



Bulletin de la



Société Botanique du Périgord

3 €

Numéro 95 - 2018



Entre inflorescence hélicoïdale
et floraison tardive,
la **Spiranthe d'automne**
porte bien son nom.
Christian Niquot nous décrit cette discrète et délicate
Orchidée. (pages 16-17)



Deux studieux botanistes,
J.-F. Rieupeyroux et Y. Nouhaud, présentent les
comptes-rendus respectifs des sorties :
Poacées à Trélissac et landes et tourbières à Sarlande.



**Si vous soufflez, savez vous vraiment
ce que vous répandrez ?**
Bernard Bédé nous éclaire sur le genre *Taraxacum*.
(pages 2-4)

Sommaire



Quelques notions indispensables pour l'identification des <i>Taraxacum</i> de Dordogne, B. Bédé.....	2-4
CR sortie Poacées à Trélissac, J.-F. Rieupeyroux.....	5-7
Nouvelles de la Société botanique du Périgord	8
Fiche plante : l'If commun, <i>Taxus baccata</i> , J.-C. Martegoute.....	9-10
Rencontre avec la Morelle de Caroline, C. Oosterlee.....	11-13
CR sortie à Sarlande, Y. Nouhaud.....	14-15
La Spiranthe d'automne, <i>Spiranthes spiralis</i> , C. Niquot.....	16-17
Vocabulaire des Rumex, D.Cournil.....	18
De la loupe à l'assiette : recette aux feuilles d'oseille sauvage, M.-A. Barny.....	18
Clé des <i>Rumex</i> , D.Cournil.....	19-20



Quelques notions indispensables pour l'identification des *Taraxacum* de Dordogne

Bernard Bédé

À la suite des travaux récents réalisés entre autres pour le territoire français, par J.-M. Tison, J.-P. Matysiak, suivi de la publication de *Flora Gallica*, quelques botanistes courageux ont tenté d'appliquer les techniques de détermination proposées dans cet ouvrage, à notre région du grand sud-ouest (Nouvelle Aquitaine et ouest de l'Occitanie). L'un des pionniers fut sans doute L. Belhacène pour la Haute-Garonne et le Midi Toulousain. Plus récemment et plus près de chez nous, O. Nawrot publie : « le genre *Taraxacum* en Limousin » (voir en fin d'article les références complètes des ouvrages ou articles cités). Pour notre département de la Dordogne, j'avais proposé dès la première édition de la « Flore de Dordogne » une clé des sections qui, comme je l'indiquais à l'époque, était une adaptation à notre région réalisée par J.-M. Tison lui-même, de sa clé générale. Enfin lors des sorties organisées par le CBNSA (Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique) nous avons quelquefois parlé « pissenlit » notamment avec J.-C. Abadie, N. Leblond.

En synthétisant toutes ces documentations et discussions, j'ai tenté de réaliser pour la troisième édition (à paraître) de la « Flore de Dordogne » entièrement revue et illustrée, une clé des sections que j'espère plus précise et plus claire grâce à quelques dessins. Pour la saison prochaine, je propose à ceux que cela intéresse, de consacrer un peu de temps lors des sorties qui seront programmées de fin février, mars, avril à début mai (après c'est trop tard) à l'identification de pissenlits que nous pourrions rencontrer. Afin ne pas arriver complètement novices sur le terrain, je proposerai au préalable une séance en salle dans le courant du mois de janvier (*date non encore définie*) pour faire connaissance avec les exigences que nous imposent ce genre afin de percer ses mystères.

La première originalité du genre réside dans la diversité de ses modes de reproduction.

Il existe bien sûr une reproduction sexuée traditionnelle, avec fécondation croisée et combinaison des patrimoines génétiques des deux parents. Cette reproduction maintient constant le nombre de chromosomes $2n = 16$. Les individus issus de ce mode de reproduction ne peuvent se reconnaître que par l'examen microscopique des grains de pollen, qui doivent paraître généralement homogènes, mais il peut y avoir des exceptions.

Les pissenlits ont aussi une reproduction apomictique, dont sont issus d'ailleurs la majorité des taxons. Il s'agit d'une multiplication asexuée, sans méiose et sans fécondation, aboutissant à la formation de clones entraînant un phénomène de polypléidie avec des individus triploïdes à $2n = 24$, tétraploïdes à $2n = 32$, puis même des individus à $2n = 40$, $2n = 48$... Ces taxons sont quasiment impossibles à identifier tant leur variabilité morphologique est grande. De plus les sexués sont capables de s'hybrider avec les apomictiques. Généralement ces taxons ont des grains de pollen hétérogènes, certains étant avortés (microscope x100).

La période favorable à l'identification est très réduite dans le temps.

Cela se limite à 3-4 semaines en début de printemps, variables selon les années. Il faut avoir en même temps des fleurs de la première floraison et des fruits mûrs, si possible sur le même pied. Comme la performance est quasiment irréalizable, on peut contourner la difficulté en utilisant quelques stratagèmes comme la photographie, et la mise en herbier. Il est primordial de photographier les **bractées involucreales du capitule**, cela nécessite donc une vue de profil. On doit aussi vérifier la **présence de pollen sur les stigmates** et si possible l'homogénéité ou l'hétérogénéité des grains. Photographier également **quelques feuilles vues de dessus et dessous**. Pour les **fruits mûrs** provenant du même pied, s'il n'y en a pas encore mais qu'un capitule a déjà été fécondé, mettre la plante en herbier et après quelques jours les akènes mûrissent. Il faudra alors observer leur forme et leur couleur.



1 *Taraxacum norstedtii* - 2, 3, 4 *Taraxacum braun blanquetii*

Une fois ces observations soigneusement réalisées, on va pouvoir aborder la clé des sections.

Les sections ne constituent qu'une étape arbitraire rassemblant des groupes de taxons possédant des similitudes morphologiques et parfois écologiques. Elles ne font pas l'unanimité chez les taraxologues, *Flora Gallica* en est la brillante illustration puisqu'elle propose 10 groupes au lieu des 5 sections habituelles. En ce qui concerne les *Taraxacum* de Dordogne, la répartition en sections convient parfaitement.

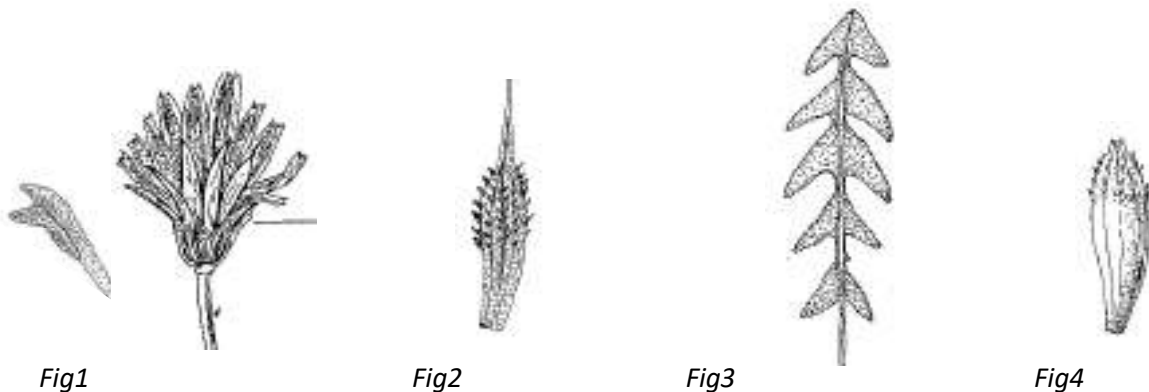
Voici le projet de clé des sections qui sera proposé dans la nouvelle édition de la Flore de Dordogne (dessins N. Bédé).

