

Atlas de la Biodiversité Communale de SAINT-BAUZILLE de MONTMEL

DECOUVERTE DES PLANTES INVASIVES DE SAINT-BAUZILLE de MONTMEL



Présentation du projet

Atlas de la Biodiversité Communale

Madame le Maire, Françoise Matheron et l'équipe municipale avaient la volonté d'associer les habitants et tous les acteurs locaux à une démarche et à des actions qui s'inscrivent dans la transition écologique et la préservation de la biodiversité.

Le territoire communal de Saint Bauzille de Montmel fait, en effet, partie du grand site Natura 2000 Hautes Garrigues du Montpelliérais.

Il est donc concerné par des zones à enjeux majeurs, ZNIEFF de type I et II et un arrêté de biotope. Il se compose de zones de garrigues, de zones très sèches ou de zones humides, de cultures, de jardins et espaces verts publics et il est important de définir les habitats naturels ou semi-naturels à préserver.

De plus, la commune fait l'objet d'une révision du PLU et il est nécessaire de définir les biotopes afin d'y hiérarchiser les enjeux écologiques par une étude environnementale.

La commune a obtenu fin 2020 le label TEN, Territoire Engagé Nature, pour son projet en faveur de la préservation de la biodiversité et ses actions réalisées précédemment, label zéro phyto, réduction du temps d'éclairage public nocturne, plantations d'arbres..

Dans le cadre du Plan France Relance de l'Etat et soutenu par l'Office Français de la Biodiversité dont il a été parmi les lauréats 2021, ce projet avait pour but, sur 2 ans, de réaliser un ABC, Atlas de la Biodiversité Communale, afin d'établir un état initial de l'environnement.

L'objectif était de réaliser des inventaires de la flore et de la faune et de cartographier la répartition des espèces et des biotopes afin d'en favoriser la préservation et d'intégrer ces études pour la gestion et l'aménagement du territoire communal.

La municipalité concevait aussi l'élaboration de cet ABC comme un projet participatif, regroupant spécialistes, naturalistes bénévoles, habitants, associations du village, viticulteurs, l'école, le centre de loisirs, les élus, des intervenants de la communauté de communes.

Les études très scientifiques, les inventaires flore et faune ainsi que la cartographie pointue du territoire communal ont été confiés à un bureau d'études spécialisé, le Cabinet Barbanson.

La commune et les élus ont maintenant un Atlas de la Biodiversité Communal à leur disposition pour finaliser le PLU, orienter la politique d'urbanisme, gérer au mieux le territoire communal et les acquisitions foncières.

Une élue référente, biologiste, MF Coumans, chargée de faire le lien entre les différents partenaires impliqués, a organisé des actions avec les naturalistes et les acteurs locaux.

Lors de la mise en route du projet ABC des groupes de citoyens parmi les acteurs locaux se sont créés selon les intérêts naturalistes de chacun, flore, oiseaux, insectes.

Les enseignants et la responsable du centre de loisirs ont aussi manifesté leur intérêt et leur désir de participer au projet.

Régulièrement des balades découvertes de la biodiversité communale, flore et faune, ont été proposées à ces naturalistes amateurs, habitants, un groupe d'une trentaine d'inscrits présents selon leur disponibilité, des élus, l'école avec des élèves de maternelles et d'élémentaires.

Nous avons organisé des réunions autour de diaporamas sur les oiseaux, les papillons, les plantes invasives, présentés par des spécialistes.

Chaque année, au printemps la municipalité a organisé une « Journée Nature » pour rassembler les acteurs locaux autour de la biodiversité et de sa préservation en présentant une exposition, des conférences et animations.

La médiathèque a enrichi son fonds enfants et adultes, de nombreux ouvrages sur la biodiversité et la nature et organisé des ateliers nature : création et décoration de mangeoires pour les oiseaux, une vingtaine d'enfants accompagnés d'un parent y ont participé.

Elle a aussi organisé chaque année lors de la Journée Nature, un concours de photos adultes et enfants sur la biodiversité du village, une trentaine de participants.

