



## QUESTIONS

- Ne peut-on pas faire une haie ou un alignement d'arbres avec des essences **autochtones** et variées ?
- Donne-t-on toutes les chances à l'arbre de reprendre lors de sa plantation ?



## PRINCIPES MINIMUM

- Utiliser des espèces **autochtones** qui sont déjà acclimatées et qui évitent la transmission de maladies.
- Inscrire au Plan Local d'Urbanisme les essences conseillées pour les haies des particuliers.



## PRINCIPES DIFFÉRENCIÉS

**Avant la plantation**

- Choisir des essences locales qui abritent une faune caractéristique avec une guildes complète plutôt que des essences introduites qui peuvent être victimes de ravageurs.
- Diversifier les alignements.
- Préférer des haies diversifiées abritant des espèces **autochtones** qui permettent d'éviter les maladies (surtout leur propagation) et favorisent la faune locale.
- Planter des vergers en choisissant des variétés anciennes qui permettent de sauvegarder la diversité des fruits et qui sont souvent plus résistantes aux maladies ; le mélange des variétés améliore encore leur résistance.
- Sélectionner des végétaux adaptés à la nature du sol et à l'ensoleillement.
- Choisir des essences à enracinement non superficiel pour éviter la détérioration des trottoirs.
- Veiller à l'écocertification des tuteurs.
- Éviter le pin traité, préférer le robinier ou le châtaignier brut.
- Bien choisir l'emplacement des plantations : un sol de mauvaise qualité nécessite un amendement organique ou même son remplacement par de la terre végétale.



## OUTILS

- 1** Diagnostic et planification
- 3** Paillages et plantes couvre-sol
- 9** Liste des espèces invasives à proscrire à la plantation
- 17** Arbres et arbustes autochtones de notre région
- 18** Planter un arbre ou une haie

### Lors de la plantation

- Prévoir un volume aérien suffisant pour la couronne de l'arbre adulte et pour éviter les tailles.
- Prévoir 6 à 9 m<sup>3</sup> de terre (volume racinaire) pour un arbre de 10 à 15 m, 1 m<sup>3</sup> pour un arbuste de 3 à 4 m.
- Anticiper le développement de l'arbre en fonction des équipements urbains (trottoirs, façades, câbles...).
- Réaliser un apport de compost ou de fumier.
- Assurer la protection du pied de l'arbre par des rondins pour empêcher l'approche (et donc les blessures sur le tassement du sol) et limiter l'arrivée de sels de déneigement. Utiliser du bois ou de la fibre textile, proscrire le plastique, utiliser des produits biodégradables ou un grillage métallique (moins visibles et évitant les résidus). Éviter la surprotection de l'arbre qui complique l'entretien et banalise l'aspect des plantations.
- Placer un paillage naturel (épaisseur 10 cm) au pied de l'arbre, au moins lors de sa plantation. Cela :
  - + favorise la rétention d'eau dans le sol ;
  - + améliore la structure du sol en redynamisant l'activité biologique ;
  - + évite les blessures lors des entretiens en créant un périmètre qui n'est pas à désherber ;
  - + fertilise le sol ;
  - + isole thermiquement le pied de l'arbre.

### Entretien et protection la plantation

- L'eau d'arrosage favorise les racines de surface et le bêchage les sectionne : éviter ces pratiques.
- Arroser 4 fois dans l'année d'avril à octobre, en plus de l'arrosage de plantation.
- Assurer l'alimentation en eau en faisant déverser un caniveau ou une rigole au pied des arbres.
- Favoriser les revêtements perméables sur 2 m de diamètre au pied de l'arbre.
- Planter des espèces **vivaces** couvre-sol au pied de l'arbre pour éviter les traitements et le tassement.
- Renouveler le paillage organique si nécessaire (cf. *réponse différenciée B. « Désherbage des zones perméables »*).
- Proscrire le bâchage plastique au profit d'un paillage naturel.
- Maintenir autant que possible des feuilles mortes au pied de l'arbre.
- Lors de travaux, éviter le décapage du sol et la coupe des racines dans un rayon de 3 m autour de l'arbre.
- Incrire au Plan local d'urbanisme (PLU) les essences conseillées pour les haies.

