Compte-rendu de la sortie SHHNH du 30/09/2018 : Bord de l'Hérault et de la Lergue

Texte : Guillaume Fried

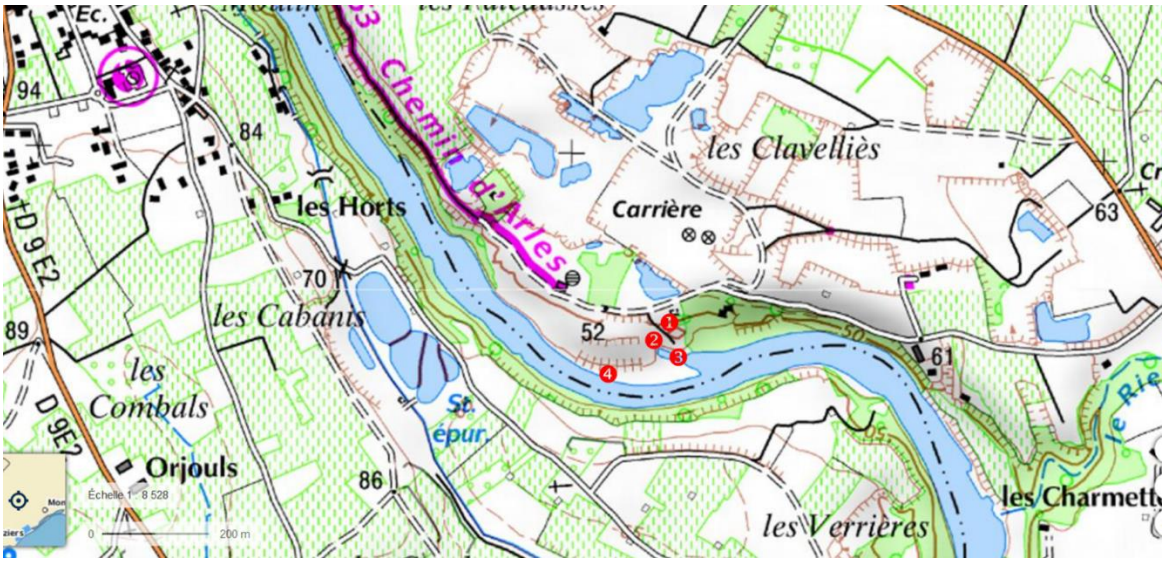
Liste d'espèces : James Molina, Guillaume Fried, Michèle Aubrun, Jean-Marie Coste & Sarah Silvéréano

Cette sortie visait à étudier la végétation des bords de rivières de la moyenne vallée de l'Hérault, avec un premier arrêt au bord du fleuve Hérault et un second arrêt au bord de la Lergue, un de ses affluents. Les berges de rivières et les ripisylves étaient parmi les seuls milieux encore susceptibles de nous fournir des plantes en bon état en ce début d'automne plutôt sec.

Le thème de la sortie « plantes d'ici et d'ailleurs » invitait à prendre conscience de la présence de nombreuses espèces non-indigènes sur les berges de rivières. Ce milieu combine plusieurs caractéristiques favorables à l'établissement d'espèces colonisatrices, qu'elles soient indigènes ou non. Il est régulièrement perturbé par les crues, et souvent riche en nutriments « collectés » dans le bassin versant. Cette tendance s'accentue en général vers l'aval des cours d'eau, plus marqué par les activités humaines. Les perturbations, naturelles ou anthropiques, et la disponibilité en ressources sont des facteurs favorisant les invasions (Fried, 2017). Les rivières constituent aussi un excellent corridor pour la dispersion de ces espèces.

Dans la plupart des cas, les listes ci-dessous illustrent plutôt un enrichissement floristique des communautés végétales par des espèces non-indigènes qui s'intègrent dans le milieu sans menacer le fonctionnement de l'écosystème. Beaucoup d'espèces considérées comme « intéressantes » au cours de cette sortie (*Eclipta prostrata*, *Symphyotrichum lanceolatum*, …) sont des espèces non-indigènes. Cela contredit l'affirmation selon laquelle le statut exotique d'une espèce lui confèrerait immédiatement une connotation négative auprès des botanistes (Tassin, 2014). Il n'y a que quelques cas où la persistance de populations denses et dominantes d'une espèce non-indigène devrait alerter sur les possibles conséquences sur la flore indigène et/ou le milieu (voir *Ipomoea indica* ci-dessous). Mais avant d'intervenir, une évaluation des causes et des conséquences de l'invasion s'impose, ainsi que le cas échéant, une analyse du coût-bénéfice de la mise en place d'une gestion.