Par ailleurs, quatre naturalistes spécialistes, ornithologues, entomologistes et botanistes se sont impliqués bénévolement pour faire découvrir à différents publics, la flore, les oiseaux et insectes visibles sur la commune en guidant des balades, proposant des diaporamas, des compte-rendu et en participant à la présentation d'expositions photos des espèces observées.

Un informaticien bénévole a créé un site internet dédié exclusivement aux oiseaux visibles sur le village. En ligne à la disposition de tous les amateurs d'oiseaux cet outil permet de découvrir pour chaque espèce, la photo, le descriptif, le chant, le mode de vie, l'alimentation et les observations des habitants.

Tous les compte-rendu des balades et activités sont à la disposition de tous sur le site internet de la mairie :

site de la mairie :

www.saintbauzilledemontmel.fr/

vie-municipale/biodiversité/ABC

De plus, des livrets présentant en détail les expositions proposées lors des Journées Nature ainsi que le rapport complet du bureau d'études seront disponibles à la médiathèque .

Les expositions et les livrets ont été conçus par MF et Marc Coumans.

Merci à Flavie Rafton, du Bureau d'Etudes Barbanson, qui nous a fait découvrir ces espèces invasives sur la commune et à Marc Coumans pour les photos et descriptifs.



Compte-rendu de la sortie grand-public ciblée sur les Espèces Végétales Exotiques et Envahissantes (EVEE) ou invasives dans le cadre de l'Atlas de la Biodiversité Communale de Saint-Bauzille-de-Montmel (34)

- Sortie réalisée le 24 septembre 2022 -

Neuf personnes dont deux enfants en bas-âge étaient présentes lors de cette animation conduite par **Flavie RAFTON**, chargée d'études botaniste à CBE sarl. Les déambulations ont été menées au lieu-dit Favas sur la commune de Saint-Bauzille-de-Montmel aussi bien dans les rues du hameau qu'en bordure d'urbanisation dans un contexte semi-naturel et agricole.

Pour commencer, les **EVEE** ont été définies avec plusieurs notions abordées telles que la différence entre une **espèce envahissante indigène** et une **espèce exotique envahissante (= invasive)**, **l'introduction volontaire ou involontaires** d'espèces, **le potentiel de propagation** généralement très rapide de ces espèces ainsi que **les conséquences** de ces introductions.

Exemple **d'introductions volontaires** :

- la Renouée du Japon *Reynoutria japonica* introduite pour l'ornement ;
- le Robinier *Robinia pseudoacacia* introduit pour stabiliser les pentes en bordure de voies ferrées ;
- les griffes-de-sorcières *Carpobrotus edulis* et *C. acinaciformis* introduites pour stabiliser les dunes.

Exemple **d'introductions involontaires** :

- au XVII^{ème} siècle, Montpellier était un site majeur du commerce du coton. Le coton était lavé dans le Lez ce qui libérait beaucoup de graines de plantes dans l'eau. Le botaniste Dominique Alexandre Godron consacra en 1854 toute une flore aux plantes exotiques présentes au niveau du Pont Juvénal *Florula Juvenalis* et donc en aval des lieux de nettoyage du coton. 458 « nouvelles » espèces de flore ont été recensées. Très peu ont subsisté en dehors de la Jussie *Ludwigia* spp. Ceci est à mettre en parallèle avec la règle des 10% illustrée ci-dessous :

Sur 1 000 espèces introduites, 100 vont devenir adventices, 10 vont se naturaliser (maintien des espèces sur plus de 25 ans) et 1 va devenir invasive.

- Le commerce de la laine a favorisé l'introduction de certaines espèces comme le Sénéçon du Cap *Senecio inaequidens* qui s'est notamment propagé le long des voies ferrées.

Ont ensuite été mis en avant les **impacts de réduction de la biodiversité locale** suite à l'apparition d'EVEE, l'uniformisation des paysages, la modification du fonctionnement des écosystèmes, les risques sanitaires ou encore les impacts économiques qui découlent de ces invasions. Pour exemple, on estime à 10 milliards d'euros dépensés chaque année en Europe pour lutter contre les espèces invasives (faune et flore).

