



Arbres et vivaces

CATALOGUE DES VÉGÉTAUX DES COURS OASIS

POURQUOI VÉGÉTALISER LES COURS D'ÉCOLE?

Le changement climatique a un impact direct sur l'évolution de la biodiversité. Le cycle de vie des plantes change ; les floraisons ont tendance à être de plus en plus précoces à cause de l'augmentation des températures. Cela implique aussi un changement du cycle de vie des espèces animales, notamment les pollinisateurs qui vivent au rythme des floraisons. Si les espèces n'ont pas le temps de s'adapter, cela peut mener à une perte de biodiversité. D'où l'enjeu de préserver la biodiversité déjà en place et de redévelopper des écosystèmes en aménageant davantage d'espaces végétalisés, entre autres dans les cours d'école.

Végétaliser les cours d'école engendre la création de nouveaux réservoirs de biodiversité et le développement d'un maillage de trames vertes et bleues pour que les espèces puissent se déplacer dans Paris. Il est également d'enjeu d'orienter le choix de végétaux vers des espèces indigènes et régionales : le végétal régional pourrait être introduit dans les cours OASIS pour encourager le flux de biodiversité à toutes les échelles, la promotion de l'aménagement des habitats prioritaires et plurispécifiques.

Végétaliser induit de revoir l'aménagement des cours d'écoles tout en prenant en compte la temporalité, les usages de la cour de récréation et les pratiques des enfants.

L'objectif est également de mettre le végétal au service de la pédagogie et de sensibiliser les enfants à l'utilisation du végétal en milieu urbain, de donner à voir la vie végétale et de les faire participer au processus de végétalisation et d'entretien. Les espaces végétalisés doivent donc être pensés sur un modèle d'espaces interactifs, au lieu de laisser la végétation derrière des clôtures et ainsi de les réduire à une fonction esthétique.

// Végétaliser les cours d'école, c'est prendre en considération les espaces dont on dispose, souvent enclavés et réduits et adapter l'aménagement en fonction de l'orientation de la cour, des zones de pleine terre et des supports de végétalisation.

Ce catalogue de végétaux, spécifiques à la cour OASIS, est un outil d'aide à la végétalisation des cours d'écoles pour répondre à toutes les situations observées.

Il se compose d'un sommaire sous forme d'intercalaires qui liste les diverses situations observées, auxquelles on peut être confronté dans l'aménagement des futures cours d'école OASIS. Cet outil permet de se référer rapidement à une situation donnée.

La palette végétale est ensuite adaptée à chaque situation. Le choix de la palette végétale a été fait à partir des études menées sur le référentiel des plantes indigènes d'Île-de-France (se reporter au chapitre ressources). Il s'est agi ensuite de sélectionner les essences adaptées au contexte de la cour d'école : végétaux non toxiques, non allergènes, non épineux, résistance des sujets, ...

Afin que les cours OASIS deviennent de véritables réservoirs de biodiversité, l'objectif est d'être capable d'y recréer des écosystèmes en multipliant les plantations et en mixant les essences pour enrichir les habitats, tout en respectant une logique de limitation de l'entretien. Pour cela, le choix de la palette végétale se base sur le principe du compagnonnage des plantes, qui vont se rendre divers services et permettre une auto-gestion régulée des parcelles plantées de la cour. Les pages du catalogue s'organisent donc sous forme de fiches illustrées qui proposent, pour chaque situation de végétalisation, des bouquets de compatibilité végétale déjà préconçus.

Ce catalogue fonctionne en interaction avec une base de données sous logiciel qui renseigne sur les caractéristiques plus techniques de chaque essence pour aider à la plantation et à l'entretien.

SOMMAIRE

VÉGÉTALISATION DES COURS OASIS

// PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES GÉNÉRALES

1 / L'ARBRE

- a) VÉGÉTALISER LES PIEDS D'ARBRE EN PLACE 7 . 11
- b) PLANTER UN ARBRE 13 . 15

2 / VÉGÉTATION VERTICALE

- a) SUPPORT VERTICAL DE VÉGÉTALISATION 17 . 19
soleil / ombre
- b) CRÉER DE L'OMBRE 21 . 23
caduc / persistant

3 / LA PLEINE TERRE

- a) LES MASSIFS COMPOSÉS 25 . 27
soleil / ombre
- b) LES SURFACES PIETINNABLES 28 . 29
soleil / ombre

4 / LES MILIEUX HUMIDES

- a) LE JARDIN DE PLUIE 31 . 35
soleil / ombre
- b) LA NOUE DRAINANTE 37 . 39
soleil / ombre

5 / LE VERGER _ POTAGER

-) VÉGÉTALISER LE PIED D'ARBRE FRUITIER 41 . 49

/// SOURCES

1/

a) VÉGÉTALISER LES PIEDS D'ARBRE EN PLACE

// Les arbres notifiés dans ce chapitre correspondent aux essences observées et recensées dans les cours d'école Oasis.

Il s'agit donc dans cet onglet de proposer une palette végétale qui pourrait s'adapter à chaque pied d'arbre en prenant en compte son système racinaire largement développé et l'ombre intense qu'il procure.

PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES:

Prévoir une surface de 2m à 2.50m de terre pour végétaliser autour des arbres.

Réapprovisionner en terre végétale en respectant la hauteur du collet de l'arbre à ne pas dépasser.



1/ L'ARBRE

a) VÉGÉTALISER LES PIEDS D'ARBRE EN PLACE



TILLEUL (*Tilia cordata* / *Tilia platyphyllos* / *Tilia x europea*)

30m

soleil
mi-ombre

moyen

caduc

juin - sept.

mellifère

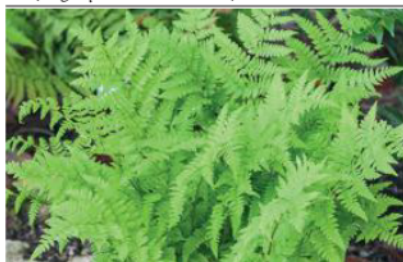
Le tilleul est à privilégier pour apporter de l'ombre grâce à sa canopée étendue et dense. Les feuilles du tilleul sont particulièrement nourricières pour la terre : ainsi, laisser les feuilles tombées en paillage au pied de l'arbre. Et les fleurs mellifères sont de véritables réservoirs de nourriture pour les insectes pollinisateurs.

À ASSOCIER AVEC ...

mi-ombre
ombre moyen

1.

