

Année 2025-2026

Herbier de l'étang du Louroux



Sommaire

Introduction.....	4
Méthodologie.....	5
Matériel.....	6
Présentation de l'étang du Louroux.....	7
Pédologie- géologie.....	8
Les familles de plantes.....	9
Espèce ubiquistes.....	20
Présentation de la lande de Beaulieu.....	21
Localisation de la lande de Beaulieu.....	22
Quadrat 1.....	23
• <i>Calluna vulgaris</i>	24
• <i>Crataegus monogyna</i>	26
• <i>Erica scoparia</i>	28
• <i>Genista tinctoria</i>	30
• <i>Juncus conglomeratus</i>	32
• <i>Populus tremula</i>	34
• <i>Quercus pubescens</i>	36
• <i>Rosa canina</i>	38
• <i>Salix alba</i>	40
• <i>Ulex minor</i>	42
Quadrat 2.....	45
• <i>Agrimonia eupatoria</i>	46
• <i>Carduus tenuiflorus</i>	48
• <i>Frangula alnus</i>	50
• <i>Iris pseudacorus</i>	52
• <i>Pimpinella saxifraga</i>	54
• <i>Prunus spinosa</i>	56
• <i>Salix cinerea</i>	58
Présentation de la roselière.....	60
Localisation de la roselière.....	61
Quadrat 1.....	63
• <i>Aethusa cynapium</i>	64
• <i>Lycopus europaeus</i>	66
• <i>Mentha aquatica</i>	68
• <i>Persicaria hydropiper</i>	70
• <i>Phragmites australis</i>	72
Quadrat 2.....	75
• <i>Calamagrostis epigejos</i>	76
• <i>Echinochloa crus-galli</i>	78
• <i>Erigeron acris</i>	80
• <i>Panicum capillare</i>	82
• <i>Plantago major</i>	84
• <i>Pulicaria dysenterica</i>	86
Roselière : prospection opportuniste.....	89
• <i>Persicaria lapathifolia</i>	90
• <i>Senecio vulgaris</i>	92
• <i>Stachys palustris</i>	94
• <i>Stellaria aquatica</i>	96
Présentation: ZH du Grand Bray.....	98
Localisation de la zone humide.....	99
Zone humide restaurée.....	101
• <i>Bidens tripartita</i>	102
• <i>Brassicaceae</i>	104
• <i>Helminthocea echiooides</i>	106
• <i>Lathyrus oleacerus</i>	108
• <i>Lyhrum salicaria</i>	110
• <i>Salix sp</i>	112
• <i>Sonchus asper</i>	114
Zone humide non restaurée.....	117
• <i>Agrostis stolonifera</i>	118
• <i>Alnus sp</i>	120
• <i>Eupatorium cannabinum</i>	122
• <i>Rannunculus sp</i>	124
Présentation de la prairie.....	126
Localisation de la prairie.....	127
Quadrat 1.....	129
• <i>Cirsium palustre</i>	130
• <i>Cuscuta campestris</i>	132
• <i>Daucus carota</i>	134
• <i>Elytrigia repens</i>	136
• <i>Geranium molle</i>	138
• <i>Plantago lanceolata</i>	140
• <i>Polygonum Ramosissimum</i>	142
• <i>Rumex crispus</i>	144
• <i>Scandix pecten veneris</i>	146
• <i>Sinapis arvensis</i>	148
Quadrat 2.....	151
• <i>Centaurea</i>	152
• <i>Centaurea jacea</i>	154
• <i>Hypericum humifusum</i>	156
• <i>Jacobaea vulgaris</i>	158
• <i>Leontodon</i>	160
• <i>Salvia pratensis</i>	162
• <i>Torilis arvensis</i>	164
Synthèse.....	166
Conclusion.....	168
Sources.....	169



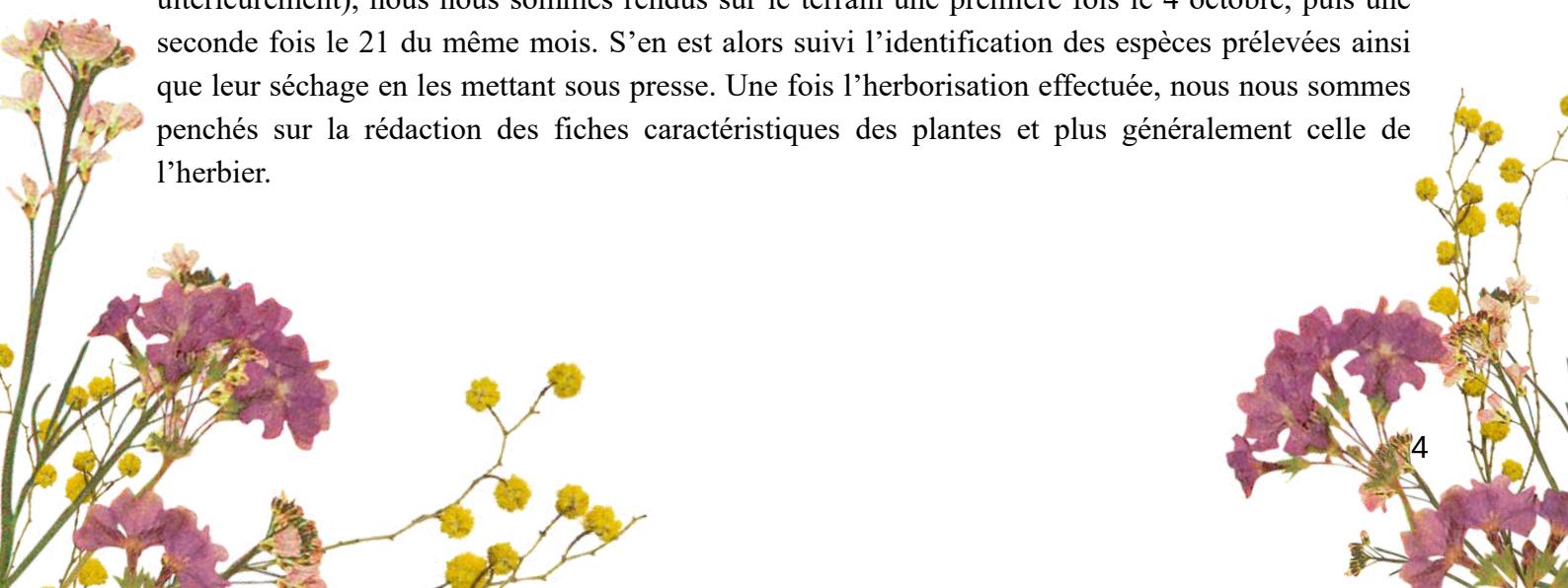
Introduction

L'herbier constitue un outil indispensable au botaniste, pour l'étude, le recensement, la conservation et la valorisation de la biodiversité végétale. En rassemblant un ensemble de végétaux séchés, identifiés et documentés, les herbiers permettent d'établir un inventaire floristique d'un milieu et territoire donné. Ils constituent ainsi une base scientifique incontournable sur la connaissance des plantes.

