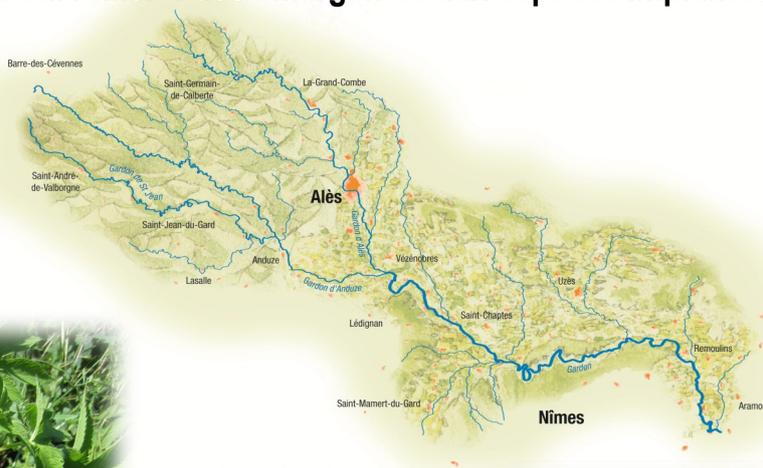


ESPECES INVASIVES SUR LE BASSIN VERSANT DES GARDONS

Les espèces à surveiller : des émergentes aux espèces implantées localement



Éléments d'identification des principales espèces à détecter prioritairement sur le bassin versant des Gardons

Sources bibliographiques :

MOURONVAL J.B., BAUDOIN S. 2010. *Plantes aquatiques de Camargue et de Crau*, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage - Paris - 120 p

HUDIN S., VAHRAMEEV P., et al. 2010. *Guide d'identification des plantes exotiques envahissant les milieux aquatiques et les berges du bassin Loire-Bretagne*, Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, 45 p.

FRIED G. 2012. *Guide des plantes invasives*, Editions Belin, 272 p

A.R.P.E., C.B.N.M.P. 2009. *Guide d'identification des principales espèces aquatiques et de berges en Provence et Languedoc*, Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles, 112 p

Site Web

<http://www.tela-botanica.org> et <http://www.naturedugard.org>

Crédits photos

Le SMAGE des Gardons remercie particulièrement les auteurs des photos qui ont transmis leurs clichés aux réseaux d'échanges TELA BOTANICA et l'Observatoire du Patrimoine Naturel du Gard ainsi que les gestionnaires de ces 2 réseaux permettant ainsi de disposer de photos libres de droit venant illustrer ce document.



Type : vivace aquatique

MYRIOPHYLLE DU BRÉSIL *Myriophyllum aquati-*

Origine :
Amérique du Sud



Photo : SMAGE des Gardons

Le Myriophylle du Brésil peut former des herbiers denses

Feuilles composées de plusieurs folioles (en forme « d'arêtes de poissons »), verticillées par 4 à 6, le plus souvent par 5

Tiges robustes (diamètre pouvant atteindre 5 mm), dressée émergeant de l'eau (jusqu'à 40 cm). Elle peut atteindre 3 à 4 m de long



Photo : SMAGE des Gardons

Les fleurs sont blanches mais quasi invisibles (1 mm de diamètre)

Ecologie : *Myriophyllum aquaticum* a besoin de beaucoup de lumière pour se développer et une température moyenne à élevée. Les milieux riches en matières organiques et nutriments lui sont favorables. On le rencontre dans les milieux stagnants ou à faible courant : zones humides, fossés, plan d'eau (amont de seuil), cours d'eau lent. Il affectionne les fonds vaseux, plus rarement sableux. Il ne tolère pas la salinité.

Reproduction : par multiplication végétative (fractionnement de tiges et bouturage) ; fleurs stériles (quasi uniquement plantes femelles en France)

Répartition sur le bassin versant des Gardons :

Actuellement connu en amont immédiat du seuil de Comps, mêlé à la Jussie et dans des bassins d'agrément privés (hors milieux naturels).

Effort de prospection :

Tous les milieux aquatiques peuvent potentiellement l'héberger. Les cours d'eau, fossés et milieux aquatiques en général, sur les communes d'Euzet, Saint Chaptès et Saint Quentin la Poterie, doivent être surveillés tout particulièrement.

La plante peut être observée toute l'année avec un optimum entre mai et novembre.

Observations à transmettre au SMAGE des Gardons via le site <http://invasives.les-gardons.com/> ou par mail ou téléphone

Bassin versant des Gardons



Les confusions possibles : *Myriophyllum sp.* et *Ceratophyllum sp.* (voir photos au verso)

D'autres myriophylles autochtones sont présents sur le bassin versant ou au niveau régional (*Myriophyllum spicatum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Myriophyllum alterniflorum*) mais leurs tiges et feuilles sont toutes entièrement immergées. Seuls les épis floraux sont émergés.

