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

agence de l'eau
RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR
Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

PARC NATUREL RÉGIONAL 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.

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

agence de l'eau RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE

RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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 espèces 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°, 2° et 3° 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).

ESPÈCES ENVAHISSANTES

PARC NATUREL RÉGIONAL DU VERDON

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.

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

agence de l'eau RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE

RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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.

Photo de G.Ruiz
Parc du Verdon

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).**

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 (*Rhustyphina*) 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						■	■	■				
Fructification								■	■	■	■	

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

agence de l'eau RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE
établissement public de l'État
RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR
Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

IMPACTS

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.

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.

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.

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.

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

ESPÈCES ENVAHISSANTES

PARC NATUREL RÉGIONAL DU VERDON | espèce végétale N° 2

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.

Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

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.

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	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

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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'épareuse ou de débroussailleuse, 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.

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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									■	■		

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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.

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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 bidents 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									■	■		

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse
RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR
Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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.

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

Photo de G.Ruiz
Parc du Verdon

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION

Dans les zones sensibles, une fauche des peuplements de Bidents 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).

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

ESPÈCES ENVAHISSANTES

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.

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.

Photo de G.Ruiz
Parc du Verdon

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.

Tronc ou tige

Multiple et port souvent penché.

Racines

Superficielles.

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 biens 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.

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

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse
RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR
Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

IMPACTS

Environnementaux : le Buddleia forme des peuplements denses où il supplante 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.

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.

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.

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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.

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.

Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

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.**

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.

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	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

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse
RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR
Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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.

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.

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.

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.

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

ESPÈCES ENVAHISSANTES

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.

Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

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.

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.

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

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

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.

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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.

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.

Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

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 excelcior*) 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					■	■	■	■	■	■	■	

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

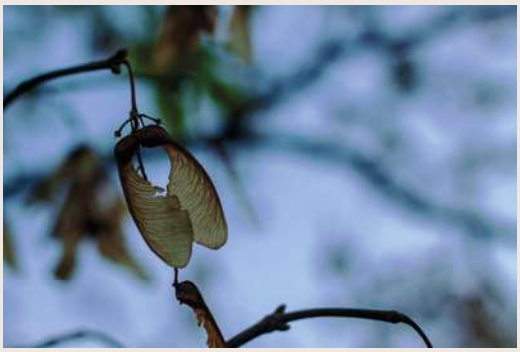
agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse
RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR
Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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.shuttertock.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.

PARC NATUREL RÉGIONAL DU VERDON | espèce végétale n° 9

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							■	■	■	■	■	■

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

agence de l'eau RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE

RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

IMPACTS

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

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.

Photo de G.Ruiz
Parc du Verdon

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

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

HERBE DE LA PAMPA

CORTADERIA SELLOANA

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

Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

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.

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 XIXe 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.

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).

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.

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

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

agence de l'eau RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE
établissement public du l'État
RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR
Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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).

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

LAMPOURDE D'ITALIE

XANTHIUM ORIENTALE

Fleurs
Brunes ou verdâtres.

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

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

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.

Système racinaire
Système racinaire grêle et pivotant.

Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

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							■	■	■	■		

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

agence de l'eau RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE
établissement public du l'État
RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR
Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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

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.

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).
- 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.

Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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.

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

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.

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.

	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

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse
RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR
Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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.

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.

Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

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.

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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).

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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. Larges 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	■	■	■								■	■

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

agence de l'eau RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE établissement public du bassin

RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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.

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

VIGNE VIERGE

PARTHENOCISSUS INSERTA
PARTHENOCISSUS TRICUSPIDATA

Fleurs
Jaune-vert, pétales d'environ 3 mm.

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

Tige
Brun-rouge

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

Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

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								■	■			

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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.