Cet herbier de la flore de l'étang du Louroux s'inscrit dans le cadre d'un projet tutoré avec l'université de Tours, en relation avec le Conseil départemental d'Indre-et-Loire, via la supervision de Cécile Leroux, technicienne environnement chargée de l'ENS (espace naturel sensible) de l'étang du Louroux. Cet espace humide, reconnu pour sa richesse écologique, constitue un site d'intérêt particulier en raison de la diversité de milieux qu'il abrite ainsi que du fait qu'il soit un lieu de passage des oiseaux migrateurs. Les milieux tels que la lande de Beaulieu, la roselière, la zone humide ou la prairie possèdent une riche biodiversité au sein d'un paysage agricole et favorisent le développement d'une flore variée, représentative des écosystèmes humides du Centre-Val de Loire.

L'objectif de ce travail est d'établir une mise à jour des connaissances, un inventaire non exhaustif mais se voulant représentatif de la flore présente autour de l'étang du Louroux. Ce projet s'inscrit également dans une optique d'aider à compléter le cortège floristique et ses liens avec les différents habitats, trois ans après la réalisation de travaux dans cet espace humide.

L'aboutissement de ce projet est le fruit d'un travail composé de diverses étapes. Tout d'abord, un travail de recherche en amont a été indispensable pour acquérir et s'imprégner des connaissances sur l'étang du Louroux. Une première sortie à l'étang a ainsi été réalisée début septembre, puis une réunion avec Cécile Leroux fin septembre nous a permis de comprendre les caractéristiques et éléments historiques principaux de cet ENS ainsi que les attentes générales du projet. Ensuite, après avoir établi au préalable les méthodes de prospection (détaillées ultérieurement), nous nous sommes rendus sur le terrain une première fois le 4 octobre, puis une seconde fois le 21 du même mois. S'en est alors suivi l'identification des espèces prélevées ainsi que leur séchage en les mettant sous presse. Une fois l'herborisation effectuée, nous nous sommes penchés sur la rédaction des fiches caractéristiques des plantes et plus généralement celle de l'herbier.





Méthodologie

L'objectif de cette étude n'est pas de réaliser un inventaire exhaustif de la biodiversité végétale de la zone mais d'obtenir une évaluation la plus réaliste possible de la diversité spécifique de ce lieu par une recherche empirique.

Avec le relevé des données géologiques par analyse de cartes ainsi que les variables paysagères des différentes zones grâce à une prospection initiale sur le terrain, nous avons établi, à l'échelle du site, quatre zones représentant quatre grands milieux.

Nous avons fait appel à Cécile Leroux, technicienne environnement et responsable de la zone ZNIEFF (Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) de l'Etang du Louroux, pour nous aider à établir les différentes zones d'intérêt botanique ainsi que pour faciliter la reconnaissance dans la zone en premier lieu.

À l'intérieur de ces différents sites, nous avons réalisé la méthode de quadrat, adaptée aux moyens mis à disposition pour la réalisation de notre projet. L'échantillonnage réalisé n'est pas aléatoire, couvrant le plus de différents milieux, pour obtenir le plus de diversité spécifique. Pour couvrir le plus de surface de prospection dans la zone de la roselière, nous avons procédé par prospection opportuniste.

Au sein même d'une zone, deux quadrats d'un mètre sur un mètre ont été réalisés lorsque les caractéristiques paysagères changeaient au sein d'un même milieu (ex : sol plus humide, odeur particulière, strate herbacée plus haute, etc...). Par ailleurs, un relevé de la localisation précise des quadrats a été réalisé avec un outil de cartographie en ligne. Des photos des différents transects et quadrats ont également été réalisées. Au sein d'un quadrat l'ensemble des plantes présentant des aspects différents a été prélevé puis identifiés premièrement sur le terrain, et ensuite en laboratoire avec des outils de flore en ligne et des flores physiques comme : "*Petite flore de france*, Régis Thomas, édition Belin". En complément, les plateformes d'identification photo par deep-learning comme pl@ntNet ont été utilisées.

Au vu de la période de prospection sur le terrain, la plupart des plantes n'étaient pas en floraison, l'identification de la plupart des échantillons a donc été réalisée grâce à l'appareil végétatif.

Afin d'obtenir des échantillons séchés le plus efficacement possible, nous les avons mis sous presse tout en veillant à ce que les organes les plus importants pour l'identification (feuilles et quelques fleurs) soient le plus aplatis possible. Les presses étaient, ensuite, conservées une dizaine de jour à température ambiante et une hygrométrie comprise entre 20 et 40 %. Lorsque l'échantillon était trop grand pour rentrer en entier dans la presse, une partie de la plante a été sectionnée.

Après avoir identifié les plantes, les échantillons ont été mis sous presse, sous un délai de 48h maximum après leur collecte pour garantir leur conservation. Afin d'obtenir des échantillons identifiés et pressés sous 48h après la collecte, les campagnes terrain ont été organisées de la manière suivante :

1. Réalisation d'un transect par zone
2. Mise en place des différents quadrats
3. Prélèvement sur un quadrat d'un mètre sur un mètre
4. Première identification sur le terrain
5. Identification avec flores et e-flores
6. Pressage des plantes
7. Inventaire des plantes par quadrats et zones
8. Vérification des identifications



Matériel

Liste du matériel utilisé lors des sorties à l'étang du Louroux :

- Des pochettes en plastique pour collecter les différents échantillons
- Une flore pour identifier sur place la plante
- Une carte pour relever la localisation des quadrats réalisés
- Des outils pour prélever la plante : couteau, ciseaux

Liste du matériel d'identification :

- Une loupe binoculaire lorsque cela est nécessaire
- Une loupe de terrain à faible grossissement
- Des pinces fines souples et une lame de rasoir pour réaliser des coupes longitudinales et transversales
- Une flore en ligne et une physique

Matériel de pressage :

- 12 presses format A4, prêtées par le laboratoire de l'université dans le cadre de la réalisation de l'herbier
- Une presse grand format de 100 x 70 cm





L'étang du Louroux

L'étang du Louroux, situé au Sud-Ouest du bassin parisien, au cœur de la Touraine est la plus vaste masse d'eau d'Indre-et-Loire de 7 km de long alimentant l'Echandon. Situé à l'exutoire du bassin versant du Louroux, cet étang artificiel résulte de la construction d'une digue au Moyen-Âge par des moines souhaitant vivre en autarcie, destinée à l'alimentation (élevage de poisson).