Clé des sections :

1a, Bractées involucales corniculées sous leur extrémité face externe *Fig1*. **Akènes rouges ou brun clair surmontés d'un cône allongé** *Fig2*. Filles à limbe souvent étroitement découpé *Fig3*. Pl grêle sur *pelouses sèches (Causse)*.

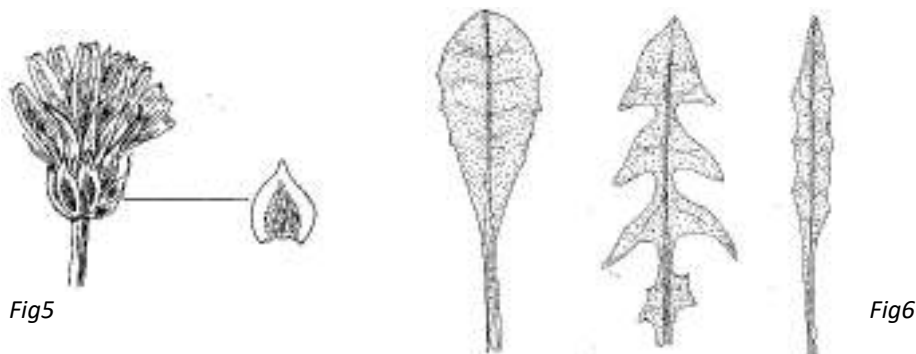
Section **Erythrosperma**

1b, Bractées involucales à sommet plan ou faiblement calleux (parfois plié par traumatisme). Akènes généralement sans nuances de rouge, et surmonté d'un **cône court** *Fig4*. 2



2a, Bractées les + externes à L/l < 3. Bractées externes restant dressées ou (souvent) apprimées, et à marge scarieuse distincte \geq à 0,3 mm de large *Fig5*. Filles à limbe faiblement ou pas divisé *Fig6*. Pl. des marais (*localisée généralement sur milieux basiques humides sur marnes ou argiles*). Section **Palustria**

2b, Au moins un des caractères suivants : bractées les + externes à L/l \geq 3, bractées externes étalées ou réfractées, au moins après la floraison, bractées externes à marge scarieuse indistincte ou $<$ à 0,3 mm de large. Pl. non paludéennes. 3



3a, Bractées externes au moins en partie dressées ou apprimées (rappelant *Palustria*) *Fig7*. **Ligules à stries externes pourprées**. Filles à segments primaires entiers ou faiblement denticulés (parfois les proximaux + dentés) et à segments intercalaires dentiformes ou manquants *Fig8*. *Présente dans les prairies et chemins forestiers acides paratourbeux (Double, Landais, Périgord cristallin)*. Section **Celtica**

3b, Bractées externes ttes étalées ou réfléchies. Ligules à stries externes gris violacé à gris bleuté. Filles à pétiole et base de la nervure médiane vert à rose pourpre, segments primaires fortement dentés ou laciniés, filles à segments intercalaires bien développés. 4



4a, Bractées externes pour la plupart ≤ 10 mm de L, **récurvées \pm enroulées** Fig9. Capitules de \emptyset pouvant dépasser 3 cm. Pétiole et nervure médiane à face sup **finement striée** de vert et/ou de pourpre (loupe). Filles rarement >30 cm de L, à segments primaires entiers ou denticulés, sauf parfois les inf, filles à segments intercalaires dentiformes ou manquants Fig10. (*très répandue en Dordogne dans prairies mésophiles, parfois friches urbaines, sols assez pauvres en nitrates*). Floraison généralement de fin mars à début Mai. Section **Hamata**

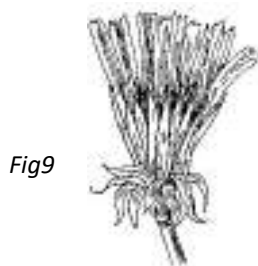


Fig9



Fig10

4b, Bractées externes pour la plupart > 10 mm de L, **complètement réfléchies ou horizontales, mais pliure partant tjrs de la base de la bractée**. Capitules de \emptyset parfois > 4 cm Fig11. Pétiole et/ou base de la nervure médiane à face sup de teinte uniforme (vert à rose pourpré, **mais sans stries**). Filles très variables, L de 15-50 cm, à segments primaires fortement dentés ou laciniés, et à segments intercalaires bien développés Fig12. (*sols généralement riches en nitrates : lieux cultivés, prairies d'élevage, friches urbaines*). Floraison généralement de fin avril à fin mai. Section **Taraxacum** = (Ruderalia, Vulgaria)



Fig12

Fig11



Une fois la section établie, une clé des espèces par section permettra de compléter l'identité de l'échantillon. Pour l'instant le faible nombre de taxons identifiés sur le département n'a pas facilité l'élaboration de cette clé. Elle est le résultat d'une synthèse effectuée à partir des documents nationaux et régionaux existants.

Section **Celtica** : 1 espèce – **T. nordstetii** Dahlst.

Section **Erythrosperma** : 8 espèces – **T. aquitanum** Hofstra, **T. braun-blanquetii** Soest, **T. erythrospermum** Besser, **T. invocatum** Sonck, **T. navarrense** Sonck, **T. oxoniense** Dahlst., **T. rubicundum** (Dahlst.) Dahlst., **T. tortilobum** Florstr.

Section **Hamata** : 7 espèces – **T. atactum** Sahlin & Soest, **T. drucei** Dahlst., **T. hamatum** Hagend., **T. hamiferum** Dahlst., **T. maculatum** Jord., **T. puniceum** Sahlin, **T. pseudomarklundii** Soest

Section **Palustria** : 4 espèces – **T. aginnenses** Hofstra, **T. ciliare** Soest, **T. madidum** Kirschner & Štěpánek, **T. udum** Jord.

Section **Taraxacum** (Ruderalia, Vulgaria) : devant la complexité du groupe et l'extrême polymorphisme de ses très nombreuses espèces, nous choisirons le profil bas, position adoptée dans *Flora Gallica* du moins pour les taxons de la section concernant notre région, en les regroupant dans une espèce unique dont le nom semble faire encore débat chez les spécialistes : soit **T. officinale** F.H. Wigg., soit **T. fasciatum** Dahlst.

Toutes ces espèces n'ont pas été observées en Dordogne, mais elles sont potentiellement susceptibles de s'y rencontrer. En revanche des espèces non citées peuvent s'y trouver !

