

Chacun est acteur du paysage

Le paysage naît de la confrontation entre l'homme et la nature. Avec le temps, chaque bout de territoire acquiert sa propre personnalité, un visage reconnaissable entre tous. Les paysages du territoire du Parc naturel régional du Verdon sont diversifiés et fortement marqués. Sur 190 000 hectares, espaces naturels, agricoles, pastoraux et villageois se côtoient pour forger une identité remarquée qui attire le monde entier. C'est une vraie richesse.

Chacun d'entre nous observe, juge et apprécie le paysage en fonction de la place qu'il y occupe. Le regard n'est pas le même selon que l'on soit agriculteur, visiteur, enfant ou grand-parent, nouvel arrivé ou né sur place. Pour celui qui le souhaite, le paysage est aussi un outil qui permet la compréhension de l'évolution de notre société et de l'adaptation de l'homme aux contraintes naturelles.

Enfin, chacun d'entre nous laisse son empreinte dans le paysage. Il est donc intéressant de connaître ce paysage pour faire que notre trace aille dans le sens de sa préservation et de sa mise en valeur. Les abords des maisons sont un élément-clé de nos paysages ruraux. A travers les aménagements extérieurs et la végétation utilisée pour l'ornementation, chacun est directement acteur de la modification ou de la conservation du paysage dans lequel il a choisi de vivre pour la qualité de son cadre de vie.

Au travers de ce guide pratique, le Parc naturel régional du Verdon après une brève présentation des 7 entités paysagères de son territoire, a voulu prodiguer quelques conseils en matière d'intégration paysagère des abords de maisons, sans pour autant prétendre à l'exhaustivité du sujet. Parce que chacun doit garder son esprit critique, il est fait référence à divers ouvrages, organismes ou personnes ressources qui pourront venir compléter les pistes de réflexion ici abordées et vous permettre d'approfondir certains domaines. Pour ne pas incriminer mais plutôt valoriser les actions en accord avec le paysage local, l'ensemble des illustrations présente des exemples à suivre.

Les mots accompagnés d'une astérisque font l'objet d'une définition dans le lexique (page 30)

7 paysages pour le territoire du Verdon

Paysage du Plateau de Valensole :

Le Plateau de Valensole est une vaste étendue quasi linéaire, suspendue entre ciel et terre. Echo aux collines et moyennes montagnes du Verdon, le plateau est un hymne aux couleurs.

Paysage du lac de Sainte-Croix :

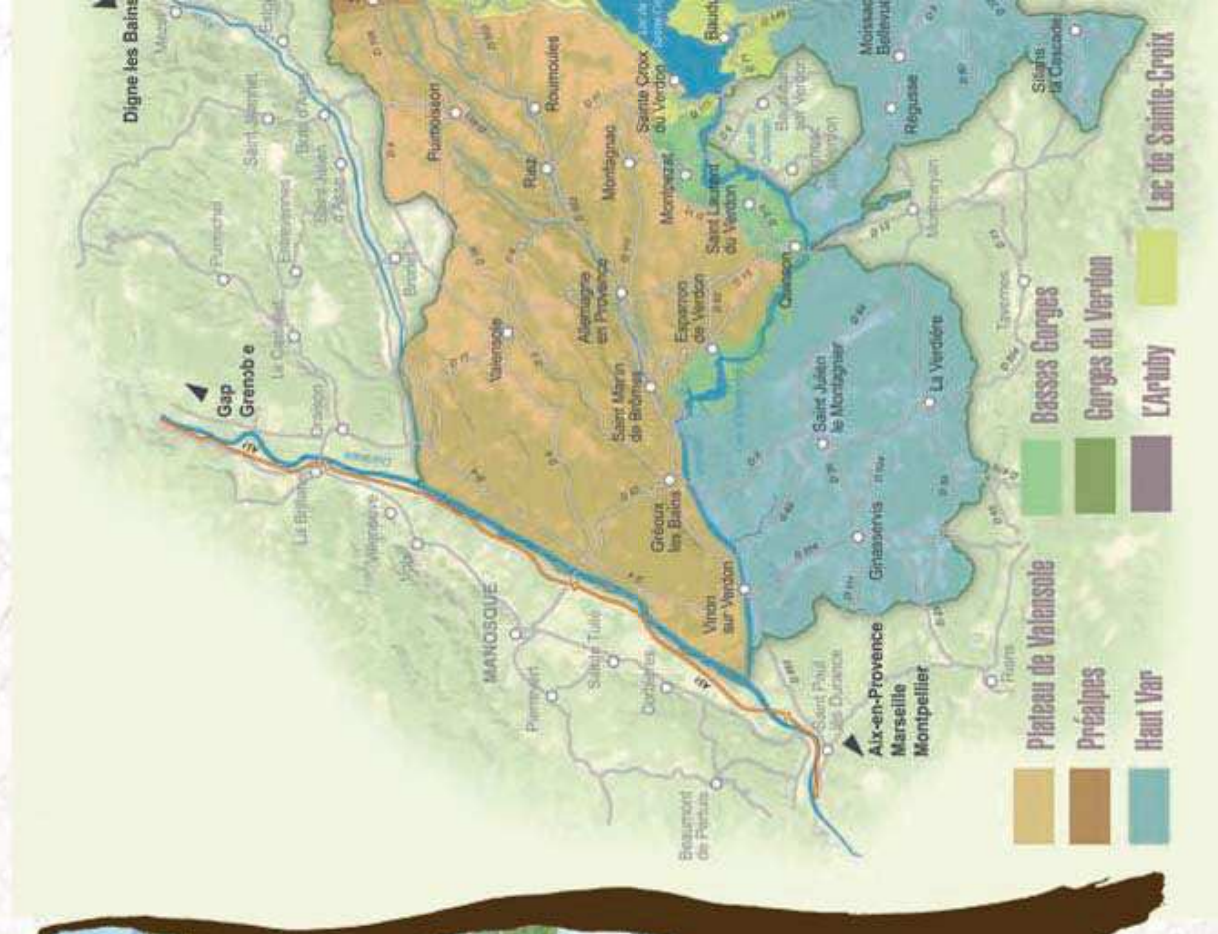
Retenue d'eau au milieu d'un univers minéral. La couleur bleu-vert des eaux du lac contraste avec l'ocre des marnes, le blanc du calcaire et le rouge des argiles.

Paysage des lacs et gorges du Bas Verdon :

Gorges étroites ou petites étendues des lacs, l'eau est ici l'élément récurrent qui reflète la blancheur du calcaire. Les milieux sont ouverts et cultivés (céréales, lavandin...) en rive gauche et fermés par la végétation en rive droite.

Paysage du Haut-Var :

Plateau calcaire au doux relief où dominent le chêne et le pin d'Alep. Les paysages sont façonnés par l'homme, entre larges étendues cultivées, petites plaines agricoles et fonds de vallons aux cultures traditionnelles.



Paysage des Préalpes :

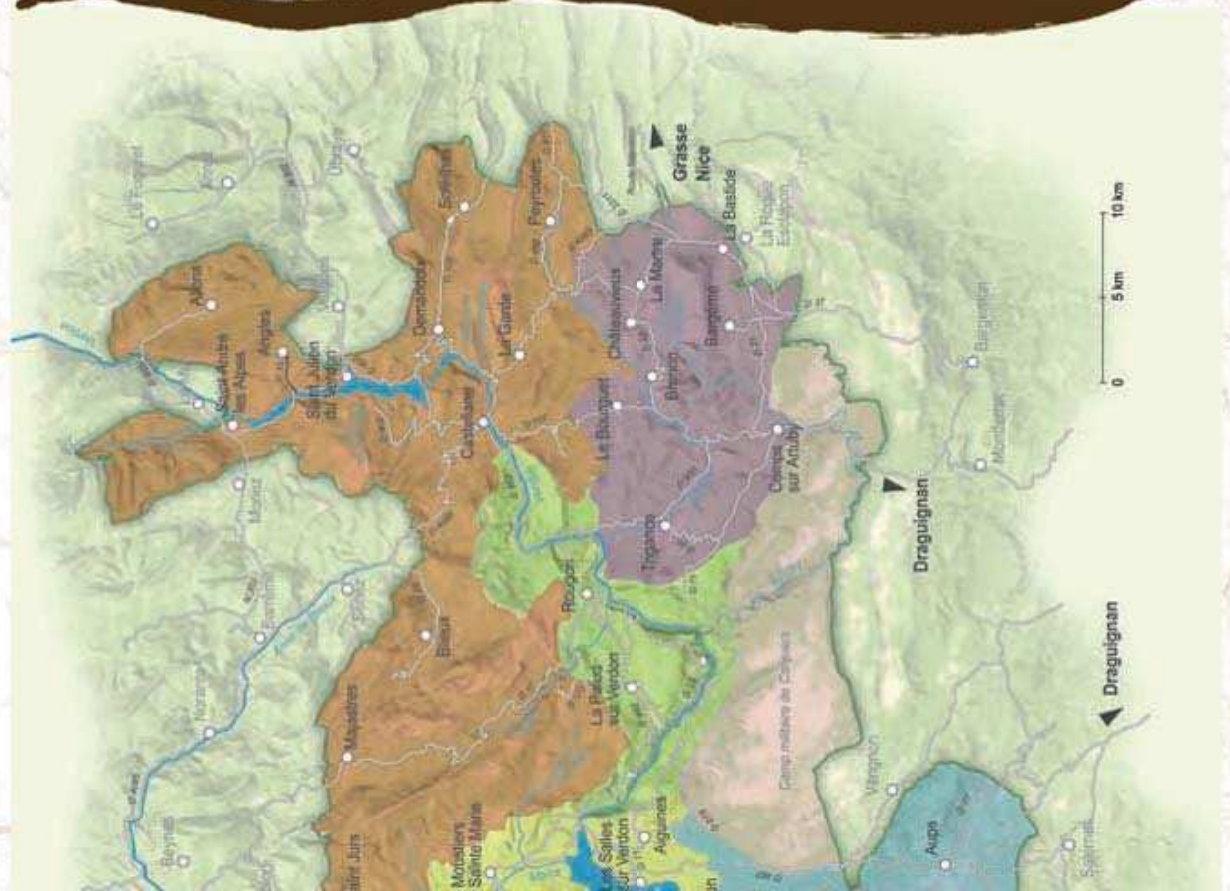
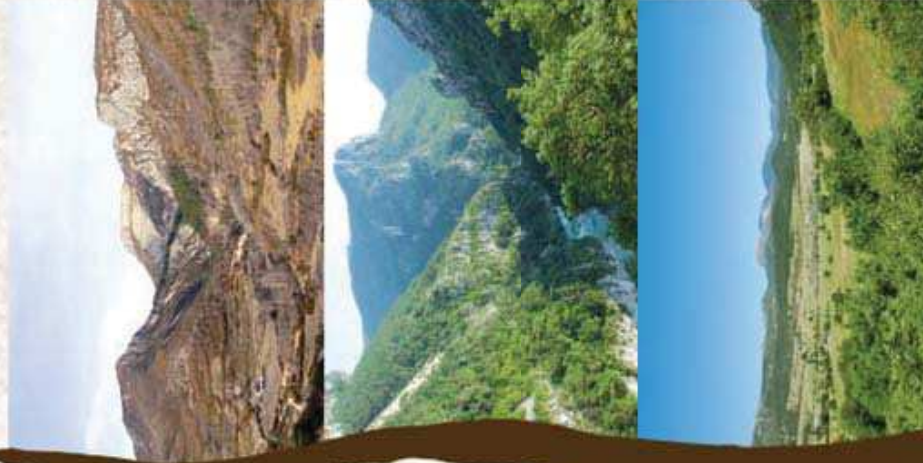
Zone de plissements consécutifs à la formation des Alpes, les Préalpes sont la partie la plus élevée du territoire. Massifs forestiers et roches calcaires dessinent le relief entre larges vallées, rondeurs boisées ou pâturées et falaises accidentées.

Paysage karstique du Verdon :

Entre grand canyon et causses karstiques, de toutes parts le calcaire domine. Ces paysages fracturés rappellent à quel point la géologie est complexe et l'eau capable de façonner la roche (le grand canyon : jusqu'à 700 mètres de haut).

Paysage de l'Artuby :

Zone de plissements en terrain calcaire, se succèdent sur ce territoire de larges vallées ensoleillées et de moyennes montagnes. Petits vallons et gorges étroites viennent cisailer ce paysage aux doux reliefs.



La végétation : un élément-clé des abords de maisons

Pourquoi privilégier les plantes présentes sur le territoire ?

Un avantage pour tous :

L'usage d'essences locales, climatiquement adaptées au territoire du Verdon, garantit leur bonne tenue dans le temps et leur longévité dans les jardins. Ces espèces nécessitent peu d'entretien et sont peu gourmandes en eau, comparativement à d'autres qui ne sont pas habituées aux conditions climatiques. Elles sont donc une source d'économies de temps (taille, soins, arrosage) et d'argent (eau et produits phytosanitaires*).



Buddleia (espèce invasive)

Un bienfait pour l'environnement :

Avoir recours aux espèces végétales locales évite les risques d'invasion d'espèces étrangères au territoire, qui peuvent être amenées à proliférer au détriment de la flore d'origine et dégrader les habitats naturels qui abritent cette flore. Cela évite d'avoir recours à toutes sortes de traitements (engrais, pesticides...) qui peuvent nuire à l'environnement.

Certaines espèces sont indispensables. Tel est le cas pour les espèces mellifères qui permettent aux abeilles de butiner et donc polliniser arbres et fleurs, acte essentiel au maintien de la biodiversité.*



Lavandin

Un respect du paysage et des traditions :

Planter de la végétation déjà présente sur le territoire de façon naturelle ou traditionnelle assure une cohérence avec le paysage et fait perdurer certaines pratiques anciennes faisant partie du patrimoine (arbres fruitiers : olivier, amandier, pommier, ou autres : tilleul, micocoulier...).

La meilleure façon de ne pas se tromper dans le choix des essences est d'aller se promener à côté de chez soi pour repérer les principales essences qui poussent dans les bois, les bosquets, les haies champêtres, la garrigue, les bords de cours d'eau, la colline...



Vergers des Préalpes

Les haies : un atout pour nos jardins

Un plus pour les sols

Les haies freinent le ruissellement de l'eau de pluie et en favorisent l'infiltration. Elles retiennent la terre en amont et limitent l'érosion superficielle des sols, en aval.

Grâce à leurs systèmes racinaires, les haies vont enrichir le sol en matière organique*, en oligo-éléments* et permettre le stockage de carbone dans le sol.

Purificateur de l'eau

Le drainage en douceur de l'eau grâce au système racinaire, permet de dégrader une partie des substances nocives avant l'infiltration de l'eau dans le sol.

Les haies disposées sur les talus et qui suivent les courbes de niveau semblent les plus efficaces que ce soit pour la filtration, pour la purification de l'eau et contre l'érosion. Elles ont pour avantages de souligner le relief et de dessiner le paysage.

Un talus couvert de plantes permet, en outre, de faire le lien entre une haie située en haut du talus et la végétation présente en contrebas.



Talus végétalisé

Intégration paysagère

Les haies mettent en valeur les habitations dans le paysage. Elles sont également utiles pour dissimuler un bâtiment peu esthétique et l'intégrer dans le paysage. Elles peuvent délimiter les parcelles et éviter la réalisation de clôture en maçonnerie.



Ravinement des sols dû aux fortes précipitations et à l'absence de végétation pour limiter l'érosion.



Haies champêtres



Erosion du talus due au manque de végétation pour retenir la terre.

La végétation : un élément-clé des abords de maisons

Écologie et haies font bon ménage



Bruant Proyer : utilise les haies et arbustes pour se percher.



Petit Mars orangé ou Petit Mars changeant (Apatura ilia) : habite dans les bois proches des cours d'eau (apprécie les saules et les peupliers).



Sylvain azuré ou Nymphale du peuplier (Limenitis reducta) : a pour habitat les forêts claires et le Chèvrefeuille.



Petit rhinolophe : utilise les haies pour s'orienter et chasser les insectes.

Entre milieu urbain, milieu agricole et milieu naturel, les haies sont de véritables corridors écologiques* qui favorisent la biodiversité et son déplacement sur le territoire. Les haies sont des lieux de refuge pour de nombreuses espèces d'animaux et de fleurs. Elles stabilisent les écosystèmes* en permettant un équilibre entre prédateur et proie. Sur les secteurs agricoles, les haies peuvent se révéler de précieuses alliées, car elles hébergent les prédateurs des espèces nuisibles aux cultures.

Les déchets de haies (résidus de taille, feuillage d'automne) peuvent être utilisés dans le compost, éventuellement après broyage. Ils apportent des matières primordiales à l'équilibre du compost (protéines, azote, carbone, etc.). Les rameaux et autres déchets ligneux (issus du bois) peuvent être valorisés sous forme de petits copeaux de bois (bois raméal fragmenté ou BRF) que l'on épanche sur les sols pour augmenter la capacité de fertilisation des sols et stocker l'humidité pour la restituer progressivement dans le temps. Il en est de même avec la paille (paillage). Afin de préserver les sols et la qualité des eaux, il existe de nombreuses méthodes alternatives qui permettent de jardiner sans avoir recours aux pesticides (cf. page 29).

La présence des végétaux tels que le Lierre, le Chèvrefeuille ou la Ronce est inoffensive pour les arbres et indispensable à la survie de certaines espèces. C'est à la fois un refuge et un garde-manger (baies, fruits en hiver).

Les arbres vieux ou morts sont un élément essentiel à la diversité des écosystèmes car ils hébergent de nombreuses espèces dont se nourrissent les oiseaux. A condition qu'ils ne remettent pas en cause votre sécurité ou celle du public (risque de chute), mieux vaut conserver ces arbres.

Les haies : un rempart contre le vent

Les haies ont un effet brise-vent indéniable.

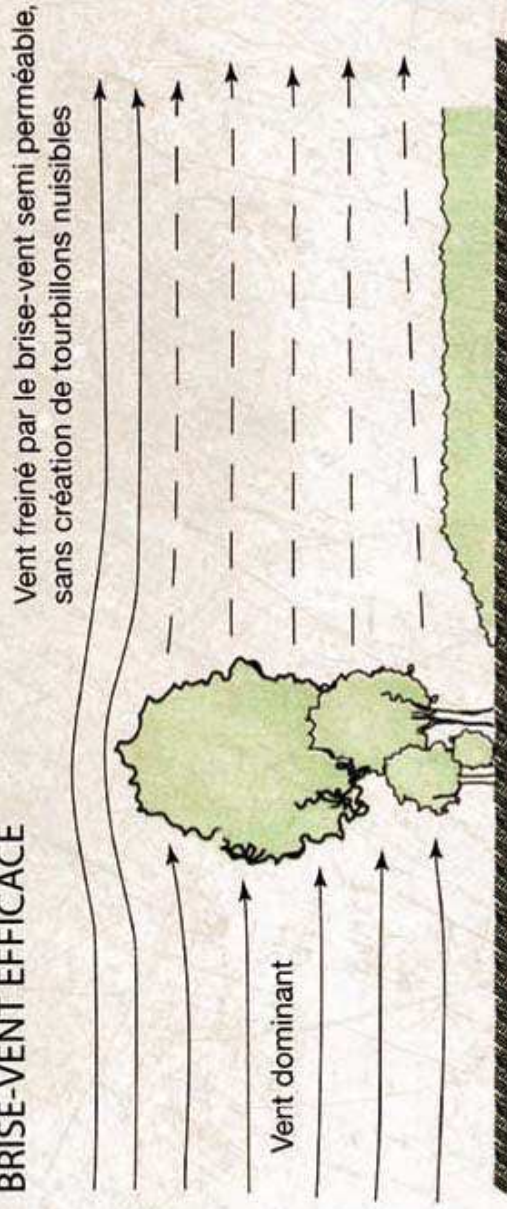
Pour un effet optimal, le feuillage de la haie doit être dense mais perméable. Il doit permettre de filtrer le vent et non de le bloquer, sinon cela provoque des tourbillons d'air derrière la haie et cela annule l'effet brise-vent. Pour cela, une haie doit trouver un équilibre entre les arbres de haut-jet, les arbres de taille moyenne souvent en cépée* et les arbustes.

Une haie composite, semi-perméable, ralentit le vent et protège sur une distance de 15 à 20 fois sa hauteur.

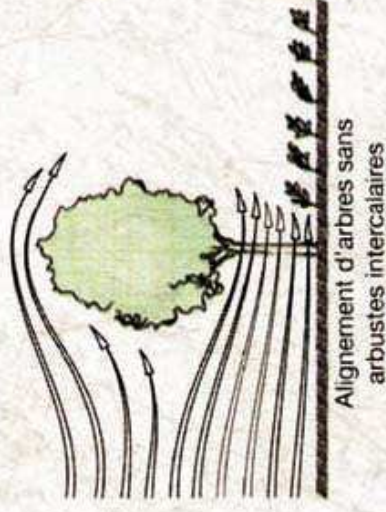
Pour lutter toute l'année contre les vents les plus violents (le Mistral et la Tramontane), il est conseillé de mettre des haies à feuilles persistantes* au nord et à l'ouest de la propriété.

Les essences dites à croissance rapide consomment beaucoup d'eau, il est donc préférable d'implanter profondément les plants dans le sol (pour un ancrage racinaire optimum) et de s'assurer de la disponibilité en eau. D'autant plus que sous l'effet du vent, la végétation transpire et se dessèche plus rapidement.