Les corniflées (*Ceratophyllum*) ont des feuilles différentes : également verticillées, les folioles ne sont pas disposées en « arêtes de poissons »



Photo : Marie PORTAS [CC BY-SA], via Tela Botanica

Myriophyllum aquaticum



Photo : Liliane ROUBAUDI [CC BY-SA], via Tela Botanica



LES FAUX SEMBLANTS (Immergés exceptés les épis floraux)

Myriophyllum spicatum



Myriophyllum verticillatum



Myriophyllum alterniflorum



Ceratophyllum demersum



Type : vivace aquatique

LAITUE D'EAU *Pistia stratiotes*

Origine :
Régions tropicales



Photo : Liliane ROUBAUDI [CC BY-SA], via Tela Botanica

Feuilles insérées en rosette, vert clair à vert grisâtre, duveteuses, charnues, larges de 2 à 15 cm (jusqu'à 20 cm). Nervures bien visibles presque parallèles (5 à 13).

Les fleurs sont blanc verdâtre dissimulée au centre de la rosette (minuscules)

La Laitue d'eau peut recouvrir d'importantes surfaces en eau

Plante flottante pourvue d'une touffe de racines fibreuses importante pouvant atteindre 50 cm



Photo : SMAGE des Gardons

Ecologie : *Pistia stratiotes* affectionne les eaux stagnantes à faiblement courantes aux eaux chaudes : plans d'eau, zone lente des cours d'eau (amont de seuil), canaux. La température optimale de croissance se situe entre 22°C et 30°C. Elle ne supporte pas le gel, mais peut se maintenir à des températures comprises entre 15 et 35°C.

Elle peut se maintenir dans la boue (zone exondée).

Reproduction : sexuée et par multiplication végétative (stolons et fragmentation des racines)

Répartition sur le bassin versant des Gardons:

Se rencontre dans le contre canal du Rhône au niveau de Comps. Sa présence a été observée il y a quelques années sur l'étang de la Capelle (aujourd'hui disparue).

Effort de prospection :

Tous les milieux aquatiques à faible courant peuvent potentiellement l'héberger. Le secteur du Gardon en amont de Comps, ainsi que les plans d'eau périphériques sont à surveiller.

La plante peut être observée toute l'année exceptée lors d'épisode de gel intense

Observations à transmettre au SMAGE des Gardons via le site <http://invasives.les-gardons.com/> ou par mail ou téléphone

Les confusions possibles : *aucunes*

Bassin versant des Gardons



Photo : SMAGE des Gardons

Pistia stratiotes sur le contre-canal du Rhône à Comps en 2013



Type : vivace aquatique

ELODÉE DENSE *Egeria densa*

Origine :
Amérique du Sud



Photo : Guillaume MONIEZ [CC BY-SA], via Tela Botanica

L'Elodée dense forme des herbiers immergés très compacts



Photo : SMAGE des Gardons

Feuilles longues de 1 à 3 cm et large de 5 mm, légèrement dentelées et arquées et verticillées par 4 (parfois 5). Les tiges, grêles, peuvent atteindre 3 m



Les fleurs sont blanches (18 à 25 mm de diamètre), formées de 3 pétales, à la surface de l'eau

Photo : Mathieu MENAND [CC BY-SA], via Tela Botanica



Photo : Mathieu MENAND [CC BY-SA], via Tela Botanica

Écologie : *Egeria densa* affectionne les eaux stagnantes à faiblement courantes riches à moyennement riches en éléments nutritifs : plans d'eau, zones calmes des rivières. Préfère les milieux acides mais s'accommode des milieux calcaires. Elle peut s'implanter jusqu'à 2 ou 3 m de profondeur.

Reproduction : multiplication végétative par fragmentation des tiges (comportant au moins 2 nœuds). Repousses annuelles à partir des souches formées à la base des tiges

Répartition sur le bassin versant des Gardons :

Se rencontre dans le contre canal du Rhône au niveau de Comps.

Effort de prospection :

Tous les milieux aquatiques à faible courant peuvent potentiellement l'héberger. Le secteur du Gardon en amont de Comps, ainsi que les plans d'eau périphériques sont à surveiller.

La plante est observable principalement d'avril à novembre, la période de floraison s'étalant de juin à octobre

Observations à transmettre au SMAGE des Gardons par mail ou téléphone

Bassin versant des Gardons



Les confusions possibles : avec les autres élodées mais leurs feuilles sont verticillées par 3 et le Grand Lagarosiphon *Lagarosiphon major* mais ses feuilles sont alternes et insérées en spirales et le Potamot dense *Groenlandia densa* dont les feuilles ne sont pas verticillées ni alternes mais opposées (voir fiches espèces et photo de *Groenlandia densa* ci-dessous)



Photo : SMAGE des Gardons



Photo : SMAGE des Gardons

Potamogeton dense *Groenlandia densa* sur le Gardon, autochtone - à noter les feuilles opposées par 2 ; les feuilles supérieures peuvent être verticillées par 3 mais jamais l'ensemble des feuilles de la plante comme les élodées.