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

ESPÈCES ENVAHISSANTES

PARC NATUREL RÉGIONAL DU VERDON | espèce animale n° 1

L'ÉCREVISSE AMÉRICAINE

ORCONECTES LIMOSUS

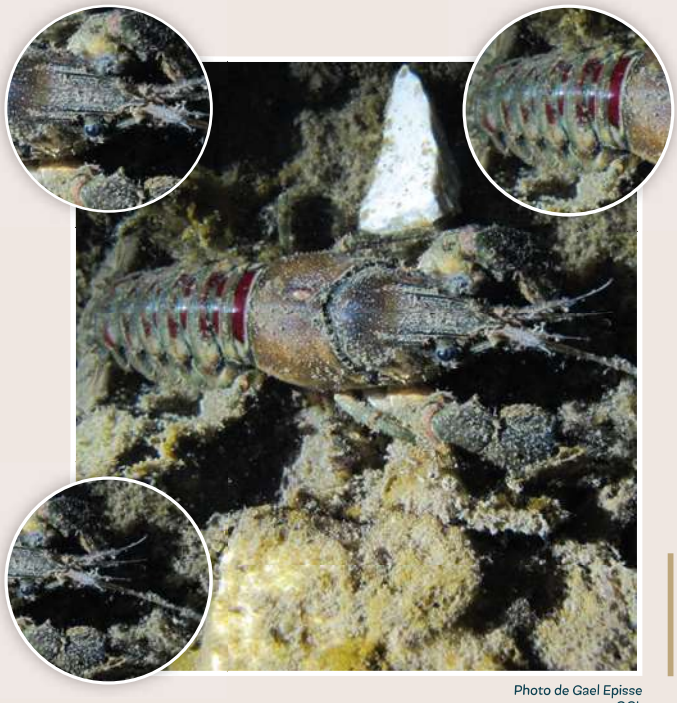


Photo de Gael Episse OCL

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.

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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)

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

L'ÉCREVISSE DE CALIFORNIE

PACIFASTACUS LENIUSCULUS

Photo de Théo Duperray
Saules et Eaux

DESCRIPTION

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

Famille : Apiacées

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

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.

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

agence de l'eau RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE

RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

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)

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

ESPÈCES ENVAHISSANTES

PERCHE SOLEIL

LEPOMIS GIBBOSUS

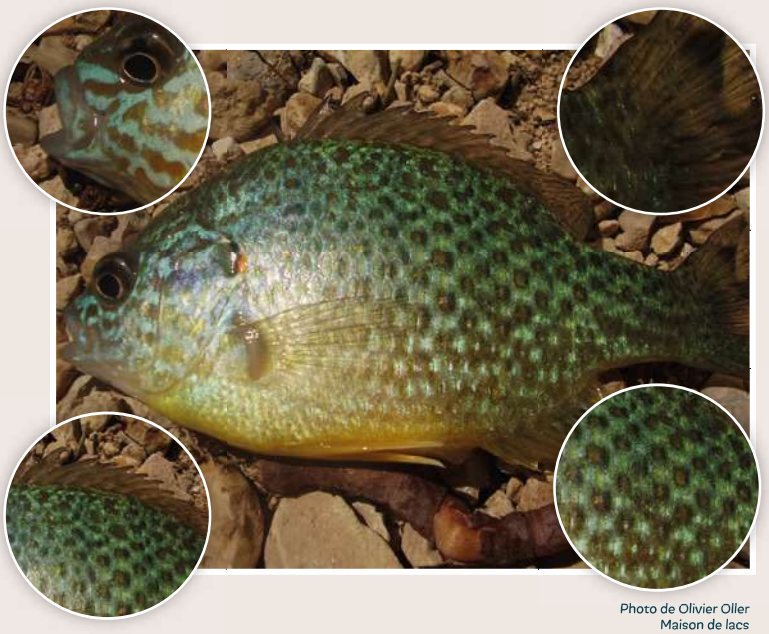


Photo de Olivier Oller
Maison de lacs

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.

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

agence de l'eau RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE

RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

IMPACTS

SUR LE MILIEU NATUREL

La Perche soleil peut exercer une prédation intense sur diverses larves d'insectes, de crustacés, vers et petits mollusques, ainsi que sur les œufs et alevins d'autres poissons, engendrant un déséquilibre biologique.

Du fait de sa capacité de reproduction importante, cette espèce est considérée comme envahissante et sa présence engendre en particulier une compétition avec les espèces piscicoles locales, avec une possible diminution des peuplements de Cyprinidés.

CONSEILS

- Ne doit pas être remise à l'eau en cas de capture (rivière ou plan d'eau).
- Ne doit pas être transportée vivante
- Ne doit pas être utilisée comme appât pour la pêche (interdit)