Les **différents modes de dispersion des graines** par les plantes ont été illustrés :

- Anémochorie : dispersion par le vent avec par exemple l'Herbe de la Pampa *Cortaderia selloana* dont des études montrent qu'une graine peut parcourir 25 km grâce au vent.
- Zoochorie : dispersion par les animaux (endo-zoochorie comme la Vigne-vierge *Parthenocissus inserta* ; ecto-zoochorie comme le Tordyle des Pouilles *Tordylium apulum*)
- Barochorie : dispersion par la gravité
- Hydrochorie : dispersion par l'eau
- Polémochorie : littéralement « dispersée par les disputes », concerne les espèces introduites via leurs graines composant le foin alimentant les chevaux de guerre et donc introduites lors des conflits.

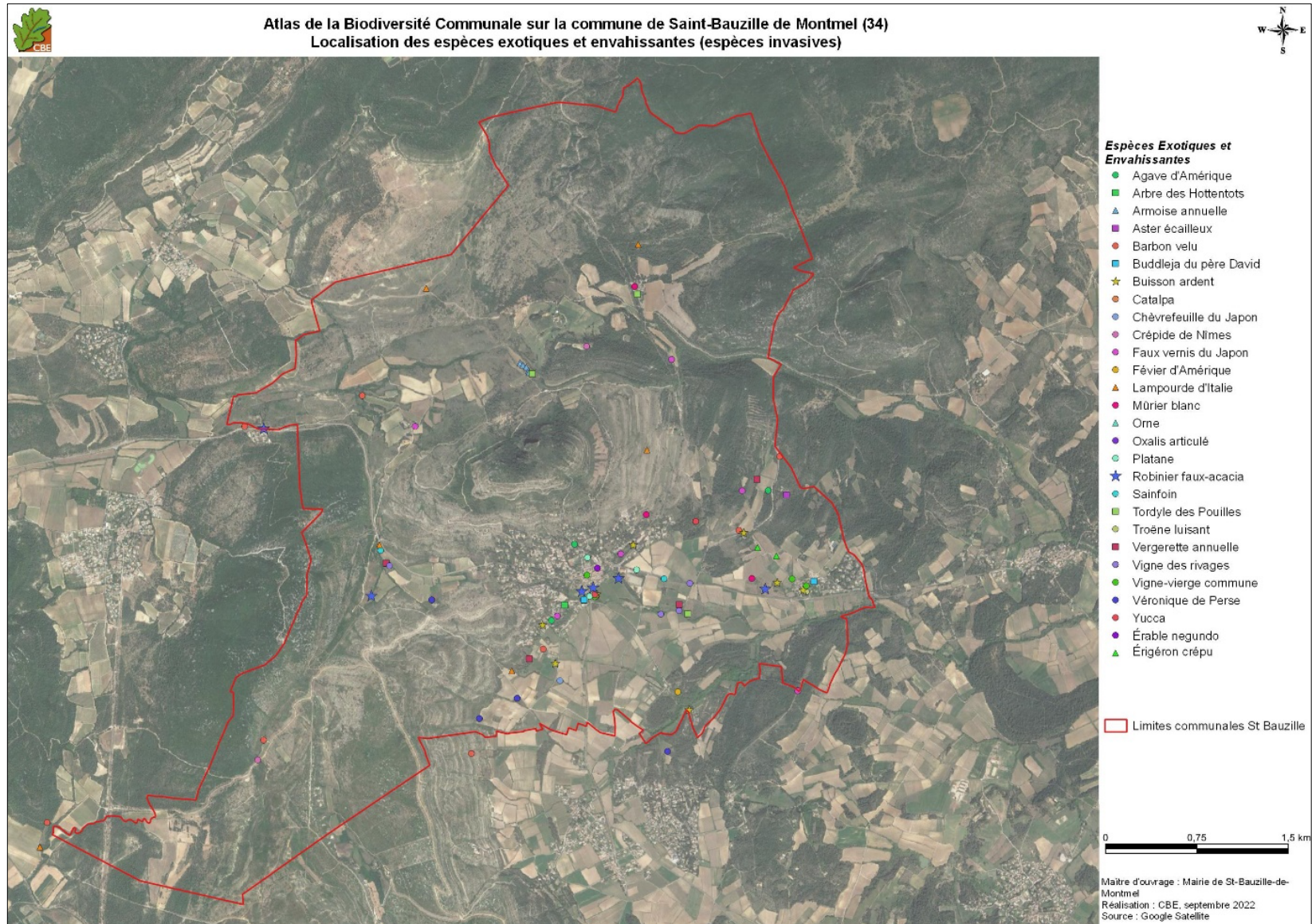
Concernant la région méditerranéenne, le **site internet de référence** des espèces invasives (incluant aussi bien des descriptions d'espèces que des actions mises en place pour les éradiquer) est INV MED Flore <http://www.invmed.fr/src/home/index.php>. 305 espèces y sont référencées pour l'Occitanie. Ce site permet aussi de hiérarchiser le potentiel invasif de ces espèces selon différents critères présentés ci-après :