BRISE-VENT EFFICACE

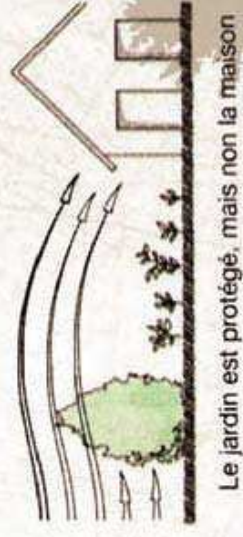


BRISE-VENT HETEROGENE



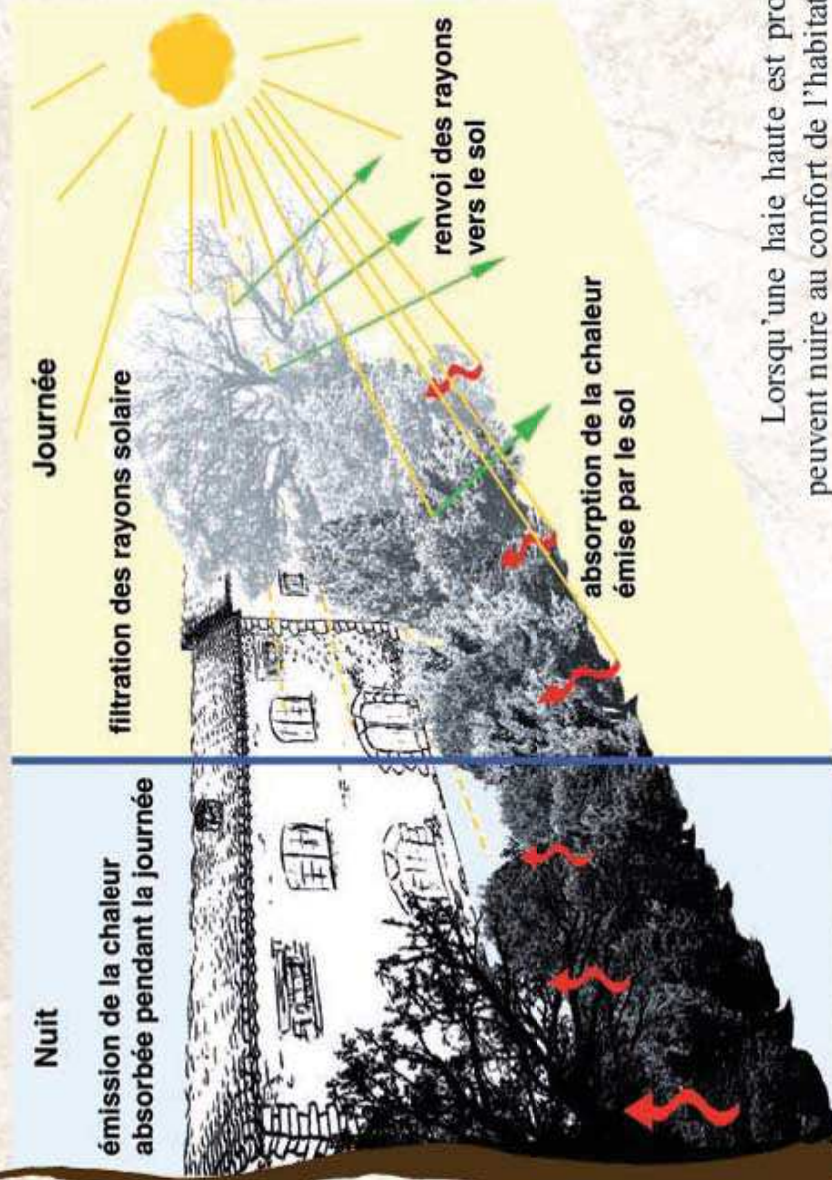
BRISE-VENT TROP BAS

Rideau d'arbustes sans arbres ni grands arbustes



La végétation : un élément-clé des abords de maisons

La végétation : un écran naturel contre la chaleur et les effets du soleil



Dans le Verdon, la végétation a toujours été utilisée à proximité de la maison pour lutter contre la chaleur estivale.

Les haies procurent des zones d'ombres plus ou moins grandes en fonction de leur orientation. Lors de la période hivernale, les gelées matinales seront situées sur le flanc ouest de la haie, flanc opposé au lever du soleil. Il est donc préférable de mettre des espèces peu sensibles au gel de ce côté-ci de la haie.

Les haies réfléchissent les rayons du soleil qu'elles reçoivent sur une distance allant jusqu'à 4 fois leur hauteur et absorbent le rayonnement émis par le sol. Elles protègent donc du froid en hiver et de la chaleur en été. Qu'elles soient dans les jardins ou proches des habitations, elles régulent la température en limitant les écarts de température trop élevés. C'est aussi un moyen d'avoir des zones d'ombre importantes sur le terrain.

Lorsqu'une haie haute est proche de l'habitation, l'ombre et l'humidité qu'elle procure peuvent nuire au confort de l'habitat et transmettre une sensation d'enfermement. Sur une petite parcelle, cela peut avoir un effet écran et diminuer la sensation de surface du terrain.

Plus la haie est basse, moins elle rompt la visibilité. Implantée proche de l'habitation, la haie amène de l'humidité dans l'air en saison estivale grâce à la transpiration des végétaux (phénomène d'évapotranspiration).

Attention : vérifiez que l'implantation de la végétation ne soit pas trop proche de la maison. Le système racinaire peut endommager les canalisations ou autres installations souterraines. Ces installations n'existaient pas auparavant, ce qui explique la proximité de certains arbres autour des maisons anciennes.



Plantes grimpanes



Plantes grimpanes



Proche de la maison, il est préférable d'implanter des essences végétales à feuilles caduques*. Elles protègent de la chaleur en été en filtrant les rayons du soleil et laissent passer la lumière en hiver, contrairement à des installations pérennes.

Plantes grimpanes

Elles permettent d'abaisser la température des murs en été en refroidissant l'air. Parfois perçu comme une contrainte, le ramassage des feuilles permet d'alimenter le compost.

Arbres isolés

Les arbres isolés sont très décoratifs, ils confèrent un aspect naturel et offrent un coin d'ombrage important. A proximité de la maison, des arbres à feuilles caduques* limitent l'ombrage et l'humidité en période fraîche. Les arbres isolés sont un point d'appel pour l'œil et permettent de rompre la monotonie du paysage. C'est l'occasion de planter des arbres présents traditionnellement sur le territoire et de valoriser d'anciennes espèces d'arbres fruitiers.

Les matériaux qui sont soumis au rayonnement solaire durant la journée emmagasinent de la chaleur qu'ils réémettent pendant la nuit sous forme d'infrarouges. Il est donc important pour préserver la fraîcheur en été de limiter l'arrivée des rayons solaires jusqu'à l'intérieur de la maison.



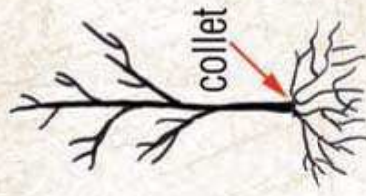
*Arbres isolés
et plantes grimpanes*



Conseils pratiques pour les plantations

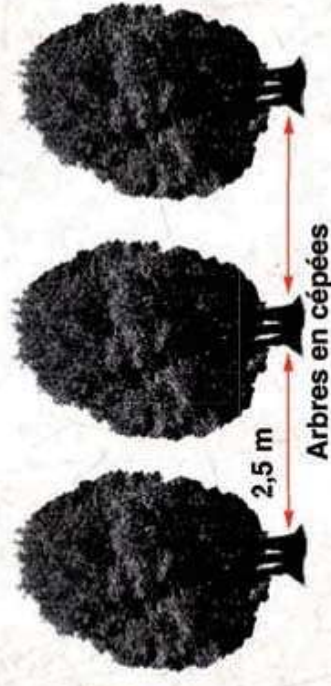
Les haies constituées d'une seule essence végétale (mono spécifiques) augmentent le risque de voir apparaître des foyers d'infection pour les plantes, ce qui remet en cause la survie de la haie mais également de la végétation alentour (risque de contamination). Le seul remède contre ces risques sanitaires est de varier les espèces pour avoir une haie composite. La diversité des espèces aura également un rôle paysager par l'apport de couleurs et de formes multiples. Elle a un rôle écologique car elle

offre un refuge et de quoi se nourrir à une faune diversifiée. Il est important de toujours choisir l'essence végétale et son implantation en connaissant sa taille adulte et son rythme de croissance, afin d'éviter les mauvaises surprises (exemple : les racines qui endommagent les canalisations). Mieux vaut demander conseil à son pépiniériste.

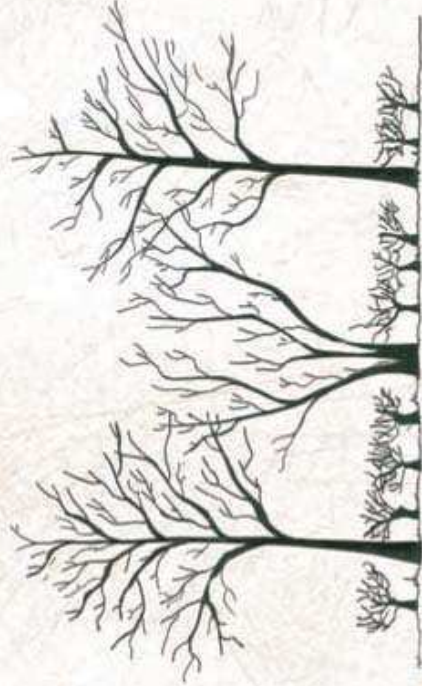


Comment réussir nos plantations ?

La plantation s'effectue préférentiellement en automne pour favoriser le développement des racines, mais peut être réalisée jusqu'au printemps. Cela dépend également des essences plantées et de la situation sur le terrain. Les périodes de gel ou de neige, de vent fort ou d'engorgement en eau sont à éviter.



La distance recommandée entre les plants :

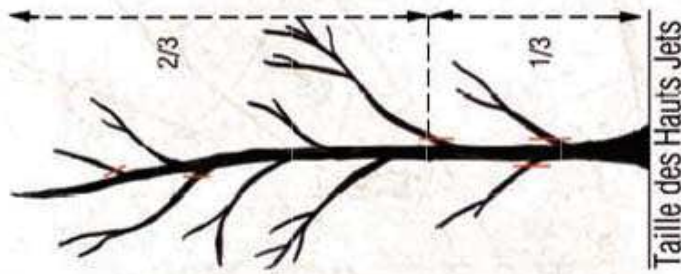


Sachant qu'il est préférable de varier les combinaisons plutôt que de répéter les mêmes séquences comme on le voit souvent. La présence de plusieurs strates renforcera les effets bénéfiques de la haie.

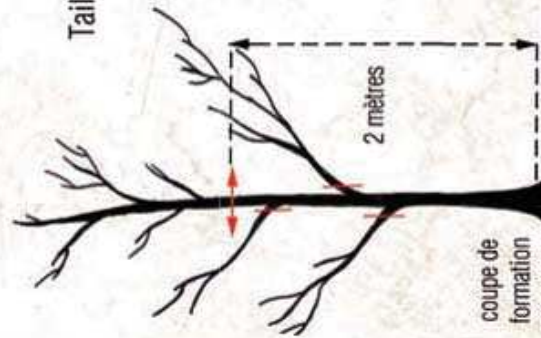
Différents types de taille pour varier les formes

Les trois premières années suivant la plantation seront déterminantes pour l'avenir de la haie. Il faudra veiller à la concurrence éventuelle d'une autre végétation. Un arrosage limité mais régulier favorisera la croissance et la santé de la végétation. Lors de la taille d'une branche, la plaie se referme en créant un bourrelet cicatriciel. Pour éviter le pourrissement et les maladies, la taille ne doit pas être au ras du tronc, ni trop à l'écart. Demandez conseil à votre pépiniériste pour les soins éventuels à apporter sur la plaie.

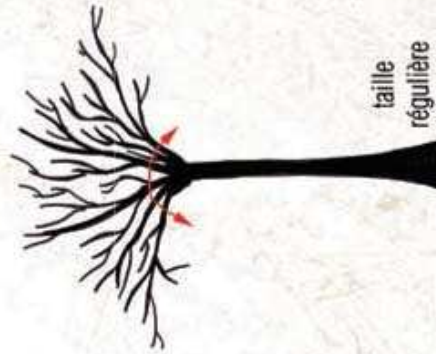
Les arbres de haut-jet : un arbre de haut-jet est un arbre ayant un tronc unique de grande taille et dont le houppier s'évase en haut du tronc. Pour obtenir cet effet, il est nécessaire de tailler les premières années (au printemps) les branches en concurrence avec la cime. Pour avoir un tronc droit, il faut couper toutes les branches du tiers inférieur de l'arbre. Ensuite il est préconisé d'avoir une taille raisonnée pour respecter le port naturel de l'arbre (cf page suivante).



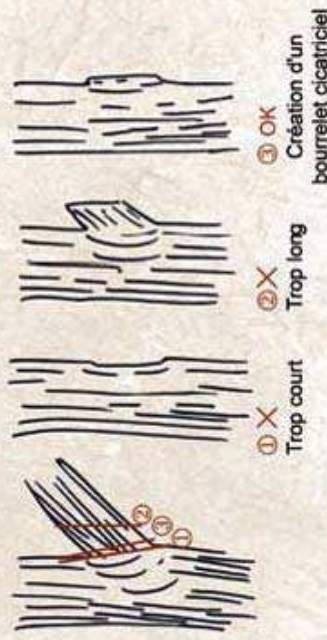
Taille des Hauts Jets



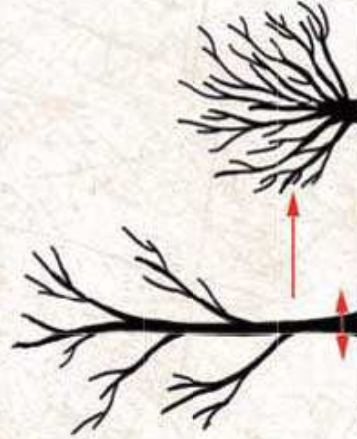
Taille en têtard



Taille d'une branche



③ OK
Création d'un
bourrelet cicatriciel



Taille en cépée

La taille en cépée* ou recépage : il s'agit de couper le plant à quelques centimètres du sol (5 à 10 cm). Réalisée à la fin de l'hiver avant les dernières gelées, cette coupe favorise le départ de plusieurs rejets qui formeront un arbuste. Pour obtenir du feuillage sur toute la hauteur de la plante, il est possible de tailler chaque année, 10 à 20 cm au-dessus de la coupe de l'année précédente.

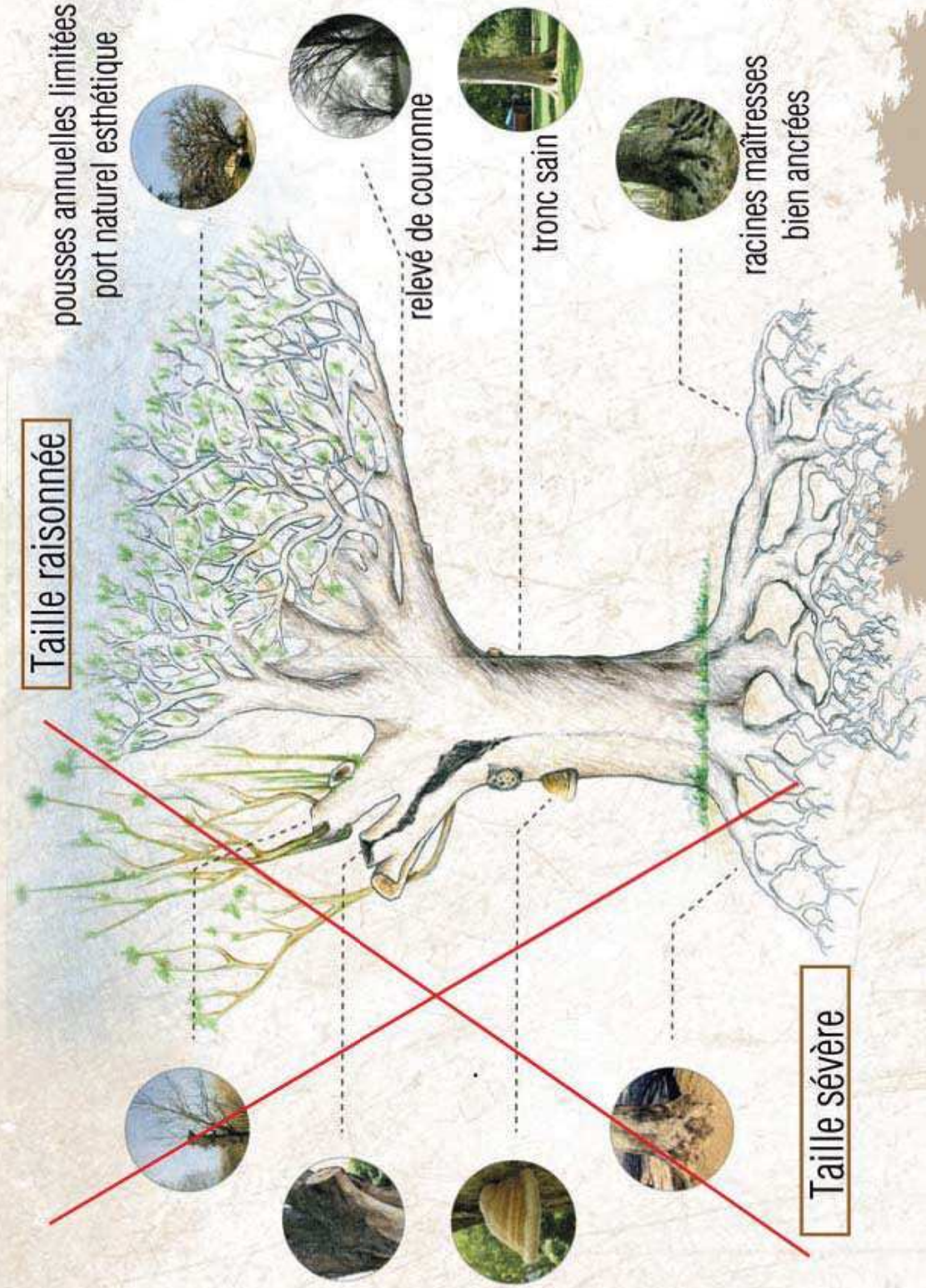
La taille en têtard : il s'agit d'élaguer et de couper la tige principale de l'arbre lorsque celui-ci atteint un diamètre d'environ 5 cm, à une hauteur de 1,6 à 2 mètres. L'opération doit être pratiquée tous les deux ou trois ans jusqu'à ce qu'une « tête » se forme. Ensuite il suffit de tailler les tiges de la « tête » tous les 8 ans environ. Attention ! Ce type de taille n'est préconisé que pour quelques espèces (cf. tableau des essences).

Conseils pratiques pour les plantations

La taille raisonnée : elle respecte la physiologie de l'arbre. Il s'agit d'ôter le strict minimum en respectant le port naturel de l'arbre. L'arbre aura alors un tronc sain (avec le moins de plaies possible), un houppier* et un ancrage racinaire développés. Afin d'éviter certains

obstacles (fils, toitures, routes...), il est possible d'effectuer un relevé de couronne*. Pour cela, les actions seront menées régulièrement sur les branches de petit diamètre. La taille raisonnée est préconisée pour les arbres isolés ayant l'espace pour s'épanouir.

Taille raisonnée



Taille sévère

Une végétation sous une double influence climatique

Le territoire du Parc naturel régional du Verdon est une zone de transition entre climat méditerranéen et climat montagnard. Cette zone de transition n'est pas uniforme. On peut distinguer trois secteurs qui impliquent des choix de végétaux et d'implantation différents.