## M L'arbre en ville : plantation



### INCIDENCE

- La plantation de vergers et de haies aux abords de la commune diversifie et améliore le paysage.
- Les haies font de très bons brise-vent permettant de protéger les bâtiments.
- Les arbres en ville apportent de l'ombrage, notamment dans les parcs et jardins.
- Les paillages permettent de réduire les coûts qu'entraînerait leur traitement en tant que déchets.



### CO<sub>2</sub>

- La plantation d'arbres contribue au stockage du CO<sub>2</sub>.



### EAU

- L'utilisation de paillages et de plantes couvre-sol permet d'économiser la ressource en eau et de limiter les désherbants lors des plantations.
- La plantation d'arbres ou de haies favorise la pénétration de l'eau dans le sol.



### BIODIVERSITÉ

- En diversifiant les essences et en utilisant des espèces **autochtones**, on évite la prolifération des ravageurs et on permet aux espèces les plus spécialisées de trouver leurs essences de prédilection.
- Le broyat des branches ou le mulch au pied des arbres favorise l'activité de la faune du sol.
- Les haies permettent d'accueillir un grand nombre d'espèces et leur servent de refuge.
- La plantation de vergers aux abords de la commune crée un espace de transition du naturel à l'entretenu favorable à la faune. Les alignements d'arbres peuvent créer des continuums pour la faune arboricole ; les arbres isolés sont autant de relais.



Paillage de débris de bois



Plantation de haies en bord de route



Viorne lantane, *Viburnum lantana*, adaptée au milieu sec



Éviter la surprotection : un tuteur suffit



Verger : favorable à la faune et agréable dans le paysage



OUTILS

- 1** Diagnostic et planification
- 3** Paillages et plantes couvre-sol
- 9** Liste des espèces invasives à proscrire à la plantation
- 17** Arbres et arbustes autochtones de notre région
- 18** Planter un arbre ou une haie


**CONNAÎTRE  
L'EXISTANT**

- Dans un premier temps, il faut effectuer :
  - + un diagnostic des pratiques actuelles ;
  - + un inventaire du patrimoine communal et des sites à entretenir (foncier communal et zones en gestion) ;
  - + un recensement du matériel d'entretien de la commune ;
  - + un bilan des coûts avant la mise en place de la gestion différenciée ;
  - + et... une cartographie permettant de localiser tous les sites en gestion de la commune ;
  - + se renseigner sur le patrimoine naturel communal : présence de **ZNIEFF**, d'espaces protégés en consultant le site internet de la **DIREN** Ile-de-France, présence d'espèces protégées et listes d'espèces connues sur la commune, informations disponibles sur le site internet du **MNHN (INPN et CBNBP)**, études sur le patrimoine de la commune, en consultant le site de Nature France (**SINP**).

**CARTOGRAPHIER  
PAR TYPE  
DE SECTEUR**

- Identifier les zones à entretenir et le type de gestion (■, ■ ou ■).
- Établir le diagnostic de la fréquentation et la sensibilité.
- Bien identifier les zones à risque, notamment les bords de cours d'eau, où les précautions à prendre sont d'autant plus importantes.
- Ensuite, établir un planning d'intervention avec :
  - + les périodes ;
  - + le matériel à utiliser ;
  - + les surfaces ou linéaires concernés ;
  - + les consignes particulières pour le ou les techniciens.


**RÉPONSES DIFFÉRENCIÉES**

Toutes (sauf « Espèces indésirables » et « Préserver la faune en ville »)

Schéma théorique d'une commune



	Milieux herbacés	Désherbage	Arbres et haies	Fleurissement
	Gestion intensive (type tolérance des végétaux)	Désherbage alternatif sans tolérance des herbes spontanées	Possible taille annuel des arbres en tête de chat ou en brosse, haie entretenue avec présence possible d'horticoles	Plantation avec possibles horticoles ou ornementales
	Gestion différenciée prenant en compte la biodiversité tout en respectant les contraintes liées à l'usage	Désherbage alternatif avec tolérance des végétaux dans certaines zones (entretien par le piétinement)	Taille limitée à des mises en sécurité en privilégiant le port libre autant que possible. Diversité des essences	Mélange d'ornementales avec des plantes nectarifères et/ou autochtones
	Gestion extensive orientée vers la biodiversité	Désherbage non nécessaire : gestion du milieu herbacé	Privilégier le port libre de l'arbre, les essences autochtones aussi bien en haie qu'en alignement	Exclusion de toute introduction pour privilégier les espèces autochtones sauvages