Tableau 1 : Catégorisation des espèces invasives pour la région Occitanie

Catégories	Définitions	Statuts
	Majeure Plante exotique largement répandue en région Occitanie et qui a régulièrement un fort taux de recouvrement .	Plante exotique envahissante (PEE)
	Modérée Plante exotique assez largement répandue en région Occitanie qui a occasionnellement un fort taux de recouvrement .	
	Émergente Plante exotique peu fréquente en région Occitanie qui a régulièrement un fort taux de recouvrement .	
	Alerte Plante exotique peu fréquente en région Occitanie qui a soit toujours un faible taux de recouvrement , soit généralement un taux de recouvrement faible avec parfois un taux élevé sur certaines stations.	Plante exotique potentiellement envahissante (PEEpot)
	Prévention Plante exotique <i>a priori</i> absente de la région Occitanie, citée comme envahissante ailleurs et ayant un risque de prolifération en région.	

La **prévention** semble le meilleur **moyen de limiter les espèces invasives**, comme l'organisation de cette animation. L'important étant de prendre conscience des actions qui pourraient conduire à la constitution d'un nouveau foyer d'espèces invasives. Le **choix des espèces « ornementales »** que l'on installe dans son jardin ou dans les espaces verts communaux est primordial, ainsi que dans les nouveaux aménagements. En effet, encore à l'heure actuelle, les paysagistes et les pépiniéristes proposent à la vente plusieurs espèces invasives. Il vaut mieux favoriser des espèces indigènes (locales) plutôt que des espèces exotiques (bien que toutes les espèces exotiques ne soient pas invasives). Pour ce faire, le Label Végétal Local assure une garantie de la provenance des individus qui seront, de ce fait, adaptés au contexte écologique concerné, sans poser de problématique liée aux espèces invasives. En outre, **aucun déchet vert ne doit être jeté dans la nature**. Certaines espèces invasives peuvent survivre et créer une colonie uniquement à partir d'un fragment (cas du Yucca *Yucca gloriosa*, des Figuiers de barbarie *Opuntia* spp., ...). Enfin, des **campagnes d'éradication ciblées** peuvent être menées pour des foyers pouvant être rapidement contenus. Les **résidus végétaux** (aussi bien les parties aériennes que souterraines) devront ensuite soit être **brûlés**, soit être **enfouis** suffisamment profondément pour éviter la repousse de ces derniers (au-delà de 1,5 m de profondeur).

À l'échelle de la **commune de Saint-Bauzille-de-Montmel**, **28 espèces ont été observées** lors des prospections liées à la flore menées sur une grande partie de la commune (Atlas de la Biodiversité Communal – ABC - en cours). Cet inventaire n'était pas ciblé sur les espèces invasives et il n'est, donc, pas exhaustif. Elles sont présentées dans la carte suivante.



Carte 1 : localisation des espèces invasives inventoriées dans le cadre de l'inventaire de la flore de l'ABC

Lors de l'animation du 24 septembre 2022, 19 espèces invasives ont été observées, dont 6 n'avaient pas été inventoriées lors des prospections pour l'atlas. Cela porte à 34 le nombre d'espèces invasives relevées sur la commune. Cette liste d'espèces est présentée ci-dessous, la colonne commune correspondant à la carte précédente et la colonne Favas correspondant aux espèces observées lors de l'animation du 24 septembre.