Arrêt N°1 : Mas des Carottes, bord de l'Hérault (Aniane)



Fond de carte © IGN, 2018

❶ Partie haute de la ripisylve, en contrebas du Chemin des Carottes

Un premier arrêt visait à constater la naturalisation spectaculaire d'*Ipomoea indica* (Convolvulaceae) dans un sous-bois de robinier (**Photos 1** et **2**). *Ipomoea indica* est un taxon d'origine tropicale (son aire d'origine exacte est incertaine, la plante ayant rapidement eu une distribution pantropicale). Elle est largement cultivée comme plante ornementale et naturalisée dans les zones tropicales, subtropicales et méditerranéennes du monde. En France, elle est surtout naturalisée sur le littoral dans les parties les plus thermophiles de l'étage méso-méditerranéen (Albères, Côte-d'Azur). La station d'Aniane est donc originale par sa situation très à l'intérieur des terres. Les graines formées ne sont pas viables et la plante semble se reproduire uniquement de manière végétative : des morceaux de tiges peuvent produire de nouvelles racines au niveau des nœuds. Il semble que les dépôts sauvages de déchets verts des jardins soient la principale voie d'introduction en milieu naturel. Une autre liane exotique est présente à côté de l'ipomée des Indes, il s'agit ici de *Vitis riparia* (Vitaceae), un porte-greffe américain introduit après la crise du phylloxéra et qui se naturalise facilement dans les ripisylve où elle reprend son caractère de liane. Il existe plusieurs vignes ensauvagées difficiles à distinguer : des porte-greffes américains plus ou moins croisées entre eux, des vignes ferals (*Vitis vinifera* subsp. *vinifera* subspontanés) et la vigne sauvage (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*) très rare (voir Ardenghi et al., 2014, 2015 pour plus de détails).

Photos 1 et **2** : *Ipomoea indica* (Burm.) Merr., © Guillaume Fried, le 25/08/2018

Acer negundo L., 1753*
Artemisia campestris subsp. *glutinosa* (J.Gay ex Besser) Batt., 1889
Asparagus acutifolius L., 1753
Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt., 1981
Bothriochloa barbinodis (Lag.) Herter, 1940*
Bryonia cretica subsp. *dioica* (Jacq.) Tutin, 1968
Celtis australis L., 1753
Centaurea aspera subsp. *aspera* L., 1753
Cichorium intybus L., 1753
Clinopodium nepeta subsp. *nepeta* (L.) Kuntze, 1891
Daucus carota subsp. *carota* L., 1753
Dittrichia viscosa (L.) Greuter, 1973
Euphorbia maculata L., 1753*
Foeniculum vulgare subsp. *vulgare* Mill., 1768
Fraxinus angustifolia Vahl, 1804
Helichrysum stoechas (L.) Moench, 1794
Humulus lupulus L., 1753
Hypericum perforatum var. *angustifolium* DC., 1815
Ipomoea indica* (Burm.) Merr., 1917
Iris foetidissima L., 1753
Malus pumila Mill., 1768*
Medicago sativa subsp. *sativa* L., 1753*
Mentha suaveolens subsp. *suaveolens* Ehrh., 1792
Oloptum miliaceum (L.) Röser & Hamasha, 2012
Picris hieracioides subsp. *hieracioides* L., 1753
Populus nigra subsp. *neapolitana* (Ten.) Maire, 1932
Robinia pseudoacacia L., 1753*
Saponaria officinalis L., 1753
Silene latifolia Poir., 1789
Torilis arvensis subsp. *arvensis* (Huds.) Link, 1821
Verbascum sinuatum L., 1753
Vitis riparia Michx., 1803*

NB : les taxons suivis d'un astérisque sont non-indigènes sur le territoire considéré.