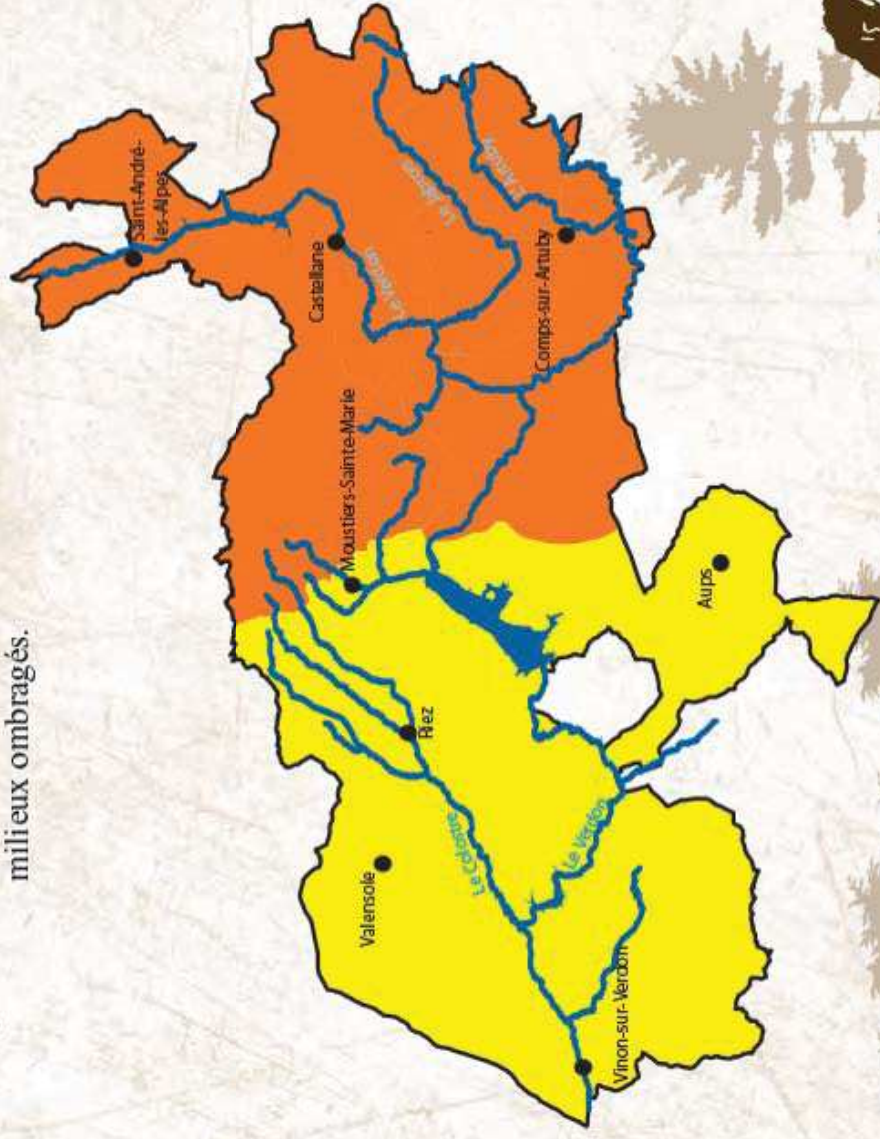
Secteur Ouest : climat méditerranéen

Le Plateau de Valensole et les reliefs doux du Haut-Var doivent au climat méditerranéen leurs étés chauds et secs. La saison la plus chaude est également la moins arrosée. La pluviométrie est fortement variable d'une année sur l'autre (le régime des pluies étant irrégulier en automne et au printemps). Ces conditions rendent difficiles la vie de la végétation. Les zones exposées aux vents et au nord connaissent des gelées matinales en hiver.



Le linéaire humide : un secteur particulier

Il correspond aux bords de cours d'eau et aux fonds de vallon humides. La végétation sera différente de celle du reste du territoire, préférant l'humidité et les milieux ombragés.



Le secteur Est : entre Méditerranée et montagne

L'ambiance est relativement fraîche et humide dans toute la partie nord-est. Les précipitations maximales sont dans l'Artuby (jusqu'à 1100 mm/an).

Dans ce secteur, où les hivers sont rudes et longs, les gelées sont fréquentes (notamment dans les Préalpes). Les étés et la période de végétation sont plus courts que sur le reste du territoire.



Un large choix d'essences locales pour les plantations

Nom d'espèce commun / latin provençal	Localisation	Illustration	Feuillage	Période de floraison	Partie comestible	Milieu propice	Lieu d'implantation	Exposition	Particularités	Type de taille possible
Arbre de grande taille (plus de 10 mètres)										
Aulne blanc <i>Alnus incana</i> Vèrno			C	Février-mars		frais à très humide				Têtard
Chêne blanc / pubescent <i>Quercus pubescens</i> Roule / Role / Roure			C	Mai	Fruits en automne	Sol frais à sec	Isolé	 	Nombreux sont les consommateurs de ces fruits : oiseaux, mammifères et l'homme pendant les périodes difficiles. Cet arbre est marcescent*.	Haut-jet ou têtard
Frêne oxyphylle <i>Fraxinus angustifolia</i> Frai			C	Mars-avril, avant la feuillaison		Très humide	Isolé	 	Le bois était utilisé pour faire les sifflets, les rames pour nourrir les chèvres et les feuilles étaient utilisées en tisane pour la sciaticque.	Haut-jet ou têtard
Noyer <i>Juglans regia</i> Nougüé			C	Avril-mai	Fruits	Sol profond et frais	Isolé	Indifférent	Les noix en sauce accompagnaient les repas de Noël. Aussi utilisées pour l'huile, pour faire du vin et l'écorce pour les sifflets. L'huile servait à soigner les brûlures.	Haut-jet
Tilleul à grandes feuilles / Hybride <i>Tilia platyphyllos / vulgaris</i> Tilhu / Tihu / Tihou			C	Juin-juillet	Fleurs fin juin début juillet	Sol frais à sec	Isolé		De tradition il aurait été mis à proximité des maisons pour éloigner la foudre. En tisane, les fleurs ont plusieurs vertus dont celle d'apaiser.	Haut-jet

Nom d'espèce commun latine provençal	Localisation	Illustration	Feuillage	Période de floraison	Partie comestible	Milieu propice	Lieu d'implantation	Exposition	Particularité	Type de taille possible
Arbre de taille moyenne (de 4 à 10 mètres)										
Alisier blanc / Alouchier <i>Sorbus aria</i> Alisié / Aliquié / Aubaliquié			C	Mai-juin	Fruits	Sol frais	Isolé		Fruits consommés par les oiseaux migrateurs. Utilisés aussi en confiture.	Haut-jet ou cépée
Amandier <i>Prunus dulcis</i> Amendié / Amelié			C	Mars	Fruits en fin d'été	Tous sols	Isolé		Espèce patrimoniale historique. Amandes, miel et farine, un cocktail traditionnel et succulent pour les gâteaux. Culture très développée dans le passé.	Haut-jet
Chêne vert / Yeuse <i>Quercus ilex</i> Euve / Euse			P	Avril-mai	Fruits en automne	Sol sec	Isolé ou haie		Utilisé en association avec le chêne blanc dans les truffières. Les fruits sont appréciés par les oiseaux et les mammifères.	Haut-jet ou cépée
Erable champêtre <i>Acer campestre</i> Arabré / Rabié / Argelabre			C	Avril-mai		Sol frais	Isolé ou en haie		Fruits et feuillage automnal très esthétiques.	Haut-jet ou cépée
Erable de Montpellier <i>Acer monspessulanum</i> Agast			C	Avril		Sol sec	Isolé ou en haie		Fruits et feuillage automnal très esthétiques.	Haut-jet ou cépée

C caduque* P persistant* exposé au soleil exposé mi-ombre exposition ombragée plante mellifère Est Ouest Linéaire humide Tout le territoire

Un large choix d'essences locales pour les plantations

Nom d'espèce commun / latin provençal	Localisation	Illustration	Feuillage	Période de floraison	Partie comestible	Milieu propice	Lieu d'implantation	Exposition	Particularité	Type de taille possible
Micocoulier <i>Celtis australis</i> Fabregoulié / Falabreguè / Micoucoulié			C	Avril	Fruits en automne	Sol frais ou sec	Isolé		Le bois était utilisé pour des outils du fait de sa souplesse. Les fruits sont consommés par les oiseaux.	Haut-jet
Olivier <i>Olea europaea</i> Oulivié / Oulivié			P	Mai-juin	Fruits en octobre-novembre	Sol sec	Isolé		Espèce patrimoniale historique, fruits aux nombreuses vertus ainsi que les feuilles en tisane (pour la tension). Les jeunes pousses servaient pour soigner le foie.	Haut-jet ou cépée
Saule blanc <i>Salix alba</i> <i>S. cassant</i> <i>S. fragilis</i> <i>S. drapé</i> <i>S. eleagnos</i> <i>S. pourpre</i> <i>S. purpurea</i> Sause / Vege			C	Mars à mai		Sol humide	Isolé ou en haie		Suivant la variété, le saule était utilisé par les vanniers, pour nourrir les chèvres ou pour ses vertus médicinales.	Haut-jet ou têtard
Sorbier domestique Cormier <i>Sorbus domestica</i> Soubrière			C	Avril à juin	Fruits bien mûrs	Sol frais à sec	Isolé ou en haie		Le bois était très recherché car il a la propriété de peu travailler. On faisait du pain avec les sorbes.	Haut-jet

Nom d'espèce commun / latin provençal	Localisation	Illustration	Feuillage	Période de floraison	Partie comestible	Milieu propice	Lieu d'implantation	Exposition	Particularité	Type de taille possible
---------------------------------------	--------------	--------------	-----------	----------------------	-------------------	----------------	---------------------	------------	---------------	-------------------------

Grand arbuste (de 4 à 7 mètres)

Aubépine monogyne <i>Crataegus monogyna</i> Pipouié / Aubespín / Acinié / Acinas			C	Mai		Sol frais ou humide	Isolé ou en haie	Indifférent	Fruits appréciés des oiseaux. En tisane pour les insomnies. 	Haut-jet ou cépée
Noisetier <i>Corylus avellana</i> Avelanié			C	Janvier-février	Fruits en automne	Sol frais	Isolé ou en haie		Le bois servait pour faire des sifflets. 	Haut-jet ou cépée
Sureau noir <i>Sambucus nigra</i> Sampechié / Sambuquié			C	Mai-juin	Fruits cuits et fleurs, au printemps	Sol frais	Haie		Floraison esthétique. Les fruits sont d'un grand intérêt pour les oiseaux et appréciés en confiture. Les fleurs étaient utilisées pour soigner les yeux (conjonctivite, orgelet...).	Haut-jet ou cépée

Arbuste de taille moyenne (de 2 à 4 mètres)

Arbre à perruque <i>Cotinus coggygria</i> Baiso-ma-mio / Rous			C	Mai à juillet		Sol sec à très sec	Isolé, en haie ou en massif		fruits en plumeaux. Feuillage automnal esthétique (rouge vif).	Haut-jet
---	---	---	----------	---------------	--	--------------------	-----------------------------	---	--	----------

C caduque*

P persistant*

exposé au soleil

exposé mi-ombre

exposition ombragée

plante mellifère

Est

Ouest

Linéaire humide

Tout le territoire

Un large choix d'essences locales pour les plantations

Nom d'espèce commun / latin / provençal	Localisation	Illustration	Feuillage	Période de floraison	Partie comestible	Milieu propice	Lieu d'implantation	Exposition	Particularité	Type de taille possible
Camerisier à balais <i>Lonicera xylosteum</i>			C	Juin		sol sec	Isolé ou en haie	 	Fleurs très odorantes.	Port libre
Cerisier de Sainte-Lucie <i>Prunus mahaleb</i> Pouei			C	Avril-mai	Fruits en mai-juin	Sol sec à très sec	Isolé ou en haie	 	Les fruits sont appréciés par les oiseaux. 	Port libre
Cornouiller sanguin <i>Cornus sanguinea</i> Sanguin / Sanguino			C	Mai-juin		Sols frais à humides	Haie	Indifférent	Feuillage automnal esthétique. Les fruits sont très appréciés des oiseaux (des grives surtout). 	Port libre
Cytise faux ébénier <i>Laburnum anagyroides</i> Emboul / Sant-janet Aubour / Bos-de-lèbre			C	Mai-juin		Sol sec	Isolé, en haie ou en massif		Floraison spectaculaire (jaune). Le bois réputé imputrescible servait pour les piquets et les colliers de sonnaillle (cambi). 	Port libre

Nom d'espèce commun latin provençal	Localisation	Illustration	Feuillage	Période de floraison	Partie comestible	Milieu propice	Lieu d'implantation	Exposition	Particularité	Type de taille possible
Eglantier / Rosier des chiens <i>Rosa canina</i> Agulencié / Tapo-cuou / Grato-cuou			C	Juin	Fruits après les gelées (décembre-janvier) et fleurs	Sol sec	Haie		Fruits en confiture et fleurs en tisane. Les fleurs étaient utilisées pour soigner les yeux et les coups de soleil.	Cépée ou port libre
Filire à feuilles étroites <i>Phillyrea angustifolia</i> Taradéu / Daradéu			P	Avril-mai		Sol sec	Haie		Les branches étaient utilisées pour faire des balais.	Port libre
Pistachier térébinthe <i>Pistacia terebinthus</i> Petelin / Pistachié			C	Mai	Fruits en automne	Sol sec	Isolé, en haie ou en massif			Port libre

Petit arbuste (moins de 2 mètres)

Ciste blanc <i>Cistus albidus</i> Messugo blanco			C	Mai-juin		Sol sec	En haie ou en massif		Floraison spectaculaire.	Port libre
--	--	--	----------	----------	--	---------	----------------------	--	--------------------------	------------

C

P

caduque* persistant*



exposé au soleil



exposé mi-ombre



exposition ombragée



plante mellifère



Est



Ouest



Linéaire humide



Tout le territoire

Un large choix d'essences locales pour les plantations

Nom d'espèce commun / latin provençal	Localisation	Illustration	Feuillage	Période de floraison	Partie comestible	Milieu propice	Lieu d'implantation	Exposition	Particularité	Type de taille possible
Coronille arbrisseau <i>Coronilla emerus</i> Fauciho / Erbo-deis-amoureux			C	Mai-juin		Sol sec à très sec	Haie		Floraison jaune au printemps. 	Port libre

C caduque **p** persistant exposé au soleil exposé mi-ombre exposition ombragée plante mellifère   Est  Ouest  Linéaire humide Tout le territoire

Le sol joue également un rôle dans le développement de la plante :

- les sols très secs : souvent exposés au vent et au soleil, ils sèchent très rapidement, sont très peu profonds et leur capacité de rétention de l'eau est nulle (très perméables).
- les sols secs : sont peu profonds, perméables et filtrent rapidement l'eau, ils sèchent rapidement.
- les sols frais : retiennent l'humidité et la restituent lentement, ils ont une bonne capacité de rétention de l'eau (sols de fond de vallons).
- les sols humides : sont typiques des bords de cours d'eau, les racines ont toujours accès à l'eau.

L'exposition au soleil est aussi à prendre en compte :

- les espèces aimant le soleil sont dites héliophiles
- les espèces de mi-ombre ne supporteront pas une exposition continue. Afin de créer une ombre partielle favorable à ces plantes, mieux vaut planter une espèce de taille supérieure héliophile à proximité ou l'implanter en versant nord (ubac).
- les espèces aimant l'ombre sont souvent des espèces de sous-bois : toujours faire en sorte que d'autres filtrent les rayons du soleil.

Mais encore



en linéaire humide (le long des cours d'eau) :
Peuplier blanc (*Populus alba*).



en zone Ouest : Chêne kermès (*Quercus coccifera*),
Baguenaudier (*Colutea arborescens*), Figuier
(*Ficus carica*) et Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*).



en zone Est : Erable opale ou à feuilles d'obier
(*Acer opalus*), Tremble (*Populus tremula*) au dessus
de 800 mètres, Cotonéaster laineux (*Cotoneaster
nebrodensis*) et Viorne lantan (*Viburnum lantana*),
Alisier blanc (*Sorbus aria*) et l'If (*Taxus baccata*).



sur tout le territoire : Erable Plane (*Acer platanoides*),
Mûrier blanc (*Morus alba*), Mûrier noir (*Morus
Nigra*), Alisier torminal (*Sorbus torminalis*),
Amélanchier (*Amelanchier ovalis*), Cornouiller mâle
(*Cornus mas*), Cotonéaster commun (*Cotoneaster
integerrimus*), Poirier commun (*Pyrus pyraeaster*) et
Prunellier (*Prunus spinosa*)

Vous avez également pour tout le territoire, les traditionnels :

- Buis (*Buxus sempervirens*),
- Genévrier cade (*Juniperus oxycedrus*),
- Genévrier commun (*Juniperus communis*),
- Romarin (*Rosmarinus officinalis*)

Et le Genêt spartium dit d'Espagne (*Spartium junceum*) en secteur ouest.

Les espèces à proscrire de nos jardins :

D'autres espèces sont à proscrire à cause du risque de dissémination qu'elles représentent. Il s'agit de préserver les espèces locales en évitant d'implanter d'autres espèces qui pourraient prendre leur place. Ce qui aurait pour conséquence de restreindre la diversité des espèces sur le territoire, voire de remettre en cause la survie de certaines.

Les espèces les plus fréquemment employées et pourtant invasives, donc à proscrire, sont : le Buddleia (*Buddleia davidii*) plus communément appelé « arbre à papillon », le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et l'Ailante (*Ailanthus altissima*)



Buddleia



Robinier
Faux Acacia



Ailante



Ailante

Principes et réglementations

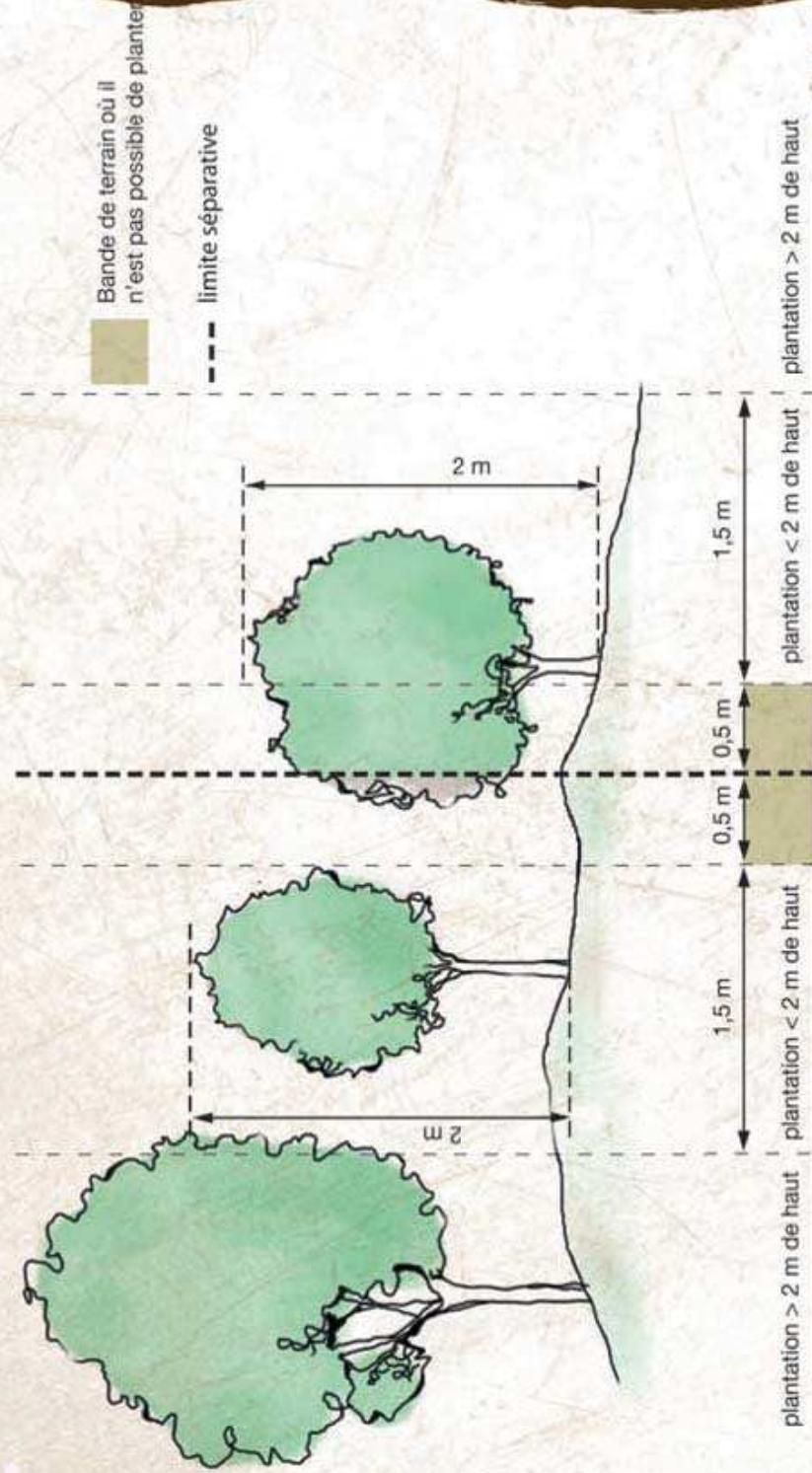
Les plantations (isolées, groupées ou spontanées) sont régies par l'article 671 du Code Civil, sauf si une réglementation spécifique est introduite dans le document d'urbanisme (protection, hauteur...). Pour vous en assurer, rendez-vous en mairie.

- Il est interdit de planter entre 0 et 0,5 mètres en limite de parcelle.

- Entre 0,5 et 2 mètres en bordure de propriété, la hauteur des plantations ne peut pas excéder deux mètres. L'excédent devant être taillé, il est conseillé de choisir des plantations limitées en hauteur, afin d'éviter des travaux d'entretien trop importants.

- Au-delà des deux mètres longeant la bordure de propriété, les plantations ne sont pas limitées en hauteur.

La distance pour les diverses mesures sera calculée à partir du centre de l'arbre. Lors du calcul de hauteur de l'arbre, un éventuel dénivelé entre les deux propriétés ne fera pas l'objet de considérations.



La prescription acquisitive trentenaire : lorsqu'une haie ou un arbre a été planté de manière non conforme il y a plus de 30 ans, sans qu'il y ait eu protestation du voisin, la demande d'arrachage ou de réduction de la hauteur de la plantation n'est plus possible.

Le changement de propriétaire de la parcelle voisine ne remet pas en cause la prescription. Cette prescription trentenaire ne s'applique qu'à la haie d'origine, il ne sera donc pas possible de replanter à l'identique les arbres ou arbustes qui viendraient à dépérir ou qui seraient coupés.