Photo de Olivier Oller

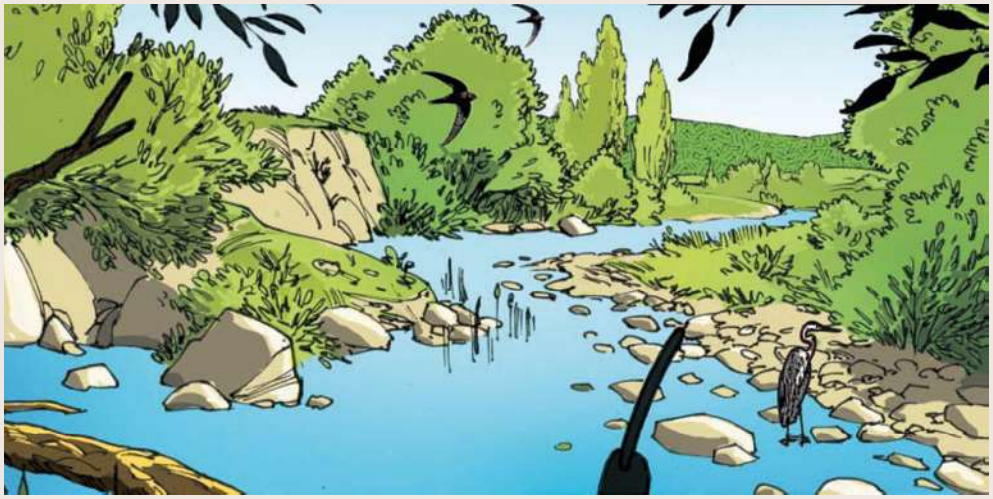
TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION

Lors des pêches sélectives effectuées pendant les pêches d'inventaires ou de sauvetage, il est souhaitable de collecter les Perches soleil et de les éliminer.

Des expérimentations de capture ont été réalisées par le Parc naturel régional des Boucles de la Seine normande lors de la vidange du marais du Trait.

Une restauration morphologique des milieux permettant d'accélérer les vitesses de courant (enlèvement d'un seuil par exemple), ce qui est moins favorable à la Perche soleil, est une bonne solution pour limiter les effectifs en cas de colonisation avérée.

Ce poisson est comestible mais ne présente que peu d'intérêt culinaire (chair fade et pleins d'arête)



Dessin issu du Guide pratique du Verdon : «Droits et devoirs des riverains»

© Sylvain Rollandin

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

RAGONDIN

MYOCASTOR COYPUS

www.shutterstock.com

DESCRIPTION

Noms communs : Ragondin

Famille : Castoridés

Historique : originaire d'Amérique du Sud, le Ragondin a été importé en France au XIXe siècle pour l'exploitation de sa fourrure.

Caractéristiques de l'espèce : Il a une apparence caractéristique de rongeur. Il possède une fourrure foncée et des oreilles petites mais bien visibles. Ses incisives sont toujours visibles. Elles sont orange-rouge chez les adultes. Son corps est massif : il mesure 40 à 65 cm de long avec une queue cylindrique de 30 à 40 cm, et pèse de 7 à 10 kg. Il possède des pattes arrière palmées et sans poil, ce qui lui permet d'évoluer facilement dans l'eau : il est parfaitement adapté à la vie semi-aquatique. Ses yeux sont situés très haut de chaque côté de la tête, ce qui lui permet de s'immerger presque entièrement dans l'eau, tout en gardant un contrôle visuel.

ÉCOLOGIE

Herbivore, le Ragondin est présent sur la quasi-totalité du territoire français. Il est aussi présent sur la quasi-totalité du bassin versant du Verdon, tout en étant rare sur le haut Verdon et l'Artuby. Il est localisé plutôt sur le bas Verdon, en aval du seuil de Gréoux, sur le Malaurie à la confluence avec le Verdon, et sur le moyen Colostre (entre Riez et Allemagne-en-Provence). Il privilégie les zones boisées où il y a une diversité d'abris et de la ressource alimentaire, par exemple, les zones agricoles.

Reproduction : actif sexuellement toute l'année, le Ragondin possède des capacités de reproduction très importantes. Avec un nombre de portées de 2 à 3 par an composées de 4 à 6 petits et un taux de survie élevé, les populations de ragondins peuvent exploser en quelques années, surtout s'ils disposent de nourriture en hiver.

Seules les conditions climatiques, comme les températures très basses, peuvent causer de graves pertes aux populations.

Alimentation : il se nourrit de plantes aquatiques ou terrestres, causant parfois des dégâts sur les cultures riveraines.

En période hivernale, il peut également causer des dégâts irréversibles sur l'écorce des arbustes.

IMPACTS

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le Ragondin est une espèce aquatique, qui vit dans des terriers creusés dans les berges. Il est classé nuisible dans plusieurs pays européens, dont la France. Il fragilise aussi les digues et les fondations des ouvrages hydrauliques par le réseau de galeries qu'il creuse. Le Ragondin est un herbivore qui apprécie les cultures (céréales, maraîchage, écorçage de peupleraie).