❷ Végétation des rives de bras mort, dominée par des espèces annuelles (classe des *Bidentetea tripartitae*)

Un peu plus bas, dans une petite dépression, nous avons effectué un second relevé au sein d'une formation plus nettement nitrophile, dominée par des graminées (*Leersia oryzoides*, *Paspalum distichum*) et de nombreuses annuelles nitrophiles (*Atriplex*, *Chenopodium*, *Persicaria*). On peut rapprocher ce relevé de l'alliance du *Paspalo distichi-Agrostion verticillatae* typique des bancs d'alluvions des grandes rivières méditerranéennes. A noter ici la présence d'une belle population de *Leerzia oryzoides.* On peut aussi remarquer que 45% des espèces listées ci-dessous sont d'origine exotique.

Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790
Amaranthus albus L., 1759*
Arctium minus (Hill) Bernh., 1800
Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877*
Atriplex prostrata Boucher ex DC., 1805
Bidens frondosa L., 1753*
Carex hirta L., 1753
Chenopodium album subsp. *album* L., 1753
Cyperus eragrostis Lam., 1791*
Cyperus fuscus L., 1753
Digitaria sanguinalis (L.) Scop., 1771
Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants, 2002*
Echinochloa crus-galli (L.) P.Beauv., 1812
Galium mollugo L., 1753
Helianthus tuberosus L., 1753*
Leersia oryzoides (L.) Sw., 1788
Paspalum distichum L., 1759*
Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre, 1800
Persicaria mitis (Schrank) Assenov, 1966
Setaria italica subsp. *pycnocoma* (Steud.) de Wet, 1981 (*)
Symphyotrichum squamatum (Spreng.) G.L.Nesom, 1995*
Xanthium orientale subsp. *italicum* (Moretti) Greuter, 2003*

❸ Bras mort de l'Hérault

Un bras mort de l'Hérault présentait un peuplement dense de *Vallisneria spiralis* (**Photo 3**). Il semble s'agir ici exclusivement d'individus mâles. Elle était en fleurs ; les fleurs mâles réduites à un périanthe de 3 tépales blancs et à 3 étamines flottent sur l'eau après avoir été libérées de leur spathe située à la base de la plante sous l'eau. L'espèce, d'origine subtropicale, est considérée comme naturalisée en France (Tison & de Foucault, 2014), mais plutôt en régression. Elle est bien connue à Montpellier dans le Lez, mais elle n'a été repérée que récemment dans la moyenne vallée de l'Hérault (d'autres observations ont été faites récemment plus en aval vers Canet).

Ludwigia peploides subsp. *montevidensis* (Spreng.) P.H.Raven, 1964*
Potamogeton nodosus Poir., 1816
Vallisneria spiralis L., 1753*

Photos 3 et **4** : à gauche, *Vallisneria spiralis* (noter les stolons qui relient chaque touffe), à droite, *Ludwigia peploides* subsp. *montevidensis* © Sarah Silvéréano, le 23/09/2018.

❹ Végétation des berges de l'Hérault dominée par des espèces annuelles (classe des Bidentetea tripartitae)

En remontant le cours de l'Hérault, une centaine de mètre plus à l'Ouest, nous effectuons un 4ème relevé entre la rive, toujours dominée par les annuelles nitrophiles, et la ripisylve dominée par *Salix alba* et *Populus nigra*, mais dont l'ourlet est colonisé par *Ailanthus altissima*.

Nous notons aussi la présence d'un aster américain qui présente des fleurs ligulées blanches et des bractées très étroites. Après récolte et examen de plusieurs individus, nous pouvons confirmer qu'il s'agit de *Symphyotrichum lanceolatum* (**Photo 6**). On notera également la présence d'un individu d'*Ambrosia artemisiifolia* (**Photo 5**) qui a été arraché. Cette espèce envahissante au pollen allergène est connue sur ce site depuis 2017 et fait l'objet d'arrachages manuels réguliers (10-15 pieds arrachés chaque année). L'ambroisie n'a pas d'impact sur les communautés végétales des berges (Fried et al., 2014) mais s'agissant d'un site fréquenté pour la baignade il convient de limiter les expositions à son pollen. Dans la même situation, il a été signalé sur les grèves de l'Hérault plus en amont, vers Saint-Etienne-d'Issensac par Josiane Ubaud.