Les droits du propriétaire : pour les haies non conformes, le propriétaire dispose seul du choix de la mesure appropriée, à savoir l'enlèvement des plantations ou la réduction de la hauteur. Pour les plantations situées à moins de 50 cm de la limite séparative, seul l'arrachage permet la mise en conformité. Le propriétaire est responsable des arbres qui lui appartiennent ; lorsqu'un arbre provoque un dommage, le propriétaire est présumé responsable.

Les droits du voisin : il peut demander la mise en conformité même si la haie ne le gêne pas, sans avoir à justifier d'un quelconque préjudice. Il ne peut cependant pratiquer aucune intervention lui-même.

Les conventions : la plantation d'une haie mitoyenne nécessite un accord des deux riverains. La création d'une convention permettra de protéger les haies existantes et à venir. La servitude ainsi créée ne disparaîtra pas en cas de changement de propriétaire, elle est liée aux parcelles. Afin qu'elle soit plus facilement opposable aux tiers, il est préférable qu'elle soit passée devant notaire.

La destination du père de famille : « il y a destination du père de famille lorsqu'il est prouvé que les deux fonds actuellement divisés, ont appartenu au même propriétaire et que c'est par lui que les choses ont été mises dans l'état duquel résulte la servitude » (article 692 du code civil). Ce qui signifie qu'une haie plantée avant la séparation de la propriété peut persister malgré le changement de propriétaire. Cependant, comme la prescription trentenaire, elle ne s'applique qu'à la haie d'origine.

S'inspirer et tirer parti de l'existant

Conserver la végétation locale présente assure une cohérence avec les environs

Des essences locales d'arbres, d'arbustes et des haies champêtres sont parfois déjà présentes sur les terrains avant l'acquisition ou la construction. Il est intéressant de les conserver et de s'en accommoder car ils ne demandent quasiment aucun soin. Elles sont résistantes au climat et sont propices au maintien de la biodiversité.

Leur présence dans le paysage est la trace d'activités humaines passées. Elles peuvent être remises en état, voire exploitées à nouveau (restes d'ancien verger). Ainsi c'est une petite partie de notre histoire que nous pouvons lire à travers cette végétation (évolution des parcelles, remembrement, anciennes cultures...).



Bosquets naturels à essences diversifiées

Intégrer et préserver le patrimoine bâti : un plus pour nos abords



Muret de pierres sèches

Le patrimoine en pierre sèche est en nombre sur le territoire du Parc. Restanques, murets, bornes, fontaines, calades, etc. sont autant d'édifices faisant partie de notre patrimoine et qui nous rappellent les savoir-faire et activités d'antan.

Le muret en pierre a de nombreux atouts, il est donc intéressant de le préserver, voire de le restaurer. Il participe à la qualité de nos paysages (abords de route et de propriété) et a l'avantage technique d'être très résistant grâce à la souplesse et à la nature drainante de sa structure. Les murets accueillent de nombreuses espèces végétales et animales. Ils participent donc au maintien de la biodiversité en créant de véritables petits écosystèmes*.



Cabanon intégré à la propriété



Place de village minéralisée



Abords de village végétalisés

Végétal ou minéral ?

Nos villages mêlent ambiances minérale et végétale. Les cœurs de village sont à dominante minérale avec les vieilles pierres et parfois les aménagements plus récents. Le minéral est relayé aux abords des villages par le végétal qui mélange essences locales avec plantations nouvelles.

Le passage progressif passant d'une ambiance à l'autre peut être remis en cause par la multiplication des clôtures en maçonnerie à l'extérieur des villages et par la végétalisation exagérée des centres bourgs. Cette dernière renforce l'impression d'écran et d'étroitesse des rues.

La végétation en milieu urbain nécessite plus de soin et de temps pour être en bonne santé.

Au contraire, en sortie de village, la végétation est la bien-venue car elle fait le lien entre le village et les espaces naturels ou agricoles qui sont aux alentours. Elle permet aussi aux bâtis et aux clôtures de rester discrets dans le paysage. A contrario, des maçonneries modernes imposantes renforcent l'impression d'urbanisation s'étalant sur les coteaux et donnent l'image de périphérie de grandes villes.

Les clôtures



Haie sur muret



Barrière en bois

Les clôtures ont un impact visuel fort : grillages, palissades, maçonneries, sont souvent en désaccord avec l'environnement proche (voisinage et environnement naturel). Quel que soit le type de matériaux utilisé pour clôturer, il est préférable de diminuer la hauteur au profit du végétal, et de choisir des coloris proches des matériaux naturels (bois, végétation, pierre).

Les maçonneries, notamment en sortie de village, ont moins d'impact lorsqu'elles sont peu élevées et qu'elles sont relayées par une haie à essences diversifiées. La couleur et l'aspect de la maçonnerie impacte également le paysage. Il est préférable de choisir des couleurs rappelant celles de la terre.

Les aménagements extérieurs

Certains aménagements pourtant indispensables accrochent le regard, car ils sont souvent en désaccord avec le paysage local : boîtes aux lettres, compteurs, poubelles... Il est possible de veiller à leur intégration dans le paysage avec des astuces simples à réaliser. En voici quelques illustrations.

Le regroupement des éléments identiques avec ceux des voisins permet de limiter le nombre de points d'appel visuel. Les coloris peuvent être proches de ceux de la végétation environnante ou des maçonneries alentour.

Il est possible de leur réserver une niche dans les maçonneries d'entrée de propriété, ce qui assure une meilleure continuité. On peut aussi avoir recours à de la végétation pour dissimuler ces divers éléments.



Boîtes aux lettres décorées



Exemples d'intégration paysagère d'éléments annexes aux propriétés

Quelques ouvrages :

- Fabien Liagre, *Les haies rurales, rôles-création-entretien*, Editions France Agricole 2006
- D. Croci, D. Fraissier, S. Shall, *La haie méditerranéenne*, Edisud. 2001
- AME Languedoc Roussillon, *Plantes envahissantes de la région méditerranéenne*, ARPE PACA 2003
- C. Bonnet, L. Foucaut, G. Rebuffel, D. Rombaut, *La Flore du Verdon, un Parc en fleur*, Edisud/PNRV 2004
- D. Soltner, *Planter des haies*, Collection Sciences et Techniques Agricoles 1999
- D. Soltner, *Petit guide des arbres et haies champêtres*, Edition Sciences et Techniques Agricoles 2004
- *Comment jardiner sans pesticides ?*, Jardiniers de France Eaux et rivières de Bretagne, MCE
- René Sette, *Pierre sèche*, Edition Le Bec en l'air 2008

Organismes ressources :

- Parc naturel régional du Verdon - Domaine de Valx, 04360 Moustiers Sainte-Marie - 04 92 74 68 00 - www.parcduverdon.fr
- Conseil en Architecture Urbanisme et Environnement du Var 5, rue J. Racine, 83000 Toulon - 04 94 22 65 75 - www.caue-var.fr
- Centre d'écologie pratique Terre Vivante - Domaine de Raud, 38710 Mens - 04 76 34 80 80 - www.terrevivante.org
- Agribio 04 - Maison du Patrimoine, rue de la Bourgade, 04300 Mane 04 92 72 53 95
- Agribio 83 : 11 rue Pierre Clément, 83300 Draguignan 04 94 50 54 66 - www.agribio-provence.org (04 et 83)

Quelques pépiniéristes du territoire :

- Pépinières d'oliviers : La Tuilière, 4203 route de Tourtour, 83630 AUPS - 04 94 70 01 10
- Pépinière de l'Armalette : chemin de la piscine, 83690 Sillans-la-cascade - 04 94 04 67 83 - 06 71 81 93 98
- Gaec horticole du Verdon (plantes à massif - contrat avec les collectivités) - campagne Bas Lauris, 04800 Esparron-de-Verdon 04 92 77 43 40
- Pépinière Caron, route de Saint-Julien, 83560 Vinon-sur-Verdon 04 92 78 81 89

Pépinières    proximité du territoire :

- Pépinière de M  zel : Benoît et Mélanie - Départementale 907, 04270 Beynes - 04 92 35 51 75
- Pépinière du Mandarin : 2132 rte St Lambert, 83780 Flayosc 04 94 70 35 34
- Pépinières de La Camandoule : 745 chemin de Seillans, 83440 Fayence - 04 94 76 13 59
- Pépinière Flaven : 2070 chemin de la Thomassine, 04100 Manosque 06 98 94 39 74
- Pépinières de la Haute Provence : Clappier Heyries, 04700 La Brillanne - 04 92 78 63 08

Caducue : se dit d'une plante qui perd son feuillage en automne et qui le remplace au printemps.

Cépée : nom donné à plusieurs tiges partant de la même souche. La cépée fait suite à une taille drastique du tronc (5 à 10 cm du sol) à la fin de l'hiver. Les multiples rejets formeront un arbuste.

Corridor écologique : désigne un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèce (habitats, sites de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration, etc.).

Couronne : partie de l'arbre de la première branche à la cime. Un relevé de couronne consiste à favoriser la pousse des branches vers le haut, en coupant celles qui tendent vers le bas.

Ecosystème : ensemble dynamique d'organismes vivants (plantes, animaux et micro-organismes) qui interagissent entre eux et avec le milieu (sol, climat, eau,

lumière) dans lequel ils vivent. Les dimensions des écosystèmes peuvent varier considérablement. Ils peuvent être très petits, comme une mare ou un arbre mort, ou être gigantesques, comme la Terre.

Houppier : partie verte de l'arbre, située au dessus du tronc.

Karstique : en région calcaire, dissolutions de la roche par les eaux chargées en acide, conduisant à la formation de galeries souterraines naturelles où chemine l'eau. En surface, l'action répétée gel/dégel éclate également les roches et conduit à la formation de modelés particuliers (plateformes rocheuses, entaillées parfois profondément).

Marcescent : se dit d'une plante qui conserve son feuillage en hiver et qui le perd au printemps, lors de la pousse des nouvelles feuilles.

Matière organique : tous les constituants provenant d'êtres vivants, végétaux, animaux, bactéries, champignons vivants ou morts, décomposés ou en cours de décomposition,

déjections et humus (fraction colloïdale d'origine végétale).

Mellifère : les plantes mellifères (visitées par les abeilles) sont des plantes dont les fleurs assurent aux colonies d'abeilles un apport en nectar (dites plantes nectarifères) ou en pollen (pour les plantes pollinifères).

Oligo-élément : les oligo-éléments sont des éléments minéraux purs nécessaires à la vie d'un organisme, mais en des quantités très faibles (cuivre, fer, fluore, manganèse, zinc, chrome, sélénium...).

Persistant : se dit d'une plante qui ne perd pas son feuillage.

Phytosanitaire : Ensemble des produits chimiques utilisés pour la protection des cultures. Ils servent à lutter contre les insectes parasites, les champignons parasites et les herbes indésirables. Pesticide est l'autre nom donné aux produits phytosanitaires.

Ce document a été réalisé à l'initiative du Parc naturel régional du Verdon, dans le cadre de son programme de sensibilisation à l'évolution des paysages.

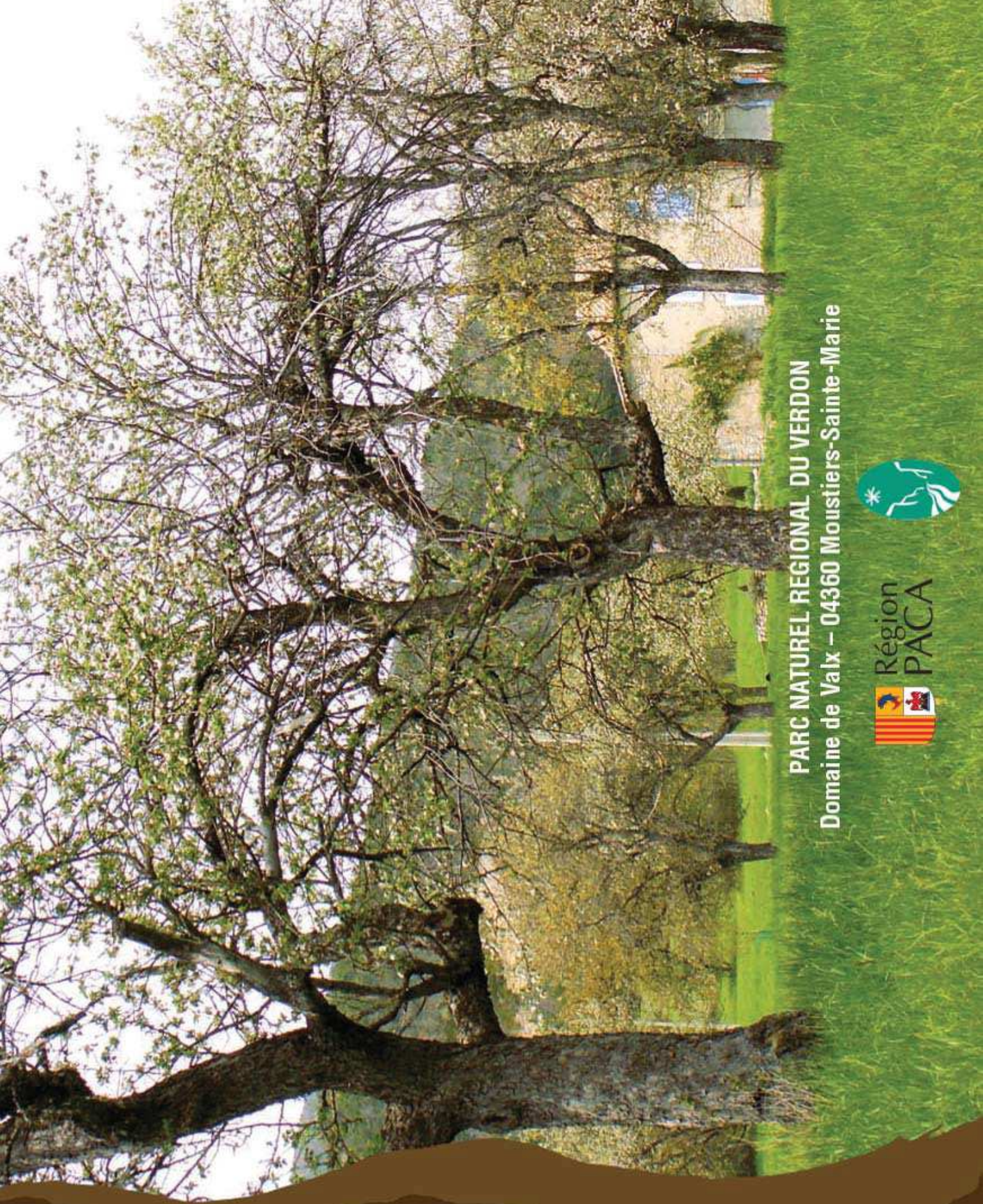
Nous tenons à remercier les différentes personnes qui ont participé à l'élaboration de ce document, et en particulier :

M. Christophe Bonnet, botaniste
M. Archiloque, maire de Moustiers-Sainte-Marie, membre du Conseil scientifique du Parc du Verdon
M. Michel Favre, maire de Saint-Jurs et président de la commission Paysage - Urbanisme - Architecture
Mme Marie-Caroline Vallon, direction de l'environnement Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur
M. Fabien Gervais, Parc naturel régional du Verdon

Crédit photographique et illustrations :

M. Alain Heres (page 8 : Petit Mars Orangé et Sylvain Azuré)
M. Franck Rozet, photographie (page 16 à 21 : les essences locales)
M. Dominique Soltner (page 9 : illustration de l'effet brise-vent)
Le Groupe Arbres et Forêts de Nature Midi Pyrénées (page 14 : illustration de la taille raisonnée)
Parc naturel régional de Brière (illustrations page 12 : varier les combinaisons, p.13 : taille des branches, p. 23 : réglementation)

M. Dominique Chavy, Parc naturel régional du Verdon, (page 8 : Petit Rhinolophe et Bruant Proyer)
M. Luc Courtil, Parc naturel régional du Verdon, (page 7 : illustrations sur l'érosion des sols)
M. Fabien Gervais, Parc naturel régional du Verdon, autres illustrations et photographies



PARC NATUREL REGIONAL DU VERDON
Domaine de Valx – 04360 Moustiers-Sainte-Marie



Région
PACA





GUIDE PRATIQUE



PARC NATUREL RÉGIONAL DU VERDON

ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

CONNAÎTRE ET LUTTER CONTRE LES ESPÈCES ENVAHISSANTES
DES MILIEUX AQUATIQUES DU BASSIN VERSANT DU VERDON



RÉGLEMENTATION

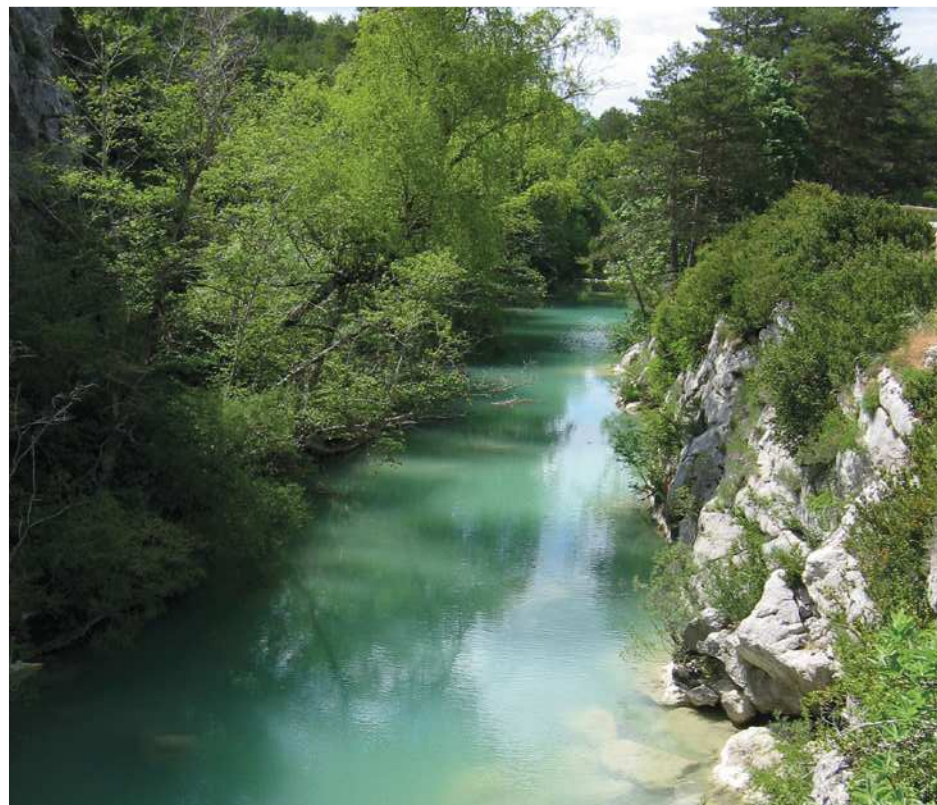


Photo de Marc Doussière
Pont de la Serre

QUI QUALIFIE UNE ESPÈCE D'ENVAHISSANTE EN FRANCE ?



En France, il est nécessaire de s'appuyer sur des listes d'espèces envahissantes qui font autorité. Trois sources, issues des organismes nationaux ou internationaux, sont utilisées :

- **Listes de** l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) qui définit des espèces envahissantes pour chaque pays du monde.
- **La liste de** l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) qui enrichit la liste de l'UICN par des connaissances spécifiques à la France.
- **La liste établie par le** Conservatoire botanique national de Méditerranée (CBNMed) qui ajoute des espèces problématiques sur le pourtour méditerranéen.



QUELLE EST LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR SUR LES ESPÈCES ENVAHISSANTES EN FRANCE ?

Depuis le milieu du XX^e siècle, ces enjeux sont pris en compte et la question des espèces exotiques envahissantes est traitée au niveau mondial, européen et national.

La réglementation internationale et européenne est disponible sur le site du ministère de la Transition écologique et solidaire :

www.ecologique-solidaire.gouv.fr

Au niveau national, les espèces exotiques envahissantes sont réglementées par des lois, décrets et arrêtés. Ils sont fondés sur des principes de prévention des introductions d'espèces dans le milieu naturel (principe de précaution), sur l'interdiction du transport et de la commercialisation, et sur la lutte contre ces espèces envahissantes.

La loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages comprend une section relative au « contrôle et à la gestion de l'introduction et de la propagation de certaines espèces animales et végétales ».

L'article L 411-5 du Code de l'environnement interdit l'introduction dans le milieu naturel d'espèces animales et végétales dont la liste est fixée par arrêté. L'article L 441-6 interdit l'introduction sur le territoire national, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout spécimen vivant de ces espèces. Il existe cependant des dérogations pour certaines structures et motifs d'intérêt général.

L'article L 411-8 permet, dès que la présence dans le milieu naturel d'une de ces espèces est mentionnée, d'engager des mesures pour les capturer, les prélever ou les détruire. Enfin, l'article L 411-9 permet d'élaborer et de mettre en œuvre des plans nationaux de lutte.

L'article L 415-3 punit de deux ans d'emprisonnement et de 150 000 euros d'amende le fait d'introduire volontairement dans le milieu naturel, de transporter, colporter, utiliser, mettre en vente, vendre ou acheter un spécimen d'une espèce animale ou végétale en violation des articles L 411-4 à L 411-6 ou des règlements et des décisions individuelles pris pour leur application.