Le site de l'étang du Louroux est constitué de deux étangs : l'étang des roseaux, d'une superficie de 55 ha et l'étang de Beaulieu, d'une superficie de 5 ha.

Cette vaste zone humide présente une diversité de milieux naturels accueillant une grande diversité d'espèces. Ce site privilégié pour la nidification des oiseaux est également valorisé par un observatoire ornithologique. Quatre principales zones, sur lesquelles ont été menées les différentes prospections, se distinguent : la zone humide du Grand Bray, la lande de Beaulieu, la prairie et la roselière.

Cet étang est un espace naturel sensible (ENS). Ce statut, établi par le droit français en 1985 basé sur les permis de construire, ne dépend non pas du code de l'environnement mais du code de l'urbanisme, alors géré par les collectivités.

De plus, cet étang, par la présence de phragmite australis et du criquet des roseaux, s'inscrit dans l'inventaire ZNIEFF, initié en 1982 par le ministère chargé de l'environnement en coopération avec le muséum national d'histoire naturelle. Ce qualificatif décrit les secteurs du territoire national particulièrement intéressants sur le plan écologique, faunistique et/ou floristique. L'étang du Louroux deviendra par la suite un site Natura 2000, un dispositif européen visant à concilier préservation de la biodiversité et activités humaines.

Des travaux réalisés entre les années 1820 et 1900 ont permis une déconnexion entre le cours d'eau et la zone humide. Suite à l'abaissement d'une partie de la berge en 2022, en hiver, lorsque le cours d'eau déborde, celui-ci est reconnecté à sa zone humide.

L'histoire ancienne de l'étang reste relativement peu documentée. Le conseil général ayant acquis l'étang en 1990 ne réalise aucune intervention jusqu'au début des années 2000. L'étang a subi un premier assèchement temporaire entre 2001 et 2003, avec un curage de sédiments à proximité de la digue. Par la suite, l'étang a subi plusieurs assecs de plus courte durée, avant d'être vidé une dernière fois pendant un an entre 2012 et 2013.

Ainsi, l'étang du Louroux a permis le développement d'une zone humide possédant une grande diversité, mais aussi des zones favorables à l'établissement de bryophytes spécialisés tels que les saulaies inondables et les grèves exondées.

Cependant, l'étang se trouvant au milieu d'une zone agricole victime d'érosion, il serait amené à disparaître totalement d'ici cinquante à cent ans selon le département Géhoc de l'université de Tours.

Pédologie - géologie

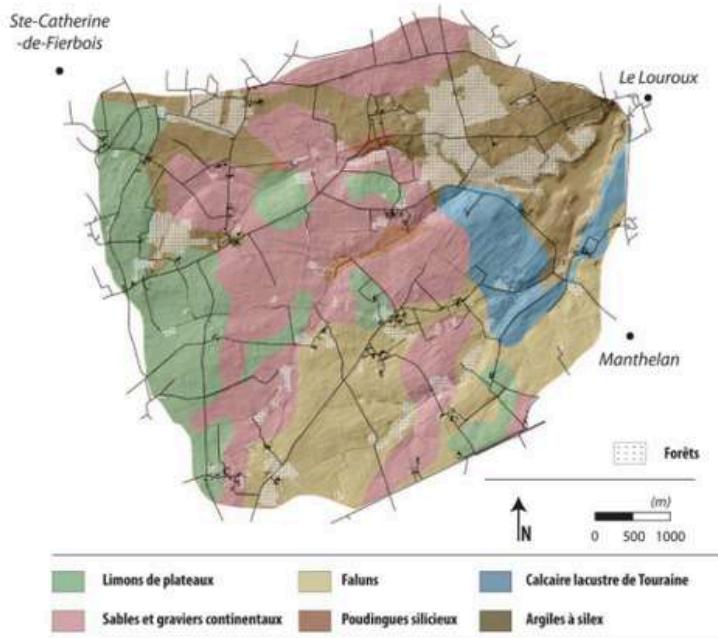


Fig. 1.6 Carte géologique synthétique du bassin versant du Louroux. Adapté d'après Alcaydé (1990), Rasplus (1968) et Rasplus et al (1982). Carte d'après A.foucher (2015)

L'étang du Louroux est situé au bord Est du bassin parisien. Son bassin versant est composé de six strates fortement discontinues étant : de calcaire lacustre de touraine, d'argiles à silex, de sables continentaux, de faluns et de poudingues.

Les quatre zones établies possèdent des caractéristiques pédologiques différentes, qui sont dues à la diversité géologique de la zone. Dû au manque d'affleurement dans la zone, les limites des strates géologiques sont difficiles à estimer. Nous utiliserons les données géologiques utilisées dans la thèse d'A. foucher (2015) *Reconstitution de la cascade sédimentaire en contexte de plaine agricole drainée*.

Bien que la pédologie du bassin versant ait été décrite par Marion Le Gall (2016), il n'existe pas, à notre connaissance, de description pédologique des sols de l'étang à l'échelle de notre étude. Elle y décrit trois différents types de sols présents dans toute la zone de l'étang du Louroux : des calcisols, des Néoluvisols et des calcosols. Bien qu'une étude pédologique complète des différentes zones par description de sondage n'a pas été réalisée pour les zones étudiées, nous pouvons émettre des hypothèses quand à leur nature en fonction de la localisation de nos quatre zones.

Les Familles de plantes

APIACEAE (Ombeliifères)

→ Plantes herbacées, souvent aromatiques, riches en canaux sécréteurs.



illustration de l'ombelle composée

- Les **feuilles** sont généralement alternes, très découpées, et leur base forme une gaine engainante autour de la tige.
- L'**inflorescence** est une ombelle simple ou le plus souvent composée, fréquemment accompagnée d'un involucre de bractées.
- Les **fleurs** sont petites, actinomorphes et généralement hermaphrodites. Elles sont pentamères, avec un calice très réduit ou absent et une corolle composée de cinq pétales libres. L'androcée est constitué de cinq étamines. Le gynécée est formé de deux carpelles soudés et l'ovaire est infère.
- **Fruit** : schizocarpe appelé diakène, qui se divise à maturité en deux méricarpes.