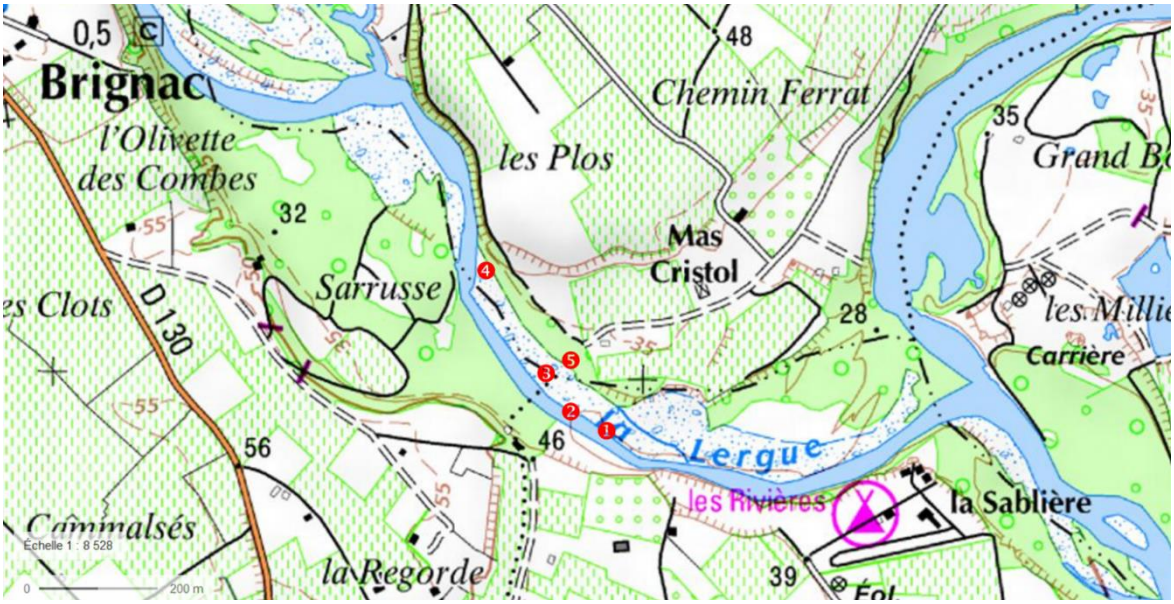
Photos 5 et **6** : à gauche, *Ambrosia artemisiifolia* (© Guillaume Fried) ; à droite, *Symphyotrichum lanceolatum*, (© Sarah Silvéréano), le 30/09/2018.

Agrostis stolonifera L., 1753
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916*
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913
Amaranthus retroflexus L., 1753*
Ambrosia artemisiifolia* L., 1753
Anthriscus sylvestris subsp. *sylvestris* (L.) Hoffm., 1814
Artemisia annua L., 1753*
Arum italicum Mill., 1768
Barbarea vulgaris W.T.Aiton, 1812
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P.Beauv., 1812
Carex pendula Huds., 1762
Cephalaria leucantha (L.) Schrad. ex Roem. & Schult., 1818
Convolvulus sepium L., 1753
Cucumis melo L., 1753*
Cuscuta campestris Yunck., 1932*
Datura stramonium L., 1753*
Dorycnium pentaphyllum subsp. *pentaphyllum* Scop., 1772
Echium vulgare L., 1753
Erigeron sumatrensis Retz., 1810*
Falcaria vulgaris Bernh., 1800
Ficus carica L., 1753
Foeniculum vulgare subsp. *vulgare* Mill., 1768
Hedera helix L., 1753
Holcus lanatus L., 1753
Impatiens balfouri Hook.f., 1903*
Lamium maculatum (L.) L., 1763