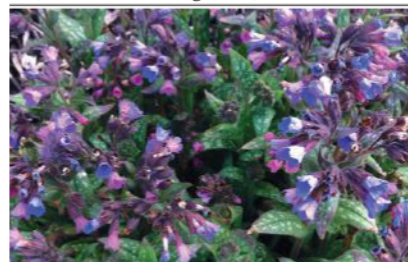
• Fougère mâle
(*Dryopteris filix-mas*)



80 cm

semi
persistant

• Pulmonaire à longues feuilles
(*Pulmonaria longifolia*)



30 cm

persistant

mars - avril

• Tiarelle
(*Tiarella*)



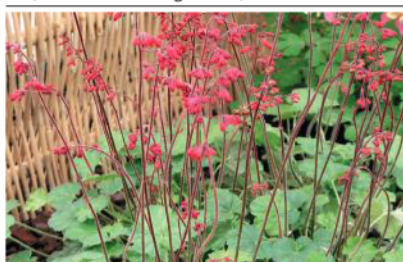
30 cm

semi
persistant

mai - juill.

2.

• Heuchère 'désespoir du peintre'
(*Heuchera sanguinea*)

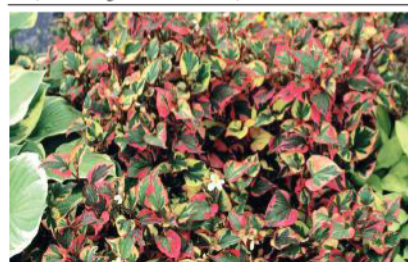


45 cm

persistant

juin - sept.

• Houttuynia
(*Houttuynia cordata*)



45 cm

caduc

juin - juill.

3.

• Mélisse
(*Melissa officinalis*)



80 cm

caduc

juill. - août

• Consoude
(*Symphytum officinale*)



80 cm

caduc

mars - août

1/ L'ARBRE

a) VÉGÉTALISER LES PIEDS D'ARBRE EN PLACE



ÉRABLE CHAMPÊTRE (*Acer campestre*)

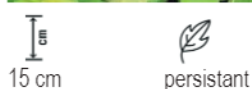


Les racines de l'érable champêtre sont très denses, elles durcissent et affament le terrain. Il faut donc privilégier de mettre à son pied des plantes aux racines superficielles et qui nourrissent la terre.

À ASSOCIER AVEC ...



• Heuchère 'citronnelle'
(*Heuchera 'citronnelle'*)



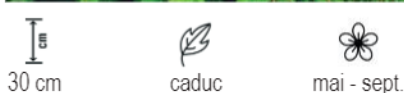
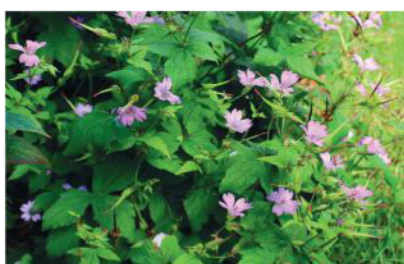
• Géranium à gros rhizome
(*Geranium macrorrhizum*)



• Tiarelle
(*Tiarella*)



• Géranium noueux 'Simon'
(*Geranium nodosum 'Simon'*)



• Fraisier stérile
(*Waldsteinia ternata*)



• Aster divariqué
(*Aster divaricatus*)



1.

2.

1/ L'ARBRE

a) VÉGÉTALISER LES PIEDS D'ARBRE EN PLACE



MARRONNIER COMMUN
(*Aesculus hippocastanum*)



15m



soleil
mi-ombre



moyen



caduc



avril - mai



mellifère

Système racinaire dense et ombre intense.

À ASSOCIER AVEC ...

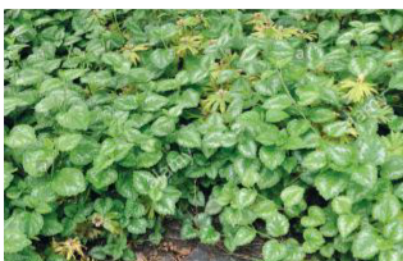


mi-ombre
ombre



moyen

• Lamier doré
(*Lamium galeobdolon Florentinum*)



25 cm

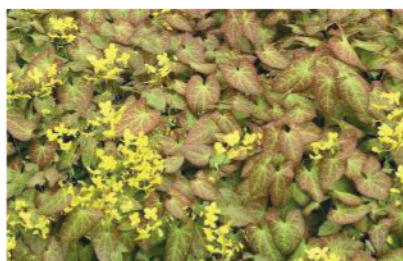


persistant



juin - sept.

• Fleurs des Elfes
(*Epimedium perralchicum*)



40 cm



persistant



avril - mai

• Tellime à grande fleur
(*Tellima grandiflora*)



50 cm



persistant



mai - juill.

• Herbe aux goutteux
(*Aegopodium podagraria*)



50 cm



caduc



mai-août

1.

2.

1/ L'ARBRE

a) VÉGÉTALISER LES PIEDS D'ARBRE EN PLACE



PLATANE COMMUN (*Platanus*)



40m



soleil
mi-ombre



moyen



caduc



mars - avril

Les platanes ne sont pas à préconiser dans les cours d'école du fait de leur caractère allergène. Il a pourtant souvent été planté au moment de la création de ces cours et sont aujourd'hui des sujets bien portant qui apportent un ombrage conséquent.

L'ombre et la concurrence déloyale des racines du platane imposent une palette végétale restreinte pour végétaliser le pied, adaptée à l'ombre et aux racines superficielles.

À ASSOCIER AVEC ...



mi-ombre
ombre



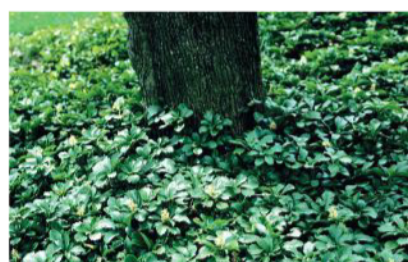
moyen

- Pachysandra
(*Pachysandra terminalis*)

- Géranium à gros rhizome
(*Geranium macrorrhizum*)

- Tiarelle
(*Tiarella*)

1.



30 cm persistant mai - juin

30 cm semi persistant mai - juin

30 cm semi persistant mai - juill.

2.

- Tellima à grande fleur
(*Tellima grandiflora*)

- Fleurs des Elfes
(*Epimedium perralchicum*)



50 cm persistant mai - juill.

40 cm persistant avril - mai

b) PLANTER UN ARBRE

// Dans le projet de la cour Oasis, il est d'utilité de préconiser des arbres à grand développement, à l'ombre conséquente, qui sauront répondre aux enjeux du changement climatique et s'adapter, à long terme, aux nouvelles températures.