Érable negundo	<i>Acer negundo</i> L., 1753	x		EEE_OCC : MAJ
Agave d'Amérique	<i>Agave americana</i> L., 1753	x	x	EEE_OCC : MAJ
Faux vernis du Japon	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	x	x	EEE_OCC : MAJ
Armoise annuelle	<i>Artemisia annua</i> L., 1753	x		EEE_OCC : MOD
Barbon velu	<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter, 1940	x	x	EEE_OCC : MOD
Mûrier à papier	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent., 1799		x	EEE_OCC : AL
Buddleja du père David	<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	x		EEE_OCC : MAJ
Catalpa	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter, 1788	x	x	EEE_OCC : AL
Herbe de la Pampa	<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult. F.) Asch. & Graebn., 1900		x	EEE_OCC : MAJ
Crépide de Nîmes	<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm., 1913	x		EEE_OCC : MOD
Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	x		EEE_OCC : MOD
Érigéron crépu	<i>Erigeron bonariensis</i> L., 1753	x	x	EEE_OCC : MOD
Orme	<i>Fraxinus ornus</i> L., 1753	x		EEE_OCC : AL
Févier d'Amérique	<i>Gleditsia triacanthos</i> L., 1753	x		EEE_OCC : MOD
Topinambour	<i>Helianthus tuberosus</i> L., 1753		x	EEE_OCC : MOD
Troène luisant	<i>Ligustrum lucidum</i> W.T.Aiton, 1810	x	x	EEE_OCC : AL
Chèvrefeuille du Japon	<i>Lonicera japonica</i> Thunb., 1784	x	x	EEE_OCC : MOD
Mûrier blanc	<i>Morus alba</i> L., 1753	x	x	EEE_OCC : AL
Sainfoin	<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop., 1772	x		EEE_OCC : MOD
Oxalis articulé	<i>Oxalis articulata</i> Savigny, 1798	x		EEE_OCC : MOD
Vigne-vierge commune	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	x	x	EEE_OCC : MOD
Bambou doré	<i>Phyllostachys aurea</i> ex Rivière & C. Rivière, 1878		x	EEE_OCC : AL
Arbre des Hottentots	<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T.Aiton, 1811	x	x	EEE_OCC : AL
Platane	<i>Platanus x hispanica</i> var. <i>pyramidalis</i> (Wesmaerl) Vigouroux ex Geerinck	x	x	EEE_OCC : MOD
Buisson ardent	<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847	x	x	EEE_OCC : MOD
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	x		EEE_OCC : MAJ
Lilas commun	<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753		x	EEE_OCC : MOD
Aster écaillé	<i>Symphotrichum squamatum</i> (Spreng.) G.L.Nesom, 1995	x		EEE_OCC : MOD
Trachélium bleu	<i>Trachelium caruleum</i> L., 1953		x	EEE_OCC : AL
Tordyle des Pouilles	<i>Tordylium apulum</i> L., 1753	x	x	EEE_OCC : AL
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	x		EEE_OCC : MOD
Vigne des rivages	<i>Vitis riparia</i> Michx., 1803	x		EEE_OCC : MOD
Lampourde d'Italie	<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter, 2003	x		EEE_OCC : MAJ
Yucca	<i>Yucca gloriosa</i> L., 1753	x	x	EEE_OCC : AL

Légende :

EEE-OCC : Espèce Exotique Envahissante en région Occitanie d'après INVMED-Flore

MAJ = majeure (plante exotique largement répandue dans la région et qui a régulièrement un fort taux de recouvrement) ;

MOD = modérée (plante exotique assez largement répandue dans la région et qui a occasionnellement un fort taux de recouvrement) ;

AL = alerte (plante exotique *a priori* absente de la région, citée comme envahissante ailleurs et ayant un risque de prolifération en région).