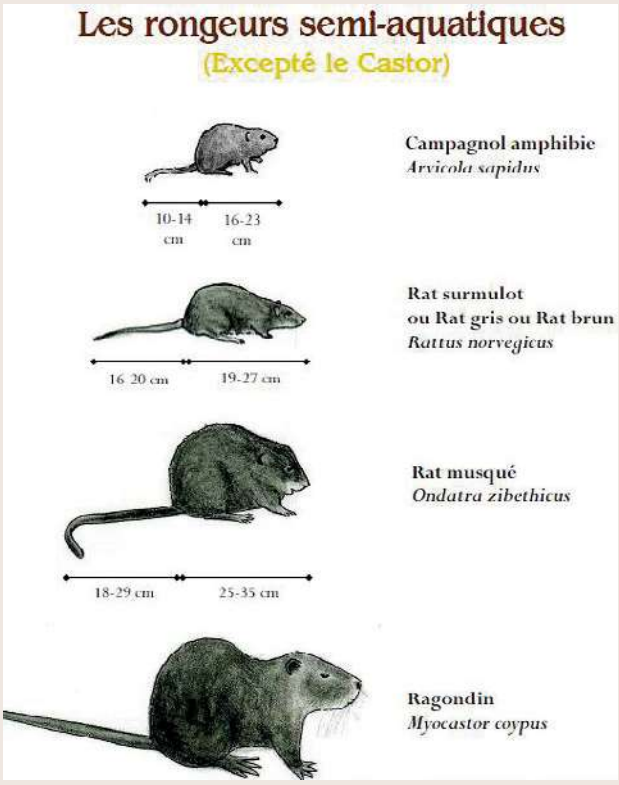
IMPACT POUR L'HOMME

Le Ragondin peut transmettre la leptospirose ou l'echinococcose au bétail ou à l'Homme, par son urine et ses excréments.

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION

Le piégeage constitue une des méthodes les plus répandues pour limiter les populations de ragondins mais demande des efforts continus. Ces campagnes de lutte sont menées par des piégeurs agréés et doivent être coordonnées à l'échelle d'un bassin versant. La présence du Castor d'Europe (espèce protégée au niveau national) sur le territoire nécessite une vigilance et une formation accrue de la part des piégeurs, pour éviter les méprises.

Il est aussi possible de réguler le Ragondin par la chasse au fusil ou à l'arc, le tir est autorisé toute l'année. Mais il faut être en possession du permis de chasse et d'une assurance.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Le Ragondin se mange

Le Sud-Ouest en a d'ailleurs fait une de ses spécialités. On peut déguster le petit animal en ragoût, en confit, ou encore en rillettes.

NE PAS CONFONDRE AVEC LE CASTOR

Photo de Ludovic Laton

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

RAT MUSQUÉ

ONDATRA ZIBETHICUS

www.shutterstock.com

DESCRIPTION

Noms communs : Rat musqué

Famille de la carotte : Cricétidés

Historique : originaire d'Amérique du Nord, il a été introduit en France en 1920 pour l'exploitation de sa fourrure.

Caractéristiques de l'espèce : c'est un rongeur semi-aquatique pesant de 0,6 à 2 kg. Il possède une épaisse fourrure imperméable brun foncé, grisâtre sur le ventre. Il a un corps trapu d'environ 30 cm. Il a une queue fine et aplatie verticalement d'environ 20 cm recouverte d'une peau écailleuse.

Son museau est tronqué avec de petits yeux et des oreilles courtes dissimulées sous la fourrure. Ses pattes postérieures sont non palmées et ses doigts sont bordés de franges de poils.

Le Rat musqué possède des incisives en ciseaux de couleur jaune-orange chez les adultes.

Il possède également deux glandes de musc qui lui donnent son nom.

ÉCOLOGIE

Le Rat musqué privilégie les eaux riches en végétation aquatique. Il creuse des terriers dans les berges et construit une petite hutte. C'est une espèce qui se nourrit essentiellement de plantes herbacées mais aussi occasionnellement de mollusques et de crustacés. Son activité est crépusculaire et nocturne.

Le Rat musqué a une reproduction très active, avec trois à quatre portées par an de trois à sept jeunes. Le Rat musqué a peu de prédateurs en France. Les principaux sont l'homme, le renard et le putois.

IMPACTS

SUR LE MILIEU NATUREL

Le Rat musqué creuse des terriers dans les berges, entraînant des effondrements et de l'érosion.