Mais il est aussi possible de privilégier l'implantation d'un arbre jeune, qui saura mieux s'adapter au terrain et se développer dans les meilleures conditions.

Les enjeux sont multiples et il s'agit donc de proposer des essences qui pourront répondre à une ou plusieurs problématiques :

- stress hydrique
- réservoir de nourriture mellifère
- résistance aux chaleurs
- résistance au gel
- essence indigène

Dans un premier temps, planter l'arbre et végétaliser le pied après qu'il se soit bien implanté et développé dans sa fosse. Ne pas contraindre le système racinaire du jeune arbre au moment de son développement.

PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES:

Créer une fausse de plantation de 2.50m de diamètre et 1,20m de profondeur.

20 cm de mélange terre/pierre + 40cm de lit de cailloux non calcaires 30/40 en couche drainante + 60cm de terre végétale en surface.

Pour les jeunes arbres plantés dans les cours Oasis, il est important de prévoir un système de tuteurage qui permettra le meilleur soutien nécessaire à l'enracinement optimal du sujet.

Au-delà de l'aspect technique, le tuteur peut être intégré de manière esthétique temporairement dans la composition paysagère de la cour.

Il existe des systèmes adaptés pour toutes les plantes le nécessitant, vous devrez ainsi choisir le tuteurage le plus approprié pour chaque situation, simple, bipode ou multipode.

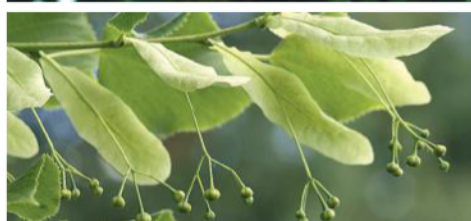


1/ L'ARBRE

PLANTER UN ARBRE

Essences indigènes adaptées au changement climatique et au stress hydrique.

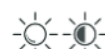
1.



TILLEUL À PETITES FEUILLES (*Tilia cordata*)



30m



soleil
mi-ombre



moyen



caduc



juin - sept.



mellifère

Le tilleul est à privilégier pour apporter de l'ombre grâce à sa canopée étendue et dense. Le tilleul est très résistant à la pollution et supporte les chocs hydriques, à planter dans un sol profond. Les feuilles du tilleul sont particulièrement nourricières pour la terre : ainsi, laisser les feuilles tombées en paillage au pied de l'arbre. Et les fleurs mellifères sont de véritables réservoirs de nourriture pour les insectes pollinisateurs.

2.



ÉRABLE CHAMPÊTRE (*Acer campestre*)



soleil
mi-ombre



moyen



mellifère



15m



caduc



avril - mai

Les racines de l'érable champêtre sont très denses, elles durcissent et affament le terrain. Prévoir une large fosse de plantation avec de la terre enrichie.

1/ L'ARBRE

PLANTER UN ARBRE

Ces essences ne sont pas indigènes mais elles sont préconisées car elles seront répondre aux enjeux du stress hydrique qui est maintenant à prendre en considération dans le choix de la palette végétale.

Arbres de grand développement, ils apporteront ombre et fraîcheur recherchées.

1.



TILLEUL DE HOLLANDE (*Tilia europea pallida*)



35m



mi-ombre



moyen



caduc



juin - juill.



mellifère

Le tilleul de Hollande est également mellifère et sera donc une bonne source de nourriture pour les insectes pollinisateurs.

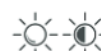
2.



MICOCOULIER DE PROVENCE (*Celtis australis*)



15m



soleil
mi-ombre



moyen



caduc



avril



mellifère

Ses racines profondes présentent l'avantage de ne pas soulever les sols ou d'abîmer les murs à proximité.

2/

2/ VÉGÉTATION GRIMPANTE

a) SUPPORT VERTICAL DE VÉGÉTALISATION

// Les surfaces en pleine terre à réserver pour végétaliser étant parfois restreintes dans les cours d'école parisiennes, il est d'utilité de profiter des façades murales ou grillages, pour y faire grimper des plantes, en créant une fosse de plantation réduite mais optimum au pied de ces supports.

PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES:

Sur les grilles ou grillages, les plantes grimpantes pourront s'y enrouler directement autour.

Sur un mur, il faut prévoir la mise en œuvre de supports type fils guide avec des câbles inox verticaux fixés dans le mur.

Pour les plantes grimpantes en pleine terre, les fosses de plantation devront respecter une profondeur de 60cm dont 20cm de lit de cailloux non calcaires 30/40 en couche drainante en fond et 40cm de terre végétale en surface, et de largeur minimum de 40*40cm. La terre végétale devra être enrichie en terreau et matière organique.

Les plantes seront délicatement palissées sur leurs supports. Pour cela, les liens enserrant les tiges de la plante à la livraison seront défaits et les tiges palissées individuellement, selon leur type de croissance.



2/ VÉGÉTATION GRIMPANTE

a) SUPPORT VERTICAL DE VÉGÉTALISATION : AU SOLEIL

Associer les plantes grimpantes pour créer des habitats plurispécifiques.

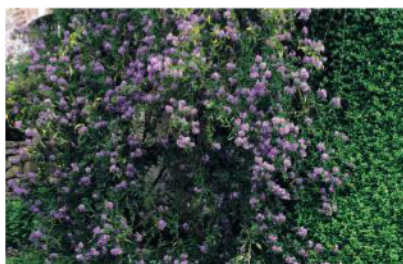
Panacher les feuillages caduc et persistant pour garantir un habillage de la surface même l'hiver.

- Jasmin étoilé
(*Trachelospermum jasminoides*)



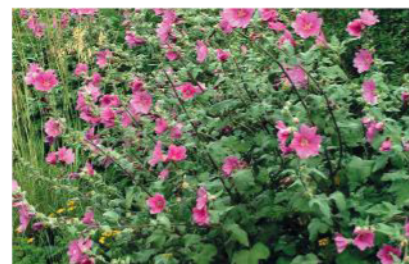
5 m persistant juin - sept.

- Solanum jasminoides
(*Solanum laxum*)



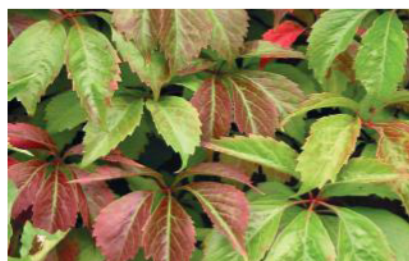
10 m persistant tte année

- Lavatère arbustive
(*Lavatera*)



2 m persistant juin - oct.

