉNARIO INTERMÉDIAIRE



SCÉNARIO PESSIMISTE

LA MÉTHODE POUR DÉFINIR LA PALETTE VÉGÉTALE

POUR ATTESTER DU CARACTÈRE LOCAL DES ESSENCES PRÉSENTÉES

Outre la connaissance préalable des milieux et des essences poussant localement, l'outil principal utilisé pour attester du caractère local a été l'**Observatoire de la Biodiversité Végétale en Nouvelle Aquitaine**. Les essences retenues sont celles qui sont suffisamment bien représentées sur les cartographies mises à disposition, par espèce, aux alentours du territoire de l'agglomération (le Béarn des Gaves).

POUR DÉFINIR LE CARACTÈRE CLIMATOCOMPATIBLE DES ESSENCES LOCALES

Les essences d'arbres présentées dans cette fiche correspondent aux plantes que les prospectives donnent toujours climatiquement compatibles, parmi celles considérées comme locales à ce jour. Les essences locales qui ne le seront plus sont également précisées.

L'exploitation de l'**outil CLIMESSENCES**, développé par AFORCE (réseau français de 16 partenaires pour l'adaptation des forêts au changement climatique) a permis de faire évoluer la liste des plantes locales à l'aune de la donnée climatique. Le choix des essences retenues a été fait avec les modalités suivantes :

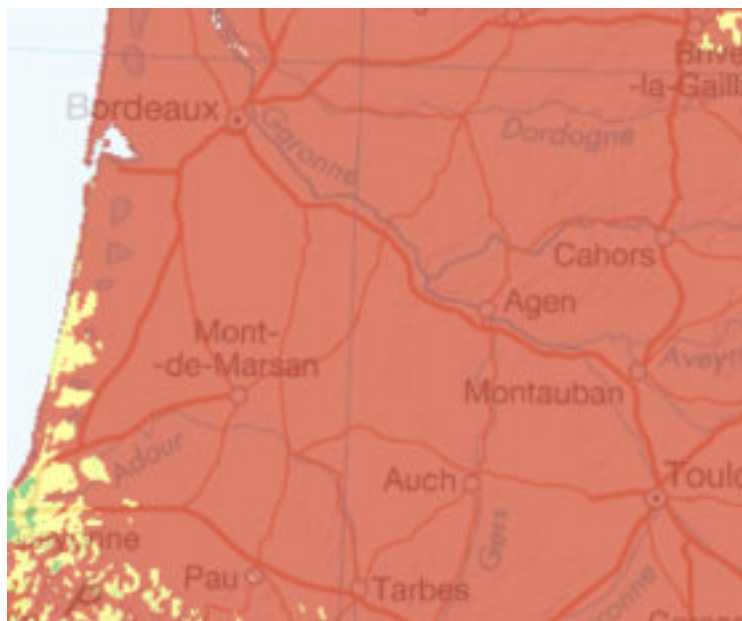
- Un paramétrage de l'outil à l'**horizon 2070** (correspond au pas de temps nécessaire pour qu'un arbre planté aujourd'hui atteigne une taille quasi-adulte) et avec le choix du **scénario dit « intermédiaire »** (ni « optimiste » ni « pessimiste »).
- Un ciblage des résultats obtenus sur la **zone proche de l'agglomération paloise**
- Un critère pour retenir l'essence comme étant compatible localement : l'obtention d'une aire de répartition à **large dominante verte**, acceptant toutefois quelques rares petites zones jaunes. (voir légende page précédente)
- Enfin, une modulation de ces résultats, pour certaines essences, par les **observations de terrain** des arboristes de l'agglomération, lorsque les sujets rencontrés sur le territoire présentent déjà des signes de déclin ou des problématiques spécifiques.

Notons que l'outil ClimeSSences a été mis au point avant tout pour une application en milieu forestier. En **milieu urbain**, les phénomènes d'îlots de chaleur, d'imperméabilisation (difficulté pour les arbres d'accéder à l'eau), de pollution et de réverbération **accentuent encore les effets du réchauffement climatique**.

Compatible ou incompatible ?

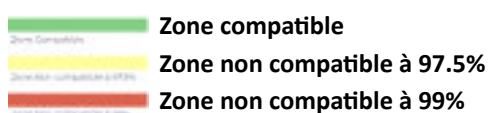
Exemple d'une essence locale

QUI NE SERA PLUS COMPATIBLE AVEC LE CLIMAT
en 2070, pour un scénario intermédiaire (le bouleau pubescent)



Exemple d'une essence locale

QUI SERA TOUJOURS COMPATIBLE AVEC LE CLIMAT
en 2070, pour un scénario intermédiaire (le chêne tauzin)



PROSPECTIVE ET ÉTHIQUE...

Si les perspectives climatiques sont fiables, il reste pour autant **très délicat** de prendre pour définitives les **perspectives d'évolution des espèces** vis-à-vis du changement climatique.

Et en évitant drastiquement la plantation d'une espèce qui semble incompatible avec le changement climatique, on participe de sa disparition, voire on pourrait la précipiter.

Or, 42% des espèces d'arbres européens sont considérées comme menacées et présentent un risque élevé d'extinction. Le danger est encore plus grand pour les **espèces dites endémiques d'Europe : 58% sont menacées** et 15% (66 espèces) sont en danger critique.

L'incompatibilité d'une espèce au changement climatique est à nuancer au regard de sa **capacité d'adaptabilité**. Et même si le temps de **l'évolution génétique** est souvent plus long que celui du changement climatique, on observe toutefois des évolutions locales favorables.

Pour exemple, on a pu observer un groupement de hêtres ayant évolué génétiquement pour s'adapter à un sol sableux et une situation ensoleillée, dans la vallée du Ciron (sud Gironde), donc dans des conditions de milieu bien différentes de leur situation d'origine.

... LES ENJEUX DU MAINTIEN DE LA BIODIVERSITÉ

Le manque de données scientifiques concernant la phytogénétique et la phytosociologie rend encore complexe l'**évaluation des facultés de résilience** des végétaux.

Il est donc important de ne pas sous-estimer les potentiels d'adaptation des espèces présentant des risques face au changement climatique.

Pour autant, même si cette adaptation est envisageable comme une hypothèse possible, celle-ci **reste imprévisible**.

C'est pourquoi le présent guide met en exergue, parmi les plantes locales, celles qui présentent **un risque de non-adaptation**, les rendant dans ce cas, **incompatibles avec les changements climatiques**.

IL N'EST PAS PRÉCONISÉ DE LES BANNIR MAIS D'EN AVOIR UN USAGE ÉCLAIRÉ,
prudent et réservé à des conditions particulièrement favorables.

Des expérimentations particulières peuvent également être envisagées, dans la mesure où un suivi approprié est mis en place. Dans tous les cas, les spécificités de chacun des contextes doivent être prises en compte.

DANS QUEL CAS EMPLOYER UNE PALETTE VÉGÉTALE LOCALE ?

Elle peut être employée **dans tout projet d'aménagement**, qu'il soit public ou privé : un espace urbain public, un espace extérieur de logements collectifs, une zone commerciale, un jardin privé, un parc public, une zone naturelle, un écoquartier, etc.