Bibliographie :

- BELHACENE L. - Clé des Genres et espèces de Haute-Garonne. Isatis 31. (version 2017)
- NAWROT O. - Le genre *Taraxacum* en Limousin : Clé des sections et première approche pragmatique des « espèces ». Conservatoire botanique national du Massif Central, 2015 20 p.
- TISON J.-M. & DE FOUCAUD B. - *Flora Gallica*, Société Botanique de France. Ed. Biotope, 2014 1196 p.

Compte rendu de la sortie Poacées, à Trélissac, le 5 mai 2018

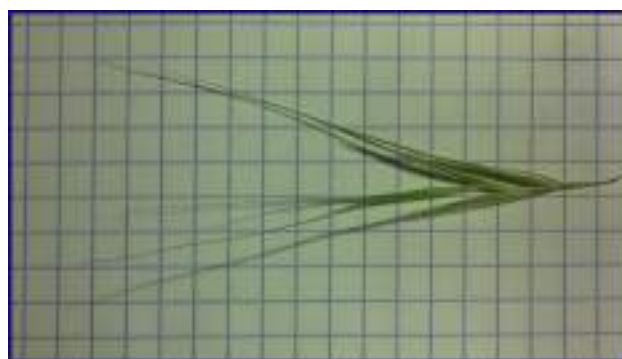
Jean-François Rieupeyroux

Sortie organisée par D. Cournil SBP 24 - Présents : une douzaine d'adhérents de la SBP 24



1^{ère} station angle du parking le long N 21 :

- *Bromus hordeaceus*
- *Anisantha sterilis*
- *Anisantha diandra* (détermination confirmée selon critères Gallica : glumelles > 23 mm, arêtes sup. à 35 mm etc...) (voir photo épillet ci-contre)
- *Arrhenatherum elatius* (rhizome à entrenœuds non tubérisés)
- *Poa annua*
- *Poa trivialis* (... grande ligule)



2^{ème} station en montant le long du chemin

- *Poa pratensis* (... petite ligule)
- *Dactylis glomerata*
- *Festuca arundinacea* (... poils aux oreillettes)
- *Alopecurus myosuroides* (Vulpin des champs)
- (D. Cournil fait remarquer un *Rubus* hybride entre *R. caesius* et *R. ulmifolius* et B. Bédé montre *Carex hirta*)
- JC. Guichard signale un cultivar de *Chamaecyparis* (ou *Cupressus*) *nootkatensis* « *pendula* »

3^{ème} station dans la friche à gauche

- *Bromopsis erecta* (arête subterminale)
- *Avenula pubescens* (arête au dos de la glumelle)

4^{ème} station : friche vers les noyers

- *Vulpia bromoides* (tige non feuillée sous l'inflorescence)
- *Brachipodium phoenicoides* (détermination partiellement confirmée : nervures du limbe très saillantes, les secondaires occupant plus du ¼ de l'espace entre les nervures principales, mais arête apicale et ligule un peu trop longues) (voir quelques photos) (une nouvelle visite de confirmation s'impose car le stade végétatif ne permettait pas d'observer l'arcure des épillets qui, lorsqu'elle se manifeste, serait caractéristique)

- Caractères discriminants du Brachypode de Phénicie (page 215 Gallica) :
 - Face supérieure du limbe à côtes supérieures à 50 % de l'épaisseur totale (tel que rédigé ce critère est impossible à satisfaire car ce sont les côtes qui ont la plus grosse épaisseur de la feuille ! Il faut peut-être comprendre « nervures dépassant la face sup. du limbe de plus de 50 % de l'épaisseur totale de la feuille »)
 - Feuille supérieure avec une ligule inférieure à 1 mm de long
 - Epillets avec des arêtes apicales longues de 0 à 1.5 (2.5) mm
 - Si ces critères ne sont pas vérifiés il s'agit de *B. pinnatum* ou *B. rupestre* ou un hybride entre *B. rupestre* et *B. sylvaticum*
 - Selon FlorAlpes : Ce brachypode se reconnaît à la forme très particulière de son inflorescence. Ses épillets sont légèrement arqués, donnant un aspect un peu emmêlé à l'inflorescence. Ses feuilles sont également assez caractéristiques : très glauques et enroulées. Cette plante se rencontre dans les lieux secs où elle forme souvent de larges groupes.
- *Festuca heterophylla*
 - *Holcus lanatus* (beaucoup de discussions) ... néanmoins, cette espèce est confirmée par la pilosité générale et notamment sur les gaines, faisant abstraction de la forme des arêtes difficiles à observer sur du « vert »

5^{ème} station : le long du sentier horizontal

- Touffe d'*Anthoxanthum odoratum* (Flouve odorante)
- Fétuque ovine glauque :
 - D. Cournil propose l'observation à la loupe de la coupe des feuilles, des innovations qui s'avèrent particulièrement pertinentes (c'est pour beaucoup de participants une découverte essentielle de cette sortie car elle semble éviter l'utilisation du microscope ; à tester d'urgence sur les autres espèces de fétuques « ovines » ou « rouges »). En l'occurrence, l'observation a permis de déduire qu'il s'agissait de *Festuca marginata* (voir pages 340-341 Les Plantes de Dordogne)
- *Koeleria vallesiana*
- G. Eyssartier fait observer la Bugle petit pin, jaune, (*Ajuga chamaepitys*) protégée régionalement

Nous n'avons pas poursuivi plus loin l'exploration des pentes calcaires du CRAPA.

Nous nous sommes rendus dans la plaine de l'Isle au lieu-dit La Rivière (en amont de la déchetterie de Trélissac) pour une exploration un peu tout azimut, mais avec l'objectif de tester la clef des Rumex proposée par D. Cournil. Nous avons ainsi pu observer :

- *Rumex acetosa*
- *Rumex crispus*
- *Rumex obtusifolius*
- *Rumex acetosella*

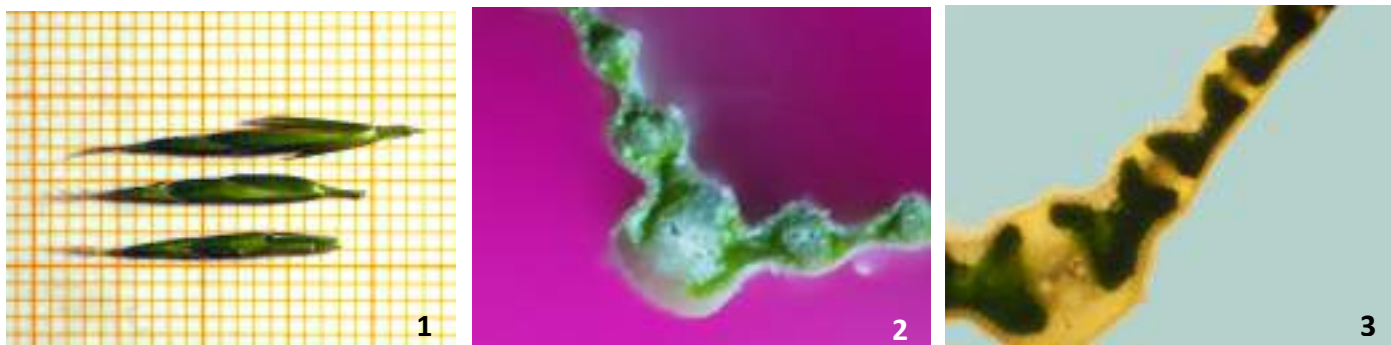
Une graminée supplémentaire : *Lolium multiflorum* (probablement un cultivar)

A côté de cela nous avons croisé de nombreuses espèces, hors sujet du jour, mais en notant tout de même :

- *Raphanus raphanistrum*
- *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia*
- *Crepis pulchra*
- *Andryala integrifolia* à un stade végétatif tel, que sa détermination est restée incertaine
- Fin de la floraison des pissenlits. Néanmoins, B. Bédé a pu nous montrer des exemplaires des sections « *Ruderalia* » et « *Hamata* »

La journée s'est terminée sur le regret de ne pas avoir découvert *Holcus mollis* pour départager les indécis entre les 2 espèces.