- Vigne vierge
(*Parthenocissus quinquefolia*)



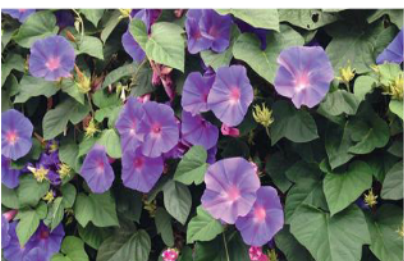
12 m caduc juill. - août

- Clématite vigne blanche
(*Clematis vitalba*)



25 m caduc juin

- Liseron
(*Ipomoea purpurea*)



3 m caduc juil. - sept.

2/ VÉGÉTATION GRIMPANTE

a) SUPPORT VERTICAL DE VÉGÉTALISATION : À L'OMBRE

Associer les plantes grimpantes pour créer des habitats plurispécifiques.

Panacher les feuillages caduc et persistant pour garantir un habillage de la surface même l'hiver.

- Clématite armandii
(*Clematis armandii*)

1.



6 m

 persistant

 mars - avril

- Hortensia grim pant
(*Hydrangea anomala petiolaris*)

2.



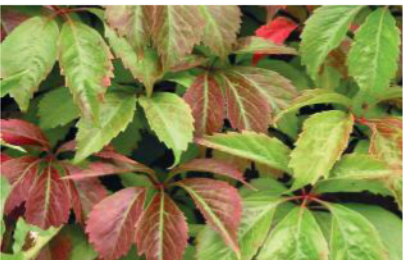
10 m

 caduc

 juin - juill.

- Vigne vierge
(*Parthenocissus quinquefolia*)

3.



12 m

 caduc

 juill. - août

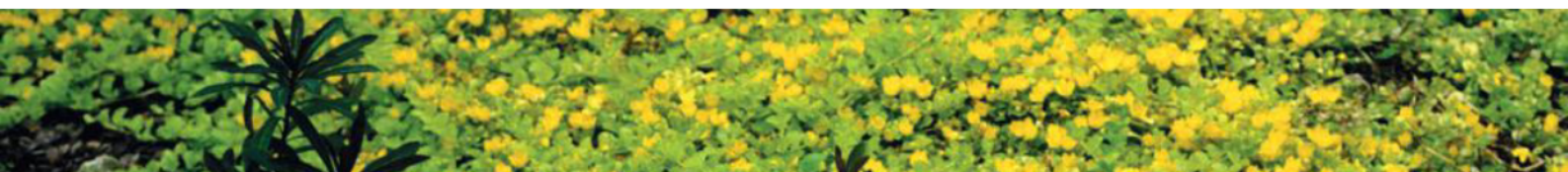
2/ VÉGÉTATION GRIMPANTE

b) CRÉER DE L'OMBRE

// Profiter des structures auvent ou pergola pour y faire courir des plantes grimpantes qui apporteront de l'ombre et de la fraîcheur en créant un couvert végétal en complément de celui des arbres de grand développement.

PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES:

Pour les plantes grimpantes, le volume de terre brassé sera de 0,40 m x 0,40 m x 0,40 m au minimum et les plantes seront délicatement palissées sur leurs supports. Pour cela, les liens enserrant les tiges de la plante à la livraison seront défaits et les tiges palissées individuellement, selon leur type de croissance.



2/ VÉGÉTATION GRIMPANTE

b) CRÉER DE L'OMBRE : FEUILLAGE CADUC

1.

• Houblon vert
(*Humulus lupulus Magnum*)



6 m



caduc



juin - juill.

• Houblon doré
(*Humulus lupulus Aureus*)



5 m



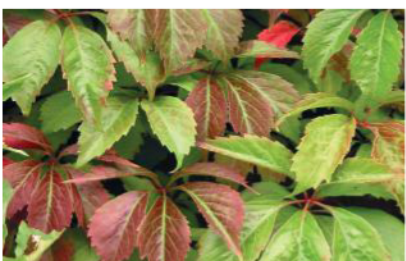
caduc



août - oct.

2.

• Vigne vierge
(*Parthenocissus quinquefolia*)



12 m



caduc



juill. - août

• Clématite vigne blanche
(*Clematis vitalba*)



25 m



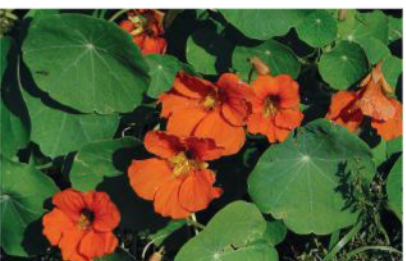
caduc



juin

3.

• Capucines
(*Tropaeolum majus*)



5 m

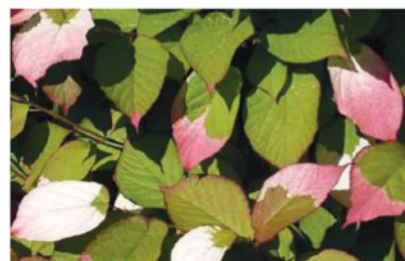


caduc



mai - oct.

• Kiwi d'ornement
(*Actinidia kolomikta*)



5 m



caduc



juin

2/ VÉGÉTATION GRIMPANTE

b) CRÉER DE L'OMBRE : FEUILLAGE PERSISTANT

-
- Passiflore bleue
(*Passiflora caerulea*)
-

1.




10 m


persistant


mai - oct.

-
- Hortensia grim pant
(*Hydrangea anomala petiolaris*)
-

2.




10 m


caduc


juin - juill.

-
- Clématite armandii
(*Clematis armandii*)
-




6 m


persistant


mars - avril

-
- Jasmin étoilé
(*Trachelospermum jasminoides*)
-

3.




5 m


persistant


juin - sept.

3/

LES MASSIFS COMPOSÉS

// Pour les espaces à végétaliser en pleine terre qui n'auront pas de contraintes particulières en terme d'usages, il s'agit d'en tirer parti pour créer de véritables réservoirs de biodiversité. Pour cela, il est d'enjeu de jouer sur les hauteurs de strates (strate tapissante, herbacée, arbustive) et sur le type des plantes (persistantes/caduques, florales/ feuillues), pour créer des habitats multiples.

PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES:

Pour la fosse de plantation de pleine terre de la parcelle pédagogique, devra être assurée la préparation du fond de forme des fosses de plantation :

- décaissement suffisant pour mettre les épaisseurs de terre indiquées au CC ;
- évacuation en décharge adaptée des déchets et gravats de toutes natures ;
- assainissement et décompactage des fonds de forme ;
- épierrage du fond de forme (les pierres de dimensions supérieures à 5 cm seront évacuées).