Le fait de commettre les infractions mentionnées aux 1^o, 2^o et 3^o de l'article L. 415-3 en bande organisée, au sens de l'article 132-71 du Code pénal, est puni de sept ans d'emprisonnement et 750 000 € d'amende.

Le Décret n°2017-595 du 21 avril 2017 relatif au contrôle et à la gestion de l'introduction et de la propagation de certaines espèces animales et végétales précise les conditions concernant les dérogations et les autorisations administratives associées. Il définit également l'existence de listes d'espèces dont l'introduction est interdite dans le milieu naturel, listes formalisées par des arrêtés interministériels. Ces arrêtés sont en cours de finalisation au moment de l'édition de cette fiche.

Les articles du Code de la santé publique (L 1338-1 et suivants) réglementent les aspects d'introduction, de transport, d'utilisation, de mise en vente... d'espèces animales et végétales dont la prolifération constitue une menace pour la santé humaine. Ces articles visent ainsi les espèces exotiques envahissantes, mais pas seulement, qui peuvent occasionner des problèmes sanitaires (par exemple l'Ambroisie, *Ambrosia artemisiifolia*).

L'article du Code de l'environnement concernant le classement des animaux nuisibles (R 427-6) détermine les conditions d'inscription d'espèces animales sur la liste d'animaux nuisibles, dont les conditions de chasse sont spécifiques. Les motifs invoqués concernent notamment les impacts sur la faune et la flore. À ce titre, l'arrêté du 2 septembre 2016 relatif au contrôle par la chasse des populations de certaines espèces non locales, permet la destruction d'espèces exotiques envahissantes telles que le Ragondin ou le Rat musqué.

Pour les espèces animales, deux arrêtés du 10 août 2004 précisent les modalités de détention des animaux sauvages en captivité et fixent des restrictions de détention de certaines espèces animales. C'est par exemple le cas des tortues d'eau douce exotiques (en particulier, la Tortue de Floride) qui ne peuvent être détenues par de simples particuliers ou vendues dans les animaleries à destination du grand public.

En Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, deux arrêtés ont été pris sur la Berce du Caucase dans le département des Alpes-Maritimes et concernent quatre communes : Valderoure, Andon, Séranon, Lucéram. Un arrêté préfectoral portant autorisation de pénétrer sur des propriétés privées en vue de mettre en œuvre les mesures nécessaires à la lutte contre l'invasion d'une espèce végétale dangereuse a été pris le 25 juillet 2012 (arrêté n°2012-701) et étendu à la commune de Lucéram par un nouvel arrêté le 5 juin 2013 (arrêté n° 2013-438).



RETOUR D'EXPÉRIENCE

LES ACTIONS CONTRE LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES SUR LE BASSIN VERSANT DU VERDON



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

Plusieurs actions du contrat rivière Verdon, animé par le Parc naturel régional du Verdon, visent à contrôler, voire éradiquer les espèces exotiques envahissantes présentes sur le territoire.

Ainsi sur le bassin versant du Verdon, les actions suivantes sont mises en œuvre :

1. LES TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE RESTAURATION DE LA RIPISYLVE

Ces travaux, qui portent sur la végétation du lit et des berges, intègrent des interventions visant à contrôler les espèces exotiques envahissantes présentes sur les zones traitées. Ces actions ciblent principalement les espèces végétales : Ailante glanduleux, Robinier faux acacia, Buisson ardent, Buddleia de David et Berce du Caucase.

Chaque année, un certain linéaire de cours d'eau est traité : tous les tronçons ne font pas l'objet de travaux (interventions ciblées sur les secteurs à enjeux, et les passages ne sont pas annuels).

Les actions prévues sont :

- Arrachage manuel pour les semis et les jeunes individus.
- Arrachage mécanique pour les stations accessibles.

Afin d'éviter toute dissémination des graines, ces opérations doivent être réalisées durant la floraison, avant la fructification.

- **Cerclage** : cette technique consiste à réaliser deux entailles circulaires autour du tronc, et de quelques cm de profondeur, jusqu'à l'aubier (partie « dure » de l'arbre, située sous l'écorce). La sève ne circule plus vers les racines, mais les feuilles reçoivent toujours de l'eau : la vie de l'arbre est alors ralentie, l'arbre se dessèche et tombe après 1 à 3 ans.

- **Fauche annuelle** : elle limite la propagation de jeunes semis d'un an dont le système racinaire n'est pas encore développé. La plantation d'une espèce couvrante limite les rejets et les drageons.

- **Coupe des inflorescences en fruit avant que les graines ne se disséminent** : cette technique est préventive et permet de limiter la propagation des semences.

2. PROGRAMME DE GESTION POUR LUTTER CONTRE LA BERCE DU CAUCASE

Sur le bassin versant du Verdon, la Berce du Caucase a été inventoriée sur deux cours d'eau, la Lane et le Jabron. Un programme de lutte a été mis en place à partir de 2012. Quatre ans après les premiers chantiers de gestion de l'espèce sur la vallée de la Lane, une synthèse des résultats met en évidence une nette régression sur l'ensemble des secteurs colonisés, en particulier sur les 12 km en aval du lac de Thorenc et sur les marges.

> Voir la fiche sur la Berce du Caucase



Photo de Katia Diadema
CBNMED



Photo de J. Doutaz

3. AMÉNAGEMENTS EN FAVEUR DE L'ÉCREVISSE À PIEDS BLANCS

Le Parc du Verdon réalise des inventaires pour mieux connaître les habitats et les espèces et leur population sur le territoire du Parc. Ainsi depuis 2010, tous les 6 ans, un inventaire est réalisé sur la présence de l'écrevisse à pieds blancs sur le Verdon et ses affluents.

Ces inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de populations d'écrevisse à pieds blancs. Des espèces exotiques envahissantes ont aussi été recensées comme l'écrevisse américaine, l'écrevisse signal, sur de nombreux cours d'eau principaux du territoire. Il a aussi été démontré que ces populations sont porteuses de la peste de l'écrevisse.

Sur certains cours d'eau, le seul rempart entre les populations d'écrevisses locales et exotiques est un obstacle transversal, en général un seuil, qui limite les échanges entre les deux populations. Le bureau d'étude « Saules et eaux » a mis au point un aménagement qui empêche des écrevisses américaines de remonter vers les populations locales d'écrevisse à pieds blancs.



Photo de Théo Duperray
Saules et eaux



AILANTE GLANDULEUX

AILANTHUS ALTISSIMA

Tronc

Droit, écorce gris-beige striée longitudinalement de côtes anguleuses blanchâtres.

Fleurs

Petite taille (5 à 7 mm), blanc-jaunâtre-verdâtre, en grappes ramifiées pendantes de 10 à 20 cm de long, plus nombreuses sur les pieds mâles (3 à 4 fois plus abondantes).

Feuilles

Grandes feuilles vert foncé, composées (de 4 à 12 folioles). Glabres.

Fruits

3 fruits ailés rougeâtres, ailes indépendantes, de 3 à 4 cm.

Racines

Formant un tapis dense (**chaque fragment de racine peut donner naissance à un nouvel individu**).



Photo de G.Ruiz
Parc du Verdon

DESCRIPTION

Noms communs : Ailante, Faux vernis du Japon, Frêne puant, Vernis de Chine, Arbre du ciel, Ailante glanduleux.

Famille : Apiacées

Historique : Introduite en France en 1786 comme espèce d'ornement des avenues et des parcs urbains pour remplacer le tilleul, mais aussi pour l'élevage des vers à soie.

Arbre de grande taille : pouvant atteindre 10 à 15 m, voire 20 m dans certains secteurs. Il peut vivre jusqu'à 100 ans. Odeur désagréable.

Confusion possible : confusion possible avec le Sumac (*Rhus typhina*) mais qui se distingue par ses folioles dentées, sa tige pubescente (portant des poils).

ÉCOLOGIE

C'est une plante pionnière qui possède une bonne résistance à la sécheresse, aux intempéries, au gel, ainsi qu'à la pollution atmosphérique. Elle colonise facilement les milieux remaniés, le long des cours d'eau, les friches ou les forêts ouvertes. L'Ailante a plus de difficultés à s'implanter et se reproduire dans les forêts constituées. Cette espèce ne tolère pas les sols inondés. Elle possède un très fort pouvoir de multiplication végétative.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Floraison	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Fructification	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Environnementaux : L'Ailante peut provoquer une perte de biodiversité locale pour les raisons suivantes :

- L'Ailante peut coloniser rapidement tous les milieux favorables et entre en compétition avec les espèces arborées locales pour la lumière et l'espace.
- Il émet des substances au niveau des racines, qui modifieraient les sols et qui inhiberaient la germination des graines d'autres espèces.
- Il forme ainsi des peuplements denses.
- Il est très résistant aux herbicides, ce qui peut indirectement provoquer des pollutions lors de tentatives d'éradication chimique « surdosée ».

Sanitaire : L'Ailante a des impacts sur la santé humaine car son pollen est très allergisant. Il produit un bois cassant et sans valeur, susceptible de provoquer des irritations cutanées via son écorce ou sa sève. Résistant aux traitements phytosanitaires, il colonise aisément les cultures.

Commercialisation : L'Ailante est actuellement commercialisé en France en tant que plante ornementale. Il est encore très régulièrement planté par les jardiniers.



Photo de G.Ruiz
Parc du Verdon

TECHNIQUE ET LUTTE D'ÉRADICATION

SUR LES JEUNES FOYERS DE MOINS DE 10 CM DE DIAMÈTRE ET INFÉRIEURS À 10 M²

Arracher les jeunes plantes en enlevant toutes les racines. Idéalement, il est recommandé un dessouchage des zones avant la fructification ou de couper les arbres 1 à 2 fois par an pendant plusieurs années pour épuiser les réserves et éviter la dispersion des graines.

SUR LES FOYERS BIEN INSTALLÉS DE PLUS DE 10 M² OU ARBUSTES DE PLUS DE 10 CM DE DIAMÈTRE

Arrachage mécanique : dessoucher mécaniquement tous les ailantes et les incinérer. À cause de sa capacité à bouturer, il est important de limiter le transport des branchages et de détruire les tiges et racines sur place. Les jeunes plantules peuvent être arrachées manuellement, de préférence sur sol humide afin d'extraire l'ensemble des racines.

SUR LES FOYERS ARBORESCENTS (DIAMÈTRE SUPÉRIEUR À 20 CM)

Le cerclage ou annelage consiste à enlever l'écorce sur toute la circonférence de l'individu (environ 2 cm de profondeur) à 1 m du sol.



CONSEILS

- Ne pas planter d'Ailante.
- Éviter la propagation de la plante en évacuant tous les résidus dans un centre agréé ou incinération.
- Améliorer les conditions du milieu en replantant ou en ensemençant le plus rapidement possible les surfaces perturbées avec des espèces locales et adaptées (l'Ailante ne supporte pas l'ombre). Le Parc naturel régional du Verdon peut vous accompagner en vous proposant une liste d'espèces locales ainsi que des fournisseurs.
- Ne pas utiliser de produits chimiques car ce n'est pas efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.



Cette technique permet de stopper la circulation de la sève dans l'arbre, ce qui provoque son dessèchement en 1 à 2 ans. Compte tenu des risques de chute d'arbre, cette technique est à employer dans les espaces naturels peu fréquentés. La période la plus favorable est la fin du printemps, lorsque la plante a puisé dans ses réserves pour élaborer son feuillage et avant qu'elle n'en ait reconstitué de nouvelles.

Suivi : un suivi des sites traités pendant quelques années sera indispensable pour éliminer complètement la plante. Il comprendra l'arrachage manuel des semis et l'élimination des racines ou drageons restants et qui rejetteraient après l'arrachage des souches.

PÉRIODE D'INTERVENTION

Sur les jeunes foyers de moins de 10 cm : dès le début du printemps.

Sur les foyers bien installés : d'avril à septembre (avant la fructification).

Sur les foyers arborescents : fin du printemps.



BALSAMINE DE L'HIMALAYA

IMPATIENS GLANDULIFERA

Fleurs

- Grandes fleurs blanches à pourpres.
- 5 pétales inégaux, le supérieur très grand.
- Éperon court, recourbé vers l'avant.
- Groupées en grappes de 12 à 14 fleurs.

Feuilles

- 5 à 18 cm de long, 2 à 7 cm de large,
- Glabres, allongées, finement et régulièrement dentées,
- Opposées ou verticillées par 3 (insertion de la feuille au même niveau),
- Glandes rouges à la base du pétiole.

Fruits

Capsules allongées contenant de nombreuses graines (jusqu'à 800 par plante), **projetées au moindre contact à maturité.**

Racines

- Robuste, cannelée.
- Translucide, creuse, rougeâtre.
- Glabre.



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

DESCRIPTION

Noms communs : Balsamine de l'Himalaya, Balsamine glanduleuse ou géante.

Famille : Balsaminacées

Historique : la Balsamine de l'Himalaya est originaire de l'ouest de l'Himalaya où elle est présente entre 1 800 et 3 000 m. Elle a été introduite en Europe au XIX^e siècle comme plante ornementale et mellifère. En France, elle est apparue au début du XX^e siècle en bordure de cours d'eau.

Plante annuelle robuste (1 à 2 m) : dressée, à tige simple ou peu ramifiée.

Confusion possible : la Balsamine de Balfour (*Impatiens balfouri*) fréquente les mêmes milieux (plante toxique). Elle possède des feuilles toutes alternes et nettement bicolores.

ÉCOLOGIE

La Balsamine est une espèce qui s'installe préférentiellement en bordure des cours d'eau. Elle se développe sur les berges et les alluvions des rivières et canaux, ainsi qu'au bord des fossés ou sur des talus humides. C'est une espèce qui recherche la lumière, les sols riches en nitrates, et en éléments fins. Elle est indifférente au pH du sol. Elle s'installe dans les formations de hautes plantes herbacées et les roselières des bords de cours d'eau.

Reproduction sexuée : espèce qui est annuelle et autofertile. La dissémination des graines est caractéristique, les graines sont projetées à plus de 2 m de la plante mère par explosion du fruit à maturité. Les graines sont aussi transportées le long du cours d'eau et dans le lit majeur lors des crues. Les graines étant de petite taille, elles peuvent être propagées par l'homme, des animaux, et en particulier par les fourmis.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Floraison												
Fructification												

IMPACTS



Environnementaux : le système racinaire de la Balsamine de l'Himalaya étant très superficiel, les grosses stations en bord de cours d'eau sont problématiques en cas de crues. En effet, le risque d'arrachement est important. Les berges sont alors à nu et s'érodent. De plus, les peuplements en bordure de rivière peuvent entraver l'évacuation d'eau lors des phases de crue. Enfin le mode de propagation des graines et le comportement invasif des plantes entraînent une diminution de la biodiversité alentour.

Sanitaire : la Balsamine de l'Himalaya ne présente aucun risque pour l'homme.

Commercialisation : la Balsamine est une plante ornementale qui, une fois installée, se développe très rapidement, de par sa reproduction sexuée et sa capacité de multiplication végétative.



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon



CONSEILS

- Ne pas planter l'espèce.
- Améliorer les conditions de milieu en plantant des espèces locales, comme des saules et des aulnes.
- Intervenir en bordure de cours d'eau de l'amont vers l'aval car la plante se dissémine facilement.
- Ne pas utiliser l'épaveuse ou de débroussailluse, et ne pas composter les plantes arrachées.
- Ne pas utiliser de produits chimiques car ce n'est pas efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

TECHNIQUE ET LUTTE D'ÉRADICATION



D'une façon générale, la fauche est déconseillée car elle contribue à sa dissémination par bouturage des fragments.

SUR LES JEUNES FOYERS (< 100 m²)

La méthode préconisée est l'arrachage manuel sur une durée minimum de 3 ans. La plante se développe dans les sédiments mous et est facile à extraire du sol. Chaque individu doit être arraché entièrement car les tiges, les racines se cassent facilement et peuvent engendrer de nouveaux individus.

SUR LES FOYERS BIEN INSTALLÉS (> 100 m²)

Le pâturage régulier est possible en complément d'une campagne d'arrachage.

Le traitement des déchets est l'incinération. Il est possible de mettre les plantes à sécher en tas, sur une zone sèche et abritée du vent, la plus éloignée possible d'un cours d'eau. Il est conseillé d'enlever la terre des racines afin d'éviter des reprises de la plante.

Il est important de combiner la campagne d'éradication à la sensibilisation des riverains et des collectivités territoriales. La plante ayant une plus-value esthétique, l'information sur le danger que représente cette espèce pour les écosystèmes doit être communiquée.

Suivi : l'opération d'éradication est à réaliser obligatoirement sur trois ans consécutifs afin d'épuiser le stock de graines du sol. Une veille du linéaire de cours d'eau impacté doit ensuite être mis en place sur 3 années supplémentaires. L'ensemble du projet d'éradication doit donc être planifié sur 6 ans.

PÉRIODE D'INTERVENTION

La période de maturité des semences étant étalée durant l'été et afin d'éliminer un maximum de plantes avant la période de fructification, il est conseillé d'intervenir 3 fois dans l'année :

- Entre le 15 et le 30 juin,
- Entre le 15 et le 30 juillet,
- Entre le 15 et le 30 août.



BERCE DU CAUCASE

HERACLEUM MANTEGAZZIANUM

Fleurs

Ombelles de très grande taille, jusqu'à 50 cm de diamètre comportant 50 à 120 rayons, composées de petites fleurs blanches.

Tige

Robuste, avec des taches rougeâtres et poils blancs raides.

Feuilles

Très grandes feuilles (1 à 3 m, pétiole compris) profondément divisées en lobes dentés.



Photo de Philippe Renaud-Bezot
Office national des forêts

Fruits

Graines ovales et aplaties de 8 à 14 mm, marquées par des sillons bruns à l'extrémité.

Système racinaire

Dense, pivot robuste avec un renflement situé entre 5 et 20 cm du sol (contenant des réserves), nombreuses racines latérales.

DESCRIPTION

Noms communs : Berce du Caucase, Berce de Mantegazza

Famille de la carotte : Apiacées

Historique : originaire du Caucase, elle a été introduite comme plante ornementale en Angleterre en 1817, puis dans plusieurs jardins botaniques européens au cours du XIX^e siècle. Après une période de latence de près d'un siècle, elle est devenue envahissante à partir des années 1950.

Plante herbacée vivace de très grande taille : de 2 à 5 m de haut en floraison.

Confusion possible : la Berce commune (*Heracleum sphondylium*), appelée aussi grande Berce, autochtone, abondante en Europe, affectionne les mêmes milieux. La Berce commune est une espèce très proche et très semblable en apparence, mais bien plus petite (elle dépasse rarement deux mètres de haut), et son ombelle principale comprend moins de 45 rayons.

L'Angélique des bois (*Angelica sylvestris*) est aussi plus petite (1 à 2 m) et possède des feuilles avec des bandes rouges à leur base. Ses tiges sont glabres et ses ombelles possèdent 20-30 rayons.

ÉCOLOGIE

La Berce du Caucase se développe sur des sols humides et bien pourvus en azote. Les sols acides sont évités. Dans ces conditions, la Berce du Caucase envahit les talus le long des bords de route, les terrains vagues et les friches, mais également les berges des rivières. Elle est favorisée par les perturbations de milieux, notamment le remaniement du sol.

Reproduction sexuée : c'est une plante à floraison unique. À la fin de l'été et durant l'automne, les graines sont libérées. En moyenne, une plante peut produire 20 000 graines dont la plupart sont viables, ce qui est considérable. La majorité des graines se concentre dans la couche supérieure du sol (5 cm). Les graines peuvent parcourir de longues distances, notamment lors des crues. Sur terre, elles sont disséminées par le vent, l'activité humaine (cueillette), par les animaux.

Pas de reproduction asexuée.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Floraison												
Fructification												

IMPACTS



Environnementaux : Du fait de sa grande production de graines, les bidents à fruits noirs colonisent très rapidement des milieux ouverts et ainsi former des peuplements denses qui excluent les autres espèces.

Sanitaire : toutes les parties de la plante contiennent des substances qui la rendent photosensibilisante. Après un contact avec le suc de la plante et sous l'effet de l'exposition au soleil, des lésions de la peau se développent en quelques jours. La peau devient rouge, gonflée, et de grandes cloques mettent un à deux jours à apparaître. Les lésions ont l'aspect d'une brûlure qui peut être grave selon les personnes.

Commercialisation : on peut trouver la Berce du Caucase en vente, notamment sur Internet. En effet, sa commercialisation n'est pas encore interdite : n'encouragez pas leur dispersion en l'achetant et préférez d'autres espèces pour l'ornement des jardins.



Photo de Bruno Delory,
adhérent du CEN PACA

**La Berce du Caucase
provoque des brûlures très
douloureuses.**



CONSEILS

- Ne pas planter ni composter la Berce du Caucase.
- **ATTENTION :** En cas de contact, lavez à l'eau et au savon et évitez toute exposition au soleil de la partie touchée durant 48 heures. Durant les semaines qui suivent, protégez-vous du soleil avec de la crème solaire. **N'hésitez pas à contacter votre médecin lors d'apparition d'une réaction (peau rouge ou gonflée).**
- Alerter les collectivités ou les gestionnaires sur la présence de l'espèce.
- Mettre des protections (gants, tenue imperméable et lunette) pour limiter le contact avec la sève pour la gestion de cette plante.
- Ne pas utiliser de produits chimiques car ce n'est pas efficace et a des effets négatifs sur la santé et sur l'environnement.