Type : vivace aquatique

ELODÉE DU CANADA *Elodea canadensis*

Origine :
Amérique du Nord



Photo : David MERCIER [CC BY-SA], via Tela Botanica

L'Elodée du Canada forme des herbiers immergés très compacts

Les fleurs sont blanc rosé (5 mm de diamètre), formées de 3 pétales, à la surface de l'eau

Feuilles ovales longues de 8 à 13 mm et large de 2 à 5 mm, plus ou moins rigides et planes (jamais arquées) et verticillées par 3 (rarement 4 à 5). Tige de 15 à 60 cm pouvant atteindre 1m



Photo : B. Gagnon [CC BY-SA], via Tela Botanica

Ecologie : *Elodea canadensis* affectionne les eaux stagnantes à faiblement courantes sans conditions particulières de pH. Elle préfère les eaux inférieures à 25°C pour un développement optimal (pour des températures plus élevées de l'eau, elle tend à régresser).

Reproduction : multiplication végétative par fragmentation et bouturage des tiges. Production de bourgeons spécialisés permettant la survie de la plante en hiver ainsi que sa multiplication

Répartition sur le bassin versant des Gardons :

Non connue sur le bassin versant mais sur les départements limitrophes du Gard (Hérault, Lozère et Vaucluse)

Effort de prospection :

Tous les milieux aquatiques stagnants à faible courant peuvent potentiellement l'héberger.

La plante est observable principalement d'avril à novembre, la période de floraison s'étalant de juin à septembre

Observations à transmettre au SMAGE des Gardons par mail ou téléphone

Bassin versant des Gardons



Les confusions possibles : avec les autres élodées (voir fiches espèces) et le Grand Lagarosiphon *Lagarosiphon major* mais ses feuilles sont alternes et insérées en spirales et le Potamot dense *Groenlandia densa* dont les feuilles ne sont pas verticillées ni alternes mais opposées (photo de *Groenlandia densa* ci-dessous)



Photo : SMAGE des Gardons



Photo : SMAGE des Gardons

Potamogeton dense *Groenlandia densa* sur le Gardon, autochtone - à noter les feuilles opposées par 2 ; les feuilles supérieures peuvent être verticillées par 3 mais jamais l'ensemble des feuilles de la plante comme les élodées.



Type : vivace aquatique

ELODÉE DE NUTTALL *Elodea nuttallii*

Origine :
Amérique du Nord

L'Elodée de Nuttall forme des herbiers immergés très compacts

Feuilles filiformes longues de 7 à 16 mm et large de 1 à 1,7 mm, aux bords légèrement ondulés, généralement recourbées et verticillées par 3 (rarement 4 à 5). Tige pouvant atteindre 80 cm de longueur



Les fleurs sont blanc rosé (5 mm de diamètre), formées de 3 pétales, à la surface de l'eau

Photo : Dominique REMAUD [CC BY-SA], via Tela Botanica



Photo : Marie PORTAS [CC BY-SA], via Tela Botanica

Ecologie : *Elodea nuttallii* affectionne les eaux stagnantes à faiblement courantes et préfère les eaux riches en éléments nutritifs (notamment en ammoniac). Elle peut s'implanter jusqu'à une profondeur de 3 m

Reproduction : multiplication végétative par fragmentation et bouturage des tiges. Production de bourgeons spécialisés permettant la survie de la plante en hiver ainsi que sa multiplication

Répartition sur le bassin versant des Gardons :

Non connue sur le bassin versant mais sur les départements limitrophes du Gard (Ardèche et Vaucluse)

Effort de prospection :

Tous les milieux aquatiques stagnants à faible courant peuvent potentiellement l'héberger.

La plante est observable principalement d'avril à novembre, la période de floraison s'étalant de juin à septembre

Observations à transmettre au SMAGE des Gardons par mail ou téléphone

Bassin versant des Gardons



Les confusions possibles : avec les autres élodées (voir fiches espèces) et le Grand Lagarosiphon *Lagarosiphon major* mais ses feuilles sont alternes et insérées en spirales et le Potamot dense *Groenlandia densa* dont les feuilles ne sont pas verticillées ni alternes mais opposées (photo de *Groenlandia densa* ci-dessous)



Photo : SMAGE des Gardons



Photo : SMAGE des Gardons

Potamogeton dense *Groenlandia densa* sur le Gardon, autochtone - à noter les feuilles opposées par 2 ; les feuilles supérieures peuvent être verticillées par 3 mais jamais l'ensemble des feuilles de la plante comme les élodées.



Type : vivace aquatique

GRAND LAGAROSIPHON *Lagarosiphon major*

Origine :
Afrique du Sud

Le *Lagarosiphon major* forme des herbiers immergés denses sur de très grandes superficies



Photo : Guillaume FRIED [CC BY-SA], via Tela Botanica

Les fleurs sont blanches à rosées (5 mm de diamètre), formées de 3 pétales, à la surface de l'eau



Photo : Mathieu MENAND [CC BY-SA], via Tela Botanica

Feuilles alternes, étroites (2 mm) et longues de 1 à 3 cm, insérées en spirale autour de la tige, au bords légèrement dentés. Elles sont arquées vers le bas.