**Rappel > Avant de désherber, regardez si :**

1. • il y a un point d'eau<sup>1</sup> à proximité (- de 5 m) -----> zone à risque élevé, désherbage chimique à proscrire à tout prix, utiliser les principes différenciés
  - les points d'eau sont suffisamment distant -----> aller à 2
2. • la zone est perméable -----> aller à 3
  - la zone est imperméable<sup>2</sup> -----> zone à risque élevé, désherbage chimique à proscrire, utiliser les principes différenciés
3. • la pente est > 3 % -----> zone à risque élevé, désherbage chimique à proscrire, utiliser les principes différenciés
  - la pente est < 3 % -----> zone à risque modéré, utiliser les principes minimum

<sup>1</sup> cours d'eau, fossés, plans d'eau, caniveaux, avaloirs, collecteurs d'eaux pluviales...

<sup>2</sup> routes, trottoirs, escaliers, parkings...

# 1 Diagnostic et planification

Secteur communal	Zones communales ou équipements	Types de gestion			
		milieux herbacés	désherbage	arbres et haies	fleurissement
Centre-bourg	rues	Red	Red	Red	Red
	parterres	Red	Light Green	Red	Red
	bâti (structures communales)	Red	Light Green	Red	Red
	parkings	Red	Light Green	Red	Red
	cours d'eau	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Bourg	rues	Red	Light Green	Light Green	Light Green
	parterres	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
	bâti	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
	parkings	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
	cimetière	Light Green	Light Green	Red	Red
	espaces verts	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
	cours d'eau	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Périphérie urbaine	rues	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
	routes	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
	salle communale	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
	zones industrielles ou commerciales	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
	complexe sportif	Red	Red	Light Green	Light Green
	parkings	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
	cimetière	Light Green	Light Green	Light Green	Red
	espaces verts	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
	cours d'eau	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Zone naturelle	routes	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
	chemins ruraux	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
	espaces verts communaux	Red	Light Green	Light Green	Light Green
	bâti communal (lavoir, pont...)	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
	cours d'eau	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green



RÉPONSES DIFFÉRENCIÉES

Toutes (sauf « Espèces indésirables » et « Préserver la faune en ville »)



## PRINCIPES

Les paillages organiques évitent la pousse de plantes non désirées. Ils permettent aussi une économie d'eau en limitant l'**évapotranspiration** et en maintenant l'humidité du sol. De plus, ils favorisent la vie édaphique et enrichissent le sol en matière organique.

Ainsi, on les préférera à l'utilisation de plastiques qui sont dépourvus de ces qualités et posent des problèmes esthétiques. Toutefois, si leur utilisation est indispensable, leur dégradation lente impose de ne les maintenir que 5 ans maximum. Le paillage à base d'amidon est lui aussi peu conseillé : la culture de maïs utilisée pour ces plastiques est polluante et consommatrice d'eau.

La mise en place du paillage se fait sur terre humide, sur une épaisseur de 5 à 20 cm après décaissage du massif pour un bon maintien. Il vaut mieux privilégier un paillage moins épais mais rechargé régulièrement.

De nombreux déchets verts des espaces publics peuvent être valorisés sous forme de paillis : copeaux de bois de taille déchiquetés, feuilles mortes, tontes de pelouses sèches... Leur valorisation permet de réduire à la fois le coût d'achat des paillis et celui du traitement des déchets verts.

Les plantes couvre-sol représentent également une bonne alternative au désherbage chimique. En effet, leur mise en place au pied des haies ou des arbres limite la pousse des mauvaises herbes par asphyxie et réduit l'**évapotranspiration** du sol. De plus, ces plantes ont un aspect esthétique non négligeable.

Il faudra effectuer un désherbage manuel de la zone avant la plantation et les tailler tous les 3 ans.

Une bonne plante couvre-sol présente les qualités suivantes :

- + posséder un feuillage dense ;
- + vivre longtemps et s'étaler sans devenir envahissante ;
- + supporter d'être installée au pied d'arbres et arbustes ;
- + vivre sans entretien et être peu sensible aux maladies et ravageurs ;
- + ne pas être **invasive** (choisir plutôt des espèces **autochtones**).