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION



SUR LES JEUNES FOYERS

Arrachage manuel : cette technique est réservée aux jeunes plants et aux petites populations. **ATTENTION :** pour éradiquer cette plante, il est indispensable d'être muni de gants, d'une tenue imperméable à l'eau et de lunettes pour limiter le contact avec la sève. L'arrachage doit se faire sur au moins 20 cm de profondeur pour enlever les racines de la plante. De plus, un nettoyage à l'eau et au savon est indispensable avant toute exposition au soleil, même minime.

SUR LES FOYERS BIEN INSTALLÉS

Arrachage mécanique : cette technique est réservée à de grosses stations accessibles avec une mini-pelle. Cet outil est très utile pour les gros sujets difficiles à arracher manuellement. Une équipe de 3 personnes est nécessaire pour cette opération car chaque résidu doit être collecté et évacué vers un centre de destruction agréé.

La coupe d'inflorescence : cette technique permet d'éviter la formation de graines. Pour être efficace, la coupe doit être renouvelée tous les ans sur toute la population jusqu'à épuisement du stock de graines du sol.

Les étapes :

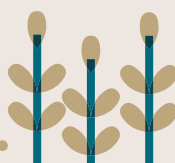
- Faucher les inflorescences (ombelles) lorsque toutes les fleurs des ombelles sont fanées ou en début de fructification.
- Séparer les ombelles de la tige et les enfermer dans un sac afin d'accélérer le séchage puis les brûler. La fauche des inflorescences en boutons ou en fleurs ne permet pas d'éliminer systématiquement l'individu qui reprendra son développement et le conduira jusqu'à son terme.

Pâturage bovin ou ovin : cette technique semble être une méthode de contrôle sur des sites avec une population dense.

PÉRIODE D'INTERVENTION

Sur les jeunes foyers : Dès le début du printemps,

Sur les foyers bien installés : Juin à août avant la fructification.



BIDENT À FRUITS NOIRS

BIDENS FRONDOSA

Fleurs

Capitules de fleurs jaunes (groupe de fleurs serrées), aussi larges que hauts, à bractées extérieures dépassant peu les autres, longuement pédonculés.



Fruits

Fruits secs noirâtres portant sur les faces des verrues épineuses, bordés de soies, à 2 arrêtes marquées.

Feuilles

Longuement pétiolées, divisées en 3 à 5 folioles, dentées en scie.

Tige

Dressée, poilue, souvent rougeâtre dans sa partie supérieure.

Photo de G.Ruiz
Parc du Verdon

DESCRIPTION

Noms communs : Bident à fruits noir, Bident feuillé

Famille : Astéracées

Historique : espèce d'Amérique du Nord dont la naturalisation en Europe centrale date de la deuxième moitié du XIX^e siècle. Elle a envahi les rives des fleuves, rivières et canaux.

Sa taille est très variable : le Bident à fruits noirs se distingue d'autres bidens par ses feuilles avec un pétiole net. Plante glabre, souvent rougeâtre, de 0,3 à 1,8 m de hauteur

Confusion possible : avec *Bidens tripartita*. Les folioles du Bident à fruits noirs ont des pétioles bien visibles.

ÉCOLOGIE

Le Bident à fruits noirs est une espèce pionnière qui réclame un substrat riche et humide. L'espèce tend à former des peuplements denses, excluant les autres espèces. Elle colonise les zones alluvionnaires des cours d'eau et berges de plan d'eau.

Un pied produit généralement entre 50 et 100 capitules avec un maximum de 500. La plante produit les fleurs d'août à septembre, qui sont principalement pollinisées par des insectes. Les graines sont dispersées par les animaux et le vent.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Floraison												
Fructification												



IMPACTS



Environnementaux : du fait de sa grande production de graines, les bidents à fruits noirs colonisent très rapidement des milieux ouverts et ainsi forment des peuplements denses qui excluent les autres espèces.

Sanitaire : pas de risque pour l'homme.

Commercialisation : le Bident à fruits noirs n'est pas commercialisé à l'heure actuelle.



Photo de G.Ruiz
Parc du Verdon



CONSEILS

- Mettre en place des plantations avec des espèces locales pour limiter la dissémination.
- Ne pas composter.
- Ne pas utiliser de produits chimiques car ce n'est pas efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement



Photo de G.Ruiz
Parc du Verdon

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION



Dans les zones sensibles, une fauche des peuplements de Bidens à fruits noirs, avant leur fructification, est recommandée, ainsi on réduit progressivement le stock de graines de cette espèce dans le sol.

Suivi : un suivi de la zone d'éradication est à réaliser sur au moins deux ou trois ans, afin de s'assurer qu'aucune plante ne reprenne.

PÉRIODE D'INTERVENTION

Les travaux sont à réaliser avant la fructification, c'est à dire en été (juillet-août).

BUDDLEIA DE DAVID

BUDDLEYA DAVIDII

Fleurs

Fleurs regroupées en grappes denses et pointues (panicules), de 20 à 50 cm de long. La fleur est en forme de tube de couleur pourpre à lilas se terminant par 4 lobes.



Fruits

Petites capsules brunes en forme d'ellipse de 8 mm de long. À maturité, ils se fendent en deux et contiennent de nombreuses graines ailées.



Feuilles

Lancéolées avec le bord du limbe légèrement denté, les feuilles mesurent 10 à 30 cm de long. Sur la face supérieure, elles sont vert foncé et presque glabres, et sur la face inférieure, elles sont blanches et duveteuses.



Tronc ou tige

Multiple et port souvent penché.



Racines

Superficielles.



Photo de G.Ruiz
Parc du Verdon

DESCRIPTION

Noms communs : Buddleia, Buddleia du père David, Arbre à papillon ou encore Lilas d'été.

Famille : Scrophulariacées

Historique : originaire de l'est du Tibet, il est introduit en France au XIX^e siècle par le père David, un missionnaire français, pour ses qualités ornementales. Mis en culture horticole, il ne tarde pas à s'échapper pour coloniser les zones ouvertes et perturbées comme les voies de chemin de fer, les friches mais aussi les ravins et lits de rivière...

Arbuste pouvant atteindre 5 m, à feuillage caduc à semi-persistant : les feuilles sont disposées de manière opposée sur des rameaux souples à section quadrangulaire.

Confusion possible : possible avec le lilas (*Syringa vulgaris*), qui lui est originaire du centre-ouest eurasiatique.

ÉCOLOGIE

Le Buddleia se rencontre sur des sols de nature diverse (acide ou calcaire) avec une préférence pour les sols secs et minéraux. Il ne tolère pas les sols trop humides mais peut se développer sur des sols pauvres en matière organique.

On le rencontre sur des berges des cours d'eau uniquement sur des sols bien drainés. Il tolère un large spectre de conditions climatiques. Il présente une bonne résistance à la sécheresse et au froid, et tolère les milieux ombragés.

Reproduction sexuée : l'arbuste peut produire entre 50 et 100 graines par grappe de fleurs.

Reproduction asexuée : l'arbuste peut se propager le long des cours d'eau par bouturage de fragments de tiges et de racines. Il rejette également vigoureusement de souche si on le coupe.

Floraison	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Fructification	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

IMPACTS



Environnementaux : le Buddleia forme des peuplements denses où il supprime les autres espèces, ce qui a des effets sur les écosystèmes :

- Le Buddleia domine les premières phases de succession végétale de plaines inondables. Il accumule du phosphore pouvant entraîner à terme une altération physico-chimique du sol, notamment l'équilibre azote / phosphore (N/P).
- Les colonies de Buddleia, dont l'enracinement est superficiel, sont facilement emportées lors des crues, ce qui peut entraîner la formation d'embâcles ou provoquer une zone d'érosion de berges sur les sols laissés à nu. En formant des populations denses, le Buddleia limite la reproduction et l'installation des espèces autochtones.

Sanitaire : pas de risque sur la santé humaine.

Commercialisation : espèce largement commercialisée (en pépinière ou sur Internet) à destination des jardiniers pour ses qualités ornementales et comme plante à massif. Espèce plantée pour l'aménagement paysager des infrastructures routières, mais aussi dans de nombreux jardins publics.



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION

Arrachage manuel : opération réalisable sur des jeunes plants dans le premier stade de l'invasion. Cette méthode permet de contrôler partiellement la présence de l'espèce. Ensuite, il est nécessaire de réaliser des plantations de plantes locales pour couvrir la zone et limiter l'apparition de nouveaux semis.

Arrachage mécanique : cette opération n'est réalisable que sur des peuplements au stade initial d'envahissement. Il est nécessaire d'éliminer les individus arrachés qui risquent de bouturer. Des précautions doivent être prises pour éliminer les débris de l'arbuste. En effet, la tige et les fragments de racines se régénèrent facilement. L'élimination des plantes doit donc se faire impérativement par l'incinération et non le compostage. Il est préconisé de réaliser des plantations (avec des essences locales) après les travaux d'arrachage, et d'incinération pour limiter la repousse des arbustes.

La coupe d'inflorescence : coupe de toutes les inflorescences juste après la floraison pour empêcher la formation de graines et donc la progression.

PÉRIODE D'INTERVENTION

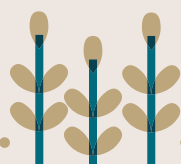
Sur les jeunes plants ou plants adultes isolés : dès le début du printemps et pendant l'été avant la fructification,

Sur les foyers bien installés de plants adultes : à la fin de la floraison, de juillet à octobre.



CONSEILS

- Ne pas planter le Buddleia.
- Une coupe simple est déconseillée car elle favorise les rejets de souche.
- Les déchets et résidus devront être collectés et acheminés vers des centres agréés.
- Améliorer les conditions de milieu en plantant des espèces locales après les opérations de gestion.
- Ne pas laisser un sol nu.
- Ne pas utiliser de produits chimiques car ce n'est pas efficace et a des effets négatifs sur la santé et sur l'environnement.



BUISSON ARDENT

PYRACANTHA

Fleurs

Petites fleurs blanches groupées, formées de 5 sépales, 5 pétales arrondies et 20 étamines. Elles sont odorantes et attirent les abeilles.



Fruits

Petites baies, charnues, rouges ou orange, contenant 5 graines. Les fruits persistent jusqu'au printemps suivant. Ils sont appréciés des oiseaux **mais sont toxiques pour l'homme**.



Feuilles

Petites (2 à 5 cm de long), coriaces, brillantes, à pétiole court. Les jeunes pousses sont rougeâtres.



Racine

Profondes, pivotantes et traçantes. Elles sont sensibles au gel.



Tige

Ramifiée dès la base, grisâtre, se craquelle en vieillissant, possède des épines rigides pouvant atteindre 3 cm de long et qui provoquent des tendinites lors des piqûres chez l'homme.



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

DESCRIPTION

Noms communs : Buisson ardent, Pyracanthe

Famille : Rosacées

Historique : buisson épineux, originaire du sud de l'Europe et d'Asie. Plante ornementale qui sert de haie défensive chez les particuliers.

C'est un arbuste à feuillage persistant : il peut atteindre 4 m. Il possède de longues épines.

ÉCOLOGIE

C'est une espèce très tolérante aux conditions écologiques : elle s'accommode d'un éventail de températures, lumière, nature du sol ou disponibilité en eau.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Floraison												
Fructification												

IMPACTS

Environnementaux : le *Pyracantha* a un pouvoir colonisateur très fort. Sa croissance permet de couvrir les milieux naturels rapidement et, par conséquent, d'en réduire la diversité. Les fruits sont des vecteurs possibles de maladies (feu bactérien) pour les fruitiers à pépins (pommiers, poiriers, cognassiers...). Ils constituent une très bonne source de nourriture pour tous les rongeurs et certains oiseaux. Le *Pyracantha* constitue une menace pour la biodiversité et les massifs forestiers du fait de sa sensibilité aux incendies.

Sanitaire : pour l'homme, il est dangereux car il possède de longues épines, dangereuses pour les enfants, et peut provoquer des tendinites en cas de piqûres. Il ne faut pas consommer ses fruits car ils sont toxiques.

Commercialisation : actuellement, plus d'une dizaine d'espèces de *Pyracantha* sont commercialisées et très largement plantées pour faire des haies défensives en bordure de propriété.



www.shutterstock.com

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION

Actuellement, des bosquets sont plantés volontairement par les propriétaires pour servir de haies défensives, une sensibilisation de ces propriétaires aux capacités envahissantes de l'espèce est nécessaire, ainsi que leur accord pour éliminer la plante sur leur terrain.

L'arrachage et la coupe constituent les meilleurs moyens de lutte contre l'espèce même si l'efficacité reste insuffisante du fait des nombreuses repousses. Les résidus (branches, souches...) devront être incinérés pour éviter une reprise par voie végétative.



CONSEILS

- Améliorer les conditions du milieu en plantant des espèces locales. Vous pouvez trouver une liste d'espèces dans le *Guide des haies* édité par le Parc naturel régional du Verdon ou téléchargeable sur le site Internet du Parc www.parcduverdon.fr.
- Ne pas consommer les fruits qui sont toxiques.
- Ne pas utiliser de produits chimiques car ce n'est pas efficace et a des effets négatifs sur la santé et sur l'environnement.



Suivi : la berge sur laquelle des interventions ont été réalisées devra être particulièrement surveillée pour éliminer rapidement tout nouveau plant.

PÉRIODE D'INTERVENTION

Les travaux devront avoir lieu en février-mars afin d'éviter une nouvelle saison de production de graines.

CANNE DE PROVENCE

ARUNDO DONAX

Fleurs

Stériles, blanches en panicules dressés dans la partie supérieure de la tige, formant un ensemble très fourni de 30 à 70 cm de long.

Système racinaire

Fibreuses et pivotantes permettant à la plante de chercher l'eau en profondeur.

Feuilles

Vertes, plates, larges de 2 à 5 cm, aux bords rugueux. Plante qui ne perd pas ses feuilles en hiver.



Fruits

Tiges souterraines et implantées de façon très superficielle dans le sol. La reproduction se fait par voie végétative. La plante est segmentée par des nœuds portant des bourgeons qui donneront de nouvelles tiges.

Tige

Diamètre de 2 à 3 cm, aspect similaire à celles du bambou.

Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

DESCRIPTION

Noms communs : Canne de Provence, Jonc ordinaire, Grand roseau, Roseau à quenouilles, Quenouille, Roseau des Jardins

Famille : Poacées

Historique : il s'agit d'une introduction assez ancienne en Europe depuis l'Asie tropicale. Elle est cultivée depuis plusieurs millénaires pour de nombreux usages, en particulier les canisses. C'est une espèce qui est répandue sur l'ensemble des régions chaudes. Elle est utilisée pour ses tiges (chaumes, palissage et hampes d'instruments), et pour ses vertus médicinales et en protection contre le vent.

La Canne de Provence est une grande graminée vivace et ligneuse : peut atteindre 5 à 6 m et vivre jusqu'à 12 ans.

Confusion possible : Roseau (*Phragmites australis*), espèce locale ; Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*) et bambous, espèces envahissantes.

ÉCOLOGIE

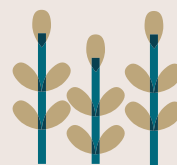
Plante typique des climats méditerranéens, la Canne de Provence n'est présente en France qu'en Provence, sur la Côte d'Azur et en Languedoc-Roussillon, sans dépasser Valence. Plus au nord, le froid détruit les peuplements.

Plante peu exigeante vis-à-vis du type de sol, y compris les sols caillouteux, mais elle préfère les sols frais, profonds, perméables. C'est une plante qui supporte mal les sols trop humides ou la submersion. Peu exigeante vis-à-vis de l'acidité du sol, elle l'est en revanche pour la chaleur et la lumière. Plante très sensible au froid hivernal (risque de destruction par le gel).

Elle peut être concurrencée assez rapidement par la régénération de la ripisylve.

Reproduction végétative : la plante produit de nouveaux individus grâce à ses longs rhizomes souterrains pourpres ou rougeâtres qui se développent dans la partie superficielle du sol, entre 10 et 20 cm de profondeur. Chaque année, un individu peut développer entre 5 à 50 rhizomes à partir de la base des tiges de l'année précédente, donnant naissance à des populations circulaires pouvant atteindre plusieurs mètres de diamètre.

Floraison	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Fructification	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D



IMPACTS



Environnementaux : la Canne de Provence peut former des peuplements denses, elle provoque ainsi une transformation des habitats, ainsi qu'une forte réduction de la diversité végétale et animale associée à ses habitats.

Sanitaire : pas de risque pour la santé humaine.

Commercialisation : espèce qui paraît prometteuse pour la production en bioénergie du fait de son rendement et de sa résistance à la sécheresse. Dans les jardins, elle est utilisée dans les haies brise-vent.



www.shutterstock.com



CONSEILS

- Améliorer les conditions du milieu par plantations d'espèces locales.
- Les coupes répétées sont inefficaces et n'empêchent pas la production de feuilles et de tiges florales.
- Éviter le transport des résidus et la terre contenant des rhizomes et des graines.
- Ne pas utiliser de produits chimiques car ce n'est pas efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION



Au printemps, débroussailler les canniers, enlever la litière végétale, réaliser trois passages au broyeur à pierre à vitesse lente en vérifiant la profondeur atteinte, puis poser et lester une bâche noire.

Surveiller la bâche ou mettre en place une clôture pendant au moins 6 mois.

Autre technique : il n'existe pas encore de technique peu coûteuse pour éliminer la plante rapidement. Des actions de sensibilisation sont à prévoir pour éviter que cette plante soit cultivée en bordure de rivière.

L'arrachage des jeunes plants peut permettre de limiter la propagation en bordure de rivière.

La sensibilisation vers le grand public et la formation des professionnels sont aussi importantes.

Suivi : un suivi est nécessaire après le broyage-bâchage de manière à évaluer le nombre de repousses sur la zone traitée et sa périphérie. La durée de surveillance est d'environ 6 à 11 mois.

PÉRIODE D'INTERVENTION

Les travaux sur les canniers sont à réaliser au printemps, l'enlèvement de la bâche à l'automne associé à un reboisement immédiat de la berge.

ÉRABLE NEGUNDO

ACER NEGUNDO

Fleurs

Elles apparaissent avant la feuillaison.
Fleurs mâles en bouquets dressés et fleurs femelles en grappes pendantes.

Tronc

Court, garni de nombreux gourmands.
Écorce beige, lisse, devenant crevassée avec l'âge.
Jeunes rameaux verts, souvent bleuâtres.

Feuilles

Couleur vert clair, opposées décussées, composées à 3, 5 ou 7 folioles ovales et grossièrement dentées.



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

Fruits

Samare (un fruit sec, muni d'une excroissance en forme d'aile membraneuse) de 3-4 cm.

Racines

Enracinement en forme de cœur moyennement stabilisateur.

DESCRIPTION

Noms communs : Érable negundo, Érable negondo, Érable à feuilles de frêne, Érable américain.

Famille : Acéracées

Historique : originaire d'Amérique du Nord et du Canada, l'Érable negundo a été introduit en Europe au XIX^e siècle comme arbre d'ornement, il a été ensuite utilisé pour fixer les berges des cours d'eau.

L'Érable negundo est un arbre dioïque (fleurs mâles et femelles sur des pieds différents) : il peut atteindre 15 à 20 m de haut et possède une faible longévité.

Confusion possible : il peut être confondu avec les jeunes pousses de Frêne commun (*fraxinus excelsior*) ou le Frêne oxyphylle (*fraxinus angustifolia*) mais les deux espèces ont des bourgeons noirs ou marron alors que ceux de l'érable sont plutôt verts.

ÉCOLOGIE

L'Érable negundo apprécie les sols humides mais il est moyennement résistant aux inondations. Il tolère les déficits hydriques du sol ainsi que les déficits en éléments nutritifs. Enfin, il supporte des températures jusqu'à -30°C et possède une tolérance à l'ombre.

Son caractère pionnier lui permet de coloniser facilement les zones dénudées après chaque crue. Il a une reproduction sexuée, ses graines se disséminent bien grâce à son fruit ailé et il possède une capacité à drageonner importante. Il produit de nombreux rejets après coupe.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Floraison												
Fructification												

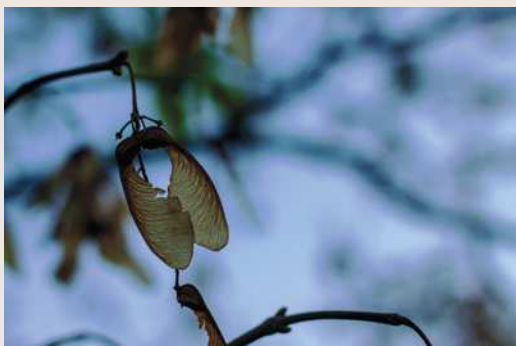
IMPACTS



Environnementaux : l'Érable negundo provoque une forte réduction de la diversité végétale, car il engendre un ombrage important et limite le développement et la régénération naturelle des successions végétales de ripisylve (saules, peupliers).

Sanitaire : l'Érable negundo a un pollen fortement allergisant.