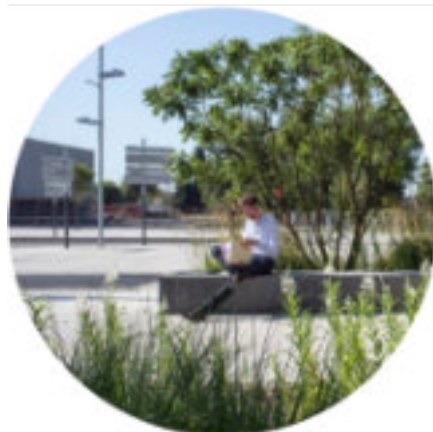
Elle sera particulièrement adaptée dans les cas suivants :

- Les **aménagements en zones périurbaines** : en donnant potentiellement un caractère « champêtre » aux lieux, cette palette locale permet une transition paysagère plus harmonieuse avec les espaces ruraux.
- Les **zones d'activités économiques** : il est fortement conseillé d'employer cette palette végétale dans les projets d'aménagement de zones d'activités économiques d'une part, pour s'adapter à la sobriété des aménagements bâtis et d'autre part, pour répondre à l'économie de moyens souvent recherchée pour l'entretien des espaces extérieurs.
 - Tout **aménagement favorable à la biodiversité** : la palette locale offre refuge et nourriture adaptés pour la faune et la flore locales.
 - Tout **projet urbain qui souhaite répondre aux enjeux environnementaux**, tels que les **écoquartiers** : durabilité grâce à l'adaptation au sol et au climat, diminution des énergies nécessaires en termes d'intrants, d'arrosage, d'entretien, accueil de la biodiversité, etc.
 - Tout projet de **jardin visant le label EcoJardin** (référence de gestion écologique décernée par Plante & Cité et animée par l'Agence Régionale de la Biodiversité) : « le choix de végétaux adaptés au site » fait partie des items nécessaires à son obtention.
 - Les aménagements en lien avec la **gestion alternative des eaux pluviales**, comme les bassins, les noues, les fossés, mais aussi les espaces mutualisés tels qu'une place publique inondable, un jardin de pluie, etc.
 - Tout aménagement souhaitant développer des **choix de frugalité** : sobriété énergétique et économique.

ZONES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES



AMÉNAGEMENTS FAVORABLES A LA BIODIVERSITÉ



JARDINS DE PLUIE, ESPACES INONDABLES



AMÉNAGEMENTS VISANT LA FRUGALITÉ



PALETTE LOCALE VERSUS PALETTE HORTICOLE

La palette végétale locale se distingue des **palettes végétales HORTICOLES**, pour lesquelles on parle parfois de **plantes « exogènes »**, en opposition à la notion d'indigène. Les essences horticoles ne se trouvent généralement pas dans le milieu naturel, excepté pour les plantes invasives ou les échappées des jardins ». Elles comprennent des espèces **sélectionnées**, des espèces **hybridées** et des espèces **exotiques**.

Les sélections ou hybridations, souvent à but décoratif, les ont rendues plus élaborées mais aussi parfois **plus fragiles**. Ainsi, lorsqu'un sujet est atteint d'une maladie, c'est l'ensemble des autres individus de la zone qui risque d'être touché.

A l'inverse, grâce à la **diversité génétique des essences LOCALES**, un groupement de sujets sera moins fragilisé face à une attaque parasitaire.

Les espèces locales (indigènes ou naturalisées) présentent également l'avantage d'être particulièrement **adaptées au biotope local**, c'est-à-dire aux conditions climatiques et physico-chimiques du territoire considéré. Elles sont donc souvent **résistantes, faciles à cultiver** et nécessitent, lorsqu'elles sont menées en port libre, **peu d'entretien**. Leurs besoins en eau sont adaptés au climat local et elles peuvent souvent pousser sans engrais ni traitement.

De plus, elles apportent **un refuge et une ressource alimentaire diversifiée adaptées à la faune locale** (petits mammifères, oiseaux et insectes pollinisateurs). Elles contribuent ainsi à **rétablir des corridors** écologiques fonctionnels.

Enfin, leur physionomie générale, de par leur port, texture et couleurs de feuillage, entre **en harmonie avec les paysages naturels environnants**.

La palette végétale d'**essences horticoles et exotiques** n'est pas traitée dans ce guide mais pour autant, elle a toute sa légitimité dans certains projets, en particulier dans les parcs historiques de la **période de villégiature** par exemple. Dans ces espaces, le cortège des plantes acclimatées constitue un **élément d'identité**.

PALETTE LOCALE



PALETTE HORTICOLE

AVANTAGES DU PORT LIBRE

Traditionnellement, les arbres, les haies ou même parfois les arbustes isolés sont taillés suivant des **formes géométriques artificielles** : taille en cordeau pour les haies, boule ou cube pour les arbustes isolés et pour les arbres, gobelet, rideau, marquise, plateau, voire hélas têtes de chat, alors souvent réduits à des « moignons » disgracieux.

Pourtant, **de nombreux avantages existent à ne pas tailler régulièrement** les arbres et arbustes, qu'ils soient isolés ou en haie libre :

1 - Permet de **redonner l'esthétique singulière de l'espèce**, d'admirer l'harmonie naturelle de l'architecture de son branchage, de retrouver la souplesse de son feuillage. A l'inverse, taillés au cordeau ou en forme géométrique, les sujets sont nivelés et banalisés dans une forme répétitive qui leur ôte leur originalité propre.

2 - Offre un **spectacle vivant** qui évolue au fil des saisons.

3 - Demande **beaucoup moins d'entretien** qu'une haie taillée : de aucune taille à une taille par an pour la haie libre tandis que la haie taillée nécessite deux à quatre tailles par an.

4 - Offre un **gain de temps** car le temps de taille d'un arbuste en port libre est largement réduit.

5 - Apporte un **gain financier** lié à la main-d'œuvre dégagée par l'absence de taille mais aussi par l'ensemble des déchets verts qui ne sont plus à évacuer.

6 - Permet une **floraison (et parfois une fructification) plus longue(s) et plus importante(s)**.

7 - Implique une **diminution des émissions de CO2** par une moindre utilisation d'énergie fossile.

8 - Occasionne une **réduction des nuisances sonores** pour l'environnement.

9 - En permettant d'attirer et de protéger les auxiliaires, favorise la **préservation de certaines espèces en danger**.

Enfin, le port libre permet de **limiter l'élagage aux opérations strictement nécessaires** suivantes :

- Tailles d'adaptation vis à vis des immeubles riverains et pour commodité de passage,

- Enlèvement des morts ou des branches

bois

fragiles.

Structures végétales en port libre

Charme, Érable champêtre, haie mixte, Laurier noble, Poirier commun



QUELQUES RÈGLES ...

- **Faire appel à un Paysagiste-concepteur** pour la programmation et la conception des espaces publics et privés (notamment pour tout projet nécessitant un architecte) **et à une entreprise d'espaces verts** pour la réalisation des travaux.

- Choisir l'essence **en fonction de l'espace aérien** et souterrain disponibles en tenant compte de ses **dimensions à la taille adulte**. En espace souterrain contraint, on pourra utiliser des guide-racines (en cas de proximité avec les réseaux).

- Prévoir des **fosses de plantation de taille suffisante** et des conditions de croissance correctes :

A - Pour les zones en environnement minéral :

Cas 1 : Quand possibilité de laisser libre de tout revêtement la surface de la fosse de plantation (10 à 13 m² environ) : création d'une fosse de plantation en **terre végétale de 13 m³ minimum**, sur une profondeur de 1 à 1.2 m

Cas 2 : Quand nécessité de recouvrir partiellement la fosse de plantation par un revêtement minéral : création d'une fosse de plantation en **mélange terre-pierre de 16 m³ minimum**, sur une profondeur de 1 à 1.2 m, afin de supporter le poids du revêtement et de ses usages.

Dans tous les cas, des **fosses continues** et reliées entre elles sont préférables pour permettre aux racines de se développer le long de la tranchée et de partager les ressources du sol.

En termes réglementaires, le **Fascicule 35 du CCTG de travaux de plantation exige des fosses de 10 à 20 m³, et d'augmenter ce volume en cas de mélange terre-pierre.**

B - Pour les zones déjà occupées par de la terre végétale sur une large surface (parc, jardin, square, etc.) : décompaction et amendement de la terre en place sur une surface d'**au moins 4 m².**



... POUR UNE PLANTATION RESILIENTE !

- Dans tous les cas, **laisser une surface en terre au pied des arbres, libre de tout revêtement de sol**, condition nécessaire pour permettre l'infiltration de l'eau, les échanges gazeux, le développement de la biodiversité et l'apport de nutriments.
- Planter des **sujets de force inférieure ou égale à 18/20**, excepté pour des cas particuliers, comme pour une mise en scène de sujets isolés par exemple.
- Les **tuteurages tripodes ou quadripodes sont à privilégier** (permet de renforcer l'ancrage racinaire) **et les bipodes à éviter** (risque de blessure et ancrage racinaire amoindri).
- En situation sollicitée, **protéger les troncs des chocs** (véhicules, ...) par des entourages d'arbres en bois (ou éventuellement métal), le tuteur quadripode pouvant jouer ce rôle.
- Protéger les troncs de la chaleur et des UV (échaudures) par un **enduit de protection blanc** (à préférer aux manchons de type canisse, toile, etc.).
- Prévoir une **période de parachèvement et confortement (garantie et entretien) de 3 ans minimum** : cette période permet le suivi des besoins des plantations et la garantie d'une bonne reprise des arbres (arrosage, taille de formation, entretien des protections, etc.).