### RÉPONSES DIFFÉRENCIÉES

**A&B** Désherbage des zones perméables et imperméables

**D** Fleurissement alternatif **E** Économie d'eau **M** L'arbre en ville : plantation



### 3 Paillages et plantes couvre-sol

#### LES PAILLAGES ORGANIQUES

#### Les paillages pouvant être autoproduits dans la commune

— Les broyats de branches et de végétaux :

- + permettent de recycler sur place les tailles de haies et d'élagage ;
- + se décomposent en humus forestier riche et équilibré, sans acidifier le sol (excepté les résineux).

Durée de vie : de une à plusieurs années selon l'épaisseur.

Possibilité de les produire dans la commune lors de l'entretien des alignements d'arbres par broyage des branchages.

**Attention** aux arbres porteurs de maladies.

Déconseillés pour les jeunes plantules et les semis (la dégradation nécessite de l'azote qui est alors moins disponible pour la croissance de la plante).

*(Cf. réponse différenciée L. « L'arbre en ville : entretien »)*

— Les tontes de gazon ou produits de **fauche** :

- + augmentent la fertilité du sol ;
- + leur exportation évite de les laisser se décomposer, ce qui favorise les graminées et donc accélère la repousse.

Durée de vie : quelques semaines à quelques mois.

Faire sécher les tontes un jour ou deux au soleil avant leur utilisation en paillage.

Possibilité de les produire dans la commune lors de l'entretien des espaces verts.

*(Cf. réponse différenciée C. « Gestion des milieux herbacés »)*

— Les feuilles mortes :

- + fournissent un excellent humus et abritent les insectes auxiliaires en hiver ;
- + augmentent la fertilité du sol.

Durée de vie : 6 à 12 mois selon l'épaisseur et la nature des feuilles.

Possibilité de les produire dans la commune lors de l'entretien des espaces verts.

**Attention** aux arbres porteurs de maladies.

*(Cf. réponse différenciée L. « L'arbre en ville : entretien »)*

— La paille :

- + stimule la vie microbienne et a un fort pouvoir absorbant ;
- + augmente la fertilité du sol ;
- + facile à se procurer auprès d'un agriculteur.

Durée de vie : plusieurs mois à plus d'un an selon l'épaisseur du paillis.

## Les produits commercialisés



Problèmes du coût à l'achat, des déchets en cas de sac et des émissions de CO<sub>2</sub> dues au transport.

### — Les écorces :

- + constituent un très bon paillis ;
- + sont utiles pour le désherbage « total ».

On trouve principalement de l'écorce de peuplier ou de pin ; **attention**, l'écorce de pin a tendance à acidifier le sol.

Durée de vie : de 1 à 3 ans selon l'épaisseur.

### — Les copeaux ou débris de bois :

- + sont faciles à installer du fait de leur petite taille ;
- + conviennent pour les massifs de plantes **annuelles**.

On peut se procurer des débris de bois colorés offrant un intérêt en mosaïciculture.

Durée de vie : 1 an environ.

Possibilité de les autoproduire par la commune.

*(Cf. réponse différenciée L. « L'arbre en ville : entretien »)*

### — Les paillis de lin et de chanvre :

- + donnent de très bons résultats contre les mauvaises herbes et le dessèchement du sol ;
- + se décomposent très lentement ;
- + sont faciles à disposer du fait de leur petite taille ;
- + conviennent bien pour les massifs de fleurs **annuelles** ou les jardinières.

Durée de vie : 1 an environ.

### — Les fèves de cacao (écorce) :

- + sont faciles à disposer du fait de leur petite taille ;
- + sont riches en éléments nutritifs ;
- + sont résistants au vent ;
- + donnent de très bons résultats ;
- + apportent une jolie couleur ocre foncée et ont une odeur de cacao quand le matériau est humide.

Durée de vie : 1 an environ.

Problème du coût accentué par la production exotique.

### — Les mulchs algoforestiers :

- + proviennent d'un mélange de débris forestiers et d'algues ;
- + ont un aspect esthétique assez grossier ;
- + donnent d'excellents résultats à tous points de vue.

Durée de vie : de 1 à 3 ans selon l'épaisseur.

### — Les fibres de coco :

- + confectionnées à partir de l'enveloppe qui entoure les noix de coco ;
- + grande capacité d'absorption de l'eau ;
- + ne conviennent pas aux terres de bruyère.

Durée de vie : 4 ans environ.

Problème du coût accentué par la production exotique.