Diagramme floral des
Apiaceae:

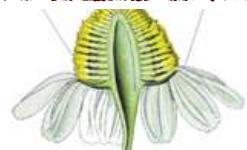


Formule florale des Apiaceae:

♀ 5P 5E (2)C

ASTERACEAE (Composées)

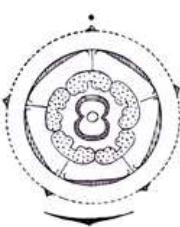
→ Les Asteraceae sont principalement des plantes herbacées très répandues.



Dessin d'une coupe longitudinale
d'un capitule de Matricaria recutita.

- Les **feuilles** sont simples et peuvent être alternes ou opposées selon les espèces.
- L'**inflorescence** est un capitule, formé de nombreuses petites fleurs insérées sur un réceptacle commun et entourées par un involucre de bractées.
- Les **fleurs** peuvent être tubulées, ligulées ou les deux au sein d'un même capitule. Elles sont actinomorphes ou zygomorphes selon leur type. Le calice est transformé en pappus, tandis que la corolle est formée de pétales soudés. L'androcée comprend cinq étamines soudées entre elles par les anthères. Le gynécée est bicarpellé et l'ovaire est infère.
- **Fruit**: akène surmonté d'un pappus favorisant la dissémination par le vent.

Diagramme floral des
Asteraceae:



Formule florale des Asteraceae:

♀ nS (5)P (5)E (2)C

BETULACEAE

→ Les Betulaceae sont des arbres ou des arbustes.

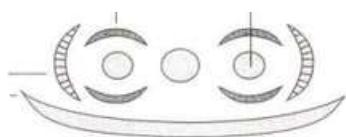


Chatons
mâle →
femelle
du bouleau



- **Les feuilles** sont simples, alternes et généralement dentées.
- **L'inflorescence** est constituée de chatons, les chatons mâles et femelles étant distincts.
- **Les fleurs** sont unisexuées et dépourvues de pétales. Les fleurs mâles possèdent plusieurs étamines, tandis que les fleurs femelles présentent un gynécée bicarpellé à ovaire infère.
- **Le fruit** est un akène, souvent ailé, facilitant la dispersion par le vent.

Diagramme floral des Betulaceae:



Formule florale des Apiaceae:

Fleurs mâles

♂ 2E

Fleurs femelles

♀ (2)C

BRASSICACEAE (Crucifères)

→ Les Brassicaceae sont des plantes herbacées.



- **Les feuilles** sont alternes et simples.
- **L'inflorescence** est une grappe terminale ou latérale, simple ou ramifiée, portant de nombreuses fleurs
- **Les fleurs** sont actinomorphes et tétramères. Le calice est composé de quatre sépales et la corolle de quatre pétales disposés en croix. L'androcée comprend six étamines, dont quatre longues et deux courtes, caractéristique dite tétradynome. Le gynécée est formé de deux carpelles soudés et l'ovaire est supère.
- **Le fruit** est une silique ou une silicule.

*Diagramme floral des
Brassicaceae:*



Formule florale des Brassicaceae:

♂ 4 S 4 P 2+4 E (2) C

CARYOPHYLLACEAE

Les Caryophyllaceae sont des plantes herbacées.

- **Les feuilles** sont opposées et simples.
- **Inflorescence** : Les fleurs sont solitaires ou regroupées en cymes.
- **Les fleurs** sont actinomorphes et généralement pentamères. Les pétales sont libres et souvent échancrés à leur extrémité. L'androcée est constitué de plusieurs étamines libres. Le gynécée présente un ovaire supère généralement uniloculaire.
- **Le fruit** est une capsule s'ouvrant par des dents.

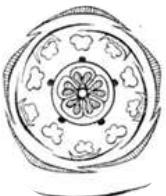


Diagramme floral des
Caryophyllaceae:

Formule florale des Caryophyllaceae:

♀ (5)S 5P 5+5E (2)C

CONVOLVULACEAE

→ Les Convolvulaceae sont le plus souvent des plantes herbacées grimpantes.

- **Les feuilles** sont alternes et simples.
- **Inflorescence** : Les fleurs sont solitaires ou regroupées en petites cymes.
- **Les fleurs** sont grandes et voyantes, actinomorphes ou légèrement zygomorphes. La corolle est soudée et prend la forme d'un entonnoir. L'androcée est composé de cinq étamines. Le gynécée est bicarpellé et l'ovaire est supère.
- **Le fruit** est une capsule.



Diagramme floral des
Convolvulaceae:

Formule florale des Convolvulaceae:

5S (5)P 5E (2)C

ERICACEAE

→ Les Éricacées sont des plantes ligneuses (arbustes ou sous-arbrisseaux).

- **Les feuilles** sont simples, souvent persistantes.
- **Inflorescence** : fleurs solitaires ou en grappes.
- **Les fleurs** sont actinomorphes, tétramères ou pentamères, à corolle soudée en cloche. Le gynécée a un ovaire supère ou infère.
- **Le fruit** est une capsule ou une baie.



Diagramme floral des
Ericaceae:

Formule florale des Ericaceae:

♀ 4S (4)P 8E (4)C

FABACEAE (FABACÉES/ LÉGUMINEUSES)

→ Les Fabacées sont des plantes herbacées ou ligneuses.

- **Les feuilles** sont alternes, composées, avec stipules.
- **Inflorescence** : fleurs solitaires ou en grappes.
- **Les fleurs** sont zygomorphes, pentamères, papilionacées. Le gynécée a un ovaire supère.
- **Le fruit** est une gousse.

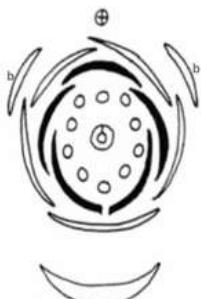


Diagramme floral des
Fabaceae:

Formule florale des Fabaceae:

♀ (5)S 1+2+(2)P (10)E 1C

FAGACEAE (FAGACÉES)

→ Les Fagacées sont des arbres ou arbustes.

- **Les feuilles** sont alternes, simples.
- **Inflorescence** : fleurs unisexuées en chatons.
- **Les fleurs** sont petites et actinomorphes. Le gynécée possède un ovaire infère.
- **Le fruit** est un akène entouré d'une cupule.