DIVERSIFIER LES STRATES VÉGÉTALES ...

La résilience des espaces plantés dépend d'une palette végétale adaptée aux conditions du milieu - critère auquel les essences locales climato-compatibles répondent - mais aussi de la diversité de cette palette.

La diversification des strates végétales, mais aussi la diversification des espèces, représentent des **facteurs essentiels pour l'équilibre et la pérennité** d'un projet de plantation.

Les aménagements qui répondent à ces deux diversifications sont les **plus adaptés à l'accueil et au développement d'une biodiversité riche**.

Les différentes strates qui peuvent être installées pour cette diversification sont :

- La strate **arborée** : arbres et arbrisseaux d'environ 3 m et plus
- La strate **arbustive moyenne** : arbustes d'environ 1 à 3 m
- La strate **arbustive basse** : arbustes d'environ < 1 m
- La strate **herbacée** : plantes herbacées
- La strate **couvre-sol** : plantes couvre-sol, tapissantes, rampantes
- La strate **rhizosphère** : bulbes et rhizomes (strate située dans le sol)
- La strate verticale des **plantes grimpantes**



... ET DIVERSIFIER LES ESSENCES, GÈNES ET FEUILLAGES

La présence de ces diverses strates permet de constituer **un milieu riche, un écosystème complexifié**, d'assurer la multiplication des intérêts écologiques et de **favoriser ainsi la biodiversité au sens large**.

Concernant **la faune**, la strate arborée, de par sa hauteur importante, **apporte refuge** et lieu de reproduction pour une partie de l'avifaune (oiseaux) et pour certaines chauves-souris (utiles pour la lutte contre les moustiques). La strate arbustive offre « le gîte et le couvert » pour bon nombre d'oiseaux, de petits mammifères et d'insectes. Enfin, la strate herbacée permet d'améliorer les déplacements de l'ensemble de la faune sauvage (amphibiens, reptiles, mammifères, insectes...) et constitue un **lieu de reproduction ou d'alimentation** pour de nombreuses espèces.

Diversifier les strates et les espèces permet également de **favoriser les auxiliaires** (les prédateurs des indésirables) pour lutter contre les ravageurs et par là, **d'assurer une survie plus probable** en cas de maladie.

Enfin, la diversification offre à l'aménagement un **rendu visuel, une ambiance, plus naturels**.

Par ailleurs, la **diversité génétique** des sujets a autant d'importance que la diversité spécifique. Les variétés horticoles et la plupart des variétés produites par les pépiniéristes par multiplication végétative, en créant des clones, ne garantissent pas la conservation du patrimoine et de la diversité génétique. A l'inverse, les productions de pieds réalisées **à partir de semis** permettent de maintenir le **brassage génétique**.

Le **mélange des feuillages caducs et persistants** représente une dernière piste de diversification, chacun apportant des avantages paysagers et environnementaux différents aux aménagements.



LES ARBRES

LES ESSENCES LOCALES *ET* CLIMATOCOMPATIBLES



Acer campestre

Érable champêtre

Adaptabilité aux sols urbains :

Supporte un revêtement de sol partiel

Apports pour la faune :

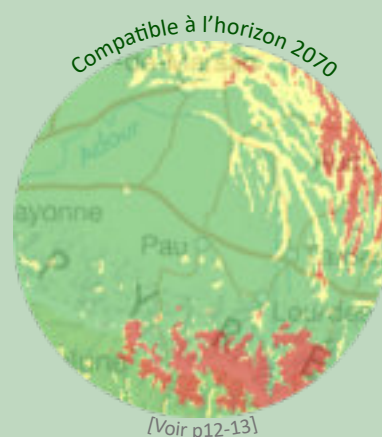
Mellifère, arbre à papillon

Potentiel allergisant :

Faible à négligeable

Toxicité :

Non toxique



Acer monspessulanum

Érable de Montpellier

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Apports pour la faune :

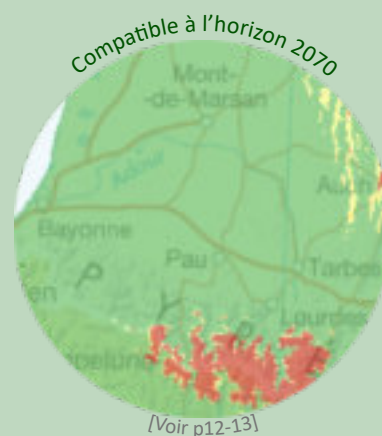
Mellifère, arbre à papillon

Potentiel allergisant :

Faible à négligeable

Toxicité :

Non toxique



Castanea sativa

Châtaignier commun

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Comestibilité :

Les fruits (les châtaignes) sont comestibles

Apports pour la faune :

Mellifère, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

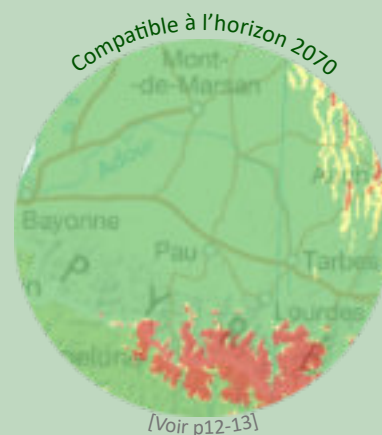
Faible à négligeable

Toxicité :

Non toxique

Vigilance

A n'utiliser qu'avec un porte-greffe résistant à la maladie de l'encre (voir la rubrique « essences locales présentant d'autres risques » p 37).



Fraxinus angustifolia

Frêne oxyphylle, Frêne à feuilles étroites

Adaptabilité aux sols urbains :

Supporte un revêtement de sol

Apports pour la faune :

Mellifère, arbre à papillon, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

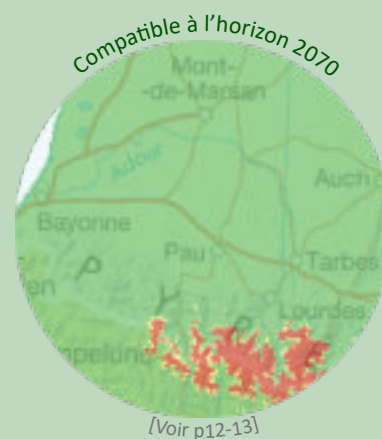
Fort : voir liste officielle des espèces pouvant entraîner une allergie respiratoire par le pollen (sitographie)

Toxicité :

Non toxique

Remarque :

Bonne alternative au F. Excelsior devenu fragile vis-à-vis du changement climatique



Juglans regia

Noyer commun

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Comestibilité :

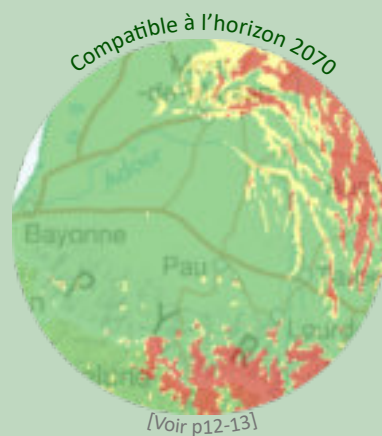
Les fruits (les noix) sont comestibles

Potentiel allergisant :

Faible à négligeable

Toxicité :

Non toxique



Prunus avium

Merisier

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Comestibilité :

Les fruits sont comestibles

Apports pour la faune :

Mellifère, arbre à papillon, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

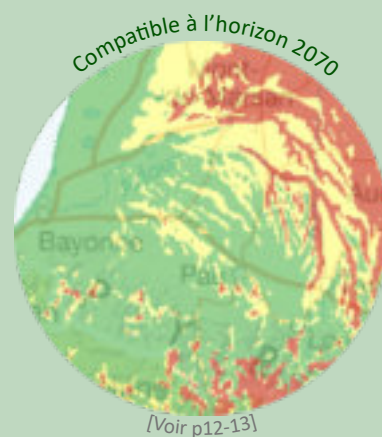
Nul

Toxicité :

Non toxique

Vigilance :

A éviter en situation trop asséchante (présence de zones jaunes et rouges aux alentours de l'agglomération paloise).