Il conduit également à une diminution du couvert végétal. Cette espèce entre en compétition avec des espèces locales comme par exemple, le Campagnol Amphibie (*Arvicola sapidus*). Il peut être également opportuniste et consommer des espèces locales d'amphibiens et de mollusques.

SUR L'AGRICULTURE ET LE MARAÎCHAGE

Le Rat musqué consomme occasionnellement les cultures.

SUR LES AMÉNAGEMENTS

Les aménagements situés en bordure de rivière peuvent être impactés par le Rat musqué : en fragilisant les berges, il peut entraîner un affaiblissement d'ouvrages.

Il peut avoir un impact sur les saules utilisés pour des aménagements en génie végétal par la consommation de leurs écorces.

SANITAIRE POUR L'HOMME

Le Rat musqué peut transmettre la leptospirose ou l'échinococcose au bétail ou à l'homme, par son urine et ses excréments.

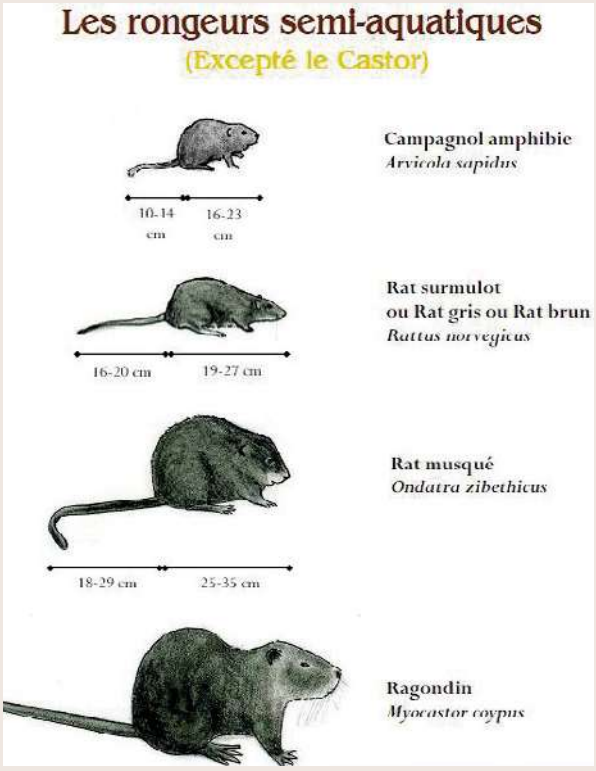


Photo de G. Ruiz
Parc du Verdon

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION

Pour gérer le Rat musqué, le piégeage semble la technique la plus efficace, toutefois cette activité est réglementée.

Plusieurs types de pièges existent et doivent être posés par des piégeurs professionnels.

Il est possible de réguler le Rat musqué par la chasse au fusil ou à l'arc, le tir est autorisé toute l'année. Mais il faut être en possession du permis de chasse et d'une assurance.

NE PAS CONFONDRE AVEC CAMPAGNOL AMPHIBIE

Photo de Dominique Chavy
Parc du Verdon

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

ESPÈCES ENVAHISSANTES

PARC NATUREL RÉGIONAL DU VERDON | espèce animale n° 6

TORTUE DE FLORIDE

TRACHEMYS SCRIPTA

Bande rouge de chaque côté de la tête

Carapace moyennement bombée et dentelée à arrière

Griffes longues et courbées pour les mâles, et courtes et droites pour les femelles

www.shutterstock.com

DESCRIPTION

Noms communs : Tortue de Floride

Famille : Émidés

Historique : Elle est originaire du sud-ouest des États-Unis. Depuis les années 1970, les animaleries françaises ont commencé à vendre des tortues d'eau douce nouveau-nées importées des États-Unis. En Europe, la Tortue de Floride est arrivée massivement, elle est actuellement considérée comme envahissante.

Caractéristiques de l'espèce : la Tortue de Floride possède des bandes rouges, situées sur chaque côté de la tête en arrière de l'œil. Elle a une longévité de 40 à 50 ans. Elle peut atteindre 20 à 33 cm. Les mâles possèdent des griffes longues et courbées, tandis que les femelles possèdent des griffes droites et plus courtes. La forme du plastron* est concave** chez les mâles et convexe*** chez les femelles. On peut également différencier le sexe des individus par la taille de la queue, plus grande chez les mâles que chez les femelles. La Tortue de Floride pèse de 1 à 3 kg, et généralement les femelles sont plus grandes que les mâles.