Commercialisation : actuellement l'Érable negundo est largement commercialisé en France, en pépinière, en tant que plante ornementale à destination des jardiniers particuliers et des agents d'espaces verts. Il est recommandé de ne pas le planter car il colonise rapidement les terrains.



www.shutterstock.com



CONSEILS

- Ne pas planter cette espèce et privilégier les espèces locales.
- Une coupe simple est déconseillée car elle engendre de nombreux rejets de souche.
- Améliorer les conditions de milieu en plantant des espèces locales pour éviter une recolonisation.
- Éviter les coupes d'arbres à proximité des zones colonisées.
- Ne pas utiliser de produits chimiques car ce n'est pas efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION



SUR LES JEUNES FOYERS

L'arrachage des érables présents sur la station constitue la meilleure des solutions pour stopper la dispersion de la plante en éliminant les semenciers existants.

SUR LES FOYERS BIEN INSTALLÉS

Cerclage ou annelage : le traitement est effectué à l'aide d'une hache ou d'une tronçonneuse. L'opération consiste à enlever l'écorce (environ 2 cm de profondeur) sur l'ensemble de la circonférence du tronc à environ 1 m du sol et sur une largeur de 20 à 30 cm. Cette technique permet de stopper la circulation de la sève dans l'arbre, ce qui provoque son dessèchement en 1 à 2 ans.

Compte tenu des risques de chute d'arbre, cette technique est à employer dans les espaces naturels peu fréquentés.

Traitement à la juglone : une substance produite par le noyer et connue pour ses propriétés herbicides. Tous les arbres sont coupés à 10-20 cm du sol et des entailles de 2 cm de profondeur environ sont effectuées à la tronçonneuse ou la machette pour permettre d'introduire dans le tronc la pâte à base de noyer. Les souches sont ensuite rebouchées à l'aide d'un baume cicatrisant.

Éviter la propagation de la plante : il est préconisé d'incinérer tous les déchets végétaux (branches, souches) issus des travaux d'éradication. Le développement des nouvelles pousses (drageons) peut être contenu par le pâturage des moutons.

Suivi : un suivi de 2 à 3 années consécutives minimum pour éviter le retour de l'érable dans les zones traitées.

PÉRIODE D'INTERVENTION

Sur les jeunes foyers : les travaux devront être réalisés avant le mois de mars afin d'éviter une nouvelle saison de production de graines.

Sur les foyers installés : la période la plus favorable est la fin du printemps, lorsque la plante a puisé dans ses réserves pour élaborer son feuillage et avant qu'elle n'ait fabriqué de nouvelles feuilles.



FIGUIER DE BARBARIE

OPUNTIA FICUS-INDICA

Fleurs

Situées sur les raquettes, de 6 à 7 cm de diamètre, composées de nombreux pétales, jaune vif à orange.



Tige

Ligneuses à la base, formées de segments aplatis et charnus communément appelés « raquettes ».

Feuilles

Situées sur les raquettes, très petites, environ 3 mm.



Photo de A. Robert
Parc du Verdon

Fruits

Baies comestibles, en forme d'œuf, de 5 à 9 cm de long, jaunes à pourpres, couvertes de courtes épines. Contiennent de nombreuses graines de 5 mm.



Système racinaire

Il est superficiel, se concentrant dans les 30 premiers centimètres du sol, mais en revanche très étendu.

DESCRIPTION

Noms communs : Figuier de Barbarie ou Oponce.

Famille : Cactacées

Historique : les Oponces auraient été introduites en Espagne au début du XVI^e siècle. Ces plantes ont ensuite été propagées dans tout le bassin méditerranéen par les marins qui les consommaient comme légume pour prévenir le scorbut. Ils ont été mis en culture pour leurs fruits et se sont rapidement échappés dans le milieu naturel.

C'est une plante vivace, succulente, érigée ou couchée : il peut atteindre 3 m de hauteur.

Confusion possible : aucune plante locale.

ÉCOLOGIE

Les Oponces poussent dans les milieux secs, arides et rocheux perturbés comme le bord de routes, les friches, les prairies surpâturées, les oliveraies, les garrigues, les pentes rocheuses, les anciennes terrasses abandonnées. On peut aussi les retrouver sur les berges des rivières ou les digues.

La consommation de fruits par les animaux ou les hommes permet la dissémination des graines. Les Oponces se multiplient facilement par bouturage à partir de raquettes tombées à terre. Les eaux en crues sont également des vecteurs de dissémination. Une bouture est capable de produire des graines dès l'âge de 3 ans.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Floraison												
Fructification												



Environnementaux : les Oponces entrent en compétition avec la flore autochtone, notamment dans les milieux rocheux. Les formations denses gênent l'accès et les déplacements des personnes et du bétail.

Sanitaire : les épines constituent un danger pour l'homme et pour le bétail car elles provoquent des blessures, voire des infections.

Commercialisation : ils sont utilisés pour l'ornement ou pour former des haies défensives. Ils sont également cultivés pour leurs fruits.



Photo de G.Ruiz
Parc du Verdon



Photo de G.Ruiz
Parc du Verdon



CONSEILS

- Ne pas planter les Oponces et favoriser au contraire des espèces locales.
- Ne pas utiliser de produits chimiques car ce n'est pas efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION



L'arrachage est la technique la plus efficace pour lutter contre les Oponces. L'opération peut s'avérer délicate, les opérateurs doivent être équipés de matériel spécifique (gants renforcés, grosses chaussures, manches longues). Les plants récoltés seront évacués pour être séchés sur une surface imperméable (car ils contiennent beaucoup d'eau) puis brûlés.

Suivi : un suivi de la zone d'éradication est à réaliser sur au moins deux ou trois ans, afin de s'assurer qu'aucune plante ne reprenne.

PÉRIODE D'INTERVENTION

Travaux à réaliser au printemps avant la fructification.



Photo de A. Robert
Parc du Verdon



HERBE DE LA PAMPA

CORTADERIA SELLOANA

Fleurs

Regroupées en inflorescences blanchâtres à roses, d'aspect duveteux, pouvant atteindre 1 m.

Fruits

Petits fruits appelés caryopses.

Tige

Verte, fine et longue, pouvant atteindre 3 m à 3,5 m de long.

Feuilles

Fines, linéaires aux bords coupants, retombantes, pouvant mesurer jusqu'à 2 m, ont une couleur jaune à la base et plus verte à l'extrémité.

Rhizomes

Tiges souterraines servant à la fois d'organe de réserve pour le développement de la plante et d'organe de reproduction par voie végétative.



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

DESCRIPTION

Noms communs : Herbe de la pampa ou Herbe des pampas, Roseau à plumes.

Famille : Poacées

Historique : originaire d'Amérique du Sud, elle a été introduite en France à des fins ornementales, vers le XIX^e siècle, l'Herbe de la pampa est introduite dans les jardins bourgeois. Elle s'est ensuite démocratisée dans les années 1980 et a envahi le milieu naturel.

C'est une grande plante herbacée : elle peut atteindre 4 m de haut et 3 m de diamètre.

Confusion possible : pas de confusion possible.

En France, elle se distribue essentiellement sur les côtes méditerranéennes et atlantiques. Elle atteint actuellement les côtes bretonnes.

C'est une espèce dioïque, c'est-à-dire qu'elle présente des pieds mâles et des pieds femelles. Elle se propage par dissémination de ses graines. Les plumeaux femelles sont plus larges que les plumeaux mâles. Ils émettent des graines par milliers qui sont transportées par le vent. La quasi-totalité des graines est fécondée et est fertile. Les graines ne mettent que 3 semaines pour germer une fois au sol si la température est favorable (22 à 25°C). La plante vit en moyenne de 10 à 15 ans.

Floraison	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Fructification	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

ÉCOLOGIE

L'Herbe de la pampa préfère se développer sur des sols moyennement humides et dans les zones ensoleillées, mais une fois installée, elle peut supporter de fortes variations des conditions du milieu (sécheresse, faible lumière et températures variées).

IMPACTS

Environnementaux : l'Herbe de la pampa monopolise l'ensemble de l'eau, des nutriments et de la lumière disponible. Elle remplace facilement et rapidement les autres espèces plus petites et moins compétitives. Elle est réputée pour être particulièrement inflammable. En occupant de vastes surfaces, sur des milieux fragiles, elle contribue à augmenter le risque incendie et la disparition d'autres espèces.

Sanitaire : son pollen peut provoquer des allergies en été, et ses feuilles très coupantes provoquent des blessures qui ont tendance à provoquer une inflammation.

Commercialisation : l'Herbe de la pampa est encore commercialisée en France en tant que plante ornementale. Elle est vendue sous forme de « plante-type » et d'une douzaine de « cultivars » ou variétés horticoles, semblant tous présenter de fortes potentialités de production de graines à partir des plantations et donc de dissémination.



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon



CONSEILS

- Ne pas planter l'espèce.
- Améliorer les conditions du milieu en plantant des espèces locales.
- Éviter le transport car c'est un facteur favorable de dissémination.
- Le port de gants est recommandé car les feuilles sont coupantes.
- Ne pas utiliser de produits chimiques car ce n'est pas efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION



SUR LES GROS FOYERS

Arrachage des pieds, cette technique consiste à extirper la plante et sa souche du sol à l'aide d'une pelle mécanique, en prenant soin d'extraire le maximum de racines et de rhizomes.

Le bâchage constitue aussi une alternative. Pour ce faire, il faut couper la plante et la recouvrir de bâche noire. Cela empêche la plante de capter la lumière et retarde, voire annule la reprise de la plante.

De manière préventive, une opération consistant à couper les inflorescences des plantes peut être pratiquée avant la dissémination des graines (juillet-août) pour éviter leur propagation.

SUR LES FOYERS BIEN INSTALLÉS

Le pâturage par les bovins permet seulement de contrôler les jeunes pousses.

Une sensibilisation des propriétaires riverains sur le pouvoir envahissant de l'espèce est impérative, leur accord doit être recherché pour éliminer la plante de leur terrain.

Suivi : à proximité de la zone, le cours d'eau devra particulièrement être surveillé pour éliminer rapidement tout nouveau plant qui apparaîtrait.

PÉRIODE D'INTERVENTION

Sur les jeunes foyers : les travaux sont préconisés avant la fructification durant l'été (juillet-août).

Sur les foyers installés : les actions sont préconisées avant la floraison (mai à juillet).



LAMPOURDE D'ITALIE

XANTHIUM ORIENTALE

Fleurs
Brunes ou verdâtres.

Tige
De couleur rouge brunâtre, cannelée et pubescente. Les tiges sèches lignifiées peuvent persister longtemps après la mort de l'individu.

Système racinaire
Système racinaire grêle et pivotant.



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

Fruits
Structure en forme d'œuf de 20 à 25 mm, recouverte d'aiguillons crochus à leur extrémité.

Feuilles
Vertes, alternes, pubescentes (couvertes de poils), en forme de cœur à la base et dont la surface est rude au toucher. Les feuilles sont pourvues de 3 à 5 lobes anguleux, à marge irrégulièrement dentée. Le pétiole est souvent rougeâtre.

DESCRIPTION

Noms communs : Lampourde d'Italie ou Glouteron.

Famille : Astéracées

Historique : originaire d'Amérique ou d'Asie. La date d'introduction en France est inconnue. La Lampourde est notamment utilisée en pharmacopée et rentre dans la composition de médicaments broncho-dilatateurs (maladies respiratoires).

C'est une plante herbacée annuelle robuste : elle possède des fruits persistants qui restent longtemps après la mort de l'individu. Elle peut atteindre 1,20 m de haut.

Confusion possible : il est possible de la confondre avec :

- La Bardane (*Arctium*) mais ses fruits sont plus petits et plus friables que la Lampourde,
- Le Datura stramoine (*Datura stramonium*) mais ses feuilles sont plus découpées, la fleur est différente et le fruit plus gros, rond et épineux.

ÉCOLOGIE

La Lampourde colonise préférentiellement les milieux sableux et très ensoleillés. Elle est très tolérante à la sécheresse et ne pousse qu'en pleine lumière. On la retrouve dans les plaines inondables, les bancs alluviaux, les digues, les terrains vagues où elle peut se développer abondamment.

La plante est sensible au gel, on ne la trouve que dans le Sud de la France.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Floraison												
Fructification												

IMPACTS

Environnementaux : grâce à ses capacités de reproduction sexuée (ses graines), les lampourdes exotiques peuvent coloniser très rapidement des milieux ouverts et ainsi former des peuplements denses qui en réduisent la diversité.

Sanitaire : la plante peut provoquer des allergies en été (pollen). La toxicité des feuilles conduit le bétail à des refus, ce qui favorise ainsi sa propagation.

Commercialisation : les lampourdes exotiques ne sont pas commercialisées actuellement.



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION

Le désherbage chimique pourrait constituer un moyen de lutte contre cette espèce. Toutefois, compte tenu de la **sensibilité écologique des secteurs** où elle est présente, proche des milieux aquatiques, des procédés manuels seront préférés :

- La herse étrille et la houe rotative sont efficaces sur les très jeunes plantules.

Ensuite, il convient d'utiliser une bineuse.

- Dans les zones infestées, les interventions mécaniques (gyrobroyeur - houe animée) permettent d'éradiquer les plantes présentes (mais détruisent aussi la culture).



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon



CONSEILS

- Ne pas planter la Lampourde d'Italie.
- Améliorer les conditions de milieu en plantant des espèces locales pour éviter une recolonisation.
- Ne pas utiliser de produits chimiques car ce n'est pas efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.



- Les interventions manuelles (destruction par arrachage et bêchage) sont à effectuer avant la floraison.

PÉRIODE D'INTERVENTION

Les travaux sont à réaliser avant la fructification : soit en fin de printemps, aux mois de mai et juin.

ROBINIER FAUX-ACACIA

ROBINIA PSEUDOACACIA

Fleurs

Blanches, parfumées, en grappes lâches et pendantes de 10 à 20 cm de long.



Fruits

Gousses sèches et plates, pendantes, glabres, gris noirâtre et contenant 4 à 8 graines rondes.



Tronc

Écorce lisse et brunâtre pour les jeunes individus, puis profondément crevassée et de couleur gris-beige.



Racines

Racine pivotante puissante, qui produit de très longues et grêles racines latérales traçantes. Les racines et nodules renferment des bactéries fixatrices d'azote atmosphérique.



Feuilles

Composées avec 7 à 21 folioles ovales de 2 à 5 cm de long, molles, claires sur la face inférieure.



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

DESCRIPTION

Noms communs : Robinier faux-acacia, Acacia, Carouge, Cassie.

Famille : Fabacées

Historique : introduit en France au XVII^e siècle par J. Robin, jardinier du Roi. Il est depuis utilisé en France pour ses qualités ornementales et pour la qualité de son bois.

C'est un arbre à feuilles caduques : peut atteindre 20 à 30 m de haut.

Confusion possible : avec le Févier d'Amérique (*Gleditsia triacanthos*) mais qui a des épines beaucoup plus longues (5 à 7 cm).

ÉCOLOGIE

C'est une espèce pionnière, cultivée et naturalisée partout en Europe sauf en altitude. Le Robinier est une espèce qui recherche la lumière et préfère des terrains secs et chauds. Elle s'implante préférentiellement en milieu ouvert. Sa grande capacité d'adaptation à basse altitude et sa rusticité vis-à-vis des conditions du sol lui permettent de coloniser des milieux perturbés. Il a une croissance très rapide et assure son expansion grâce à ses capacités à drageonner et à rejeter de souches.

Floraison	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Fructification	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

IMPACTS



Environnementaux : Le Robinier faux-acacia a une croissance rapide (0.4 à 1.2 cm par jour en début de croissance), et peut former des peuplements mono-spécifiques denses et ainsi provoquer une forte réduction de la diversité végétale.

Il s'agit d'une légumineuse qui est capable de fixer l'azote atmosphérique et de provoquer un enrichissement de cette substance dans le sol, avec, pour conséquence, l'élimination progressive des espèces de sols maigres, accélérant ainsi parfois le phénomène des succession végétales en ripisylves et éliminant des espèces pionnières indigènes. En outre, lorsqu'il s'installe en bordure du cours d'eau, son système racinaire ne permet pas une bonne tenue des berges.

Sanitaire : il contient de la robine (dans l'écorce) et de la robinine (dans les feuilles, les fleurs et les graines), ces deux substances étant toxiques pour l'homme (troubles intestinaux en cas d'ingestion massive).

Commercialisation : le Robinier faux-acacia a été et est actuellement massivement commercialisé (et cultivé) en France pour son bon niveau de productivité et la qualité de son bois, notamment en agriculture et en construction navale (piquets de clotûres, tuteurs, manches et pièces d'outils, etc.).

Le Robinier faux-acacia est aussi commercialisé comme plante ornementale, mellifère et fourragère.



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon



CONSEILS

- Ne pas planter de Robinier faux-acacia.
- Ne pas couper le Robinier faux-acacia car il engendre de nombreux rejets.
- Améliorer les conditions de milieu en plantant des espèces locales, le Parc naturel régional du Verdon peut vous accompagner sur le choix d'espèces en vous fournissant une liste.
- Ne pas composter pour éviter une repousse.
- Ne pas utiliser de produits chimiques car ce n'est pas efficace et a des effets négatifs sur la santé et sur l'environnement.
- Éviter de faire des ouvertures à proximité de zones colonisées car la lumière favoriserait la germination des graines au sol.

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION



SUR LES JEUNES FOYERS

Éliminer la plante et éviter son installation. Le fauchage annuel est très efficace sur les jeunes plants ou rejets.

SUR LES FOYERS BIEN INSTALLÉS

Affaiblir la plante et limiter sa dispersion. Pour ce faire sur les bancs de graviers présents en rivière, il est proposé de dessoucher tous les Robiniers faux-acacias et de les incinérer.

La coupe des grappes de fleurs permet également de limiter sa dissémination. Cette opération doit être réalisée avant la fructification.

Sur les berges, il conviendra de mettre en place une campagne d'abattage sélectif et, en parallèle, de diversification de la ripisylve via quelques plantations adaptées car le Robinier ne supporte pas l'ombre.

Le cerclage ou l'annelage consiste à enlever l'écorce d'un individu sur toute la circonférence. Cette technique permet de stopper la circulation de la sève dans l'arbre, ce qui provoque son dessèchement en 1 à 2 ans. Compte tenu des risques de chutes d'arbres, cette technique est à employer dans les espaces naturels peu fréquentés. La période la plus favorable est la fin du printemps, lorsque la plante a puisé dans ses réserves pour élaborer son feuillage et avant qu'elle n'ait fabriqué de nouvelles feuilles.

PÉRIODE D'INTERVENTION

Sur les jeunes foyers : dès le début du printemps.

Sur les foyers bien installés : durant la floraison et avant la fructification.



SOLIDAGE GLABRE

SOLIDAGO GIGANTEA

Fleurs

Capitules jaunes regroupés à l'extrémité des tiges.



Tige

Ronde et glabre.



Racines

Rhizome pouvant atteindre jusqu'à 90 cm de long
Profondeur : 10-20 cm.

Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

Fruits

Petit fruit sec de 1 mm de long.
Les fruits portent une aigrette de poils qui facilite la dispersion par le vent.



Feuilles

Alternes et allongées.
3 nervures longitudinales.
Face inférieure vert d'eau et légèrement ciliée sur les bords.



DESCRIPTION

Noms communs : Solidage glabre

Famille : Astéracées

Historique : plusieurs espèces vivaces de solidages ont été introduites en Europe au milieu du XVIII^e siècle, comme plantes ornementales et mellifères. En France, le Solidage glabre est en expansion depuis le milieu du XX^e siècle.

Le Solidage glabre est une plante herbacée vivace : il peut atteindre 2 m de haut.

Confusion possible : le Solidage verge d'or (*S. virgaurea*), espèce autochtone. Le Solidage américain (*S. canadensis*) est très semblable mais il se distingue notamment par sa tige velue, au moins dans sa partie supérieure.

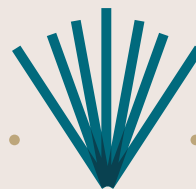
ÉCOLOGIE

Le Solidage glabre se développe sur des sols humides calcaires. L'espèce préfère les sols riches en azote mais peut tolérer une large gamme de fertilité et de textures. Exigeante en lumière, elle peut néanmoins coloniser les bords ombragés et l'intérieur des forêts.

Reproduction sexuée : espèce vivace, monoïque (fleurs mâles et femelles à différents niveaux sur le même pied). Les graines sont produites en grande quantité 6 semaines après la floraison, sur une longue période de l'été jusqu'en hiver. La viabilité des graines est de deux ans. Les graines sont disséminées sur de longues distances par le vent.

Reproduction végétative : la plante produit aussi de nouveaux individus grâce à ses longs rhizomes souterrains développés dans la partie supérieure du sol (10-20 cm). Chaque année, un individu peut développer entre 5 et 50 rhizomes, donnant naissance à des populations circulaires pouvant atteindre plusieurs mètres de diamètre.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Floraison												
Fructification												



IMPACTS



Environnementaux : les stations de Solidage conduisent à un appauvrissement de la biodiversité, souvent sur des milieux rares ou à protéger. En effet, les peuplements denses que forme le Solidage empêchent ou retardent le développement d'espèces locales, en particulier les arbustes et arbres. Leur implantation au niveau des prairies peut diminuer la valeur fourragère de celles-ci, les herbivores ne montrant pas d'appétence pour les Solidages.