Pyrus communis = Pyrus pyraster

Poirier commun, Poirier sauvage

Adaptabilité aux sols urbains :

Supporte un revêtement de sol, partiel ou complet, selon le cultivar

Comestibilité :

Les fruits (poires) sont comestibles

Apports pour la faune :

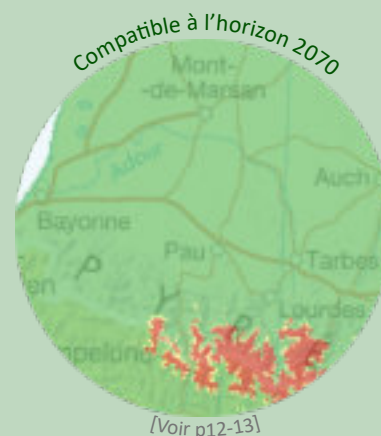
Mellifère, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Quercus pubescens

Chêne pubescent

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Potentiel allergisant :

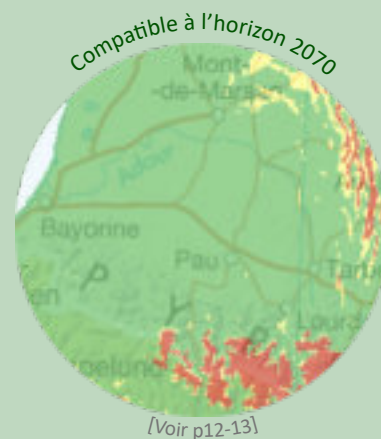
Modéré

Toxicité :

Non toxique

Remarque :

Parfois localement attaqué par le tigre du chêne (jaunissement sans gravité des feuilles atteintes)



Quercus pyrenaica

Chêne tauzin

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Apports pour la faune :

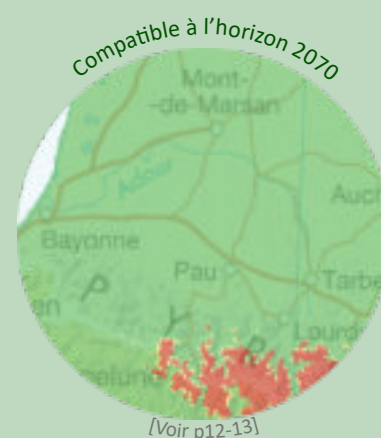
Arbre à papillon, glands au goût doux appréciés par la faune

Potentiel allergisant :

Modéré

Toxicité :

Non toxique



Quercus ilex

Chêne vert

Adaptabilité aux sols urbains :

Supporte un revêtement de sol partiel

Comestibilité :

La variété Macrocarpa a des glands comestibles au goût de châtaigne

Apports pour la faune :

Mellifère, arbre à papillon

Potentiel allergisant :

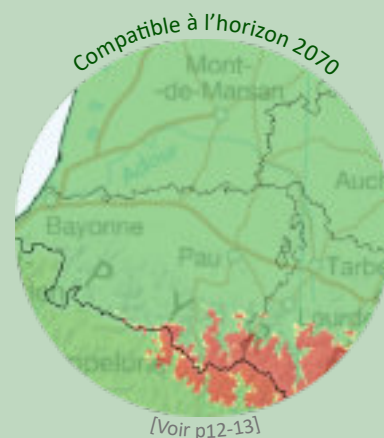
Modéré

Toxicité :

Non toxique

Remarque :

Il peut être considéré comme local seulement sur les quelques coteaux calcaires au sud du territoire de l'agglomération. Cependant, dans un usage horticole, il peut être étendu à l'ensemble du territoire



Robinia pseudoacacia : tout cultivar stérile (ex. 'Myrtifolia', 'Pyramidalis', 'Umbraculifera', ...)

Robinier faux acacia, cultivars stériles

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Apports pour la faune :

Mellifère, arbre à papillon

Potentiel allergisant :

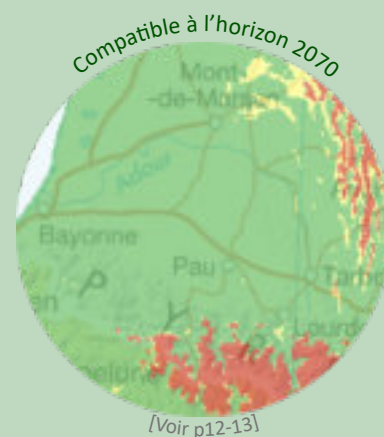
Nul

Toxicité :

Non toxique

Remarque :

Contrairement à l'espèce type, les cultivars stériles ne présentent aucun risque d'invasion et permettent la continuation de cette essence typique de nos paysages locaux. En tant qu'espèce pionnière, sa croissance est rapide et sa durée de vie courte. Ses fleurs sont comestibles en beignets. Espèce type : voir p 38



Tilia cordata

Tilleul à petites feuilles

Adaptabilité aux sols urbains :

Supporte un revêtement de sol

Apport pour la faune :

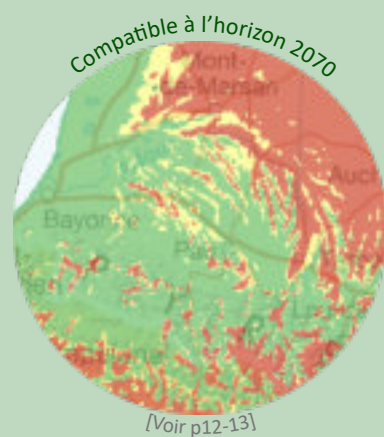
Mellifère, arbre à papillon

Potentiel allergisant :

Modéré

Toxicité :

Non toxique



Tilia platyphyllos

Tilleul à grandes feuilles

Adaptabilité aux sols urbains :

Variable selon le cultivar

Apports pour la faune :

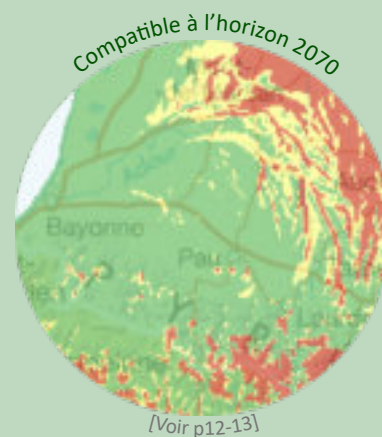
Mellifère, arbre à papillon

Potentiel allergisant :

Modéré

Toxicité :

Non toxique



Ulmus minor = U. Campestris, variété résistante ('Vada', 'Lutece', 'Saporo Gold', 'New Horizon'...)

Orme champêtre résistant

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol (espèce type) ou variablement (cultivars)

Apports pour la faune :

Arbre à papillon

Potentiel allergisant :

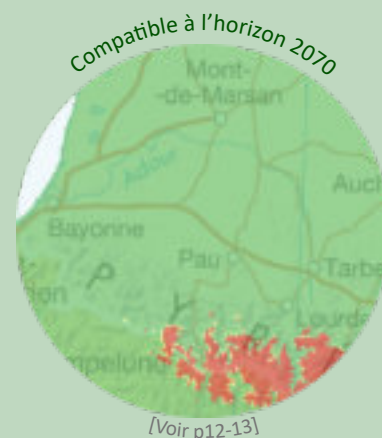
Faible à négligeable

Toxicité :

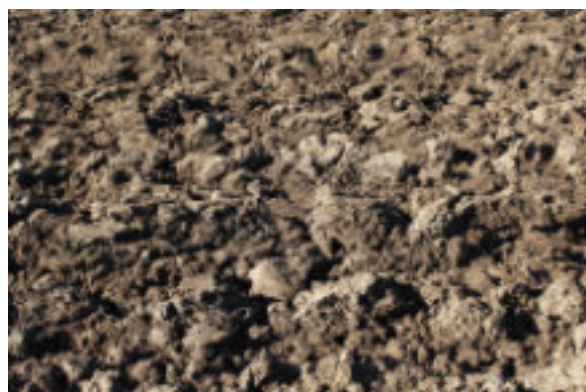
Non toxique

Vigilance :

Choisir une variété résistante à la graphiose et non greffée.