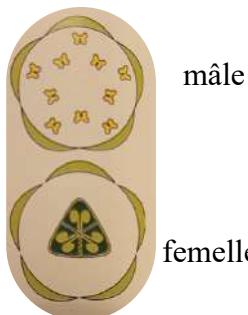


Diagramme floral des Fagaceae:

Formule florale des Fagaceae:

Fleurs mâles ♂ (4)S 8E

Fleurs femelles ♀ (6)S (3)C

GERANIACEAE (GÉRANIACÉES)

→ Les Géraniacées sont des plantes herbacées.

- **Les feuilles** sont opposées ou alternes, souvent palmées.
- **Inflorescence** : fleurs solitaires ou en cymes.
- **Les fleurs** sont actinomorphes, pentamères, à pétales libres. Le gynécée est à ovaire supère.
- **Le fruit** est un schizocarpe.

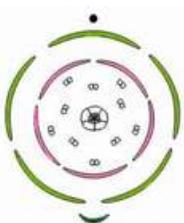


Diagramme floral des Geraniaceae:

Formule florale des Geraniaceae:

♀ 5S 5P 5+5E (5)C

Fleur entière de

HYPERICACEAE (MILLEPERTUIS)

Hypericum



→ Les Hypericaceae sont des plantes herbacées ou parfois ligneuses.

- **Les feuilles** sont opposées, simples, sans stipules, souvent ponctuées de glandes translucides.
- **Inflorescence** : fleurs solitaires ou regroupées en cymes.
- **Les fleurs** sont actinomorphes et généralement pentamères. Les pétales sont libres. L'androcée est constitué de nombreuses étamines souvent groupées. Le gynécée est pluricarpellé à ovaire supère.
- **Le fruit** est une capsule.

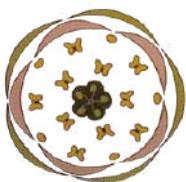


Diagramme floral des
Hypericaceae:

Formule florale des Hypericaceae:

♀ 5S 5P 5+5E (5)C



IRIDACEAE (IRIS)

→ Les Iridaceae sont des plantes herbacées vivaces à bulbe, rhizome ou corme.

- **Les feuilles** sont alternes, engainantes, souvent en forme d'épée.
- **Inflorescence** : fleurs solitaires ou en cymes.
- **Les fleurs** sont actinomorphes ou zygomorphes, trimères. Le périanthe est formé de 6 tépales pétaloïdes. L'androcée est composé de 3 étamines. Le gynécée est tricarpellé à ovaire infère.
- **Le fruit** est une capsule.

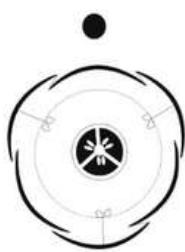


Diagramme floral des
Iridaceae:

Formule florale des Iridaceae:

♀ 3+3T 3E (3)C

JUNCACEAE (JONC)

→ Les Juncaceae sont des plantes herbacées, souvent des milieux humides.

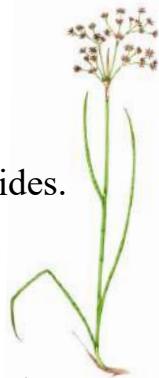
- **Les feuilles** sont alternes, linéaires, engainantes.
- **Inflorescence** : fleurs isolées ou regroupées en cymes.
- **Les fleurs** sont actinomorphes, trimères. Le périanthe est formé de 6 tépales secs. L'androcée comporte 6 étamines. Le gynécée est tricarpellé à ovaire supère.
- **Le fruit** est une capsule.



Diagramme floral des
Juncaceae:

Formule florale des Juncaceae:

♂ 3+3T 6E (3)C



LAMIACEAE (LABIÉES)

→ plantes herbacées ou sous-arbrisseaux aromatiques.

- **Les feuilles** sont opposées, simples, souvent odorantes.
- **Inflorescence** : fleurs regroupées en verticilles (verticillasters).
- **Les fleurs** sont zygomorphes et pentamères. Le calice et la corolle sont soudés, la corolle est bilabiée. L'androcée est formé de 4 étamines didynames. Le gynécée est bicarpellé à ovaire supère.
- **Le fruit** est un tétrakène.

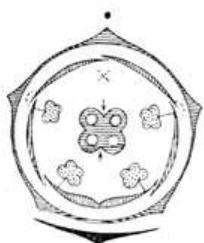


Diagramme floral des
Lamiaceae:

Formule florale des Lamiaceae:

♀ (5)S (5)P 4E (2)C



LYTHRACEAE (SALICAires)

→ Les Lythraceae sont des plantes herbacées ou ligneuses.

- **Les feuilles** sont opposées ou verticillées, simples.
- **Inflorescence** : fleurs solitaires ou en cymes.
- **Les fleurs** sont actinomorphes et généralement pentamères. Les pétales sont libres. L'androcée comprend un nombre variable d'étamines. Le gynécée est pluricarpellé à ovaire supère.
- **Le fruit** est une capsule.



Diagramme floral des
Lythraceae:

Formule florale des Lythraceae:

♀ (6)C 6P 6+6E (2)C

PLANTAGINACEAE (PLANTAINS)

→ Les Plantaginaceae sont des plantes herbacées.

- **Les feuilles** sont opposées ou alternes, simples.
- **Inflorescence** : fleurs solitaires ou regroupées en épis ou cymes.
- **Les fleurs** sont zygomorphes. Le calice et la corolle sont soudés. L'androcée est formé de 2 ou 4 étamines. Le gynécée est bicarpellé à ovaire supère.
- **Le fruit** est une capsule.

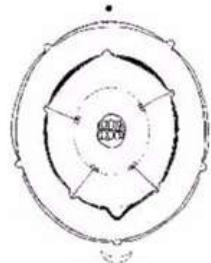


Diagramme floral des
Plantaginaceae:

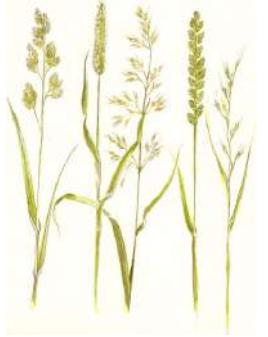


Formule florale des Plantaginaceae:

♀ 4S (4)P 4E (2)C

POACEAE (GRAMINÉES)

→ Les Poaceae sont des plantes herbacées appelées graminées.



- **Les feuilles** sont alternes, engainantes, à limbe linéaire.
- **Inflorescence** : fleurs regroupées en épillets.
- **Les fleurs** sont très réduites. Le périanthe est réduit à 2 lodicules. L'androcée comprend 3 étamines. Le gynécée est bicarpellé à ovaire supère.
- **Le fruit** est un caryopse.