La profondeur de la fosse de plantation pour la parcelle pédagogique en pleine terre sera de 60cm dont 20cm de lit de cailloux non calcaires 30/40 en couche drainante en fond et 40cm de terre végétale en surface.

La terre végétale utilisée pour les fosses de plantation de la parcelle pédagogique devra respecter la composition suivante :

- sables siliceux non calcaire (0,05 à 2 mm) : 10 à 40% ; ou Pouzzolane de fibre de bois, type Hortifibre ou de billes d'argile expansée, type Argex (10/10 mm) à raison de 10 à 20% en volume.
- limons : 25 à 65% ;
- argile : 17 à 25%.



3/ LA PLEINE TERRE

a) LES MASSIFS COMPOSÉS : À L'OMBRE

Composition sous un couvert arboré ou à l'abri d'un mur :

- . sol frais et bien drainé
- . ombre intense
- . Cette composition fonctionne car les plantes recommandées ont les mêmes exigences de culture.

strate tapissante

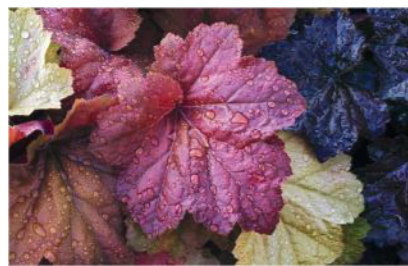
- La *sagine* va permettre de créer un tapis vert tout en limitant la pousse des herbes indésirables sous le couvert des arbustes.

- Sagine subulée (*Sagina subulata*)



15 cm persistant mai - août

- Heuchère (*Heuchera*)



15 cm persistant juin - sept

strate moyenne

- Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*)



80 cm semi persistant

- Lamier argenté et violet (*Lamium maculatum Purple Dragon*)

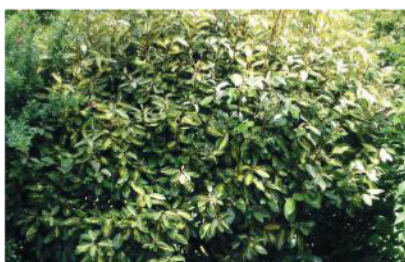


20 cm semi persistant mai - août

strate arbustive

- L'*éléagnus* est capable d'absorber l'azote de l'air et d'enrichir la terre alentour. Son feuillage gris et doré permet d'éclairer les coins même les plus sombres dans un massif à l'ombre.

- Eléagnus ebbingéi (*Elaeagnus x ebbingei 'Limelight'*)



4 m persistant mai - oct

3/ LA PLEINE TERRE

a) LES MASSIFS COMPOSÉS : À L'OMBRE

Composition effet sous-bois sous un couvert arboré:

- . sol frais et bien drainé
- . ombre intense
- . Cette composition fonctionne car les plantes recommandées ont les mêmes exigences de culture.

strate tapissante

- Ronce Betty Ashburner (*Rubus tricolor*)



25 cm persistant juin - juill.

- Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*)



15 cm semi persistant juill. - août

- Heuchère (*Heuchera*)



15 cm persistant juin - sept

strate moyenne

- Primevère acaule (*Primula vulgaris*)



30 cm persistant mars - avril

- Sauge des prés (*Salvia pratensis*)



80 cm semi persistant mai - juill.

- Oeillet des près (*Lychnis flos-cuculi*)



50 cm semi persistant mai - juill.

strate arbustive

- Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)



4 m caduc mai - juill.

- Noisetier (*Corylus avellana*)



4 m caduc fév. - mars

3/ LA PLEINE TERRE

b) SURFACE PIÉTINNABLE : AU SOLEIL

- Chiendent pied de poule
(*Cynodon dactylon*)



15 cm
persistant

- Dischondre rampante
(*Dichondra repens*)



5 cm
persistant

- Verveine nodiflore
(*Lippia nodiflora*)



10 cm
persistant
été

- Camomille matricaire
(*Matricaria recutita*)



10 cm
persistant
avril - juill.

- Pâquerette
(*Bellis perennis*)



10 cm
persistant
janv. - déc.

- Sagine subulée
(*Sagina subulata*)



5 cm
persistant
mai - août

- Achillée millefeuille
(*Achillea millefolium*)



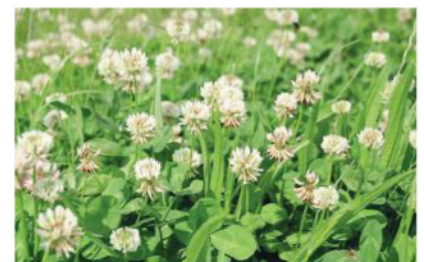
50 cm
persistant
juin - sept.

- Piloselle officinale
(*Hieracium pilosella*)



15 cm
persistant
mai - sept.

- Trèfle blanc
(*Trifolium repens*)



20 cm
persistant
avril - sept.

3/ LA PLEINE TERRE

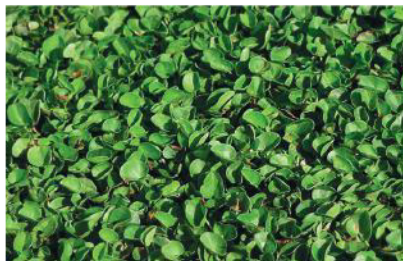
b) SURFACE PIÉTINNABLE : À L'OMBRE

-
- Chiendent pied de poule
(*Cynodon dactylon*)
-



15 cm  persistant

-
- Dischondre rampante
(*Dichondra repens*)
-



10 cm   persistant

-
- Gazon du Japon
(*Zoysia japonica*)
-



10 cm  persistant

-
- Sagine subulée
(*Sagina subulata*)
-



5 cm   persistant mai - août

-
- Ronce Betty Ashburner
(*Rubus tricolor*)
-



25 cm   persistant juin - juill.

4/

a) LE JARDIN DE PLUIE

// Le jardin de pluie intègre de façon qualitative, grâce à la composition végétale, une gestion des eaux de ruissellement.

Il prend la forme d'une dépression dans le sol, dans le point bas de la parcelle. Le jardin de pluie est une réponse aux besoins de nature et de gestion de l'eau sur la parcelle, dans une logique de valorisation paysagère.

PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES:

Le jardin peut être infiltrant, étanche (avec un drain et une membrane étanche) ou semi-infiltrant (avec un drain pour les pluies importantes mais sans membrane étanche pour infiltrer les petites pluies).