Pour contacter l'auteur : jf. rieupeyroux@free.fr



1- Épillet de *Brachipodium phoenicoides* de Trélissac
 2- Coupe du limbe de *Brachipodium phoenicoides* de Trélissac
 3- Comparaison avec la coupe du limbe de *Brachipodium rupestre*
 4- Coupe du limbe de *Festuca marginata*, vue au microscope
 5- *Holcus mollis*, inflorescence
 6- *Holcus mollis*, gaine glabre
 7- *Holcus mollis*, arêtes coudées (5, 6, 7, photos hors site)
 Attention, l'épaisseur du limbe est fortement liée à la fraîcheur de la feuille.



Bibliographie

L'encyclopédie des plantes alimentaires

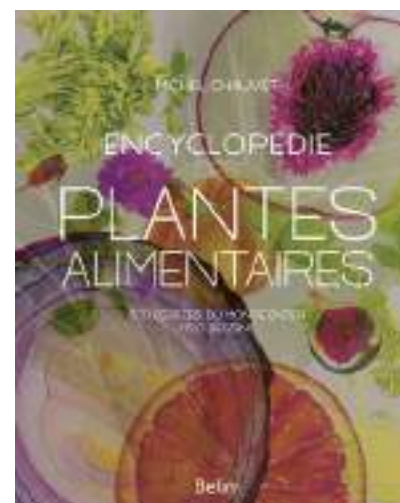
par Michel Chauvet, édition Belin.

Quelles sont les plantes que nous mangeons ? Où sont-elles cultivées ? Depuis quand ? Comment les reconnaître ?

Environ 700 espèces de plantes alimentaires du monde entier, présentes dans la nature ou sur les marchés, sont décrites dans cette encyclopédie.

Chaque espèce fait l'objet d'une description détaillée :

- caractéristiques biologiques,
- origine et histoire,
- principales variétés,
- usages,
- rôles économiques,
- goûts et odeurs ...



Nouvelles de la Société botanique du Périgord

Mardi 4 décembre

En partenariat avec la société botanique et la société mycologique du Périgord,

À 15 heures, une conférence de Marc-André Selosse, professeur du Muséum national d'histoire naturelle de Paris et président de la Société botanique de France.

« Jamais seul : ces microbes qui construisent les animaux et les plantes »

Proposée par l'université du temps libre à Périgueux, CGR Cinémas, salle 1.



Assemblée générale

Samedi 26 janvier 2019 à 10 h 30

À la salle de quartier Saint-Martin,
14 rue Léon Dessalles, à Périgueux.

Ordre du jour :

Rapport moral de la présidente pour 2018, et actualité de la vie de l'association.

Rapport financier et approbation des comptes du trésorier.

Élection du bureau.

Proposition d'activités pour 2019.



Le repas sera pris sur place. Afin que ce moment soit celui de la convivialité et du plaisir de se retrouver ensemble au cœur de l'hiver, nous vous proposons une « auberge espagnole » où chacun apporte un plat salé ou sucré ou toutes autres choses susceptibles d'être partagées.

Le café sera offert par la SBP.



Bibliographie

Le genre Phalaris à travers le monde

par Robert Portal, 2017, French and English Keys.

106 pages, format 21 x 29 cm – 25 taxons traités

Préface de David Allen

Principaux chapitres : Introduction, terminologie, morphologie des lemnes stériles, clés des taxons, Key to the taxa, description des taxons, remarques.

Vente par correspondance :

25.00 € + 4.38 € (frais de port). Chèque à l'ordre de Robert Portal

16 rue Louis Brioude, 43750 Vals-près-le-Puy / Tél : 04 71 09 57 65

If commun

Taxus baccata L.

(*Taxaceae*)



Un arbre remarquable par sa longévité :

L'if commun ou If à baies est un arbre qui peut atteindre un âge canonique de quelques millénaires. Malgré une croissance lente, la circonférence de son tronc est impressionnante (atteignant presque la hauteur de l'arbre, mais généralement au-delà de 1000 ans, il s'agit de pseudo-troncs après soudure de fûts de rejets de souche). Le célèbre If de Fortingall, au centre de l'Écosse, pourrait être le plus vieil if au monde, son âge est estimé entre 3000 et 5000 ans. En France, les plus vieux se trouvent en Bretagne et Normandie.

En Dordogne, le plus vieil arbre recensé par l'opération Matusalem Dordogne est un if âgé de 900 ans, de 14,5 m de hauteur, avec un tronc imposant d'une circonférence de 9 m, il est situé dans le bourg de Bertric-Burée, en bordure d'un sentier, dans une propriété privée. Selon une légende locale, cet if cacherait un souterrain partant de l'église et allant à une cachette mystérieuse.

Chez nos voisins corréziens, l'if de Vigeois avec ses 1400 ans, sa hauteur d'environ 12 m et pratiquement 10 m de circonférence, est le doyen des arbres du Limousin.

Étymologie :

Taxus pourrait dériver du grec *toxon* : « arc », allusion à l'usage traditionnel de son bois ou bien de l'indo-européen *tecs* : travail habile (allusion aux propriétés du bois). *Taxus* pourrait dériver de *taxis* : ordre, arrangement (allusion à la disposition ordonnée des feuilles sur la tige).



Baccata : vient du latin *baccatus* qui signifie « qui porte des baies », (le terme de baie étant inapproprié car l'arille n'est pas un véritable fruit).

Un curieux Gymnosperme :

Les Gymnospermes sont des plantes à ovules non renfermés dans un ovaire, donc à graines nues ; leurs feuilles sont en aiguilles ou écailles. Ils comprennent les Conifères ou résineux (familles des Pinacées : pins, sapins, épicéas, cèdres ... ; des Taxodiacées : *Sequoia*, Cyprès chauve ... ; des Cupressacées : *Thuja*, genévriers...) et la famille restreinte des Taxacées, à laquelle l'if appartient.

Il a la particularité de ne pas produire de résine et de pouvoir rejeter des souches après abattage.

Description :

Arbuste ou arbre ayant une taille modeste (15 parfois 20 m de haut), au tronc court, plus ou moins bosselé ; houppier dense, ovoïde, à port parfois largement conique.

Rameaux verts la première année, écorce du tronc, brun rougeâtre, se desquamant en lanières. Bourgeons petits.