Ecologie : *Lagarosiphon major* affectionne les eaux stagnantes à faiblement courantes riches en matières organiques et nutriments : fossés, canaux, mares, étangs, lacs et zones lentes des rivières. Il peut s'implanter jusqu'à une profondeur de 7 m

Reproduction : multiplication végétative par fragmentation et bouturage des tiges.

Répartition sur le bassin versant des Gardons :

Non connu sur le bassin versant des Gardons mais sur le bassin versant du Vidourle et les départements limitrophes du Gard (Hérault, Ardèche et Bouches du Rhône)

Effort de prospection :

Tous les milieux aquatiques stagnants à faible courant peuvent potentiellement l'héberger.

La plante est observable principalement d'avril à novembre, la période de floraison s'étalant de juin à septembre

Observations à transmettre au SMAGE des Gardons par mail ou téléphone

Bassin versant des Gardons



Les confusions possibles : avec les autres élodées mais leurs feuilles sont verticillées et le Potamot dense *Groenlandia densa* dont les feuilles ne sont pas verticillées ni alternes mais opposées (voir fiches espèces des élodées et photo de *Groenlandia densa* ci-dessous)



Photo : SMAGE des Gardons



Photo : SMAGE des Gardons

Potamot dense *Groenlandia densa* sur le Gardon, autochtone - à noter les feuilles opposées par 2 ; les feuilles supérieures peuvent être verticillées par 3 mais jamais l'ensemble des feuilles de la plante comme les élodées.



Type : vivace aquatique

JUSSIE FAUX POURPIER *Ludwigia peploides* JUSSIE A GRANDES FLEURS *Ludwigia grandiflora*

Origine :
Amérique du Sud

Les deux espèces de jussie constituent des herbiers denses. Actuellement, *L. peploides* semble prédominante sur le bassin versant des Gardons.



Feuilles *alternes*, vert foncé, brillantes et ovales à lancéolées pour les tiges florifères (émergées - photo de droite). Les feuilles des tiges flottantes sont plus arrondies. En début de période végétative, elles forment des « rosettes » (photo de gauche)



Photos: SMAGE des Gardons

Les fleurs sont jaunes, à 5 pétales

En zone exondée, la jussie prend une forme prostrée et ressemble alors à du pourpier



Ecologie : *Ludwigia* sp affectionne les eaux stagnantes : fossés, canaux, mares, étangs, zones lentes des rivières. Elle peut s'implanter jusqu' à une profondeur de 3 m. Elle apprécie les zones ensoleillées. Le réchauffement de l'eau induit une croissance très rapide des tiges pouvant atteindre plus de 2 m .

Reproduction : multiplication végétative par fragmentation et bouturage des tiges comportant un nœud et des feuilles (cas observé sur le Gardon).

Répartition sur le bassin versant des Gardons:

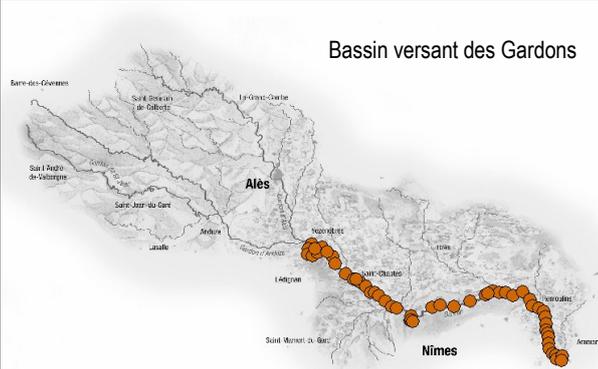
Recensée actuellement de Vézénobres à Comps essentiellement sur le Gardon et ses annexes hydrauliques, elle est gérée entre Vézénobres et Remoulins.

Effort de prospection :

Tous les milieux aquatiques stagnants à faible courant peuvent potentiellement l'héberger ; les secteurs amonts du front de colonisation (amont du méandre de Ners) et les affluents du Gardon doivent être particulièrement surveillés.

La plante est observable principalement d'avril à novembre, la période de floraison s'étalant de juin à septembre

Observations à transmettre au SMAGE des Gardons via le site <http://invasives.les-gardons.com/> ou par mail ou téléphone



Les confusions possibles : dans sa forme « terrestre », elle peut être confondue avec le Pourpier *Portulaca oleracea* dont les feuilles sont opposées et alternes pour les supérieures, épaisses et luisantes et sessiles (absence de pétiole).



Photos: SMAGE des Gardons

Ludwigia peploides produit de nombreuses graines viables contenues dans une gousse et se conservant dans les sédiments.



Photos: Haut: Bertrand BUI [CC BY-SA], via Tela Botanica Bas: André MERLETTE [CC BY-SA], via Tela Botanica

Portulaca oleracea noter les feuilles sessiles.