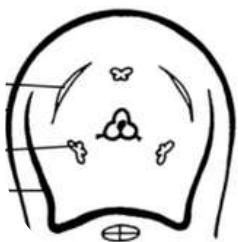


Diagramme floral des
Poaceae:

Formule florale des Poaceae:

♀ 2S 2P 3E (2)C

POLYGONACEAE (POLYGONÉES)

→ Les Polygonaceae sont des plantes herbacées ou ligneuses.

- **Les feuilles** sont alternes, simples, munies d'une ochréa.
- **Inflorescence** : fleurs solitaires ou en grappes.
- **Les fleurs** sont actinomorphes. Le périanthe est formé de 5 à 6 tépales. L'androcée comprend 6 à 9 étamines. Le gynécée est tricarpellé à ovaire supère.
- **Le fruit** est un akène.

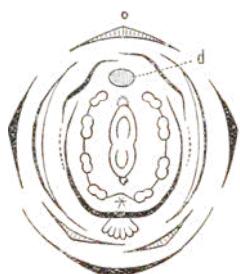


Diagramme floral des
Polygonaceae:

Formule florale des Polygonaceae:

♀ 5S 8E (3)C

RANUNCULACEAE (RENONCULACÉES)

→ Les Ranunculaceae sont des plantes herbacées.

- **Les feuilles** sont alternes, souvent très découpées.
- **Inflorescence** : fleurs solitaires ou en cymes.
- **Les fleurs** sont actinomorphes, souvent pentamères. Les pièces florales sont libres. L'androcée comprend de nombreuses étamines. Le gynécée est formé de nombreux carpelles libres à ovaire supère.
- **Le fruit** est un akène ou un follicule.

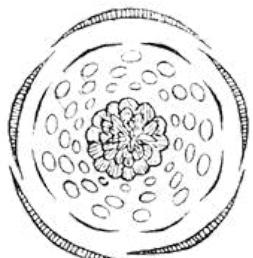


Diagramme floral des
Ranunculaceae:

Formule florale des Ranunculaceae:

♀ 5S 5P nE nC

RHAMNACEAE (NERPRUNS)

→ Les Rhamnaceae sont des arbustes ou arbres.

- **Les feuilles** sont alternes ou opposées, simples.
- **Inflorescence** : fleurs en cymes.
- **Les fleurs** sont actinomorphes et pentamères. Le calice est soudé, les pétales sont libres. L'androcée comprend 5 étamines. Le gynécée est tricarpellé à ovaire supère.
- **Le fruit** est une drupe ou une capsule.



Diagramme floral des
Rhamnaceae:

Formule florale des Rhamnaceae:

Fleurs mâles

♂ 4S 4P 4E

Fleurs femelles

♀ 4S 4P (4)C

ROSACEAE (ROSACÉES)

→ Les Rosaceae sont des plantes herbacées, arbustes ou arbres.



- **Les feuilles** sont alternes, souvent avec stipules.
- **Inflorescence** : fleurs solitaires ou en corymbes.
- **Les fleurs** sont actinomorphes et pentamères. Les pétales sont libres. L'androcée est formé de nombreuses étamines. Le gynécée comporte un ou plusieurs carpelles.
- **Le fruit** est variable : akène, drupe ou pomme.

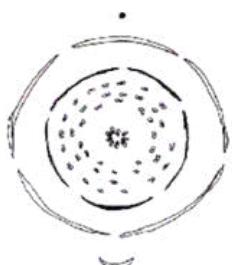


Diagramme floral des
Rosaceae:

Formule florale des Rosaceae:

♀ 5S 5P nE nC

SALICACEAE (SAULES)

→ Les Salicaceae sont des arbres ou arbustes.



- **Les feuilles** sont alternes, simples.
- **Inflorescence** : fleurs regroupées en chatons.
- **Les fleurs** sont unisexuées et dépourvues de périanthe. Les fleurs mâles possèdent 2 à plusieurs étamines. Le gynécée des fleurs femelles est bicarpellé à ovaire supère.
- **Le fruit** est une capsule.



Diagramme floral des
Salicaceae:

Formule florale des Salicaceae:

Fleurs mâles

♂ 2E

Fleurs femelles

♀ (2)C

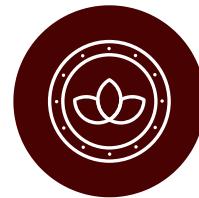


Espèces ubiquistes

Lors de la récolte, il s'est avéré que plusieurs plantes d'une même espèce végétale aient été récoltées dans des milieux écologiques différents. C'est ce que désigne le terme "ubiquiste" qui indique alors une espèce capable de vivre dans des environnements variés, parfois même très différents. Ceci s'explique par la capacité de certaines plantes à s'adapter à une diversité de conditions environnementales, telles que la nature du sol, le pH, le degré d'humidité ou encore l'exposition. On dit encore que ces plantes possèdent une large amplitude écologique.

Pour faciliter la lecture de l'herbier, l'ensemble des espèces ubiquistes est signalé par les pastilles suivantes, indiquant que la plante concernée a été observée et récoltée dans plusieurs environnements.

De plus, afin de se repérer plus aisément, ces espèces sont mentionnées ci-dessous, accompagnées du numéro de page renvoyant à la fiche de description de l'espèce.



Aethusa cynapium

- quadrat 1 roselière
- quadrat 2 roselière

Helminthotheca echioides

- zone humide restaurée
- zone humide non restaurée
- quadrat 1 prairie

Lycope d'Europe

- quadrat 1 roselière
- quadrat 2 roselière
- prospection opportuniste roselière
- zone humide non restaurée

Mentha aquatica

- quadrat 1 roselière
- quadrat 2 roselière
- prospection opportuniste roselière

Salix sp.

- zone humide restaurée
- zone humide non restaurée

Les échantillons collectés dans ces deux quadrats ne nous ayant permis d'identifier l'espèce exacte, l'utilisation du terme "ubiquiste" est ici inappropriée. Nous soulignons ainsi uniquement la présence de ce même genre au sein des quadrats cités ci-dessus.