Feuilles persistantes (aiguilles), plates, isolées, pointues mais non piquantes, molles, vert sombre et luisantes sur leur face supérieure, face inférieure vert pâle avec 2 larges bandes vert clair dessous, décurrentes (se prolongeant) sur le rameau (semblent portées par un court pétiole).



Espèce **dioïque** : certains pieds ne portent que de nombreuses fleurs mâles réduites à des bouquets d'étamines jaunâtres qui vont libérer le pollen à la fin de l'hiver, alors que d'autres arbres portent les fleurs femelles verdâtres.

Le « fruit » appelé **arille est constitué d'une cupule charnue gélatineuse en forme de coupe d'abord verte puis rouge vif entourant une graine très toxique.**

Noms occitans :

Le nom le plus répandu est l'ife (francisme). Yves Lavalade cite l'usage du mot tueis (dérivé du latin *taxus*), en Dordogne, alors qu'en Limousin, on l'appelle parfois la tona.

Habitat :

Souvent planté, mais peut se rencontrer à l'état naturalisé ou subspontané au bord d'un chemin ou disséminé dans les bois.

C'est une espèce avant tout montagnarde où il apprécie l'ombre et l'atmosphère humide de la hêtraie sapinière. Il supporte très bien la pleine lumière

Il tolère bien le calcaire.

Propriétés - utilisations :

Au niveau symbolique, c'est l'arbre de l'éternité et de la mort. En effet, cet arbre des cimetières est l'arbre de la mort, du fait de sa toxicité et de l'éternité, car ayant une croissance lente, il présente une longévité fabuleuse.

Un arbre à poison : Toute la plante (bois, écorce, feuilles) et en particulier la graine renferme des pseudo-alcaloïdes diterpènes (taxine, taxol) **très toxiques pour l'homme et la plupart des animaux.**

Les chevaux et autres équidés sont friands du feuillage, provoquant une intoxication mortelle très rapide. De très nombreux empoisonnements de chevaux de corbillard ont été relatés à une époque où durant la cérémonie, on attachait l'animal à un if du cimetière. En hiver, les chevreuils consomment le feuillage sans être apparemment incommodés. Seule la chair molle, rouge, de l'arille qui enveloppe la graine n'est pas toxique. Elle a un goût agréable, on peut la consommer en faisant bien attention à ne pas mâcher la graine.

Le taxol, substance anticancéreuse : On a extrait de l'écorce de l'If du Pacifique, le taxol, une substance ayant des propriétés anticancéreuses en inhibant la

division cellulaire, en particulier dans le cancer du sein ; malgré une toxicité aiguë, le taxol n'est présent qu'en très faible quantité, un arbre centenaire produit 300 mg de taxol, l'équivalent d'une seule chimiothérapie ; c'est le CNRS de Gif-sur-Yvette, dirigé par Pierre Potier qui réussit à obtenir par héli-synthèse, à partir d'un composé naturel extrait des aiguilles de l'If européen, un analogue encore plus actif, le Taxotère® ; les feuilles constituant une source exploitable et renouvelable, le Taxol® et le Taxotère® sont actuellement utilisés en traitement sans représenter une menace écologique pour l'espèce.

Un bois coloré très décoratif : bois de cœur rouge-brun, contrastant avec un aubier mince blanc-jaunâtre, il est recherché pour de nombreux usages : menuiserie, marqueterie, tournage, sculpture...

Cet usage ayant provoqué la disparition de nombreux vieux ifs.

Un séjour prolongé dans l'eau rend le bois pourpre, il prend bien la teinte noire, ce qui le fait ressembler à l'ébène.

Les meilleurs arcs : sa souplesse et sa résistance ont permis, à partir de branches de fabriquer des lances, piques, mais surtout des arcs et flèches d'une efficacité redoutable.

Les batailles d'Hasting (1066) ou d'Azincourt (1415) furent avant tout des victoires des archers anglais.

Pendant la guerre de cent ans, l'If était tellement recherché, en particulier pour fabriquer des grands arcs, que l'espèce faillit disparaître de certaines régions.

On raconte que lorsque les Anglais occupaient l'Aquitaine, ils faisaient souvent planter des ifs pour faire des arcs.

Supportant très bien toute taille, c'est un **arbre prisé des paysagistes**, il convient parfaitement à l'art topiaire ; de nombreux cultivars ont été sélectionnés.

Bibliographie

Fournier P.-V. 1947, rééd. 1961 – *Dictionnaire des plantes médicinales et vénéneuses de France*. Éd. Omnibus, 1047 p.
 Lavalade Y. 2002 – *Guide Occitan de la Flore Limousin-Marche-Périgord*. Éd. Lucien Souny, 141 p.
 Opération Matusalem Arbres de mémoire en Périgord. Éd. Mise en page(s)/ΔRKA.
 Martegoute J.-C. 2013 – *L'arbre et la Forêt en Périgord*. Éd. P.L.B., 225 p.
 Rameau J.-C., Mansion D., Dumé G. & al. – *Flore forestière française, Tome 1*. Éd. IDF.

Rencontre avec la Morelle de Caroline

Corine Oosterlee (texte et photos)

Cet été, j'ai trouvé une colonie de plantes étranges. C'était sur la commune de Sainte-Alvère, dans un champ de céréales. Mi-août, il y avait juste quelques fleurs qui ressemblaient bien à celles de la pomme de terre. La plante portait des épines sur les tiges et les feuilles. Apparemment, la faucheuse a coupé les tiges, mais elles ont repoussé ; mi-septembre, les pieds avaient une hauteur d'un demi-mètre et la plante était en pleine floraison. Il y avait un début de fructification sur certaines fleurs, mais d'autres semblaient se faner sans commencer de fruits. Est-ce que des fruits allaient mûrir ?

Oui, c'est un *Solanum*, sans doute, mais lequel ?

Le champ concerné est petit, environ un hectare, et entouré de trois côtés par des châtaigneraies. Rien de spécial dans la végétation, les mauvaises herbes habituelles des champs de culture agrémentés d'engrais et d'herbicides. À cent mètres, se trouvent d'autres champs de culture appartenant à un autre propriétaire, mais là, il n'y a pas de plantes inhabituelles. Les tiges sont solides et un peu ligneuses à la base, parfois avec une ou deux branches, et elles portent des épines courbées et jaunâtres de 3-6 mm long. La plante pousse en grande communauté, il est bien probable qu'il y ait des rhizomes ou racines verticales qui produisent de nouvelles pousses. Les fleurs, d'un diamètre de 2-3 cm, poussent en cyme avec parfois un ou deux branchements, de couleur lilas ou lavande pâle, presque blanche. Les feuilles (8-14 x 5-10 cm) sont pennatilobées avec des lobes peu profonds, elles sont couvertes de poils en forme d'étoile. Les nervures des deux faces portent également des épines, plus longues celles-ci.