Type : vivace terrestre

BERCE DU CAUCASE *Heracleum mantegazzianum*

Origine :
Caucase

La Berce du Caucase peut s'étendre sur plusieurs centaines de m²

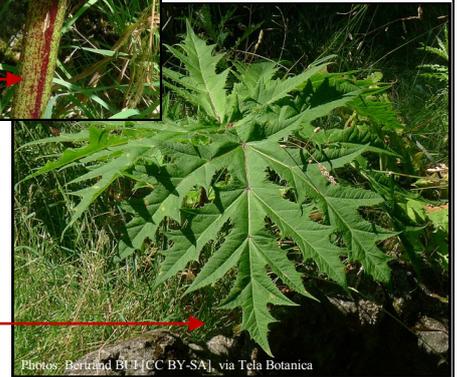


Photo: Dominique REMAUD [CC BY-SA], via Tela Botanica

Tige robuste (jusqu'à 10 cm de diamètre), cannelée et creuse, tachée de pourpre et poilue



Feuilles alternes, pétiolées, divisées en segments, jusqu'à 3 m de long et 1,7 m de large, à marges dentées et glabres (quelques poils sur la face inférieure)



Photos: Bertrand BUI [CC BY-SA], via Tela Botanica

Fleurs blanches en ombelles composées, la principale pouvant atteindre 50 à 60 cm de diamètre (50 à 120 rayons de 10 à 40 cm) - jusqu'à 8 ombelles secondaires



Photo: Christophe GIROD [CC BY-SA], via Tela

Ecologie : *Heracleum mantegazzianum* apprécie l'ensoleillement et les sols plutôt humides et riches en nutriments. Elle se rencontre sur les berges de rivières, les prairies humides, les lisières forestières et friches, bords de routes. Elle est peu contrainte par la texture du sol, mais craint les saisons sèches.

⚠ La plante produit des furanocoumarines photosensibles pouvant provoquer de graves brûlures en association avec le rayonnement ultra-violet ; éviter absolument le contact de toute partie de la plante avec la peau (port de vêtements longs, gants, lunettes si débroussaillage, etc.)

Reproduction : reproduction sexuée

Répartition sur le bassin versant des Gardons:

Identifié sur le bassin versant sur la commune de Mialet.

Effort de prospection :

Sa présence sur le sous bassin versant du Gardon de Mialet oriente l'effort de prospection sur ces secteurs mais également sur les Cévennes en général étant donnée l'écologie de l'espèce (les secteurs médian et aval du bassin des Gardons sont moins favorables du fait de la sécheresse estivale plus marquée).

La plante est observable toute l'année durant sa période végétative (3 à 5 ans voire plus en faible à la lumière) et fleurit la dernière année entre juillet et septembre.

Observations à transmettre au SMAGE des Gardons via le site <http://invasives.les-gardons.com/> ou par mail ou téléphone

Les confusions possibles : avec la Berce commune *Heracleum sphondylium* atteignant 1,5 m au maximum dans de bonnes conditions d'exposition et dont les divisions des feuilles sont **lobées aux marges arrondies ou dentelées ou en dents de scie**. **L'ombelle comprend moins de 30 rayons**. (voir photos ci-dessous)



Photo: Bertrand BUI [CC BY-SA], via Tela Botanica



Photo: Jean-Luc Gorremans [CC BY-SA], via Tela Botanica

Heracleum sphondylium, noter les feuilles aux marges non dentées et le nombre de rayons des ombelles inférieur à 50



Type : annuelle terrestre

HOUBLON DU JAPON *Humulus japonicus*

Origine :
Asie orientale

Le Houblon du Japon peut former de grandes « draperies » recouvrant entièrement le sol

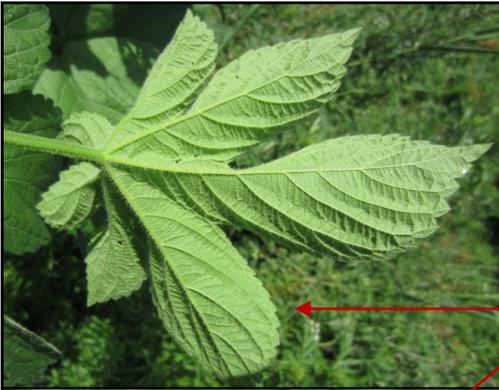


Photo : SMAGE des Gardons

Tige et limbe et nervures de la face inférieures munis de poils durs

Feuilles opposées à 5 à 7 lobes (généralement 7), à longs pétioles (plus long que le limbe)

Fleurs jaune verdâtre pâle, les femelles pendantes en forme de cône ovoïde et les mâles érigées en panicule ramifiée



Photo : SMAGE des Gardons



Photos: SMAGE des Gardons



Photo : SMAGE des Gardons

Ecologie : *Humulus japonica* apprécie les sols plutôt humides et riches en matières azotées. Il se rencontre notamment dans les ripisylves, sur les berges des rivières et sur les atterrissements, friches, ...