Lipandra polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012
Lunaria annua L., 1753*
Lycopus europaeus L., 1753
Lythrum salicaria L., 1753
Melilotus albus Medik., 1787
Mentha aquatica var. *aquatica* L., 1753
Myriophyllum spicatum L., 1753
Nasturtium officinale W.T.Aiton, 1812
Oenothera biennis gpe *
Oxalis corniculata L., 1753*?
Panicum capillare L., 1753
Persicaria hydropiper (L.) Spach, 1841
Phalaris arundinacea subsp. *oehleri* Pilg., 1909
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840
Phytolacca americana L., 1753*
Plantago lanceolata L., 1753
Plantago major subsp. *pleiosperma* Pilg., 1937
Poa annua L., 1753
Populus nigra subsp. *neapolitana* (Ten.) Maire, 1932
Prunella vulgaris L., 1753
Ranunculus repens L., 1753
Rubus ulmifolius Schott, 1818
Salix alba L., 1753
Salix purpurea L., 1753
Sambucus nigra L., 1753
Senecio inaequidens DC., 1838*
Silene baccifera (L.) Roth, 1788
Solanum lycopersicum L., 1753*
Solanum nigrum L., 1753
Sonchus oleraceus L., 1753
Symphyotrichum lanceolatum* (Willd.) G.L.Nesom, 1995
Tribulus terrestris L., 1753
Urtica dioica subsp. *dioica* L., 1753
Verbena officinalis L., 1753
Xanthium orientale subsp. *italicum* (Moretti) Greuter, 2003*

Arrêt N°2 : Mas Christol, bord de la Lergue (Saint-André-de-Sangonis et Canet)

Le deuxième arrêt de la journée visait à explorer les rives de la Lergue, un peu en amont de la confluence avec l'Hérault, une zone pour laquelle il n'existait pas de relevés dans la base SILENE du CBN méditerranéen.



Fond de carte © IGN, 2018

❶ Végétation des berges de la Lergue, dominée par des espèces annuelles (classe des *Bidentetea tripartitae*)

A noter parmi les 4 espèces du genre *Amaranthus* observée, la présence d'*Amaranthus blitoides*, un taxon assez rare dans le Languedoc, mais dont on peut noter un nombre croissant d'observations récentes.

Photos 7 et **8** : à gauche, *Amaranthus blitoides*, à droite, *Amaranthus albus*, le 30/09/2018 © Guillaume Fried

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916*
Amaranthus albus L., 1759*
Amaranthus blitoides* S.Watson, 1877
Amaranthus hybridus L., 1753*
Amaranthus retroflexus L., 1753*
Artemisia annua L., 1753*
Arundo donax L., 1753*(archéophyte)
Atriplex prostrata Boucher ex DC., 1805
Bidens frondosa L., 1753*
Cichorium intybus L., 1753
Convolvulus arvensis L., 1753
Cyperus eragrostis Lam., 1791*
Cyperus fuscus L., 1753
Daucus carota subsp. *carota* L., 1753
Digitaria sanguinalis (L.) Scop., 1771
Dipsacus fullonum L., 1753
Dorycnium rectum (L.) Ser., 1825
Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants, 2002*
Equisetum ramosissimum Desf., 1799
Eragrostis barrelieri Daveau, 1894
Euphorbia maculata L., 1753*
Euphorbia segetalis subsp. *segetalis* L., 1753
Galium mollugo L., 1753
Glaucium flavum Crantz, 1763
Helianthus tuberosus L., 1753*
Heliotropium europaeum L., 1753
Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973
Helosciadium nodiflorum (L.) W.D.J.Koch, 1824
Ipomoea purpurea (L.) Roth, 1787*
Kickxia spuria (L.) Dumort., 1827
Lactuca serriola L., 1756
Mentha suaveolens subsp. *suaveolens* Ehrh., 1792
Nasturtium officinale W.T.Aiton, 1812
Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre, 1800
Plantago major subsp. *pleiosperma* Pilg., 1937
Populus nigra subsp. *neapolitana* (Ten.) Maire, 1932
Portulaca oleracea gpe
Poterium sanguisorba L., 1753
Reseda phyteuma L., 1753
Salix alba L., 1753
Salix purpurea L., 1753
Scabiosa atropurpurea var. *maritima* (L.) Fiori, 1903
Scrophularia auriculata L., 1753
Setaria italica subsp. *viridis* (L.) Thell., 1912
Setaria verticillata (L.) P.Beauv., 1812
Solanum villosum Mill., 1768
Sonchus oleraceus L., 1753
Torilis arvensis subsp. *arvensis* (Huds.) Link, 1821
Xanthium orientale subsp. *italicum* (Moretti) Greuter, 2003*