### 3 Paillages et plantes couvre-sol

- \_ Les toiles de jute, nattes de coco ou dalles biodégradables, plus esthétiques et écologiques que les bâches synthétiques, seront utilisées pour les endroits difficiles d'accès ou d'entretien.

#### LES PAILLAGES MINÉRAUX

Les graviers, déchets d'ardoises et autres paillages minéraux (pouzzolane, billes d'argile, zéolithe...) n'ont qu'un intérêt esthétique. En effet, ils ne se décomposent pas et par conséquent n'améliorent pas la qualité du sol. Toutefois, comme tout paillage, ils empêchent la pousse des herbes spontanées.

#### LES PLANTES COUVRE-SOL

On favorisera les espèces **vivaces** locales ou ayant une utilité pour la faune (plantes **nectarifères**...). Le lierre, *Hedera helix*, est une excellente espèce couvre-sol. De plus, il possède un feuillage persistant et fleurit en hiver. Autres exemples : la petite pervenche, *Vinca minor*, le bugle rampant, *Ajuga reptans*.



#### RÉPONSES DIFFÉRENCIÉES

**A&B** Désherbage des zones perméables et imperméables

**D** Fleurissement alternatif **E** Économie d'eau **M** L'arbre en ville : plantation



# Outils



Les **Outils** vous permettront de trouver une description sommaire des techniques, ainsi que des conseils plus précis pour instaurer une gestion différenciée au sein de votre commune. Attention, les descriptifs ne sont pas forcément suffisants et nécessitent d'être approfondis auprès de spécialistes. Vous trouverez également ici des comparatifs de méthodes, des schémas explicatifs pour les différentes techniques, ainsi qu'un lexique et un recueil d'ouvrages et de sites Internet à consulter selon vos besoins. Une liste non exhaustive des acteurs que vous avez la possibilité de contacter est également proposée.



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

- Liste 1 : espèces végétales invasives avérées  
(Les espèces dans les cases grisées sont d'ores et déjà présentes en Île-de-France.)

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



RÉPONSES DIFFÉRENCIÉES



Fleurissement alternatif



Espèces indésirables



L'arbre en ville : plantation

## 9 Liste des espèces invasives à proscrire à la plantation

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

## \_ Liste 2 : espèces invasives potentielles à surveiller attentivement

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

## 9 Liste des espèces invasives à proscrire à la plantation

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



## \_ Liste 3 : espèces à surveiller

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

## 9 Liste des espèces invasives à proscrire à la plantation

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

>>

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

D'après Aboucaya A. (1999).

\_ Il convient également de proscrire les espèces suivantes :

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

Ces espèces se révèlent déjà invasives localement.



RÉPONSES DIFFÉRENCIÉES

D

Fleurissement alternatif

F

Espèces indésirables

M

L'arbre en ville : plantation



## Liste d'espèces d'arbres et d'arbustes autochtones en Île-de-France

Usage	Nature du sol	Humidité du sol	Genre	Espèce	Physionomie	Remarque
Boisement ou haie de haut jet	acide	mésophile	<i>Sorbus</i>	<i>aucuparia</i>	arbre	très intéressant pour les oiseaux
	calcaire	mésohygrophile	<i>Ulmus</i>	<i>laevis</i>	arbre	à ne planter que dans des zones où il est naturellement présent
		mésophile à mésohygrophile	<i>Ulmus</i>	<i>glabra</i>	arbre	
		xérophile	<i>Prunus</i>	<i>mahaleb</i>	arbuste	fruitier naturel
	calcaire à neutre	mésohygrophile	<i>Pyrus</i>	<i>pyraster</i>	arbre	fruitier naturel
		mésophile	<i>Prunus</i>	<i>avium</i>	arbre	fruitier naturel, sol profond à bonne rétention d'eau
			<i>Tilia</i>	<i>cordata</i>	arbre	
		mésophile à mésohygrophile	<i>Juglans</i>	<i>regia</i>	arbre	fruitier
		xérophile	<i>Sorbus</i>	<i>aria</i>	arbre	feuillus précieux
		xérophile à mésophile	<i>Sorbus</i>	<i>torminalis</i>	arbre	feuillus précieux
	large amplitude	large amplitude	<i>Betula</i>	<i>pendula</i>	arbre	
		mésophile	<i>Malus</i>	<i>sylvestris</i>	arbuste	fruitier naturel
		mésophile à mésohygrophile	<i>Quercus</i>	<i>robur</i>	arbre	haut jet
		mésohygrophile	<i>Alnus</i>	<i>glutinosa</i>	arbre	haut jet, bord de cours d'eau
		mésoxérophile à mésophile	<i>Quercus</i>	<i>petraea</i>	arbre	haut jet