La superficie d'un jardin de pluie doit être d'au moins de 5 à 10 % de la surface de ruissellement.

Idéalement, le substrat se compose de graviers pour la couche inférieure, de sable pour la couche intermédiaire et de terre pour la couche supérieure.



4/ MILIEUX HUMIDES

a) LE JARDIN DE PLUIE : AU SOLEIL

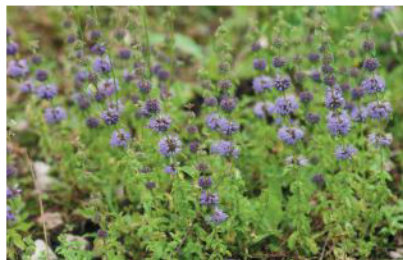
strate tapissante

- Sagine subulée
(*Sagina subulata*)



5 cm persistant mai - août

- Menthe pouliot
(*Mentha pulegium*)



20 cm semi persistant juill. - sept.

- Butome en ombelle
(*Butomus umbellatus*)



60 cm persistant juin - août

strate moyenne

- Reine des prés
(*Filipendula ulmaria*)



1,50m caduc juill. - sept.

- Saicaire commune
(*Lythrum salicaria*)



1 m caduc juin - oct.

- Laïche à épis pendante
(*Carex pendula*)



0,8 m persistant avril - juin

- Aster grand d'automne
(*Aster novi-belgii Eventide*)



0,8 m persistant août - sept

- Absinthe
(*Artemisia absinthium*)



0,8 m persistant

- Achillée millefeuille
(*Achillea millefolium*)



0,8 m persistant juin - oct

- Saule à feuilles d'olivier
(*Salix atrocinerea*)



3 m caduc mars - avril

- Saule cendré
(*Salix cinerea*)



3 m caduc mars - avril

strate arbustive

4/ MILIEUX HUMIDES

a) LE JARDIN DE PLUIE : À L'OMBRE

strate tapissante

- Renouée affine
(*Polygonum, Persicaria affinis*)



30 cm persistant mai - juill

- Blechnum en épi
(*Blechnum spicant*)



40 cm persistant

- Lierre terrestre
(*Glechoma hederacea*)



15 cm semi persistant juill. - août

- Epière des bois
(*Stachys sylvatica*)



70 cm persistant juin - sept.

- Fougère femelle
(*Athyrium filix-femina*)



0,8 m caduc

- Eupatoire chanvrine
(*Eupatorium cannabinum*)



1,50m caduc juill. - sept.

- Osmonde royale
(*Osmunda regalis*)



1,50m caduc juin - août

- Noisetier
(*Corylus avellana*)



4 m caduc fév. - mars

- Sureau noir
(*Sambucus nigra*)



2,50m caduc juin - juill.

strate arbustive

• Alchemille commune
(*Alchemilla mollis*)



 45 cm  semi persistant  mai - oct

• Laiche écartée
(*Carex divulsa*)



 0,4 m  persistant  avril - juin

• Pétasites hybride
(*Petasites hybridus*)



 0,5 m  persistant  nov - avril

• Oeillet des près
(*Lychnis flos-cuculi*)



 50 cm  semi persistant  mai - juill.

• Absinthe
(*Artemisia absinthium*)



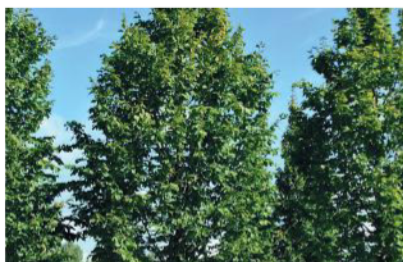
 0,8 m  persistant

• Achillée millefeuille
(*Achillea millefolium*)



 0,8 m  persistant  juin - oct

• Charme
(*Carpinus betulus*)



 20m  caduc  avril - mai

b) LA NOUE DRAINANTE

// La noue a pour fonction première le stockage d'un épisode pluvieux mais reste sèche la majorité du temps.

C'est un ouvrage technique paysager linéaire, à ciel ouvert, permettant de capter et de stocker les eaux de pluie de la parcelle.

Elle se présente sous forme de fossé peu profond et large, végétalisé.

A une l'échelle paysagère, la noue est un élément d'aménagement permettant de créer une séparation entre des espaces, matérialiser une zone infranchissable ou au contraire d'en faire un élément ludique de franchissement.

PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES:

L'eau est déviée vers la noue et "canalisée" dans un fossé poreux pour favoriser l'infiltration vers le sous-sol.

L'eau est stockée jusqu'à infiltration ou évaporation.

La noue peut également être reliée à un trop plein.

La noue doit contenir un substrat drainant, sous-couche gravillonnaire afin de garantir l'infiltration : terre, sable, graviers.

Si celle-ci est directement reliée au trop-plein et qu'elle n'a pas de vertue infiltrante, la noue peut être construite sur un apport d'argile, un géotextile ou une bâche étanche.



4/ MILIEUX HUMIDES

b) LA NOUE DRAINANTE : AU SOLEIL

strate tapissante

- Achillée sternutatoire
(*Achillea ptarmica*)



30 cm caduc juill. - sept.

- Bugle de Genève
(*Ajuga genevensis*)



20 cm persistant juin - sept.

- Scabieuse des Champs
(*Knautia arvensis*)



50 cm persistant juin - sept.

- Scabieuse des Champs
(*Mentha suaveolens*)



50 cm caduc juill. - sept.

- Primevère officinale
(*Primula veris*)



30 cm persistant avril - mai

- Gaillet vrai
(*Galium verum*)



50 cm persistant juin - sept.

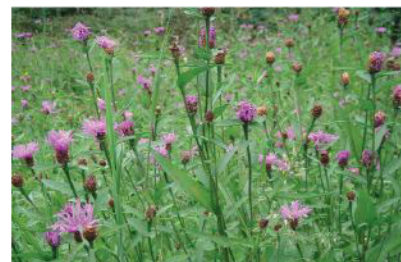
strate moyenne

- Sauge des prés
(*Salvia pratensis*)



80 cm semi persistant mai - juill.

- Centaurée noire
(*Centaurea nigra*)



80 cm persistant juin - sept.

- Laïche à épis pendante
(*Catex pendula*)



80 cm persistant avril - juin

strate arbustive

- Houblon vert
(*Humulus lupulus Magnum*)



6 m caduc juin - juill.

- Cornouiller sanguin
(*Cornus sanguinea*)



4 m caduc mai - juill.