❷ Eaux plus ou moins stagnantes du bord de la rivière

Lemna minor L., 1753
Ludwigia peploides subsp. *montevidensis* (Spreng.) P.H.Raven, 1964*

❸ Glacis et terrasses du lit majeur de la Lergue

Entre l'examen de deux berges du lit mineur, nous avons parcouru le glacis de la terrasse du lit majeur. La plupart de la végétation est desséchée hormis *Dittrichia graveolens* en pleine floraison. Plusieurs autres espèces annuelles intéressantes ont toutefois pu être observées et identifiées (*Silene inaperta*, *Velezia rigida*), ces deux dernières complètement sèches. On notera aussi la présence bien plus limité d'espèces exotiques dans ce milieu plus contraignant, aux ressources plus limitées.

Photos 9 et **10** : *Dittrichia graveolens*, © Sarah Silvéréano, le 30/09/2018.

Agrostis stolonifera L., 1753
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916*
Anisantha madritensis (L.) Nevski, 1934
Andryala integrifolia L., 1753
Antirrhinum majus subsp. *majus* L., 1753
Asperula cynanchica subsp. *cynanchica* L., 1753
Bituminaria bituminosa (L.) C.H.Stirt., 1981
Campanula erinus L., 1753
Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb., 1953
Centaurea maculosa subsp. maculosa Lam., 1785
Centaurea solstitialis L., 1753
Centranthus ruber (L.) DC., 1805*
Clematis flammula L., 1753
Clematis vitalba L., 1753
Coronilla glauca L., 1755
Crepis foetida subsp. *rhoeadifolia* (M.Bieb.) Celak., 1871
Crucianella angustifolia L., 1753
Cynosurus echinatus L., 1753
Dactylis glomerata subsp. *hispanica* (Roth) Nyman, 1882
Datura stramonium L., 1753*
Diplotaxis tenuifolia (L.) DC., 1821
***Dittrichia graveolens* (L.) Greuter, 1973**
Dittrichia viscosa (L.) Greuter, 1973
Echium vulgare L., 1753
Equisetum ramosissimum Desf., 1799
Erigeron sumatrensis Retz., 1810*
Euphorbia characias subsp. *characias* L., 1753
Fraxinus angustifolia Vahl, 1804
Foeniculum vulgare subsp. *vulgare* Mill., 1768
Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffm., 1804
Galium aparine subsp. *aparine* L., 1753
Galium parisiense L., 1753
Glaucium flavum Crantz, 1763
Helichrysum stoechas (L.) Moench, 1794
Helictochloa bromoides (Gouan) Romero Zarco, 2011
Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss., 1847
Hypericum perforatum var. *angustifolium* DC., 1815
Linaria repens (L.) Mill., 1768
Mentha suaveolens subsp. *suaveolens* Ehrh., 1792
Misopates orontium (L.) Raf., 1840
Oloptum miliaceum (L.) Röser & Hamasha, 2012
Onobrychis caput-galli (L.) Lam., 1779
Papaver rhoeas L., 1753*(archéophyte)
Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball & Heywood, 1964
Picris hieracioides subsp. *hieracioides* L., 1753
Platanus x *hispanica* Mill. ex Münchh., 1770*
Ruta angustifolia Pers., 1805
Scrophularia canina subsp. *pinnatifida* (Brot.) J.-M.Tison, 2010
Sedum acre L., 1753
Sedum album L., 1753

Sedum sediforme (Jacq.) Pau, 1909
Senecio inaequidens DC., 1838*
Seseli tortuosum L., 1753
***Silene inaperta* L., 1753**
Sternbergia lutea (L.) Ker Gawl. ex Spreng., 1825*
Thymus vulgaris L., 1753
Trifolium angustifolium L., 1753
Trigonella wojciechowskii Coulot & Rabaute, 2013 (=*Melilotus neaoplitanus*)
Verbascum sinuatum L., 1753
***Velezia rigida* L., 1753**
Vitis rupestris Scheele, 1848*(vigne américaine au port buissonnant et non lianescent, et aux feuilles glabres)

❹ Végétation des berges de la Lergue, dominée par des espèces annuelles (classe des *Bidentetea tripartitae*)

Le dernier relevé sur la berge a permis de trouver *Eclipta prostrata* (**Photos 13** & **14**). Bien connue dans les rizières en Camargue et sur le bord de certains cours d'eau de Provence (Argens), sa découverte dans l'Hérault est plus récente. Elle a été observée sur la Lergue, un peu plus en amont sur la commune de Lacoste (P. Delaumone, le 07/09/2017) et au bord de l'Orb à Cazouls-lès Béziers (F. Andrieu, le 02/10/2017).