Reproduction : reproduction sexuée (germination printanière)

Répartition sur le bassin versant des Gardons :

Identifié sur le bassin versant entre Vézénobres et Montfrin

Effort de prospection :

L'ensemble des ripisylves et forêts alluviales est à surveiller sur le Gardon comme ses affluents (notamment ceux jouxtant la zone déjà colonisée)

La plante est observable principalement d'avril à novembre, la période de floraison s'étalant de juillet à septembre.

Observations à transmettre au SMAGE des Gardons via le site <http://invasives.les-gardons.com/> ou par mail ou téléphone



Les confusions possibles : avec le Houblon sauvage *Humulus lupulus* dont la feuille n'a que 3 à 5 lobes au maximum et dont le limbe et les nervures de la face inférieure n'ont pas de poils (tout au plus une pubescence molle). Le pétiole est plus court que le limbe



Photo : SMAGE des Gardons



Photo : SMAGE des Gardons

Humulus lupulus, noter la feuille à 4 lobes et l'absence de poils durs sous le limbe



Type : annuelle terrestre

CONCOMBRE ANGULEUX *Sicyos angulata*

Origine :
Amérique du Nord

Le Concombre anguleux peut former de grandes « draperies » dans les ripi-

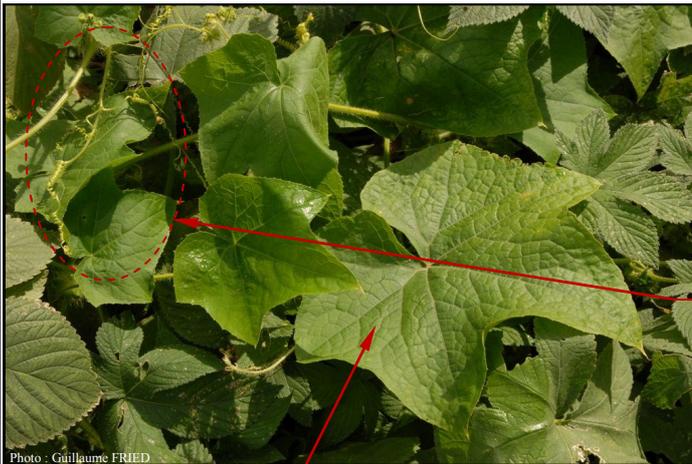


Photo : Guillaume FRIED

Tiges hérissées de poils

Vrilles opposées aux feuilles et ramifiées (3 à 4x)

Feuilles alternes à limbe arrondi-anguleux et 3 à 5 lobes peu profonds, aux bords denticulés, l'extrémité pointue et un sinus profond à la base

Fleurs à corolles à 5 pétales blancs striés de vert. Les fruits sont des capsules (1 à 1,5 cm) hérissées de pointes et agglomérés par 3 à 20 en étoiles



Photo : Philippe BALDI by OPNG

Photo : Guillaume FRIED

Ecologie : *Sicyos angulata* apprécie les sols limoneux et argileux suffisamment humides et se rencontre notamment dans les ripisylves et les forêts alluviales, en bordure de berges des rivières, friches, bord de routes,

Reproduction : reproduction sexuée

Répartition sur le bassin versant des Gardons :

Identifié sur le bassin versant au niveau de Moussac et de Remoulins, il est également présent dans des ripisylves du Rhône en Ardèche, Vaucluse et Gard.

Effort de prospection :

L'ensemble des ripisylves et forêts alluviales est à surveiller. Cultivé comme plante ornementale, sa présence peut être observée sur l'ensemble du bassin.

La plante est observable principalement d'avril à novembre, la période de floraison s'étalant entre juin et juillet

Observations à transmettre au SMAGE des Gardons par mail ou téléphone

Bassin versant des Gardons



Les confusions possibles : avec une autre liane, la Bryone dioïque *Bryonica dioica* qui ne possède pas de vrilles ramifiées mais simples et dont les fruits sont des baies rouges (voir photos ci-dessous)



Photo : Michel POURCHET [CC BY-SA], via Tela Botanica



Photo : Michel POURCHET [CC BY-SA], via Tela Botanica

Bryonica dioica, noter les vrilles non ramifiées et les fruits (baies rouges)



Type : arbuste à feuilles caduques

FAUX INDIGO *Amorpha fruticosa*

Origine : Amérique du Nord

Le Faux indigo peut former des peuplements mono spécifiques



Feuilles alternes, pétiolées et pennées (nombre impair de folioles de 11 à 27). Les folioles sont ovales (2 à 3 cm), généralement mucronées (petite pointe raide à l'extrémité), pubescentes et parsemées de glandes transparentes comme le millepertuis.

Port buissonnant et rameaux dépourvus d'épines



Photos: (haut) Guillaume FRIED [CC BY-SA], via Tela Botanica

Flours violettes à pourpres regroupées en grappes de 7 à 20 cm de long. Etamines saillantes oranges.