Pour conclure, cette animation a permis d'illustrer plusieurs espèces invasives ainsi que les problématiques liées à leur introduction. Des opérations de sensibilisation des habitants de St-Bauzille pourront être mises en place pour limiter les impacts de ces espèces sur le milieu naturel comme la publication de « Guide de bonnes pratiques » orientant notamment le choix des espèces à planter chez les particuliers et dans les espaces verts de la commune.

Bibliographie pour aller plus loin :

Fried G., 2012. Guide des plantes invasives. Ed. Belin 272 pp.

Cabinet Barbanson Environnement, CBE SARL

ZI « Portes Domitiennes », 720 route départementale 613, 34 740 VENDARGUES - Tél : 04 99 63 01 84 - Fax : 04 99 23 06 15

E-mail : cbe@barbanson-environnement.fr - Site Web : <http://barbanson-environnement.fr>

Siret : 538 932 047 00029 - APE : 7120B

Agave americana Agave d'Amérique

Originaire du Mexique, introduit en Europe vers 1520

Ornemental, floraison unique, fabrication de téquila



Espèce monocarpique (une seule floraison de la tige principale) dont la propagation se fait par de nombreux rhizomes qui peuvent aller à plusieurs mètres de la plante mère. Colonies importantes modifiant la structure des communautés indigènes.

Différence entre la multiplication végétative par rhizome (c'est une tige souterraine : Agave, bambous), par drageons (c'est la capacité de former une tige à partir d'une racine : Cerisiers, ailante), par stolons (c'est une tige aérienne qui s'enracine à l'extrémité : Fraisier, Ronce), par des fragments détachés de la plante (Yucca, feuilles de plantes grasses) ou par des structures de réserve comme les bulbilles (plantes à bulbes : ail, narcisses), les tubercules (topinambour, pommes de terre).

Ailanthus altissima Ailante ou Faux vernis du Japon

Originaire de Chine, introduit en France en 1740

Alignement d'arbres et élevage du ver à soie

Dispersion par graines (samares) et drageons



Faux vernis du Japon ou Ailante glanduleux
Ailanthus altissima



Faux vernis du Japon ou Ailante glanduleux
Ailanthus altissima



Vigne envahie par l'ailante

Introduit comme arbre d'ornement et pour l'élevage des Bombyx de l'ailante (cocon de soie). Une des plantes les plus envahissantes.

Croissance très rapide, très drageonnante, avec comme fruit des samares qui volent au vent.

Bothriochloa barbinodis Barbon velu ou crépu

Originaire de toute l'Amérique et présent en France depuis 1964

Colonise les bords de route, friches ...



Les graines ont sans doute été importées dans de la laine de mouton, car cette espèce servait de fourrage. L'espèce est particulièrement résistante à la sécheresse. Une année sèche favorise l'invasion. Elle ne se trouve pas dans les zones arborées.

Broussonetia papyrifera Mûrier à papier

Originaire de l'Extrême-Orient, en France en 1799

Traditionnellement préparation du papier au Japon et en Chine



Cette espèce continue à donner un papier particulier en Chine et au Japon. Elle a été introduite dans beaucoup de régions dans le monde où elle a été naturalisée. Elle peut être considérée comme invasive avec sa capacité à drageonner et se bouturer par des segments de racine. Elle est appelée par certains « monte aux cieux ». On en trouve dans quelques jardins des Brusses.

Erigeron bonariensis Vergerette de Buenos-Aires ou
Erigéron crépu
D'Amérique du Sud
et

Erigeron sumatrensis Vergerette de Sumatra
Originaire de l'Amérique tropicale, a envahi d'abord l'Asie du Sud-Est
En France encore rare fin du 19^e siècle
Friches agricoles et industrielles, cultures, vignes

Les deux parfois regroupées dans la même espèce



Erigeron canadensis Vergerette du Canada

Originaire d'Amérique du Nord et en France depuis 1650

Friches et bord des routes



Les deux vergerettes, l'une d'Amérique du Sud et l'autre d'Amérique Centrale et du Nord ont les mêmes caractéristiques :

- Aiment les endroits chauds et secs
- Aiment le plein soleil
- Avec des souches résistantes au glyphosate (Roud-up)
- Comestibles : les sommités florales en mesclun avec un goût légèrement poivré
- Nombreuses propriétés médicinales
- Les deux espèces cultivées et associées à l'ail bioconcentrent le plomb et le cadmium (phytoremédiation)

Helianthus tuberosus Topinambour

Originaire d'Amérique du Nord et introduit en France en 1617

Alimentaire



Grâce à une reproduction efficace par ses tubercules, le Topinambour peut former des peuplement denses voire monospécifiques.