Photos 11, 12, 13 et **14** : en haut à gauche, berges de la Lergue (© Guillaume Fried), en haut à droite, *Dorycnium rectum*, en bas, *Eclipta prostrata* (© Sarah Silvéréano).

Arctium minus (Hill) Bernh., 1800
Bidens subalternans DC., 1836*
Buddleja davidii Franch., 1887*
Chaenorrhinum minus subsp. *minus* (L.) Lange, 1870
Cynoglossum creticum Mill., 1768
Datura stramonium L., 1753*
Dipsacus fullonum L., 1753
Dorycnium rectum (L.) Ser., 1825
Eclipta prostrata* (L.) L., 1771
Epilobium hirsutum L., 1753
Epilobium tetragonum subsp. *lamyi* (F.W.Schultz) Nyman, 1879
Erigeron canadensis L., 1753*
Helianthus tuberosus L., 1753*
Hypochaeris radicata L., 1753

Lipandra polysperma (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012
Ludwigia peploides subsp. *montevidensis* (Spreng.) P.H.Raven, 1964*
Lysimachia arvensis (L.) U.Manns & Anderb., 2009
Lysimachia vulgaris L., 1753
Lythrum salicaria L., 1753
Medicago lupulina L., 1753
Melilotus albus Medik., 1787
Mentha aquatica var. *aquatica* L., 1753
Mentha longifolia (L.) Huds., 1762
Mentha suaveolens subsp. *suaveolens* Ehrh., 1792
Mentha x rotundifolia (L.) Huds., 1762 (hybride entre les deux précédentes)
Oenothera ersteinensis R.Linder & R.Jean, 1970* du groupe de *Oenothera biennis sensu lato*
Paliurus spina-christi Mill., 1768
Parietaria judaica L., 1756
Polygonum aviculare subsp. *aviculare* L., 1753
Prunella vulgaris L., 1753
Pulicaria dysenterica (L.) Bernh., 1800
Rorippa sylvestris (L.) Besser, 1821
Rumex crispus L., 1753
Samolus valerandi L., 1753
Senecio vulgaris subsp. *vulgaris* L., 1753
Solanum nigrum L., 1753
Sonchus asper (L.) Hill, 1769
Symphyotrichum squamatum (Spreng.) G.L.Nesom, 1995*
Veronica anagalloides Guss., 1826

❺ Sous-bois de robinier en lisière du lit majeur

Avant de regagner les véhicules, un dernier relevé est effectué en lisière et dans le sous-bois d'une forêt de peuplier et de robinier.

Brachypodium retusum (Pers.) P.Beauv., 1812
Briza maxima L., 1753
Centranthus ruber (L.) DC., 1805*
Chelidonium majus L., 1753
Impatiens balfouri Hook.f., 1903*
Lactuca virosa L., 1753
Phalaris arundinacea subsp. *oehleri* Pilg., 1909
Populus x *canadensis* Moench, 1785*
Robinia pseudoacacia L., 1753*
Rubus caesius L., 1753
Solanum chenopodioides Lam., 1794*

Arrêt N°3 : le Crès Ricard (Saint-André-de-Sangonis)

Bord de route et de vignes

Un troisième arrêt visait à montrer *Bidens bipinnata* au lieu-dit « le Crès Ricard ». Nous n'avons malheureusement pas retrouvé ce taxon, qui semble instable dans certaines de ces stations. En revanche *Bidens subalternans* est très présent et en expansion dans ce secteur comme dans une grande partie du Languedoc (**Photo 15**).