4/ MILIEUX HUMIDES

b) LA NOUE DRAINANTE : À L'OMBRE

strate tapissante

- Primevère acaule
(*Primula vulgaris*)



30 cm



persistant



mars - avril

- Oeillet des près
(*Lychnis flos-cuculi*)



50 cm



semi
persistant



mai - juill.

strate moyenne

- Anémone du Japon
(*Anemone hupehensis*)



1 m



caduc



août - nov

strate arbustive

- Houblon vert
(*Humulus lupulus Magnum*)



6 m



caduc



juin - juill.

- Cornouiller sanguin
(*Cornus sanguinea*)



4 m



caduc



mai - juill.

5/

VÉGÉTALISER LE PIED D'ARBRE FRUITIER

// Les arbres fruitiers peuvent se planter « isolés », c'est-à-dire dans une fosse de plantation individuelle et sans autre arbre fruitier alentour qui assurerait leur pollinisation. Il faut alors privilégier le choix de variétés d'arbres fruitiers dits AUTOFERTILES, qui se pollinisent seuls et ne nécessitent pas d'autres pollinisateurs pour fructifier.

Cependant, tous les arbres fruitiers ne sont pas capables de s'autoféconder et d'assurer seuls leur fructification.

Certains arbres sont AUTOSTÉRILES, c'est-à-dire qu'ils nécessitent d'être pollinisés par une autre espèce située à proximité : c'est ce qu'on appelle la pollinisation croisée.

Pour une pollinisation croisée, il faut une compatibilité entre deux variétés : elles doivent fleurir à la même époque. Donc le plus simple et le plus sûr est de prévoir d'emblée la plantation simultanée de deux variétés qui se pollinisent.

PRESCRIPTIONS PAYSAGÈRES:

Afin de bénéficier au mieux des interactions entre les végétaux, d'autant plus avec les arbres fruitiers et la fonction de verger, il est d'utilité, quand la configuration le permet, de planter les arbres dans une fosse de plantation commune.

Respecter une distance de plantation entre deux arbres fruitiers de minimum 4m.



VÉGÉTALISER LE PIED D'ARBRE FRUITIER



NOISETIER (*Corylus avellana*)

VARIÉTÉS AUTOSTÉRILES À ASSOCIER ENSEMBLE:
Fertile de Coutard, Segorbe, Gunslebert, Merveille de Bollviller



mi ombre



moyen



mellifère



4m



caduc



déc. - janv.
mars - avril

Le noisetier est autostérile ce qui oblige à recourir d'office à la pollinisation croisée.
Le noisetier produit du nectar en hiver.

À ASSOCIER AVEC ...

1.

- Mélisse à fleurs (*Melica uniflora*)



45 cm



persistant



mai - juil.

- Fleurs des Elfes (*Epimedium perralchicum*)



40 cm



persistant



avril - mai

2.

- Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*)



40 cm

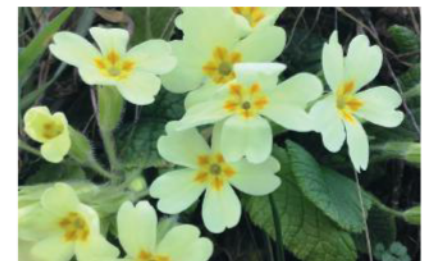


caduc



avril - mai

- Primevère (*Primula vulgaris*)



20 cm



semi persistant



fév. - mai

EN VERGER

3.

Le noisetier sert de garde-manger à toute une population d'auxiliaires actifs contre les parasites des vergers. Il protège donc les arbres autres fruitiers. C'est pourquoi il est d'utilité d'implanter le noisetier dans un verger en compagnonnage des arbres fruitiers, en particulier les cerisiers, les pommiers, les poiriers.

VÉGÉTALISER LE PIED D'ARBRE FRUITIER



POIRIER COMMUN (*Pyrus communis*)

VARIÉTÉS AUTOFERTILES: *Conférence, Garden Gem, Garden Pearl*

VARIÉTÉS AUTOSTÉRILES: *Williams, Beurré Hardy, Guyot, Doyenné du Comice*



soleil



moyen



mellifère



10m



caduc



avril - juin

Géné par la présence de gazon et graminées à son pied. Veiller à ne pas l'exposer au vent ou dans les couloirs d'air froid.

La plantation simultanée de poiriers, de pommiers et de chênes garantie l'équilibre et la vitalité du verger.

À ASSOCIER AVEC ...

1.

• La floraison des **menthes** attire les insectes auxiliaires ce qui est positif pour la protection des poires. La **sauge officinale** éloigne les pucerons du poirier.

- Menthe poivrée (*Mentha piperata*)



50 cm



semi persistant



50 cm



persistant



mai - sept.

2.

• La **sauge officinale** éloigne les pucerons du poirier et tire bénéfice du **lamier**.

- Saugue officinale (*Salvia officinalis*)



50 cm



persistant



mai - sept.

- Lamier argenté et violet (*Lamium maculatum Purple Dragon*)



20 cm



semi persistant



mai - août

EN VERGER

3.

• Le **groseillier** recrée un biotope idéal pour le poirier et la **ciboulette** protège le groseillier de la rouille.

- Groseillier (*Ribes rubrum*)



100 cm



caduc



mars - avril.

- Ciboulette commune (*Allium schoenoprasum*)



40 cm



persistant



juin - juill.

VÉGÉTALISER LE PIED D'ARBRE FRUITIER



POMMIER À FLEURS (*Malus domestica*)

VARIÉTÉS AUTOFERTILES: *Arthuer Turner, Charles Ross, Reinette du Mans*

VARIÉTÉS AUTOSTÉRILES: *Golden, Granny Smith, Akane, Reine des Reinettes*



soleil



moyen



mellifère



15m



caduc



mai

Particulièrement mellifère, et racines peu concurrentielles, il est d'enjeu d'en profiter pour créer un biotope de biodiversité à son pied en l'associant à d'autres plantes mellifères.

À ASSOCIER AVEC ...

• Sarrasin, coriandre, trèfle, carvi, cameline, souci, aneth, phacelie, moutarde, luzerne



80 cm



semi persistant



été

• Aneth, rue, coquelourde, œillet d'inde, tanaïse, capucine, coriandre, la menthe



80 cm



semi persistant



été

• Capucines (*Tropaeolum majus*)



grimpante



caduc



mai - oct.

• Ciboulette commune (*Allium schoenoprasum*)



40 cm



persistant



juin - juill.

• Tanaïse (*Tanacetum vulgare*)



80 cm



caduc



juill. - sept.