Persicaria hydropiper

- quadrat 1 roselière
- zone humide restaurée

Plantago major

- quadrat 2 roselière
- zone humide restaurée
- quadrat 1 prairie

Pulicaria dysenterica

- quadrat 2 roselière
- zone humide restaurée

Scandix pecten veneris

- quadrat 1 prairie
- quadrat 2 prairie

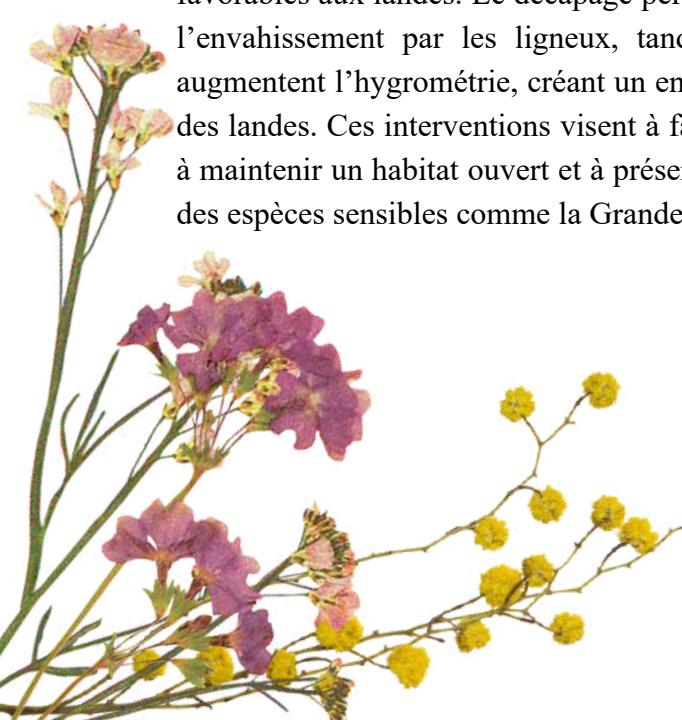


La lande de Beaulieu

La lande de Beaulieu est située sur la bordure Nord-Ouest de l'étang du Louroux ainsi que sur la bordure Sud-Est de la strate d'argile à silex. Le sol est très humide lors de la période de prélèvement, il est probable que les sols de cette zone fassent partie des Brunisols luviques, d'après M. Le Gall (2016).

De plus, la lande de Beaulieu constitue un habitat ouvert typique des milieux de lande, mais globalement dégradé. Sur une surface d'environ un hectare, seuls 50 m² conservent une végétation représentative, comprenant la Bruyère à balais, la Grande bruyère, la Calune, le Genêt des Anglais à fleurs jaunes, ainsi que les Ajoncs. Ces espèces témoignent de conditions écologiques spécifiques, ouvertes et pauvres en nutriments, adaptées aux landes et aux sols relativement acides.

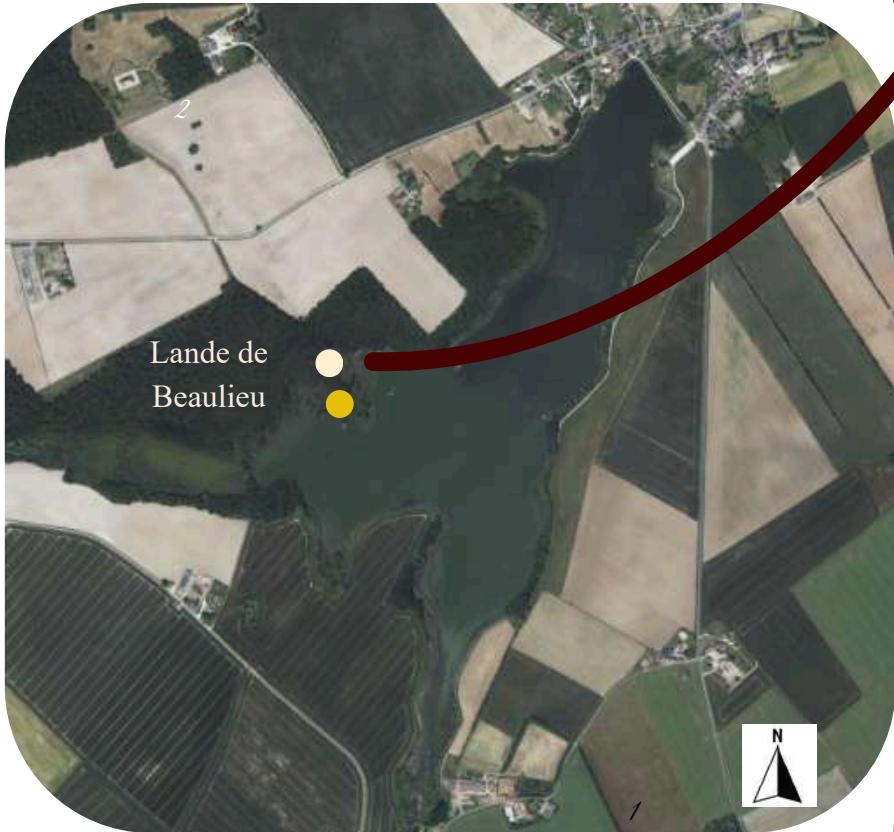
Dans d'autres parties de la parcelle, la végétation se ferme progressivement avec l'installation d'Iris, de Fusains et de jeunes ligneux, traduisant une dynamique de colonisation forestière. Cette évolution est fréquente dans les landes lorsqu'elles ne sont plus entretenues ou que les conditions abiotiques (humidité, exposition, fertilité du sol) changent, ce qui favorise l'installation d'espèces pionnières et ligneuses. Ici, suite à des attaques de chiens, le pâturage de moutons a été abandonné et compensé par une fauche mécanique, alors non adaptée aux enjeux du milieu, expliquant la dégradation partielle de la lande. À proximité immédiate se trouve la Grande Douve, une espèce protégée pour laquelle tout prélèvement est interdit, soulignant l'importance patrimoniale de ce site.



Les actions de gestion mises en œuvre visent à restaurer et maintenir des conditions favorables aux landes. Le décapage permet de réduire la banque de graines forestières et de limiter l'envahissement par les ligneux, tandis que l'étrépage et la remise en eau partielle du sol augmentent l'hygrométrie, créant un environnement favorable aux espèces typiques et hydrophiles des landes. Ces interventions visent à favoriser la recolonisation naturelle par les plantes adaptées, à maintenir un habitat ouvert et à préserver la biodiversité locale, tout en garantissant la protection des espèces sensibles comme la Grande Douve.