Bidens subalternans DC., 1836*
Xanthium spinosum L., 1753*
…

Photo 15 : *Bidens subalternans* le 30/09/2018 (© Sarah Silvéréano)

Photo 16 et 17 : inflorescence et feuilles de *Bidens bipinnata,* le 27/09/2010 au Crès Ricard (© Guillaume Fried)

Arrêt N°4 : le Rouannel (Saint-Jean-de-Fos)

La journée s'est terminée par un arrêt à Saint-Jean-de-Fos afin de présenter *Cuscuta monogyna.* Il s'agit d'une plante originaire de Méditerranée orientale avec quelques populations satellites dans l'Ouest du bassin méditerranéen (Espagne, France, Italie) dont le statut d'indigénat est incertain (Fried & Tison, 2014). En France, cette cuscute parasite souvent la vigne. A ce titre, elle a fait l'objet d'une lutte acharnée par les viticulteurs. A tel point qu'on pensait l'espèce disparue au cours de la seconde moitié du XXème siècle. Depuis sa redécouverte en septembre 2013 (Fried & Tison, 2014), la population de Saint-Jean-de-Fos se maintient bien, essentiellement sur la ronce (*Rubus ulmifolius*). Cependant cette redécouverte n'en était une que pour les botanistes, car le monde viticole semble l'avoir toujours connue durant les années 1980 dans la basse vallée de l'Hérault (N. Bals, com. pers.) et au début des années 1990 dans le Montpelliérais (J. Maillet, com. pers.). Cela accréditerait l'hypothèse d'un maintien à « bas bruit » plutôt que d'une réintroduction récente (voir discussion dans Fried & Tison, 2014). Il semble aujourd'hui que la cuscute est en phase de réémergence avec des observations récentes confirmées à Frontignan, Marseillan, Montpellier et Saint-Georges-d'Orques (CBNMed, 2018).

Les bords de vignes aux alentours présentent quelques espèces intéressantes dont *Chrozophoa tinctoria*, le tournesol des teinturiers.

Fourré à ronce à feuilles d'orme

***Cuscuta monogyna* Vahl, 1791**
Rubus ulmifolius Schott, 1818

Bord de vignes

***Chrozophora tinctoria* (L.) A.Juss., 1824**
Eragrostis cilianensis (All.) Vignolo ex Janch., 1907
Erigeron bonariensis L., 1753*

Photos 18 et **19** : à gauche ; *Cuscuta monogyna*, le 10/09/2013, à droite, *Chrozophora tinctoria*, le 21/07/2018 © Guillaume Fried

Remerciements : à James Molina pour la relecture et à Sarah Silvéréano pour les illustrations.

Références

Ardenghi, N. M. G., Galasso, G., Banfi, E., Zoccola, A., Foggi, B., & Lastrucci, L. (2014). A taxonomic survey of the genus Vitis L. (Vitaceae) in Italy, with special reference to Elba Island (Tuscan Archipelago). *Phytotaxa* 166(3) : 163-198.

Ardenghi, N. M. G., Banfi, E., & Galasso, G. (2015). A taxonomic survey of the genus Vitis L. (Vitaceae) in Italy, part II: the "Euro-American" hybrids. *Phytotaxa* 224(3) : 232-246.

CBNMed (2018) SILENE(Système d'information et de localisation des espèces natives et envahissantes, Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles). Accédé le 09 novembre 2018 sur http://flore.silene.eu/

Fried, G. (2017). *Guide des plantes invasives. Nouvelle Edition*. Collection « L'indispensable guide des…Fous de Nature! (Ed. G. Eyssartier). Editions Belin, 302 p.

Fried, G., Laitung, B., Pierre, C., Chagué, N., Panetta, F.D. (2014). Impact of invasive plants in Mediterranean habitats: disentangling the effects of characteristics of invaders and recipient communities. *Biological Invasions* 16 (8) : 1639-1658.

Fried, G.**,** Tison, J.-M. (2014). Redécouverte de *Cuscuta monogyna* Vahl (Convolvulaceae) dans l'Hérault et discussion sur le statut de l'espèce en France. *Biocosme mésogéen* 31 (1) : 5-23

Tassin, J. (2014). *La grande invasion : Qui a peur des espèces invasives?*. Odile Jacob.