L'ensemble des essences présentées dans ce guide accepte les sols argileux, largement présents sur le territoire de l'agglomération.



LES ARBRES

LES ESSENCES LOCALES *PEU* CLIMATOCOMPATIBLES
OU PRÉSENTANT D'AUTRES RISQUES

À employer avec discernement



Betula pendula (et autres Betula)

Bouleau verruqueux (et bouleaux en général)

Vigilance :

Le Béarn devient une zone d'incompatibilité climatique évidente à l'horizon 2070. De plus, en raison du stress hydrique climatique, nous observons déjà un dépérissement des sujets du territoire local.

En tant qu'espèce pionnière, sa croissance est rapide et sa durée de vie naturellement courte.

Adaptabilité aux sols urbains :

Supporte un revêtement de sol partiel

Apports pour la faune :

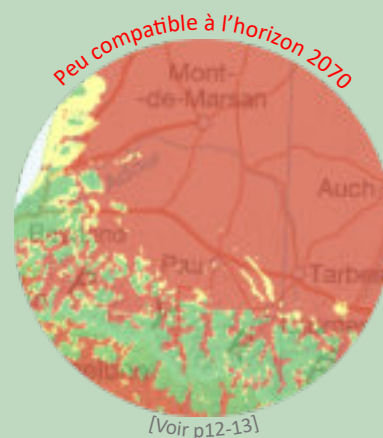
Arbre à papillon

Potentiel allergisant :

Fort : voir liste officielle des espèces pouvant entraîner une allergie respiratoire par le pollen (sitographie)

Toxicité :

Non toxique



Carpinus betulus

Charme commun

Vigilance :

Les zones d'incompatibilité climatique ont entamé le territoire de l'agglomération.

Adaptabilité aux sols urbains :

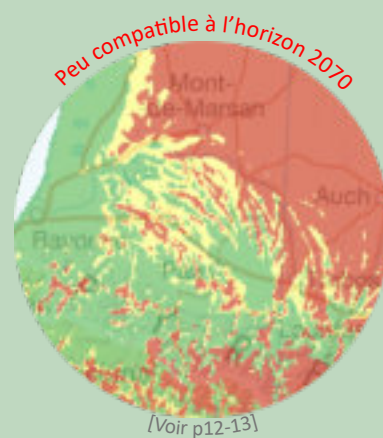
Ne supporte pas les revêtements de sol

Potentiel allergisant :

Fort : voir liste officielle des espèces pouvant entraîner une allergie respiratoire par le pollen (sitographie)

Toxicité :

Non toxique



Fagus sylvatica

Hêtre commun

Vigilance :

Les zones d'incompatibilité climatique recouvrent nettement le territoire local.

Adaptabilité aux sols urbains :

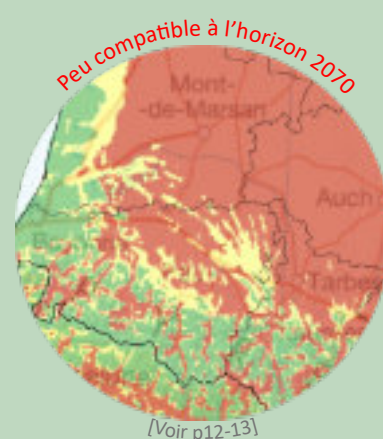
Ne supporte pas les revêtements de sol

Potentiel allergisant :

Modéré

Toxicité :

Non toxique



Fraxinus excelsior

Frêne commun

Vigilance :

Les zones d'incompatibilité climatique ont largement entamé le territoire local. En tant qu'espèce pionnière, sa croissance est rapide, cependant, sa durée de vie peut atteindre 150 à 200 ans.

Adaptabilité aux sols urbains :

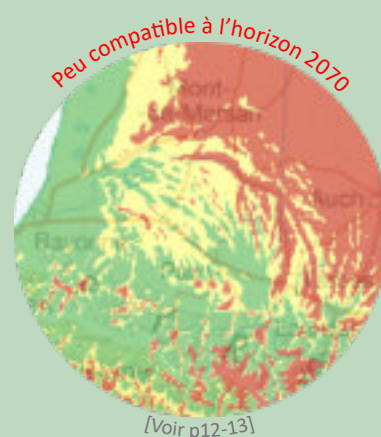
Supporte un revêtement de sol partiel

Potentiel allergisant :

Fort : voir liste officielle des espèces pouvant entraîner une allergie respiratoire par le pollen (sitographie)

Toxicité :

Non toxique



Picea abies

Épicéa commun

Vigilance :

Les zones d'incompatibilité climatique couvrent nettement un territoire local très élargi. Planter aujourd'hui dans le secteur une telle essence le condamne à courte ou moyenne échéance.

Adaptabilité aux sols urbains :

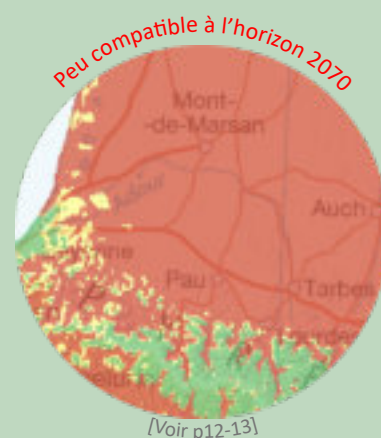
Ne supporte pas les revêtements de sol

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Quercus robur = Q. pedunculata

Chêne pédonculé

Vigilance :

Bien que les cartes le donnent compatible sur notre secteur, excepté au sud, on constate un déclin d'un certain nombre de sujets à Pau

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Apports pour la faune :

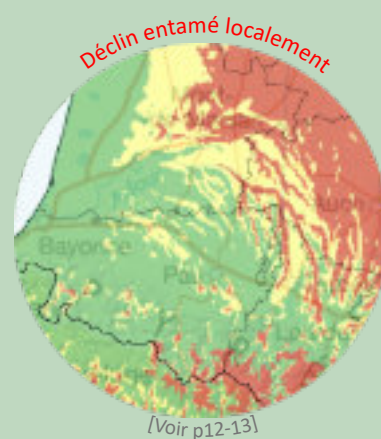
Mellifère, arbre à papillon, nourriture pour petits animaux (écureuils, geais...)

Potentiel allergisant :

Modéré

Toxicité :

Non toxique



Quercus petraea = Q. sessiliflora

Chêne sessile

Vigilance :

Bien que planté dans certaines forêts en remplacement du chêne pédonculé, les cartes font apparaître un taux de compatibilité faible.

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Apports pour la faune :

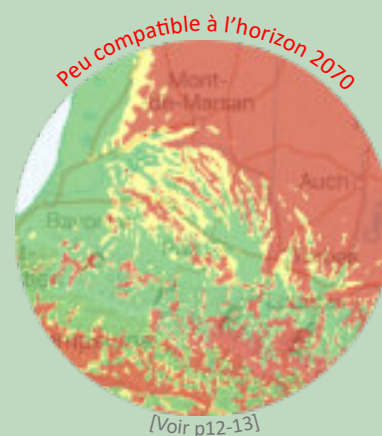
Arbre à papillon, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Modéré

Toxicité :

Non toxique



Populus tremula

Peuplier tremble

Vigilance :

Le territoire de l'agglomération se situe en zone d'incompatibilité climatique.