Il est possible que ce soit *Solanum carolinense*, une plante potentiellement envahissante, originaire des États-Unis. La plante trouvée ressemble beaucoup aux images de cette espèce sur le web, et possède beaucoup de ses caractéristiques. Mais, les informations sur sa présence manquent en France. *Flora Gallica* la mentionne uniquement dans une note et les autres flores courantes ne la mentionnent pas du tout. Apparemment, *Solanum carolinense* a été signalé sur les berges de la Garonne entre 2010 et 2013. Sur le site de l'observatoire du CBNSA, il est mentionné à côté de Pau (oct 2016). Sur Telabotanica, il y a trois mentions, toutes de 2017 ou 2018, une dans le nord, l'Île de France et le sud. Il figure sur la liste rouge d'Alsace, mais peut-être est-ce une erreur. Jusqu'à présent, je n'ai pas pu trouver d'autres informations sur sa présence en France.

Comment vérifier s'il s'agit vraiment de *Solanum carolinense* ? Il y a des centaines de *Solanum* dans le monde et bon nombre d'entre eux ont voyagé entre les continents. En Europe, on trouve de temps en temps des *Solanum* apparemment « d'importation ».

Avec des recherches sur internet et l'aide précieuse de Bernard Bédé et de Nicolas Leblond, je suis arrivée à trois « candidats » possibles, *S. didymatum*, *S. carolinense* et *S. perplexum*.

Ces trois espèces appartiennent toutes à la section *Lathyrocarpum*, qui inclut des *Solanum* à racines traçantes, à épines, à poils en étoile, à croissance sympodiale (c'est à dire que le bouton terminal ne se développe pas, la plante croît par des boutons latéraux, ce qui lui donne parfois un aspect en zigzag), et à fleurs de couleur blanc à lilas.

S. perplexum a des feuilles de formes vraiment différentes, donc ce n'est pas lui, et les deux autres se ressemblent beaucoup. *S. didymatum* est mentionné par Verloove comme espèce négligée avec des fleurs plus grandes et de couleur plus foncée.

Avec l'aide d'une clé américaine de cette section (Wahlert et al.), il a été possible de confirmer l'hypothèse. Pour cela, il était crucial d'observer la forme des poils. J'ai dépoussiéré mon vieux microscope et ai regardé ces poils en étoile de plus près. Ils se couvrent et chaque étoile est constituée de 4 ou 5 ou 6 poils transparents horizontaux, avec au centre un poil plus long vertical, et parfois une sorte de joint qui le divise en deux. Typique de *S. carolinense* et pas pour les autres espèces.

S. carolinense n'a pas de nom français reconnu, mais les canadiens francophones l'appellent Morelle de Caroline, donc peut-être faudrait-il accepter cela comme nom vernaculaire ?

Comment cette plante, originaire du SE des États-Unis, a pu arriver à Sainte-Alvère (24510) ?

Aux États-Unis, les graines sont dispersées avec le soja, utilisé comme nourriture pour le bétail ou avec des graines agricoles, et il est bien possible que ce soit aussi le cas ici. Le propriétaire de la parcelle concernée est agriculteur-éleveur, il est – en théorie – possible que les graines de la Morelle de Caroline se trouvaient dans des produits de soja achetés pour le bétail, et qu'elles aient contaminé sa parcelle véhiculées par le tracteur. Il est également possible que, soit des graines, soit des parties de racines soient venues d'une autre station pas encore découverte, à proximité. La Morelle de Caroline peut pousser sur différents types de sol et de milieux, comme les cultures, les terrains rudéralisés, les terres plus ou moins limoneuses ou sableuses.



La colonie présente compte quelques centaines de pieds. Il est probable qu'elle existe déjà depuis quelques années. L'agriculteur ne s'est probablement pas rendu compte qu'il a affaire à une mauvaise herbe peu commune. La Morelle de Caroline a une grande capacité de dispersion (végétative et par graines) dans les cultures, elle supporte bien – peut-être aussi grâce à son système racinaire élaboré et profond - la sécheresse et la chaleur. La plante, une fois installée, est très difficile à éradiquer avec des moyens mécaniques. Elle repousse après fauchage; le déchaumage et le labour l'aideront à se disperser par des morceaux de racine. Aussi, le traitement chimique n'est que peu efficace, un seul traitement avec un seul produit ne suffirait pas.

Fin août, Jean-Claude Guichard a découvert une deuxième station dans le Ribéracois, également dans un champ de culture, mais à bonne distance. Cette station était plus grande, des milliers de pieds, et on y observait un début de fructification, de petites tomates jaunes.



Est-ce le hasard ?

Les quelques observations françaises de la plante, à l'état sauvage, sont très récentes (< 10 ans), ainsi que dans le reste d'Europe. Vu que beaucoup de graines et fourrage sont importés des États-Unis, il est logique que tôt ou tard la Morelle de Caroline se retrouve en France. La plante est sûrement sous-observée, comme d'ailleurs beaucoup d'espèces, mais cela n'explique pas que toutes les trouvailles soient récentes. Il est plus probable que la Morelle de Caroline soit en progression rapide en ce moment. Soit parce que graines ou parties végétatives sont seulement introduites maintenant, soit parce que, actuellement, la plante trouve des circonstances propices à sa propagation et croissance. La première hypothèse est possible mais pas très probable, elle serait due, par exemple, à des changements dans la manière dont on traite et transporte les fourrages de soja. Les étés plus chauds et plus secs des dernières années, concomitant avec des modifications (intensification, traitements) des techniques culturales, pourraient fournir un climat plus favorable à sa croissance. Je pense observer, cette année, une forte augmentation des « mauvaises herbes exotiques » dans les cultures de céréales et plus particulièrement de maïs en Dordogne. Si cette tendance était confirmée, la présence et l'augmentation de *Solanum carolinense* ne nous surprendrait pas trop.

Aux Etats Unis et au Japon, la Morelle de Caroline est considérée comme une envahissante nuisible dans les cultures, mais en Chine, elle ne l'est pas. Ces dernières années, la Morelle de Caroline a été trouvée en Belgique, aux Pays-Bas, en Autriche, en Allemagne, en Italie, ainsi que dans d'autres pays européens, et également dans plusieurs pays en dehors de l'Europe. En Hollande, elle s'observe le long des grands fleuves, en Belgique, dans des ports en relation avec le soja importé, en Italie, Autriche et Allemagne dans des champs de culture.

La Morelle de Caroline n'est pas seulement une mauvaise herbe compétitive, mais elle peut être l'hôte de maladies propres aux Solanacées cultivées, comme le doryphore de la pomme de terre, les virus du tabac et des tomates. Potentiellement un fléau pour l'agriculture.

Parce que les observations en France sont encore rares, il est difficile de savoir si la Morelle de Caroline va se comporter aussi ici comme une plante envahissante nuisible.

Affaire à suivre...

Sources :

Klingenhagen G., Wirth M., Wiesmann B. & Ahaus A. (2012) - Occurrence of horse-nettle (*Solanum carolinense* L.) in North Rhine-Westphalia. *Julius-Kühn-Archiv* 434 : 601-604.

Verloove F. & Vandenberghe C. (1994) - Nieuwe en interessante graan- en veevoederadvertieven voor de Belgische en Noordfranse flora, hoofdzakelijk in 1993. *Dumortiera* 58-59 : 44-59.