&gt;&gt;



RÉPONSES DIFFÉRENCIÉES



Cours d'eau : entretien



L'arbre en ville : plantation

## 17 Arbres et arbustes autochtones de notre région

Usage	Nature du sol	Humidité du sol	Genre	Espèce	Physionomie	Remarque
Essences de haut jet et de haie basse	calcaire	large amplitude	<i>Ulmus</i>	<i>minor</i>	arbre	taille possible en haie
	calcaire à neutre	large amplitude	<i>Carpinus</i>	<i>betulus</i>	arbre	se mène très bien en haie basse
		mésohygrophile	<i>Salix</i>	<i>alba</i>	arbre	taillable notamment en têtard
		mésophile à mésohygrophile	<i>Fraxinus</i>	<i>excelsior</i>	arbre	peut être taillé en têtard
		mésoxérophile à mésophile	<i>Acer</i>	<i>campestre</i>	arbre	se mène très bien en haie
Haie basse	acide	mésophile	<i>Cytisus</i>	<i>scoparius</i>	arbuste	calcifuge
		mésoxérophile à mésophile	<i>Mespilus</i>	<i>germanica</i>	arbuste bas	fruitier naturel
	calcaire	large amplitude	<i>Cornus</i>	<i>mas</i>	arbuste	
			<i>Ligustrum</i>	<i>vulgare</i>	arbuste bas	
			<i>Taxus</i>	<i>baccata</i>	arbuste	persistant, à privilégier à proximité de village
			<i>Viburnum</i>	<i>lantana</i>	arbuste bas	
		mésohygrophile	<i>Viburnum</i>	<i>opulus</i>	arbuste bas	
	mésophile	<i>Lonicera</i>	<i>xylosteum</i>	arbuste bas		
	calcaire à neutre	large amplitude	<i>Cornus</i>	<i>sanguinea</i>	arbuste bas	peut être envahissant
		mésohygrophile	<i>Salix</i>	<i>viminalis</i>	arbuste bas	sur alluvion
		mésophile à mésohygrophile	<i>Prunus</i>	<i>spinosa</i>	arbuste bas	fruitier naturel pouvant venir spontanément
			<i>Sambucus</i>	<i>nigra</i>	arbuste bas	apprécie les nitrates
		mésoxérophile à mésophile	<i>Rhamnus</i>	<i>cathartica</i>	arbuste bas	baie
			<i>Rosa</i>	<i>canina</i>	arbuste bas	baie
		xérophile	<i>Buxus</i>	<i>sempervirens</i>	arbuste bas	persistant, à privilégier à proximité de village

>>

Usage	Nature du sol	Humidité du sol	Genre	Espèce	Physionomie	Remarque
Haie basse <i>(suite)</i>	large amplitude	hygrophile	<i>Salix</i>	<i>cinerea</i>	arbuste bas	
		large amplitude	<i>Crataegus</i>	<i>monogyna</i>	arbuste	espèce pouvant être soumise au feu bactérien
	<i>Frangula</i>		<i>alnus</i>	arbuste	comportement variable	
	<i>Ilex</i>		<i>aquifolium</i>	arbuste bas	persistant de demi-ombre	
	<i>Juniperus</i>		<i>communis</i>	arbuste	persistant	
	mésophile	<i>Corylus</i>	<i>avellana</i>	arbuste		
	mésophile à mésohygrophile	<i>Salix</i>	<i>caprea</i>	arbre	apprécie les nitrates	
	neutre à légèrement acide	mésohygrophile	<i>Salix</i>	<i>fragilis</i>	arbuste bas	régulièrement inondé



RÉPONSES DIFFÉRENCIÉES



Cours d'eau : entretien



L'arbre en ville : plantation



## Plantation d'un arbre ou arbuste isolé, ou en haie

- PRINCIPES**
- \_ Choisir des plants jeunes : plus un arbre est jeune (1 à 3 ans), plus il a de chances de reprendre.
  - \_ Préférer des arbres à racines nues (moindre coût et meilleure reprise).
  - \_ Désherber le terrain mécaniquement ou avec un désherbeur thermique.
  - \_ Préparer le sol en été sans mélanger les couches superficielle et profonde.
  - \_ Planter d'octobre à mars, hors période de gel (de préférence en automne).
  - \_ Planter immédiatement ou mettre les plants en jauge.
  - \_ Ne pas enfouir le **collet**.
  - \_ Aérer à nouveau le sol juste avant la plantation.