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Apports pour la faune :

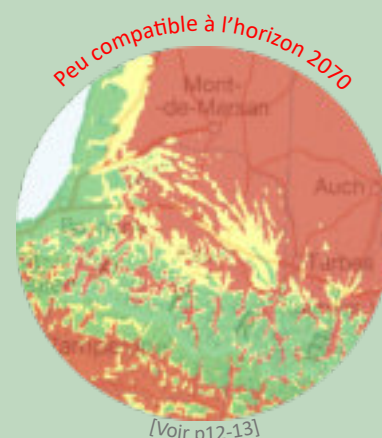
Mellifère, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Faible à négligeable

Toxicité :

Non toxique



Les espèces ci-dessus présentant des difficultés de compatibilité climatique devront être employées avec discernement et ne seront plantées qu'en situation non asséchante (en fond de vallée, en situation ombragée ou humide...). Leurs conditions d'accès aux réserves hydriques seront au préalable vérifiées.

Les essences d'arbres présentées ci-après connaissent d'autres types de risques.

Castanea sativa

Châtaignier commun

Vigilance :

La problématique n'est pas climatique. Localement, la maladie de l'encre se propage et de nombreux sujets souffrent de ce champignon. Il est donc conseillé d'utiliser un porte-greffe résistant à cette maladie.

De plus, un autre problème peut toucher le châtaignier : le cynips, petite guêpe chinoise en provenance d'Italie.

Caractéristiques :

Voir la rubrique « Les essences locales et climato-compatibles » p 28.



Atteinte par la maladie de l'encre



Atteinte par la guêpe Cynips

Pinus pinaster

Pin maritime

Vigilance :

La problématique n'est pas climatique. Sa grande hauteur et sa faible emprise racinaire en font un arbre sensible aux vents violents devenant plus fréquents. Sur les sols argileux qui s'engorgent en hiver il devient donc, en situation urbaine, potentiellement dangereux.

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Risque de déracinement en sol argileux urbains

Pinus nigra

Pin noir

Vigilance :

La problématique n'est pas climatique. On observe localement une forte sensibilité à l'infestation par la chenille processionnaire du pin. De plus, cette essence est classée dans la liste des plantes envahissantes « potentielles à surveiller » en Nouvelle Aquitaine.

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Apports pour la faune :

Nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Sensibilité forte à la chenille processionnaire du pin

Robinia pseudoacacia

Robinier faux-acacia, espèce type

Vigilance :

La problématique n'est pas climatique. Elle ne concerne pas les cultivars stériles. Elle concerne essentiellement l'espèce type, qui a une forte capacité d'expansion et qui, pour cette raison, est classée dans la liste des plantes envahissantes en Nouvelle Aquitaine. Il est donc conseillé de lui préférer ses cultivars stériles (cf rubrique « Les essences locales et climatocompatibles » p 31).

Caractéristiques :

Voir la rubrique « Les essences locales et climato-compatibles »



Châtaignier commun



Robinier faux-acacia

Afin de raisonner le choix des espèces plantées, au vu des autres défis connexes au changement climatique, il est préconisé de prendre connaissance de la rubrique « Prospective et éthique ... les enjeux du maintien de la biodiversité »

LES ARBRISSEAUX

LES ESSENCES LOCALES *ET* CLIMATOCOMPATIBLES



Buxus sempervirens

Buis commun

Vigilance :

Cette essence fait l'objet d'attaque par la pyrale du buis.

Apports pour la faune :

Mellifère, « arbre » à papillon, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Moyennement toxique (toute la plante)



Corylus avellana

Noisetier commun, coudrier

Adaptabilité aux sols urbains :

Supporte un revêtement de sol partiel

Comestibilité :

Les fruits (noisettes) sont comestibles

Apports pour la faune :

Mellifère, « arbre » à papillon, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Fort : voir liste officielle des espèces pouvant entraîner une allergie respiratoire par le pollen (sitographie)

Toxicité :

Non toxique



Crataegus monogyna

Aubépine à un style, Épine blanche

Apports pour la faune :

Mellifère, nourriture pour oiseaux (les baies, les cenelles)

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Sambucus nigra

Sureau noir

Comestibilité :

Les fruits (baies) sont comestibles une fois cuites.
S'utilisent également pour des sirops et confitures.
Les fleurs s'utilisent en infusion.

Apport pour la faune :

Mellifère, nourriture pour oiseaux (baies)

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Les fruits avant maturité sont faiblement toxiques



Sorbus domestica

Sorbier domestique, Cormier

Adaptabilité aux sols urbains :

Supporte un revêtement de sol partiel. Assurer un drainage correct en sol argileux

Comestibilité :

Les fruits sont comestibles

Apport pour la faune :

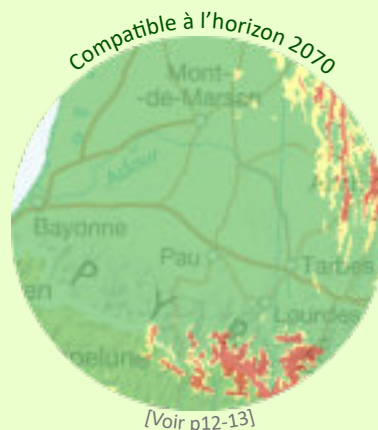
Mellifère, « arbre » à papillon, nourriture pour oiseaux et petits mammifères (dont le blaireau)

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Sorbus torminalis

Alisier des bois

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Comestibilité :

Les fruits (les alises) se consomment blettes.

Apports pour la faune :

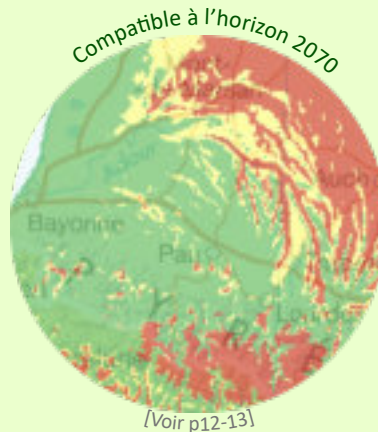
Mellifère, « arbre » à papillon, nourriture pour oiseaux et petits mammifères (dont blaireau)

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



LES ARBRISSEAUX

LES ESSENCES LOCALES *PEU* CLIMATOCOMPATIBLES

À employer avec discernement



Salix caprea

Saule marsault

Vigilance :

Les zones d'incompatibilité climatique recouvrent nettement le territoire local

Adaptabilité aux sols urbains :

Supporte les revêtements de sol

Apports pour la faune :

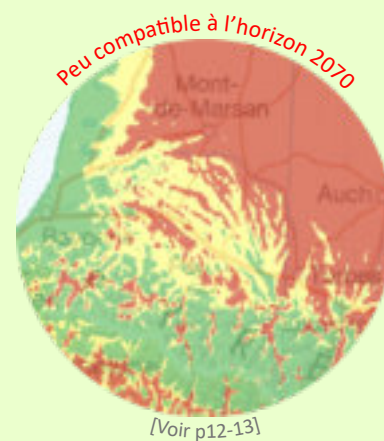
Mellifère, nectarifère, arbuste à papillons

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Sorbus aucuparia

Sorbier commun, Sorbier des oiseleurs

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Apport pour la faune :

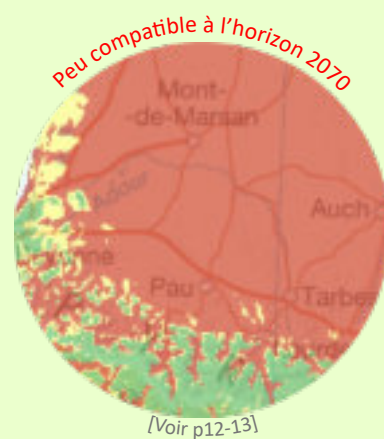
Mellifère, « arbre » à papillon, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Sorbus aria

Alisier blanc, Alouchier

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Comestibilité :

Les baies sont comestibles mais fades.

Apports pour la faune :

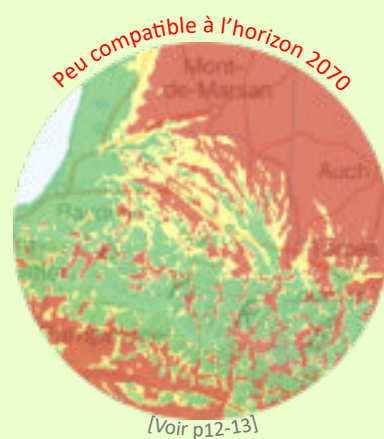
Mellifère, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



LES ARBUSTES

LES ESSENCES LOCALES *ET* CLIMATOCOMPATIBLES



Buddleia davidii 'Flower Power' = B. Weyeriana 'Bicolor' et autres variétés stériles

Arbre aux papillons

Remarque :

Seule l'espèce type *Buddleia davidii* est invasive.
Cf p54. Les variétés naines B. d. 'White Ball',
B. d. 'Blue Chip' sont également non invasives.