Wahlert G. A., Bohs L. & Chiarini F. E. (2015) - A Revision of *Solanum* Section *Lathyrocarpum* (the Carolinense Clade, Solanaceae). *Systematic Botany* 40(3) : 853-887.



Bulletin de la Société Botanique du Périgord ISSN 1967-0621 courriel : sbp24.perigord@gmail.com Maison des Associations 12 cours Fénelon 24000 Périgueux	Directrice de la publication Françoise Raluy Rédaction Bernard & Nicole Bédé Marie-Anne Barny Dominique Cournil Jean-Claude Martegoute	Relecture Bernard & Nicole Bédé Françoise Teyssier Guillaume Eyssartier Mise en page Marie-Anne Barny	Dessins Nicole Bédé Impression Communic'Action 6 rue Gambetta 24000 PÉRIGUEUX
--	--	--	---

<https://sites.google.com/site/botanique24/>

Compte rendu de la sortie à Sarlande, le 12 septembre 2018

Yolande Nouhaud (texte et photos)

Le 12 septembre 2018, la SBP avait organisé une sortie sur la commune de Sarlande, située au nord du département de la Dordogne, en Périgord-vert.

Cette commune est bordée par la rivière nommée la Loue.

En occitan, la commune de Sarlande porte le nom de *Sarlanda*.

Avec notre guide : **Frédéric Chiche**, nous avons parcouru un premier site sur lequel nous avons pu observer une très belle station de Gentiane pneumonanthe et de Narthécie des marais, ainsi que la présence de Drosera intermédiaire.



Gentiana pneumonanthe



Narthecium ossifragum



Erica ciliaris

Matin : Premier site sur la commune de Sarlande

Scorzoneroïdes autumnalis [*Leontodon autumnalis*]

Trocdaris verticillatum [*Carum verticillatum*]

Cirsium dissectum

Picea sitchensis

Erica cinerea

Ulex minor

Ranunculus flammula

Molinia caerulea

Gentiana pneumonanthe

Narthecium ossifragum

Calluna vulgaris

Erica tetralix

Erica ciliaris

Pteridium aquilinum

Drosera intermedia

Betula pendula

Ulex europaeus

Potentilla erecta

Frangula alnus [*Rhamnus frangula*]

Rhynchospora fusca

Nous avons aussi observé quelques insectes :

Ruspolia nitidula

Mantis religiosa

Polyommatus icarus

Colias croceus

Limenitis reducta

Boloria dia

Cupido argiade



Ruspolia nitidula

En bord de route :

Gypsophila muralis
Pinus nigra var. corsicana

Quercus palustris
Euphrasia stricta

Pause méridienne après ces belles découvertes



Après-midi : Deuxième site, toujours sur la commune de Sarlande

Sur le chemin :

Centaurium erythraea
Linaria repens
Solidago virgaurea
Scutellaria minor

Mentha pulegium
Galeopsis tetrahit
Lobelia urens

Sur la zone humide :

Eriophorum angustifolium
Drosera rotundifolia
Drosera intermedia
Narthecium ossifragum
Rhynchospora alba
Molinia caerulea
Ulex minor
Frangula alnus

Erica ciliaris
Erica tetralix
Calluna vulgaris
Lysimachia tenella [Anagallis tenella]
Pteridium aquilinum
Potentilla erecta
Trocdaris verticillatum [Carum verticillatum]

En fin d'après-midi, nous sommes allés sur la commune de Dussac

Le village de Dussac, 310 mètres d'altitude.

La rivière La Loue est le principal cours d'eau traversant la commune de Dussac.

Gentiana pneumonanthe
Erica tetralix
Calluna vulgaris
Ulex minor

Frangula alnus
Erica ciliaris
Calluna vulgaris
Pteridium aquilinum

La Spiranthe d'automne, *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall.

Texte et photos Christian Niquot

L'étymologie du genre *Spiranthes* vient du grec *speira* et *anthos* qui signifie que l'inflorescence est enroulée en spirale. Le genre *Spiranthes* (50 espèces) est décrit par Louis Claude Richard (1754 – 1821) dans « De Orchideis Europaeis » 1817.

Ce genre est très présent en Amérique du nord, en Europe seules trois espèces sont présentes :

Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich. (1817)

Spiranthes spiralis (L.) Chevall. (1827)

Spiranthes ramanzoffiana Cham. (1828)

Les deux premières espèces sont présentes en France et en Dordogne, *S. aestivalis* en forte régression est très rare en Dordogne elle est protégée au plan national, liste rouge nationale : Vulnérable [VU] ; *S. spiralis* est assez commune en Dordogne, cependant en forte régression sur le territoire français, elle est sur la liste rouge nationale des orchidées métropolitaines 2009 : Quasi Menacé [NT] (source INPN) ; *S. ramanzoffiana* se trouve en Irlande et à l'ouest de l'Écosse où elle est assez rare.

Spiranthes spiralis

Synonyme : *Spiranthes autumnalis* Rich.

Description : Facilement reconnaissable avec ses petites fleurs blanches disposées en spirale sur une hampe florale grêle.

Plante discrète, avec une tige 10 à 20 cm de haut, les feuilles ovales disposées en rosette basilaire disparaissent avant la floraison pour laisser place à de nouvelles **feuilles latérales à la tige, ces feuilles ovales, sessiles ou à pétiole très court, ne se développent qu'après la floraison**, elles constituent la rosette florifère de l'année suivante et restent jusqu'au mois de mai, pour se dessécher avant l'apparition de la nouvelle tige.

Son système racinaire est composé de plusieurs tubercules épais ovoïdes ou oblongs (réf. Marcel Saule « La grande Flore illustrée des Pyrénées » édit. Milan 1991).

Quelques feuilles réduites, bractéiformes, acuminées, engainent la tige. La tige est **pubescente sur pratiquement toute sa hauteur**. L'inflorescence pubescente, en épis, est composée de petites fleurs, blanches plus ou moins verdâtres **alignées sur un rang enroulé en spirale**. Bractées glabres, lancéolées plus longues que l'ovaire, possédant des poils glanduleux à la base. Ovaire sessile, court non torsadé, couvert de poils, coudé dans le haut. Périanthe en forme de tube sans éperon d'une longueur de ± 6 mm, le labelle blanc, verdâtre au centre, est frangé, incliné vers le bas. Fleurs très odorantes, parfum subtil de vanille. Floraison en Dordogne de fin août à début octobre.

On la trouve sur les sols sableux, faiblement calcaires ou acides. **Pelouses rases bien ensoleillées à végétation peu dense.**

Reproduction* : la structure tubulaire de la fleur donne une bonne rigidité à l'ensemble, permettant un seul accès à la base du labelle possédant deux réceptacles à nectar. Au début de l'anthèse (floraison) la fleur est peu ouverte, les pollinisateurs accèdent au nectar par le labelle dont l'extrémité frangée permet aux insectes en visite de s'accrocher, l'étréouitesse ne permet pas l'accès au stigmate, seul le gynostème peut être accessible. L'insecte cherchant à atteindre le nectar entre en contact avec le viscidium, libérant le liquide visqueux et faisant adhérer les pollinies. Le stigmate est rendu accessible lorsque la fleur est plus ouverte. Pour *Spiranthes spiralis*, l'anthèse débute par le bas de l'épi et se poursuit en remontant. Avec l'avancement de l'anthèse le stigmate se déplace et vient obstruer partiellement l'accès à la base du labelle, obligeant l'insecte porteur des pollinies à entrer en contact et déposer une partie du pollen.