Ligustrum lucidum Troène luisant

Originaire d'Extrême-Orient

Ornemental



Arbuste ou petit arbre pouvant atteindre 15 à 20 m de haut qui survit facilement dans une grande diversité d'habitats secs ou humides. Dans les bonnes conditions, cette plante peut former des peuplements denses et impénétrables capables de supplanter la flore indigène et de réduire la biodiversité.

Lonicera japonica Chèvrefeuille du Japon

Originaire de l'Extrême-Orient

Ornementale parfumée



Cultivée comme plante ornementale, elle est largement naturalisée dans le midi. Le Chèvrefeuille du Japon peut former des draperies monospécifiques de plusieurs centaines de mètres carrés, éliminant totalement les espèces indigènes.

Parthenocissus inserta Vigne-vierge commune

Originare d'Amérique du Nord

Ornementale dispersée par les oiseaux, à baies toxiques pour l'homme



Vigne-vierge commune
Parthenocissus inserta

Les baies sont consommées par les oiseaux et digérées. Les noyaux se retrouvent dans les fientes à l'endroit où l'oiseau se pose → endozoochorie.

Phyllostachys aurea Bambou doré

Originaire de Chine

Ornementale vivace, arborescente à rhizome traçant



Le rhizome traçant peut avoir la longueur correspondant à la hauteur de la tige. Il y a une cinquantaine d'espèces susceptibles de se naturaliser. Dans ce cas, ils forment des colonies ne laissant aucune autre plante se développer.

Pittosporum tobira Arbre des Hottentots

Originaire d'Asie orientale

Ornementale



Dans le midi, forme parfois des peuplements étendus.

Pyracantha coccinea Buisson ardent

Originaire de l'Europe de l'est et introduit en France dès la fin du XVI^e siècle

Dispersion par les oiseaux



Ses baies sont consommées par les oiseaux et digérées. Les noyaux se retrouvent dans les fientes à l'endroit où l'oiseau se pose → endozoochorie. C'est souvent au pied des arbres.

Robinia pseudoacacia Robinier faux-acacia

Originaire d'Amérique du Nord et introduit au début du XVIIe siècle

Cultivé pour son bois, mellifère, utilisations médicinales



Originaire de la région des Appalaches, à l'est de l'Amérique du Nord, il a été importé en 1601 en France par Jean Robin.

Utilisé comme arbre d'ornement, il est catalogué espèce invasive car il drageonne facilement.

***Rhus coriaria* Sumac des corroyeurs**
***Rhus typhina* Sumac de Virginie ou Vinaigrier**



Vigne abandonnée envahie par *Rhus coriaria*



Le Sumac des corroyeurs est une plante d'origine indigène, elle est donc dite envahissante et non invasive.

Rhus typhina Sumac de Virginie ou Vinaigrier



Les deux sumacs se propagent efficacement par semis et par ses rhizomes pour former de grandes colonies avec au centre l'arbre d'origine et de nombreux jeunes plants rayonnant tout autour. Ils poussent généralement de façon très envahissante et résistent souvent aux tentatives d'éradication grâce à son vaste réseau de rhizomes. On les trouve le plus souvent dans des sols secs et pauvres dans lesquels d'autres arbres ne peuvent pas survivre.

Yucca gloriosa Yucca

Originaire du Sud-Est des Etats-Unis

Ornemental, envahit les milieux dunaires



Essayez de déterrer un gros Yucca, il repartira par tous les bouts de racine restés dans le sol. La plante déterrée et jetée dans la nature peut facilement repartir et former à terme un individu puis une colonie imposants.