## Plantation d'une haie basse

- INTÉRÊTS**
- \_ La plantation de haies permet :
    - + de créer des refuges pour la faune ;
    - + de former des continuums écologiques ;
    - + de marquer le paysage.

**CHOIX  
DES ESSENCES**

- \_ Utiliser obligatoirement le nom scientifique des espèces lors des commandes aux pépiniéristes afin de garantir l'origine locale des plants et la non-fourriture de cultivars **horticoles** ou d'essences inappropriées.
- \_ Choisir des plants à racines nues de petite taille, plus à même de reprendre.
- \_ Afin d'obtenir des essences naturelles, privilégier les revendeurs de plants forestiers au détriment des pépiniéristes classiques.
- \_ Mélanger les espèces : des haies multispécifiques sont plus accueillantes pour la faune.



RÉPONSES DIFFÉRENCIÉES



L'arbre en ville : plantation

Module de base	Tendance calcaire	Tendance humide	Tendance urbaine
<ul style="list-style-type: none"> <li>- charme (<i>Carpinus betulus</i>)</li> <li>- cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)</li> <li>- fusain d'Europe (<i>Evonymus europaeus</i>)</li> <li>- noisetier (<i>Corylus avellana</i>)</li> <li>- prunellier (<i>Prunus spinosa</i>)</li> <li>- troène champêtre (<i>Ligustrum vulgare</i>)</li> <li>- éventuellement lierre (<i>Hedera helix</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- camérisier à balai (<i>Lonicera xylosteum</i>)</li> <li>- cerisier Ste Lucie (<i>Prunus mahaleb</i>)</li> <li>- érable champêtre (<i>Acer campestre</i>)</li> <li>- nerprun purgatif (<i>Rhamnus cathartica</i>)</li> <li>- viorne lantane (<i>Viburnum lantana</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bourdaine (<i>Frangula alnus</i>)</li> <li>- frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)</li> <li>- sureau noir (<i>Sambucus nigra</i>)</li> <li>- viorne obier (<i>Viburnum opulus</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- framboisier (<i>Rubus idaeus</i>)</li> <li>- groseillier (<i>Ribes rubrum</i>)</li> </ul>

Liste élaborée par la chambre d'agriculture de Seine-et-Marne et l'ANVL.

#### PRÉPARATION DU TERRAIN

- **Faucher** préalablement la zone.
- Baliser chaque unité de linéaire (de 10 m sur 2) et la disposer à au moins 0,50 m de la limite de propriété.
- Labourer ensuite le terrain sur la surface à planter à l'aide d'une bêche, d'un motoculteur ou d'une petite charrue afin d'ameublir le sol.
- Réaliser éventuellement au préalable les trous de 50 cm de profondeur et de côté.

#### PLANTATION

- Disposer les plants de sorte à ce que les différentes essences soient réparties en mélange (*voir schéma p. 146*).
- Veiller à ne pas enterrer le **collet** de l'arbrisseau, quitte à remblayer le trou.
- Dans l'idéal, remettre une terre fine (casser les mottes) afin qu'elle épouse les racines.
- Tasser la terre autour de chaque plant puis arroser.
- Mettre en place un paillage. Le plastique est à proscrire (*cf. outil 3 « Paillages et plantes couvre-sol »*).

#### ENTRETIEN

- Recharger la deuxième année en paillage si nécessaire.
- Ne pas entretenir entre les plants pour laisser se développer d'une part une végétation les protégeant, d'autre part des arbustes naturels et spontanés, plus performants et mieux adaptés.
- Maintenir le balisage de la plantation par le paillage des piquets ou en fauchant une fois par an le pourtour avant l'entretien de la zone et ce, le temps que les arbustes se soient suffisamment développés.
- Afin d'éviter le **dragonnement**, il est souhaitable de passer tous les 3 ans avec un soc de charrue à proximité de la haie (50 cm) pour ainsi couper les racines se développant.
- Après les trois premières années, couper en hauteur pour favoriser la densification de la haie et déterminer sa hauteur définitive.