Apports pour la faune :

Mellifère, arbuste à papillon

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Buddleia globosa

Buddleia globuleux

Apports pour la faune :

Mellifère, arbuste à papillon

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Buddleia alternifolia

Arbre à papillons à feuilles alternes nain

Apports pour la faune :

Mellifère, arbuste à papillon

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Buddleia nivea

Arbre à papillons velouté

Apports pour la faune :

Mellifère, arbuste à papillon

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Cornus sanguinea

Cornouiller sanguin

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Faiblement toxique



Cornus mas

Cornouiller mâle, Cornouiller sauvage

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Comestibilité :

Les fruits (les cornouilles) sont comestibles :
goût acidulé, consommés de préférence blette

Apports pour la faune :

Mellifère, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Euonymus europaeus

Fusain d'Europe

Adaptabilité aux sols urbains :

Supporte un revêtement de sol partiel

Apports pour la faune :

Mellifère, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Hautement toxique : graines, feuilles, écorce



Ligustrum vulgare

Troène commun, Troène des bois

Adaptabilité aux sols urbains :

Supporte les revêtements de sol

Apports pour la faune :

Mellifère, nourriture et abri pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Peut provoquer des allergies (rhume des foins)

Toxicité :

Moyennement toxique (toute la plante)



Lonicera xylosteum

Chèvrefeuille des haies, Camérisier

Apports pour la faune :

Mellifère, nourriture et refuge pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Hautement toxique (irritation du tube digestif et palpitations)



Mespilus germanica = Crataegus germanica

Néflier commun, Meslier

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Comestibilité :

Les fruits (les nèfles) sont comestibles, consommés blettes après premières gelées

Apports pour la faune :

Mellifère, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Prunus spinosa

Prunellier commun, Épine noire

Adaptabilité aux sols urbains :

Ne supporte pas les revêtements de sol

Comestibilité :

Les fruits (les prunelles) sont comestibles, consommés blettes après les gelées

Apports pour la faune :

Arbuste à papillons, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Rosa arvensis

Rosier des champs, rosier rampant

Comestibilité :

Les fruits (les cynorhodons) sont comestibles (confiture, sirop, purée, compote), les pétales s'utilisent en infusion

Apports pour la faune :

Mellifère, nourriture pour oiseaux, abri pour petits rongeurs

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique. Les poils des akènes sont très irritants



Rosa canina

Églantier sauvage, rosier des chiens

Comestibilité :

Les fruits (les cynorhodons) sont comestibles (confiture, sirop, purée, compote), les pétales s'utilisent en infusion

Apports pour la faune :

Mellifère, nourriture pour oiseaux, abri pour petits rongeurs

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique. Les poils des akènes sont très irritants



Ruscus aculeatus

Fragon épineux, petit houx

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Faiblement toxique (baies)



Sambucus racemosa

Sureau à grappes, Sureau des montagnes

Comestibilité :

Les fruits (baies) sont comestibles une fois cuits.

Apports pour la faune :

Mellifère, nectarifère, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Faiblement toxique (toute la plante)



Viburnum lantana

Viorne lantane

Apports pour la faune :

Mellifère, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Faiblement toxique



Viburnum tinus

Viorne tin, Laurier tin

Apports pour la faune :

Mellifère

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Faiblement toxique



Ulex europaeus

Ajonc d'Europe

Apports pour la faune :

Mellifère, nectarifère

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Ulex minor

Ajonc nain, Petit ajonc

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Non toxique



Les avantages des haies mixtes à port libre

LES ARBUSTES

LES ESSENCES LOCALES *PEU* CLIMATOCOMPATIBLES

Risquant de présenter certaines fragilités ou
présentant d'autres risques



Buddleia davidii

Arbre aux papillons

Vigilance :

L'espèce type du *Buddleia davidii* est classée dans les espèces envahissantes d'Aquitaine. Lui préférer les variétés stériles présentées plus haut dans le chapitre « Les arbustes, essences locales et climatocompatibles » p 46.

Caractéristiques faune, allergie, toxicité :

Voir les variétés stériles présentées plus haut p 46



Rhamnus frangula

Bourdaine

Vigilance :

Sa nécessité de sol humide en fait une essence potentiellement devenue fragile au vu du changement climatique. A réserver aux zones connaissant une humidité suffisante tout au long de l'année

Apports pour la faune :

Mellifère, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Graines toxiques



Viburnum opulus

Viorne obier

Vigilance :

Sa nécessité de sol humide en fait une essence potentiellement devenue fragile au vu du changement climatique. A réserver aux zones connaissant une humidité suffisante tout au long de l'année

Apports pour la faune :

Mellifère, nectarifère, nourriture pour oiseaux

Potentiel allergisant :

Nul

Toxicité :

Faiblement toxique



LES HERBACÉES

LES DÉMARCHES A PRIVILÉGIER.

PLANTES TAPISSANTES ALTERNATIVES AU GAZON



LES DÉMARCHES A PRIVILÉGIER

1 - Utiliser des végétaux de la Marque Végétal Local

Un certain nombre de semenciers et pépiniéristes produisent et distribuent des végétaux pouvant attester d'une **traçabilité « locale »**. Celle-ci est entendue au sens d'une des 11 grandes régions écologiques de France. Les graines à l'origine de la production des plants sont **collectées en milieu naturel** et les végétaux produits sont ainsi porteurs d'**adaptations génétiques spécifiques de la région** bio-géographique considérée. La **conservation de la diversité génétique** est également garantie. Les références sitographiques de la **marque Végétal Local** sont indiquées en fin de guide.

2 - Envisager une gestion écologique et différenciée

La gestion différenciée des espaces peut s'entendre à **l'échelle de l'ensemble des espaces verts** d'une commune comme à **l'échelle d'un lieu donné**. Elle permet d'adopter une typologie d'**entretien adaptée à chaque espace**. Tel espace sera entretenu de manière très soutenue, avec des tontes fréquentes par exemple, tandis que tel autre sera géré de manière beaucoup plus souple et naturelle, avec seulement une à deux fauches par an. Ainsi, **des zones de prairie peuvent côtoyer des zones de gazon**, les unes mettant en valeur les autres. La biodiversité y est particulièrement favorisée et les **modes de gestion écologique privilégiés** : réemploi des déchets verts en pieds d'arbres, gestion économe de l'eau, port libre et taille douce, absence de produits phytosanitaires - conformément à la réglementation - lutte des ravageurs par des auxiliaires, exportation des produits de fauche, etc..

La Maison du Jardinier et de la Nature en Ville peut fournir aux communes la composition de trois **mélanges de graines Végétal Local** pour trois types de contexte : **l'enherbement de placette en sable compacté, les pieds d'arbres et les cimetières**.

3- Envisager des alternatives au gazon

Un gazon demande, chaque année, un budget d'entretien très important (tonte, arrosage, scarification, fertilisation...). Les pages suivantes proposent une palette végétale de plantes tapissantes qui peuvent **dans certains cas** avantageusement **remplacer une pelouse classique**. Ces couvre-sols vivaces, souvent plus adaptés aux **petites surfaces**, se distinguent selon les espèces, par leur résistance au piétinement, à la sécheresse ou par leur capacité à s'étendre facilement.

L'entretien est également très limité : une à deux tontes par an, voire même pour certaines, aucune nécessité de tonte.