• Carotte sauvage (*Daucus carota*)



50 cm



persistant



juill. - août

• Fenouil bronze (*Foeniculum bronze*)



80 cm



czduc



juill. - oct.

1.

• La **prairie fleurie** favorise la biodiversité par son apport de plantes mellifères et permet d'établir un équilibre écologique en luttant contre les parasites. Elle couvre et protège le sol de l'érosion et de la déshydratation.

2.

• Association en pied d'arbre qui permet de protéger le pommier des pucerons lanigères (**capucines**). Il tire bénéfice de la présence d'alliums comme la **ciboulette**.

3.

VÉGÉTALISER LE PIED D'ARBRE FRUITIER



CERISIER (*Prunus avium* / *Prunus mahaleb*)

VARIÉTÉS AUTOFERTILES: *Allegría, Belle magnifique, Griotte de Montmorency*

VARIÉTÉS AUTOSTÉRILES: *Bigarreau Napoléon, Summit, Coeur de Pigeon, Hâtif Burlat*



soleil



moyen



mellifère



10m



caduc



mars - avril

Le cerisier demande peu de soins et produit facilement des fruits. Il est aussi un superbe arbre d'ornement grâce à ses petites fleurs blanches qui attirent les pollinisateurs.

Racines drageonnantes à ne pas blesser lors de la plantation du pied.

À ASSOCIER AVEC ...

1. Les cerisiers peuvent se cultiver sur pelouses avec du **trèfle** et de la **luzerne** pour plus de fertilité.

• Trèfle
(*Trifolium repens*)



10 cm



persistant



mai - sept.

• Luzerne
(*Medicago sativa*)



15 cm



persistant



mai - nov.

EN VERGER

2. Le **raifort** protège le cerisier de la moniliose. La **rue** éloigne les pucerons.

• Raifort
(*Armoracia rusticana*)



80 cm



persistant



mai - août

• Rue
(*Ruta graveolens*)



80 cm



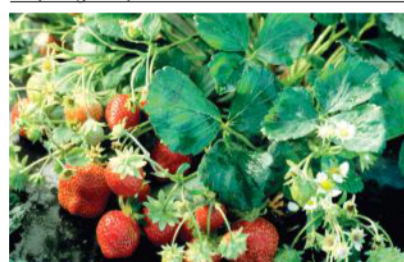
persistant



juin - sept.

3. La **bourrache** attire les abeilles, fait fuir les limaces. Le **fraisier**, qui s'associe parfaitement avec la bourrache protège également le cerisier des maladies et parasites, grâce à son feuillage tapissant dense.

• Fraisier
(*Fragaria*)



30 cm

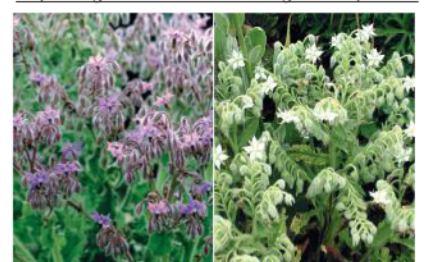


persistant



mars - juin

• Bourrache et/ou Bourrache blanche
(*Borago officinalis* / *Borago Alba*)



60 cm



semi persistant



mars - nov.

VÉGÉTALISER LE PIED D'ARBRE FRUITIER



PÊCHER (*Prunus persica*)



soleil



moyen



mellifère



4m



caduc



avril

Autofertile, il est tout de même préférable d'avoir un deuxième pêcher pour améliorer la fructification.

À ASSOCIER AVEC ...

1.

• Visitée par de nombreux insectes, la **verge d'or** regorge de pollen et de nectar. Elle fleurit après le pêcher et assure une réserve de nourriture pour les insectes pollinisateurs. Elle abrite également les prédateurs de ravageurs du pêcher.

• Verge d'or
(*Solidago virgaurea*)



30 cm



semi
persistant



mai - juin

2.

• Les pêchers peuvent se cultiver sur **pelouses** ou en **prairie** dans lesquelles le **muscari** et le **myosotis** se naturaliseront facilement. La floraison du pêcher est parfois précoce et se décale du cycle de pollinisation des insectes. Le muscari et le myosotis, mellifères, plantés au pied de l'arbre, fleurissent plus tard et permettent d'assurer la pollinisation du pêcher en attirant les abeilles.

• Muscari
(*Muscari*)



20 cm

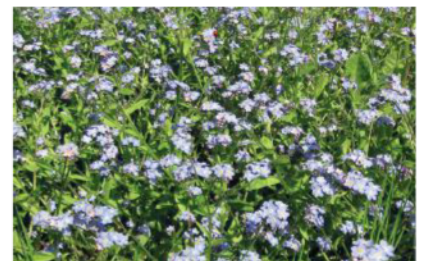


caduc



mars - mai

• Myosotis
(*Myosotis*)



30 cm



persistant



mars - juin

EN VERGER

3.

• L'**ail des ours** planté aux pieds des pêchers le protège de la cloque. Il bénéficie aussi de la **ciboulette**.

• Ail des ours
(*Allium ursinum*)



60 cm



caduc



mai - juin

• Ciboulette commune
(*Allium schoenoprasum*)



60 cm



semi
persistant



mars - nov.

VÉGÉTALISER LE PIED D'ARBRE FRUITIER



ABRICOTIER (*Prunus armeniaca*)

VARIÉTÉS AUTOFERTILES: Bergeron, Luizet, Rouge du Roussillon

VARIÉTÉS AUTOSTÉRILES: Pêche de Nancy



soleil



moyen



mellifère



6m



caduc



mars

A placer à l'abri des vents froids et de préférence devant une façade murale orientée sud.

À ASSOCIER AVEC ...

- Alysse odorante (*Lobularia maritima*)



20 cm



caduc



juin - oct.

1.

EN VERGER

- Ail (*Allium sativum*)



60 cm



caduc



juin - sept.

2.

- Ciboulette commune (*Allium schoenoprasum*)



60 cm



semi persistant



mars - nov.

- Tanaisie (*Tanacetum vulgare*)



80 cm



caduc



juill. - sept.

3.

- Capucines (*Tropaeolum majus*)



50 cm



persistant



juill. - août

- Basilic (*Ocimum basilicum citriodorum*)



80 cm



czduc



juil. - août

SOURCES

. *Catalogue de la flore Vasculaire d'Ile-de-France*,
Conservatoire botanique national du Bassin parisien

. *Guide des plantes natives du bassin parisien*,
Ville de Paris

. *Liste des essences feuillues adaptées aux cours et crèches*,
Ville de Paris

Merci à l'Agence de l'écologie urbaine de la ville de Paris.