Photo: SMAGE des Gardons

Ecologie : *Amorpha fruticosa* est répandu dans les forêts alluviales et berges de rivières ainsi que dans les gravières, zones humides et les espaces en friches, etc. Il apprécie la chaleur et les sols humides.

Reproduction : reproduction sexuée

Répartition sur le bassin versant des Gardons :

Présent dans tout les départements de Languedoc Roussillon et du Delta du Rhône jusqu'à l'Ardèche. Il est fortement implanté sur le bas Gardon au niveau de Comps et de manière plus éparse entre Anduze et Comps. Il est noté également sur l'Alzon et les Seynes

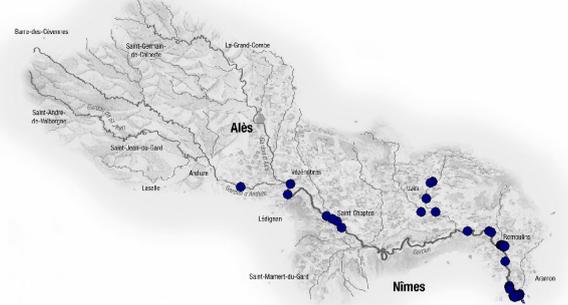
Effort de prospection :

Toute observation en dehors de Comps (secteur fortement colonisé) est à renseigner notamment sur le Gardon d'Anduze, le Gardon d'Alès et les affluents du Gardon, représentant actuellement les fronts de colonisation.

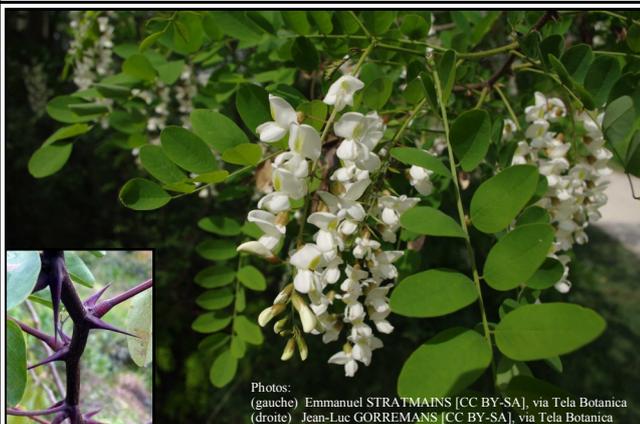
Identifiable (feuilles) de mars à novembre, floraison entre mai et septembre.

Observations à transmettre au SMAGE des Gardons via le site <http://invasives.les-gardons.com/> ou par mail ou téléphone

Bassin versant des Gardons



Les confusions possibles : avec le Robinier faux acacia *Robinia pseudoacacia* dont les folioles sont glabres, non mucronées et dépourvues de glandes et aux rameaux épineux. Les fleurs sont blanches et fleurissent en avril. Confusion possible avec le Sophora du Japon *Sophora japonica* dont les folioles sont glabres, au nombre de 7 à 15 par feuille (4 à 6 cm) et aux fleurs blanc crème. Rameaux sans épines et l'extrémité des folioles est pointue. Enfin confusion possible avec le Févier d'Amérique *Gleditsia triacanthos* aux feuilles paripennées (plusieurs divisions) et aux rameaux munis de longues épines



Photos: (gauche) Emmanuel STRATMANS [CC BY-SA], via Tela Botanica (droite) Jean-Luc GORREMANS [CC BY-SA], via Tela Botanica



Photos: Bertrand BUI [CC BY-SA], via Tela Botanica



Photos: (gauche) Pierre BONNET [CC BY-SA], via Tela Botanica (droite) DUCHÉ [CC BY-SA], via Tela Botanica

Robinia pseudoacacia (à gauche), *Sophora japonica* (en haut à droite) et *Gleditsia triacanthos* (en bas à droite). Noter les fleurs différentes d'*Amorpha fruticosa*, la présence d'épines chez *Robinia pseudoacacia* et *Gleditsia triacanthos* et la feuille plusieurs fois divisée de cette dernière espèce

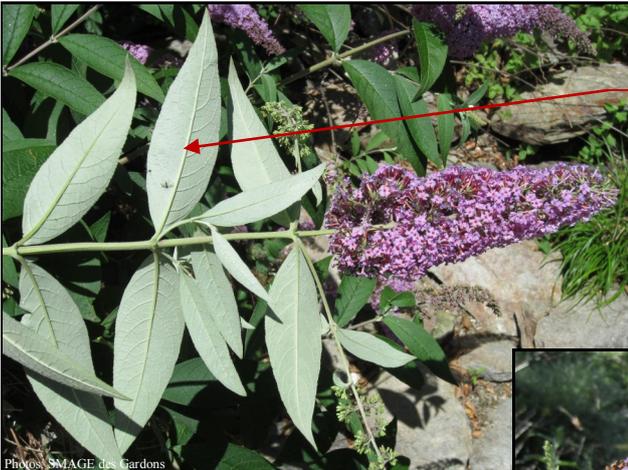


Type : arbuste à feuilles caduques ou semi-

BUDDLÉIA DE DAVID *Buddleja davidii*

Origine : Chine

Le *Buddleja* de David peut former des peuplements mono spécifiques denses



Feuilles simples opposées, légèrement dentées, lancéolées (5 à 30 cm) vert foncé dessus à blanc-gris tomenteuses dessous. Feuillage caduc à semi-persistant .