PLANTES TAPISSANTES ALTERNATIVES AU GAZON

Llipia nodiflora = Phyla nodiflora

Verveine nodulaire, Lipia gazon

Contrainte de piétinement :

Convient pour un piétinement intensif

Persistence du feuillage :

Semi-persistant

Type de sol :

S'adapte aux sols argilo-limoneux bien drainés

Exposition :

Soleil ou mi-ombre



Pilosella officinarum = Hieracium pilosella

Piloselle, Epervière

Contrainte de piétinement :

Convient pour un piétinement intensif

Persistence du feuillage :

Persistant

Type de sol :

Drainé, caillouteux sableux

Exposition :

Soleil



Trifolium fragiferum

Trèfle porte-fraises

Contrainte de piétinement :

Convient pour un piétinement intensif

Persistence du feuillage :

Persistant

Type de sol :

Indifférent

Exposition :

Soleil



Zoysia tenuifolia

Gazon des Mascareignes

Contrainte de piétinement :

Convient pour un piétinement intensif

Persistance du feuillage :

Persistant, jaunit en hiver à partir de -4° env.

Type de sol :

Adapté aux sols argilo-limoneux bien drainés

Exposition :

Mi-ombre et soleil



Frankenia laevis

Frankénie lisse, Bruyère marine

Contrainte de piétinement :

Convient pour un piétinement modéré

Persistance du feuillage :

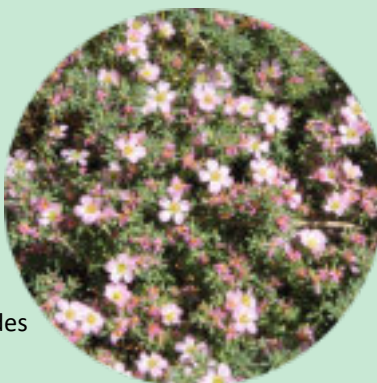
Persistant

Type de sol :

Sableux, caillouteux. Redoute sols lourds humides

Exposition :

Soleil



Matricaria tchihatchewii

Camomille en tapis, Pyrèthre gazonnant

Contrainte de piétinement :

Convient pour un piétinement modéré

Persistance du feuillage :

Persistant

Type de sol :

Quelconque, adapté aux sols argilo-limoneux

Exposition :

Soleil ou mi-ombre



Potentilla verna

Potentille printanière

Contrainte de piétinement :

Convient pour un piétinement modéré

Persistance du feuillage :

Persistant

Type de sol :

Indifférent

Exposition :

Soleil



Dymondia margaretae

Dymondia

Contrainte de piétinement :

Convient pour un piétinement modéré

Persistance du feuillage :

Persistant

Type de sol :

Assez profond bien drainé

Exposition :

Soleil ou mi-ombre



Soleirolia soleirolii

Helxine = Hélixine

Contrainte de piétinement :

Convient pour un piétinement modéré

Persistance du feuillage :

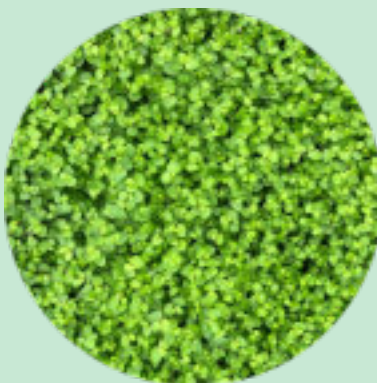
Semi-persistant

Type de sol :

Argilo-limoneux, léger et frais

Exposition :

Ombre et mi-ombre



Achillea crithmifolia, A. Millefolium, A. odorata, A. tomentosa

Achillées

Contrainte de piétinement :

Convient pour un piétinement modéré

Persistance du feuillage :

Persistant

Type de sol :

S'adapte aux sols argileux même secs en été

Exposition :

Soleil ou mi-ombre



Thymus pseudolanuginosus

Thym laineux

Contrainte de piétinement :

Convient pour un piétinement modéré

Persistance du feuillage :

Persistant

Type de sol :

Drainé

Exposition :

Soleil



Thymus ciliatus, T. hirsutus, T. herbabarona, T. neiceffii, T. serpyllum 'Elfin'

Thym cilié, T. hirsute, T. de Corse, T. rampant, T. serpolet

Contrainte de piétinement :

Convient pour un piétinement occasionnel

Persistance du feuillage :

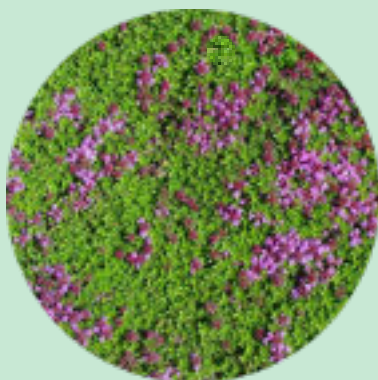
Persistant

Type de sol :

Sol maigre et drainé

Exposition :

Soleil



Hedera helix

Lierre grimpant = Lierre rampant

Contrainte de piétinement :

Convient pour un piétinement occasionnel

Persistence du feuillage :

Persistant

Type de sol :

Indifférent

Exposition :

Soleil et mi-ombre



Chamaemelum nobile

Camomille romaine

Contrainte de piétinement :

Convient pour un piétinement occasionnel

Persistence du feuillage :

Caduc ou rosette persistante

Type de sol :

Sablonneux drainant

Exposition :

Soleil et mi-ombre



Dichondra repens

Dichondra rampant

Contrainte de piétinement :

Convient pour un piétinement occasionnel

Persistence du feuillage :

Semi-persistant

Type de sol :

Adapté aux sols argilo-limoneux drainés

Exposition :

Ombre et mi-ombre



POUR ALLER PLUS LOIN...

Notion de plantes locales et plantes exogènes

<https://www.biodivercite.fr/2018/01/23/plantes-sauvages-plantes-horticoles-differences-nos-ecosystemes/>

Compatibilité des essences forestières avec le changement climatique

<https://climessences.fr/>

Végétaux locaux à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine : « *Végétalisation à vocation écologique et paysagère en NA, Guide pour l'utilisation d'arbres, arbustes et herbacées d'origine locale* »

https://obv-na.fr/ofsa/ressources/6_conservation/2018-Vegetalisation_a_vocation_ecologique_et_paysagere.pdf

Cartes de répartition des taxons par nom scientifique ou vernaculaire en Nouvelle Aquitaine

<https://obv-na.fr/consulter/carte>

Marque Végétal Local (et « Vraies messicoles ») et producteurs dans la région sud-ouest

<https://www.vegetal-local.fr/#:~:text=70%20structures%20engag%C3%A9s%20dans%20la%20marque%20en%202021&text=Une%20nouvelle%20session%20d%27accueil,engag%C3%A9s%20dans%20cette%20d%C3%A9marche%20vertueuse.>
<https://www.vegetal-local.fr/vegetaux-producteurs/recherche/zone-sud-ouest>

Les alternatives au gazon

<https://www.caue66.fr/guide-pour-la-mise-en-oeuvre-d-alternatives-au-gazon-dans-les-jardins-et-espaces-verts>
<https://www.promessedefleurs.com/conseil-plantes-jardin/ficheconseil/alternative-au-gazon-10-couvre-sols/>

Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine

https://obv-na.fr/ofsa/ressources/5_ref_eee/liste_des_eee_aquitaine.pdf

Végétaux et santé humaine

1 - Les plantes à risques : l'arrêté du 4 septembre 2020 et généralités

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042325453/>
<https://plantes-risque.info/>

2 - Le risque spécifique de la toxicité

<https://www.toxiplante.fr/index.php>

3 - Le risque spécifique des allergies

« *Guide d'information végétation en ville* », *Guide du réseau national de surveillance aérobiologique* :
<http://www.santeenvironnement-nouvelleaquitaine.fr/support/guide-dinformation-vegetation-en-ville/>

AUTRES GUIDES CONSEIL PAYSAGE

GUIDE DU BOIS LOCAL NON TRAITÉ EN EXTÉRIEUR



REVÊTEMENT VÉGÉTAL SANS TERRE, une alternative simple à l'enrobé



Direction de l'Urbanisme, de l'Aménagement et de la Construction durables

PAU BÉARN
PYRÉNÉES
Communauté d'Agglomération
Plan Canopée

Stratégie
Neutralité Carbone

PAU BÉARN
PYRÉNÉES
Communauté d'Agglomération

PAU BÉARN
PYRÉNÉES
Communauté d'Agglomération
Plan Biodiversité

Conception et réalisation : Julie Drevet Paysagiste Conseil - Édition Juillet 2022