Sanitaire : pas de risque sur la santé.

Commercialisation : espèce non commercialisée.



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon



CONSEILS

- Ne pas planter le Solidage.
- Améliorer les conditions du milieu en plantant des espèces locales.
- Ne pas composter pour éviter les repousses.
- Ne pas utiliser les produits chimiques car ce n'est pas efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION



SUR LES JEUNES FOYERS (MOINS DE 100 M²)

Dans certains cas, il peut être envisagé un décapage du sol sur au moins 30 cm de profondeur. La terre extraite doit être soit étendue sur une surface dure jusqu'au dépérissement total de la plante, soit enfouie dans une fosse de 2 à 2,5 m de profondeur, rebouchée après ajout de chaux vive, en dehors de toute zone humide.

Arrachage manuel et couverture du sol avec un géotextile pour empêcher le développement.

SUR LES FOYERS BIEN INSTALLÉS (PLUS DE 100 M²)

Deux opérations de fauchage par an et sur plusieurs années sont préconisées afin d'épuiser la plante. La fauche peut être couplée à des plantations de boutures de saules pour être efficace. Une veille de trois ans est nécessaire sur la zone pour s'assurer que le stock de graines du sol est épuisé.

Suivi : un suivi et de nouvelles prospections doivent être menés au minimum sur 3 ans consécutifs.

PÉRIODE D'INTERVENTION

Sur les jeunes foyers (moins de 100 m²) : pendant et avant la floraison (fin mai et mi-août).

Sur les foyers bien installés (plus de 100 m²) : pendant et avant la floraison (fin mai et mi-août).

TOPINAMBOUR

HELIANTHUS TUBEROSUS

Fleurs

Chaque « fleur » jaune est en fait une inflorescence de nombreuses fleurs. En périphérie, elles portent un long pétale (2,5 à 4 cm de long) et entourent des fleurs centrales en tube, petites et jaunes.



Tige

Ronde, renferme une moelle. Hirsute avec des poils denses.

Racines

Longs rhizomes accumulant des réserves (comestibles).



Photo de Anna Hover
Office national des forêts

Fruits

4 à 6 mm de longueur, munis de 4 poils.



Feuilles

Alternes dans la partie inférieure de la plante. Opposées dans la partie supérieure. Pétiolées. Grandes et ovales, pointues à l'extrémité, grossièrement dentées. Face supérieure rugueuse au toucher. Face inférieure couverte de poils.



DESCRIPTION

Noms communs : Topinambour, Artichaut de Jérusalem, Truffe du Canada ou Soleil vivace, Patate de Virginie.

Famille : Astéracées

Historique : le Topinambour est originaire d'Amérique du Nord (États-Unis et Canada), où il était cultivé par des tribus amérindiennes bien avant l'arrivée des Européens. Un explorateur français, Samuel de Champlain, découvrit la plante en 1605 lors de ses expéditions au Canada. Il rapporta que les populations indigènes la cultivaient de longue date comme fourrage et comme légume.

Le Topinambour est une plante vivace très rustique : elle résiste au froid et peut atteindre jusqu'à 3 m de haut, avec de fortes tiges, très robustes.

Confusion possible : il existe différentes variétés cultivées de topinambours.

ÉCOLOGIE

Le Topinambour est une espèce vivace, qui se dissémine quasi exclusivement de manière végétative (par le biais de ses rhizomes). Il peut devenir envahissant à cause de ses rhizomes. Il colonise les rives, les forêts riveraines, les bords de chemin, les dépotoirs et les gravières à basse altitude. Les populations dominantes se forment lorsque les besoins élevés en lumière, eau et nutriment sont satisfaits.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Floraison												
Fructification												



IMPACTS



Environnementaux : le Topinambour forme des populations denses sur les berges qui appauvrissent la diversité florale. Les parties aériennes disparaissent en hiver, créant des terrains nus, ce qui augmente les risques d'érosion.

Sanitaire : pas de risque sur la santé.

Commercialisation : plante ornementale et potagère (le rhizome est comestible), échappée des jardins.



Photo de Anna Hover
Office national des forêts



CONSEILS

- Ne pas planter l'espèce Topinambour.
- Améliorer les conditions du milieu, en plantant des espèces locales.
- Ne pas utiliser de produits chimiques car ils ont des effets négatifs sur la santé et sur l'environnement.



www.shutterstock.com

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION



Au printemps, les jeunes plants peuvent être arrachés facilement avec les rhizomes, lorsque le sol est suffisamment humide. Un contrôle d'efficacité est ensuite nécessaire. En été ou en automne, il est possible de faucher la végétation après avoir repéré et mesuré la surface de la station, puis de revenir pendant l'hiver afin de retourner la terre sur 10 à 30 cm de profondeur et enlever l'intégralité des rhizomes.

L'élimination des rhizomes doit se faire par incinération.

Suivi : un suivi de la zone d'éradication est à réaliser sur au moins deux ou trois ans, afin de s'assurer qu'aucun rhizome ne reprend.

PÉRIODE D'INTERVENTION

Sur les jeunes foyers : été ou automne, de juillet à octobre,

Sur les foyers bien installés : au printemps, d'avril à juin.

VIGNE VIERGE

PARTHENOCISSUS INSERTA

PARTHENOCISSUS TRICUSPIDATA

Fleurs

Jaune-vert, pétales d'environ 3 mm.

Tige

Brun-rouge



Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

Fruits

Baies bleu sombre à maturité d'un diamètre de 5 à 7 mm, contenant 4 graines et portées par des pédoncules rouge vif.

Feuilles

Vert brillant (puis rouge à l'automne), forme à 5 lobes typique de feuille de vigne. Vrilles opposées aux feuilles.

DESCRIPTION

Noms communs : Vigne vierge, Fausse vigne vierge de Virginie.

Famille : Vitacées

Historique : les plantes appelées Vigne vierge correspondent à deux espèces, l'une originaire d'Amérique du Nord et l'autre d'Asie orientale. Elles ont été introduites au XVIII^e siècle en Europe pour l'horticulture (plante ornementale).

La Vigne vierge est une plante vivace, ligneuse : elle peut grimper jusqu'à 20 m grâce à ses vrilles ou se développer horizontalement. Deux espèces de Vigne vierge coexistent et sont envahissantes (*P. inserta* et *P. tricuspidata*). Elles peuvent aussi s'hybrider.

Confusion possible : avec le Houblon (*Humulus lupulus*) mais qui a des feuilles rudes et râpeuses, plus découpées, ou avec la Vigne rouge (*Vitis vinifera*) ou la Vigne de rivages (*Vitis riparia*) mais les feuilles ne sont pas divisées jusqu'à la base.

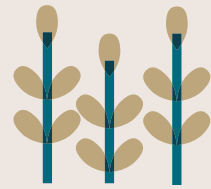
ÉCOLOGIE

La Vigne vierge se développe à la fois sur les murs ou dans les lisières, les forêts, les haies, les sites embroussaillés en bord de cours d'eau. Elle apprécie les sols frais et humides. Cette liane se naturalise facilement hors des jardins grâce à ses vrilles. Le feuillage dense peut recouvrir les buissons ou les arbres qu'elle prend comme support.

Reproduction sexuée : en automne, les baies bleu sombre attirent les oiseaux et contrastent avec les feuilles qui prennent une couleur rouge vif. Les graines sont dispersées par les oiseaux.

Reproduction végétative : des vrilles avec 3 à 5 ramifications et sans ventouse aux extrémités.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Floraison												
Fructification												



IMPACTS



Environnementaux : par sa capacité d'étalement au sol ou en hauteur, la Vigne vierge forme des couverts denses qui étouffent les espèces locales.

Sanitaire : pas de risque sur la santé.

Commercialisation : la Vigne vierge est actuellement commercialisée en France en tant que plante ornementale. Elle est très prisée des particuliers qui la font grimper sur les murs de leur habitation.



CONSEILS

- Ne pas planter la Vigne vierge.
- Améliorer les conditions du milieu en plantant des espèces locales.
- Ne pas utiliser les produits chimiques car ce n'est pas efficace et des effets négatifs sur la santé et l'environnement.



Photo de G.Ruiz
Parc du Verdon



Photo de Paul Montagne

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION



SUR LES JEUNES FOYERS (MOINS DE 100 M²)

La meilleure stratégie consiste à arracher manuellement les individus et ce travail doit être accompagné d'une sensibilisation des propriétaires riverains car, la plupart du temps, il s'agit d'individus issus de plantation volontaire en ornementation. L'opération consiste à extraire la plante ainsi que toutes les tiges.

Suivi : l'opération devra être répétée plusieurs années de suite afin d'éliminer complètement toutes les parties vivaces de la plante et elle devra être complétée par des plantations denses d'espèces locales pour empêcher le développement des semis.

PÉRIODE D'INTERVENTION

L'arrachage devra avoir lieu avant le mois de juin de manière à éviter la production de graines.

L'ÉCREVISSE AMÉRICAINE

ORCONECTES LIMOSUS

Bords du
rostre
parallèles



Taches brunes
à rougeâtres
sur la queue



Éperons sur le
carpopodite



Épines de
part et d'autre
du sillon cervical
racinaire

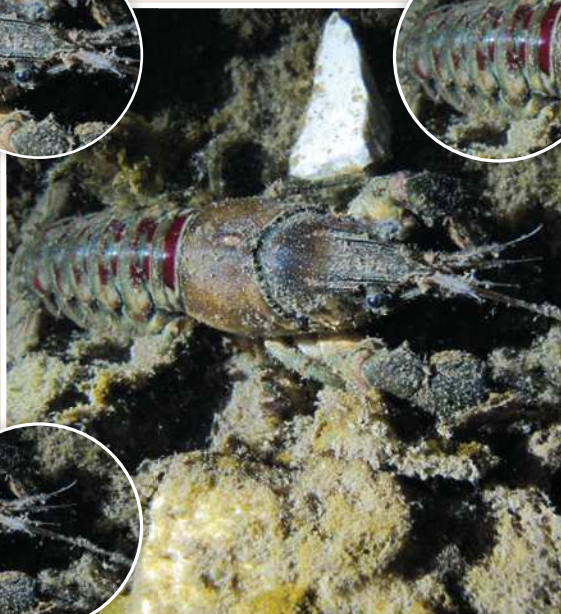


Photo de Gael Episse
OCL

DESCRIPTION

Noms communs : Écrevisse américaine

Famille : Astacidés

Historique : L'Écrevisse américaine est originaire de l'Est des États-Unis. Elle a été introduite en France dès 1911, où elle est aujourd'hui l'écrevisse la plus répandue

Caractéristiques de l'espèce : L'Écrevisse américaine dépasse rarement 90 à 100 mm (record à 140 mm). Elle possède des taches brunes à rougeâtres sur la queue. Les bords du rostre sont parallèles formant une gouttière faiblement marquée. Un éperon est visible à la base des pinces. Elle possède également de nombreuses épines de part et d'autre du sillon cervical (à la base de la tête).

ÉCOLOGIE

L'Écrevisse américaine aime particulièrement les eaux calmes et chargées en matières organiques (basses vallées, plan d'eau, canaux). Elle est plus résistante aux maladies et aux pollutions. Elle s'installe volontiers dans les endroits vaseux mais on peut aussi la rencontrer dans les eaux courantes.

L'Écrevisse américaine atteint la maturité sexuelle entre un et deux ans et se reproduit une fois par an, avec une ponte de 150 à 400 œufs.

IMPACTS



SUR LE MILIEU NATUREL

L'Écrevisse américaine entre en compétition avec les espèces locales, comme l'Écrevisse à pieds blancs ou l'Écrevisse à pattes rouges, par prédation et occupation de l'habitat.

Elle peut aussi contaminer les espèces locales par une maladie appelée la peste de l'écrevisse, car les espèces d'écrevisses américaines peuvent être porteuses saines. Cette contamination peut se faire à distance par l'intermédiaire de l'eau, de poissons transportés, du matériel de pêche, etc. Cette maladie est dévastatrice car elle peut détruire intégralement une population d'écrevisses autochtones en l'espace de quelques semaines.

Dans le Verdon, elle est présente dans les retenues et toutes les populations sont porteuses saines de la peste de l'écrevisse.



NE PAS CONFONDRE AVEC L'ÉCREVISSE À PIEDS BLANCS



Photo de Théo Duperray
Saules et Eaux



CONSEILS

- Le transport d'individus vivants est interdit.
- La vidange de plan d'eau infesté doit faire l'objet d'une gestion adaptée (se renseigner auprès de l'Agence française pour la biodiversité ou la direction départementale des territoires).
- Possibilité de désinfecter le matériel par pulvérisation d'une solution de Javel (3 bouchons dans 1 l d'eau).

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION



À l'heure actuelle, aucune mention d'une éradication réussie n'est connue. Néanmoins, pour lutter contre cet animal, l'importation, le transport et la commercialisation de l'Écrevisse américaine à l'état vivant sont soumis à autorisation depuis 1983. Aujourd'hui, la seule solution pour freiner le développement de ces animaux reste l'information auprès du public, afin d'éviter sa dissémination.

PROTOCOLE DE DÉSINFECTION, POUR ÉVITER LA PROPAGATION DE LA PESTE DE L'ÉCREVISSE :

Avant chaque visite sur le terrain, le matériel utilisé (bottes, cuissardes...) doit impérativement être désinfecté avec une solution désinfectante (sans formol, exemple : Déosgerme Microchoc) ou la Javel (2 %). La désinfection peut se faire avec un gel hydro-alcoolique pour le petit matériel (appareil photo, GPS, stylos, lampes frontales).

Ce protocole de désinfection est obligatoire après tout passage dans un secteur où la présence d'écrevisses exotiques est avérée ou suspectée. C'est également le cas entre chaque site prospecté (exemple : entre deux populations indigènes ou exotiques).

La désinfection doit se faire le plus loin possible du milieu naturel (zone humide, rivière) et le matériel avoir séché avant contact avec l'eau.

Un Guide sur l'Écrevisse à pieds blancs, une espèce à protéger est téléchargeable sur le site Internet du parc : <http://ecrevisses-parcduverdon.com/>

RAPPEL SUR LA RÉGLEMENTATION:

L'introduction d'une espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques selon les termes de l'article R432.5 et L432.10 du code de l'Environnement constitue un délit (9000 euros d'amende et 6 mois de prison)

L'ÉCREVISSE DE CALIFORNIE

PACIFASTACUS LENIUSCULUS

Pinces et
céphalothorax
lisse



Dessous des
pincers rouge
corail

Tache blanche
ou bleutée à la
commisure
des pincers

Photo de Théo Duperray
Saules et Eaux

DESCRIPTION

Noms communs : Écrevisse de Californie, Écrevisse signal, Écrevisse du Pacifique

Famille : Apicées

Historique : L'Écrevisse de Californie est originaire du Nord-Ouest de l'Amérique du Nord, elle a été introduite en France au cours des années 1970 à des fins d'élevage, pour remplacer l'Écrevisse à pattes rouges (autochtone).

Caractéristiques de l'espèce : L'Écrevisse de Californie a une taille maximale d'environ 180 mm. De coloration brun clair, elle possède un céphalothorax lisse, sans épines. Son rostre a des bords parallèles.

Ses pincers sont massives et lisses ; elles sont rouges en face ventrale. L'Écrevisse de Californie possède une tache blanche ou bleutée à la commissure des pincers.

ÉCOLOGIE

L'Écrevisse de Californie a un éventail d'habitats assez large. On peut la trouver dans des petits ruisseaux comme dans de grandes rivières. Elle est présente également dans les plans d'eau et étangs (eau stagnante).

L'Écrevisse de Californie atteint la maturité sexuelle entre un et deux ans, et se reproduit une fois par an, avec une ponte de 150 à 400 œufs.

IMPACTS



SUR LE MILIEU NATUREL

C'est l'espèce la plus dangereuse pour l'Écrevisse à pieds blancs car elle occupe la même niche écologique, on la trouve dans les eaux courantes. Elle constitue aussi un prédateur redoutable pour les écrevisses à pieds blancs et les poissons.

Elle peut aussi contaminer les espèces locales par une maladie appelée la peste de l'écrevisse, dont les espèces d'écrevisses américaines peuvent être porteuses saines. Cette contamination peut se faire à distance par l'intermédiaire de l'eau, de poissons transportés, du matériel de pêche, etc. Cette maladie est dévastatrice car elle peut détruire intégralement une population d'Écrevisses à pieds blancs en l'espace de quelques semaines.

Sur le Verdon, elle est présente et abondante sur le cours aval du Colostre, ainsi que dans le Jabron, et ces deux populations sont porteuses de la peste de l'écrevisse.

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION



La régulation la plus efficace des Écrevisses de Californie passe par des captures intensives par piégeage. Malheureusement, la pression de captures n'est jamais suffisante et quelques individus peuvent recoloniser un milieu (on estime environ au maximum 20 % des individus capturés).

AMÉNAGEMENTS ANTI REMONTÉE

Des essais d'aménagement consistent à mettre une barrière physique infranchissable entre une population d'Écrevisses de Californie et celle d'Écrevisses à pieds blancs. Pour ce faire, on utilise un seuil (naturel ou artificiel) existant aux berges abruptes. On place une cornière lisse en inox qui empêche toute montée d'écrevisses par le cours d'eau.



**NE PAS CONFONDRE AVEC
L'ÉCREVISSE À PIEDS BLANCS**



Photo de Théo Duperray
Saules et Eaux



CONSEILS

- Le transport d'individus vivants est interdit.
- La vidange de plan d'eau infestée doit faire l'objet d'une gestion adaptée (se renseigner auprès de l'Agence française pour la biodiversité ou la direction départementale des territoires).
- Possibilité de désinfecter le matériel par pulvérisation d'une solution de Javel (3 bouchons dans 1 l d'eau).

PROTOCOLE DE DÉSINFECTION, POUR ÉVITER LA PROPAGATION DE LA PESTE DE L'ÉCREVISSE

Avant chaque visite sur le terrain, le matériel utilisé (bottes, cuissardes...) doit impérativement être désinfecté avec une solution désinfectante (sans formol) ou Javel (2 %). La désinfection peut se faire avec un gel hydro-alcoolique pour le petit matériel (appareil photo, GPS, stylos, lampes frontales).

Ce protocole de désinfection est obligatoire après tout passage dans un secteur où la présence d'écrevisses exotiques est avérée ou suspectée. C'est également le cas entre chaque site prospecté (exemple : entre deux populations indigènes ou exotiques).

La désinfection doit se faire le plus loin possible du milieu naturel (zone humide, rivière).

Un Guide sur l'Écrevisse à pieds blancs une espèce à protéger est téléchargeable sur le site Internet du parc : <http://ecrevisses-parcduverdon.com/>

RAPPEL SUR LA RÉGLEMENTATION:

L'introduction d'une espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques selon les termes de l'article R432.5 et L432.10 du code de l'Environnement constitue un délit (9000 euros d'amende et 6 mois de prison)



PERCHE SOLEIL

LEPOMIS GIBBOSUS

Bouche oblique vers le haut



Nageoire caudale peu fourchue



Nageoire dorsale longue avec des rayons épineux



Couleur vive bleu-vert

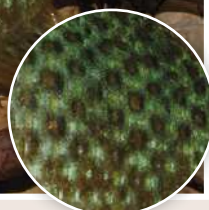


Photo de Olivier Oller
Maison de lacs

DESCRIPTION

Noms communs : Perche soleil, Crapet-soleil, Poisson soleil

Famille : Centrachidés

Historique : La Perche soleil est originaire du nord-est de l'Amérique du Nord ; elle a été introduite en Europe en 1880 comme poisson pour les aquariums et les bassins. Certains spécimens ont été relâchés dans les rivières et les étangs où l'espèce crée des déséquilibres.

Caractéristiques de l'espèce : Ce poisson se caractérise par un dos élevé et un ventre arrondi. Il possède une petite bouche oblique vers le haut et ses joues sont sans écaille. Sa nageoire dorsale est longue et comprend des rayons épineux. Ses couleurs sont vives à dominante bleue et verte sur le dos, les flancs sont orangés. L'extrémité de l'opercule présente des taches rouges chez les mâles. La nageoire caudale est peu fourchue, les deux dorsales sont soudées et les nageoires pectorales sont longues et en forme de pointe. Les joues sont traversées de lignes d'un bleu vif particulièrement marquées chez les mâles.

La croissance est variable selon les conditions du milieu. Leur taille moyenne varie entre 8 à 15 cm et peut aller jusqu'à 22 cm. Le poids maximum connu est de 620 g.

ÉCOLOGIE

La Perche soleil est fréquente dans les rivières de plaine aux eaux calmes, ou dans les eaux stagnantes des étangs, lacs et gravières. On peut également la trouver dans des eaux légèrement salées (Camargue). Ce poisson est sédentaire, grégaire, et présente un comportement territorial basé sur une hiérarchie marquée.

La Perche soleil est vorace et omnivore. Elle consomme volontiers les œufs et alevins d'autres poissons. Elle s'alimente également de vers, de crustacés, d'insectes, et parfois de petits poissons.

Elle se reproduit au printemps dans une eau à 20°C. Le mâle prépare le nid et monte la garde pendant la durée d'incubation des œufs (10 jours environ). La femelle pond entre 1500 et 3000 œufs. Un mâle peut se reproduire plusieurs fois dans le même nid.

Sa durée de vie est estimée à 10 ans.