Les insectes en visite commencent par les fleurs les plus épanouies, produisant plus de nectar, au bas de l'épi floral, et remontent le long de la hampe, ainsi l'insecte, arrivant d'une *Spiranthes spiralis*, chargé de pollen féconde les fleurs du bas plus ouvertes, se charge des pollinies des fleurs du haut puis part sur un autre épi, et le cycle reprend assurant la pollinisation croisée (allogamie).



Un peu de vocabulaire à propos des Rumex

Caulinaire (du latin *caulis* tige) qui tient à la tige. Feuille caulinaire, feuille partant de la tige.

Cordiforme (du latin *cor*, cœur ; *forma*, forme) dont la base est échancrée en forme de cœur.

Cunéiforme ou cunéaire (du latin *cuneus*, coin ; *forma*, forme) organe ici feuille ayant la base en forme de coin.

Granule (du latin *granulum*, petit grain) corps reproducteur de certaines plantes ici synonyme de grain.

Hasté (du latin *hasta*, lance) feuille présentant la forme d'un fer de hallebarde.

Hermaphrodite (du grec *Hermaphroditos* nom mythique) espèce dont chaque individu est capable d'élaborer des gamètes mâles et femelles.

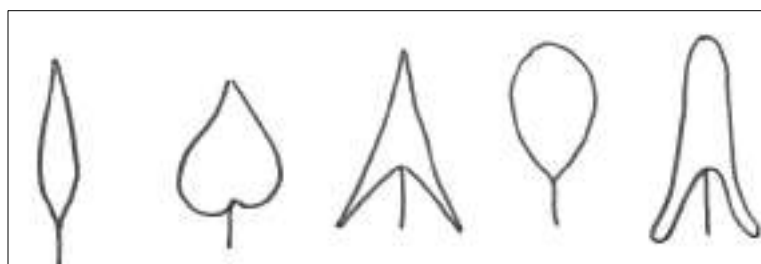
Lancéolé (du latin *lancea*, lance) ici feuilles en forme de fer de lance, étroit et atténué à chaque extrémité.

Sagitté (du latin *sagitta*, flèche) ici feuille en forme de fer de flèche.

Unisexué (du latin *unus*, un *sexus*, sexué) ayant un seul type de structure sexuelle (soit mâle ou femelle) produite par n'importe quel individu.

Valve fructifère (du latin *valva*, battant de porte). Quand un fruit déhiscent (qui s'ouvre) est à maturité il s'ouvre et sa paroi se partage en plusieurs valves.

Verticille (du latin *verticillus*, verticille) ici chacun des ensembles de fruits s'insère sur la tige à un même niveau.



lancéolé cordiforme sagitté cunéiforme hasté



Sauce à l'oseille sauvage

Avec sa petite saveur acidulée, l'oseille sauvage, dont le terme regroupe les espèces *Rumex acetosa* et *Rumex acetosella*, se marie avec beaucoup de mets.

À l'apéritif : mixer une bonne poignée d'oseille dans du tofu soyeux pour en faire un dip dans lequel vous tremperez des légumes crus coupés en bâtonnets.















En brunch : mixer une bonne poignée d'oseille dans de la crème fraîche ou une crème végétale pour y tremper des beignets de légumes.

En plat : émincer une poignée d'oseille. Préparer une sauce au beurre (échalote + beurre + crème fraîche + sel), y incorporer l'oseille et laisser épaissir la crème 2 min en la chauffant doucement. Napper en un poisson, pourquoi pas une truite du Périgord.



M.-A. Barny

TABLEAU A Rumex regarder les feuilles inférieures caulinaires.

feuilles inférieures hastées ou sagittées, fleurs en général unisexuées				feuilles inférieures cordiformes à lancéolées ou cunéiformes, plantes en général hermaphrodites		
valve fructifère à peine plus longue que le fruit		valve fructifère bien plus longue que le fruit		valves fructifères avec des dents bien marquées		valves fructifères entières ou peu dentées
valve libre lobe médian des lvs. inf. 3 à 10 fois plus long que large	valve ± soudées autour de l'axe lobe au plus 3 fois plus long que large	tiges nombreuses, un peu ligneuses à la base	tiges simples puis rameuses vers le sommet, herbacées	feuilles < 2 cm de large annuelle 5 à 30 cm	feuilles > 2 cm de large	
voir tableau B						
milieu sableux acides 10 à 50 cm C	milieu faiblement acidophile 20 à 50 cm	feuilles glauques presque aussi larges que longues	feuilles vertes 3 à 6 fois plus longues que larges	savueur acide	feuilles basales souvent en forme de violon 20 à 70 cm	feuilles inf. ovales ou oblongues, savueur non acide 40 à 120 cm
petite oseille C	petite oseille des pyrénées à rechercher	fleurs mâles et femelles sur le même pied oseille à cousson à rechercher	plante dioïque grande oseille TC	oseille tête de bœuf TR	oseille gracieuse AR	oseille à feuilles obtuses C
<i>R. acetosella</i> subsp. <i>acetosella</i>	<i>R. acetosella</i> subsp. <i>pyrenaicus</i>	<i>R. scutatus</i> subsp. <i>scutatus</i>	<i>R. acetosa</i> subsp. <i>acetosa</i>	<i>R. bucephalophorus</i> subsp. <i>hispanicus</i>	<i>R. pulcher</i> subsp. <i>pulcher</i>	<i>R. obtusifolius</i> subsp. <i>obtusifolius</i>
						
						

Clé des Oseilles de Dordogne (suite)

Tableau B

feuilles inférieures cordiformes à lancéolées ou cunéiformes, plantes en général hermaphrodites
valves fructifères entières ou peu dentées

fruits et valves plus longs que larges
rameaux florifères assez écartés

fruits et valves presque aussi longs que larges
rameaux florifères plutôt dressés contre la tige

verticilles sans feuille bractéales
1 seul granule développé

verticilles généralement munis de
bractées
3 granules par fruit

3 gros granules par fruit, pétiole
ailé, feuilles jusqu'à 1 m

1 granule par fruit

feuilles à long pétiole, arrondies ou
cordées à la base, bord crénelé ondulé 50
à 120 cm
AC

feuilles à bord non crénelé
30 à 90 cm
AC

plante jusqu'à 2,50 m
bord de rivière
TR

feuilles assez élanées, les inf. bien
ondulées
50 à 120 cm
C

feuilles + larges, ovales,
bien arrondies à la base
100 à 200 cm
cult.

Oseille sanguine
Rumex sanguineus

Oseille agglomérée
Rumex conglomeratus

patience d'eau
Rumex hydrolapathum

Oseille crépue
Rumex crispus

oseille épinard
Rumex patientia subsp.
patientia