L'espèce la plus couramment rencontrée en France se distingue par la coloration rouge et la forme des bandes situées sur les tempes de l'animal.

Elle possède une carapace moyennement bombée et dentelée à l'arrière, de couleur marron, vert olive à noir. Des plaques marginales sont marquées de dessins verticaux jaune orangé de diverses formes. Les coloris s'estompent avec l'âge pour ne présenter qu'une carapace lisse et noirâtre.

ÉCOLOGIE

La Tortue de Floride est un animal semi-aquatique qui a une grande diversité d'habitats : lacs, mares, bassins, canaux et rivières calmes. La Tortue de Floride, comme tous les reptiles, est sensible à la température, elle passe beaucoup de temps à se chauffer au soleil, sur des pierres plates ou des troncs morts à proximité de l'eau pour pouvoir s'y réfugier en cas de danger. La Tortue de Floride ralentit son activité lorsque la température baisse en dessous de 10°C. Elle se met en dormance sous la boue des berges ou sous une souche immergée et sort de sa léthargie entre le mois de mars et avril.

La période de reproduction se situe entre mars et juillet. Les pontes ont lieu entre mai et juin, une seconde ponte peut intervenir entre juillet et août. La femelle dépose 4 à 20 œufs dans un trou qu'elle creuse avec ses pattes arrière.

L'incubation dure entre 60 et 75 jours durant les mois de juillet à septembre. La croissance est rapide les deux premières années et se ralentit ensuite.

La Tortue de Floride est omnivore et opportuniste. Elle se nourrit de petits poissons, de crevettes, de gastéropodes, d'insectes aquatiques, de poussins, de diverses plantes aquatiques et de charognes. Les jeunes individus sont carnivores et deviennent herbivores en vieillissant.

*** Plastron : Face ventrale de la carapace des tortues.**
****Concave : Qui présente une surface courbe en creux.**
*****Convexe : Qui présente une surface bombée.**

Retrouvez l'ensemble des sources qui nous ont permis de rédiger ces informations sur **www.parcduverdon.fr**

agence de l'eau RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE

RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici

IMPACTS

SUR LE MILIEU NATUREL

De nombreuses tortues sont relâchées dans les étangs et cours d'eau car elles sont jugées trop encombrantes par leurs propriétaires, créant des déséquilibres sur le milieu et des menaces sur l'espèce locale, la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*). La Tortue de Floride est plus compétitive que la Cistude de par sa taille plus importante, son régime alimentaire plus large, sa maturité sexuelle plus précoce et sa capacité de ponte plus importante. La Tortue de Floride peut également transmettre des parasites aux espèces proches.

SUR L'HOMME

Du fait de la prédation inhabituelle qu'elle exerce sur les alevins et sur les juvéniles d'oiseaux d'eau, cette espèce peut gêner les activités de chasse et de pêche. Elle peut également transmettre la salmonellose aux jeunes enfants et aux personnes âgées affaiblies, en cas de baignade dans des eaux closes ou stagnantes.

TECHNIQUE DE LUTTE ET D'ÉRADICATION

Actuellement, aucune réglementation n'est encore établie pour traiter cette espèce.

L'importation de la Tortue de Floride a été suspendue puis interdite dans la communauté européenne depuis 1997 (CE 349 25/02/2003). L'espèce est interdite d'introduction dans le milieu naturel par l'arrêté ministériel du 30 juillet 2010. Cette interdiction concerne toutes les espèces du genre Trachemys, mais également celles des genres Pseudemys, Chrysemys et Graptemys. La détention de toutes les espèces de ces genres est soumise à autorisation (arrêté ministériel du 10 août 2004).

Le piégeage par nasse est le plus efficace. Ensuite, il est préconisé de les transporter dans des centres spécialisés qui offrent de les conserver.

Le tir est autorisé seulement s'il est réalisé par des personnes habilitées (lieutenant de louveterie) sous couvert d'un arrêté préfectoral.

Des actions de sensibilisation des particuliers sont à envisager pour qu'ils ne relâchent pas leurs tortues dans la nature.

RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

Le fait de relâcher une tortue exotique dans le milieu naturel est puni par l'article L.411-3 du Code de l'environnement du 3 décembre 2009 (mis à jour le 2 juillet 2012). L'article prévoit de fortes sanctions : **six mois d'emprisonnement et 9 000 euros d'amende.**

NE PAS CONFONDRE AVEC LA CISTUDE D'EUROPE

Photo de Dominique Chavy
Parc du Verdon

Parc naturel régional du Verdon
Une autre vie s'invente ici