Tiges quadrangulaires étalées ou retombantes et assez souples



Flleurs roses violettes ou blanches en panicule pyramidale de 10 à 50 cm de long



Ecologie : *Buddleja davidii* n'est pas inféodé aux milieux humides mais on le rencontre couramment sur les berges de rivières et les atterrissements. Il affectionne également les sols secs et minéraux et se rencontre également sur le bord des routes et les talus de voies ferrées, les friches industrielles et urbaines, etc.

Reproduction : reproduction sexuée et multiplication végétative par bouturage des tiges

Répartition sur le bassin versant des Gardons:

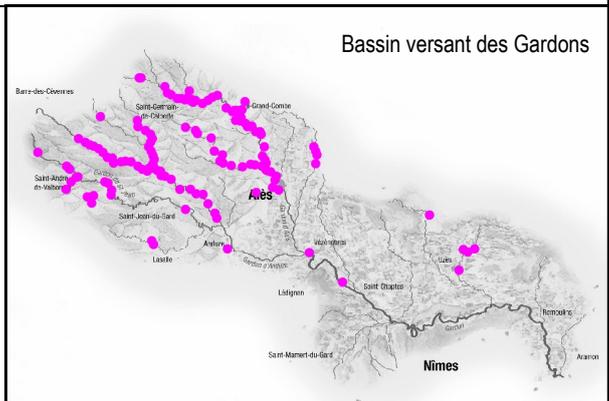
Présent dans tout les départements de Languedoc Roussillon et de PACA. Il est fortement implanté sur l'amont du bassin versant , notamment Gardon de Mialet, le Galeizon et le Gardon d'Alès lozérien. Sa présence est plus sporadique en aval d'Alès et d'Anduze.

Effort de prospection :

Les bords de rivières et les atterrissement constituent les principales zones de recherche à privilégier notamment sur les affluents du Gardon à l'aval du bassin depuis Anduze et Alès où des actions sont encore possibles.

Identifiable presque toute l'année (feuillage semi-persistant et fleurs fanées restant longtemps sur l'arbuste. floraison entre mai et octobre.

Observations à transmettre au SMAGE des Gardons via le site <http://invasives.les-gardons.com/> ou par mail ou téléphone



Les confusions possibles : aucune



Buddleja davidii. Noter les fleurs fanées (à gauche) qui peuvent persister longtemps sur l'arbuste



Type : vivace terrestre

HERBE DE LA PAMPA *Cortaderia selloana*

Origine :
Amérique du Sud



Photo : Florence BRÉGEON-CLAVAGUERA [CC BY-SA], via Tela Botanica

L'Herbe de la Pampa peut former des massifs importants et potentiellement s'implanter sur des atterrissements

Plante terrestre formant de grandes touffes pouvant atteindre 1 à 2 m de diamètre et 2 à 4 m de hauteur

Nombreuses feuilles glabres (sans poils), longues de 80 à 150 cm et de 5 à 10 mm de largeur. Elles sont retombantes et coupantes sur les bords. Elles possèdent une gaine fendue à la base et une nervure centrale blanchâtre. La ligule est composée de poils courts.

Les inflorescences forment des panicules denses, blanc argenté, de 30 à 60 cm de longueur



Photo : Florence BRÉGEON-CLAVAGUERA [CC BY-SA], via Tela Botanica

Ecologie : *Cortaderia selloana* n'est pas strictement inféodée aux milieux aquatiques mais préfère les sols humides ; on la rencontre sur les pelouses humides, les fossés et bords de rivières, les friches, bords de routes, ...

Espèce bien adaptée aux conditions venteuses et de sécheresse.

Reproduction : sexuée ; une plante peut produire plusieurs millions de graines qui peuvent être dispersées à plusieurs kilomètres

Répartition sur le bassin versant des Gardons :

Actuellement connue dans le lit majeur du Gardon d'Alès aval., dans le Gard au sud du bassin versant et dans les départements limitrophes (Hérault, Bouches du Rhône, Vaucluse)

Effort de prospection :

Les bords de berges, les atterrissements, les prairies et friches en bord de cours d'eau peuvent accueillir l'espèce. Un effort de prospection permettra probablement de l'identifier

Présente toute l'année, la floraison a lieu de septembre à décembre

Observations à transmettre au SMAGE des Gardons par mail ou téléphone



Les confusions possibles : peut être confondue avec la Canne de Ravenne *Erianthus ravennae*. Celle-ci possède des feuilles (ainsi que la gaine) velues et la ligule est composée de poils longs :



Photo : Daniel MATHIEU [CC BY-SA], via Tela Botanica

Erianthus ravennae