Localisation



quadrat ①

quadrat ②



La Lande de Beaulieu

Quadrat 1



Calluna vulgaris
Ericaceae

date de collecte : 04/10/2025

Calluna vulgaris

NOM ET CLASSIFICATION

Calluna vulgaris

Bruyère commune

Ericaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Ericales
- **Famille** : Ericaceae
- **Genre** : *Calluna*
- **Espèce** : *Calluna vulgaris*



DESCRIPTION

- **Port** : sous-arbrisseau de 30 cm à 1 m, diffus, rameaux nombreux dressés et rougeâtres
- **Tige** : ligneuse à la base, très ramifiée et jeunes rameaux fins et verdâtres
- **Feuilles** : petites, opposées, densément imbriquées sur 4 rangs, linéaires, sessiles et à 2 pointes à la base
- **Fleurs/inflorescence** : fleurs roses, brièvement pédonculées, penchées, en grappes simples et lâches, racème simple, calice coloré et persistant, corolle petite ; 8 étamines
- **Fruits/graines** : capsule sèche, globuleuse, s'ouvrant par des valves, contenant de nombreuses petites graines
- **Floraison** : janvier à juin

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : la bruyère commune est une espèce que l'on rencontre surtout dans des landes, bois et coteaux arides des terrains siliceux.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols secs, plutôt acides et riches en matière organique.
- **Exposition** : pousse principalement en plein soleil, mais supporte aussi la mi-ombre.

REMARQUES

- **Usages communs** : principalement utilisé comme plante d'ornement, elle est également utilisée comme diurétique et antiseptique urinaire.
- **Particularités** : grande tolérance à la sécheresse une fois installée.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

*Crataegus
monogyna*

Rosaceae

date de collecte : 04/10/2025

Crataegus monogyna

NOM ET CLASSIFICATION

Crataegus monogyna

Aubépine monogyne

Rosaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Rosales
- **Famille** : Rosaceae
- **Genre** : *Crataegus*
- **Espèce** : *Crataegus monogyna*



DESCRIPTION

- **Port** : arbrisseau très épineux de 2-4 mètres
- **Tige** : ligneuse, ramifiée et épineuse, avec écorce brun-gris fissurée sur les vieux sujets
- **Feuilles** : vertes claires, ovales, dentées au sommet, à 3-7 lobes profonds, écartés, entiers, dentés, à nervures secondaires inférieures courbées en dehors
- **Fleurs/inflorescence** : blanches ou rosées, en corymbes, à odeur agréable
- **Fruits/graines** : petit, à saveur très fade, renfermant 1 seul noyau
- **Floraison** : avril à juin

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : l'aubépine monogyne est une espèce que l'on rencontre surtout dans des haies et des bois.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols secs, plutôt basiques et pauvres en matière organique.
- **Exposition** : pousse en plein soleil.

REMARQUES

- **Usages communs** : principalement utilisé comme plante d'ornement, elle est également utilisée en médecine pour le cœur et la circulation sanguine.
- **Particularités** : espèce indicatrice du climat tempéré, elle fournit refuge et nectar à la faune.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Erica scoparia
Ericaceae

date de collecte : 04/10/2025

Erica scoparia

NOM ET CLASSIFICATION

Erica scoparia

Bruyère à balais

Ericaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Ericales
- **Famille** : Ericaceae
- **Genre** : *Erica*
- **Espèce** : *Erica scoparia*



DESCRIPTION

- **Port** : arbrisseau dépassant 1 mètre, à rameaux grêles, dressés, glabres
- **Tige** : rameaux grêles, dressés, glabres
- **Feuilles** : verticillées par 3-4, longues de 4-5 mm, linéaires-obtuses, marquées de 2 sillons en dessous, glabres
- **Fleurs/inflorescence** : verdâtres, très nombreuses, en grappes longues et étroites
- **Fruits/graines** : capsule contenant de nombreuses petites graines très légères, dispersées par le vent
- **Floraison** : mai à juin

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : la bruyère à balais est une espèce que l'on rencontre surtout dans des bois et landes des terrains siliceux.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols secs, plutôt acides en présence de matière organique.
- **Exposition** : pousse dans des milieux très ensoleillés.

REMARQUES

- **Usages communs** : principalement utilisée comme plante d'ornement dans les jardins grâce à sa floraison estivale abondante et son port élancé et décoratif.
- **Particularités** : très attractive pour les pollinisateurs grâce à sa floraison longue et estivale.
- **Statut de protection** : non protégée nationalement mais possible protection locale selon région

Genista tinctoria
Fabaceae

date de collecte : 04/10/2025

Genista tinctoria

NOM ET CLASSIFICATION

Genista tinctoria

Genêt des teinturiers

Fabaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Fabales
- **Famille** : Fabaceae
- **Genre** : *Genista*
- **Espèce** : *Genista tinctoria*



DESCRIPTION

- **Port** : sous-arbrisseau de 30 cm à 1 mètre, non épineux, dressé ou ascendant, vert, glabre ou pubescent
- **Tige** : verte, dressée, glabre ou pubescente
- **Feuilles** : simples, lancéolées ou ovales
- **Fleurs/inflorescence** : solitaires, en grappes terminales feuillées
- **Fruits/graines** : gousse de 25-30 mm sur 4, linéaire, un peu arquée, non bosselée, glabre, rarement pubescente, à 5-12 graines mates
- **Floraison** : mai à août

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : le genêt des teinturiers est une espèce que l'on rencontre surtout dans des bois et des pâturages.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols plutôt basiques, très pauvres en matière organique.
- **Exposition** : pousse dans des milieux ensoleillés.

REMARQUES

- **Usages communs** : traditionnellement utilisée pour teindre en jaune la laine et le lin.
- **Particularités** : cette espèce fixatrice d'azote est capable de coloniser des sols pauvres, contribuant à leur enrichissement.
- **Statut de protection** : pas de protection réglementaire

*Juncus
conglomeratus*

Juncaceae

date de collecte : 04/10/2025

Juncus conglomeratus

NOM ET CLASSIFICATION

Juncus conglomeratus

Jonc aggloméré

Juncaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Liliopsida (Monocotylédones)
- **Ordre** : Poales
- **Famille** : Juncaceae
- **Genre** : *Juncus*
- **Espèce** : *Juncus conglomeratus*



DESCRIPTION

- **Port** : plante vivace herbacée, formant des touffes denses, dressées
- **Tige** : nue, finement striée sur le frais, facile à rompre, à moelle continue
- **Feuilles** : réduites à des gaines basilaires roussâtres non luisantes
- **Fleurs/inflorescence** : brunâtres, en cyme latérale sessile et compacte, placée au-dessus du tiers supérieur de la tige
- **Fruits/graines** : capsule ovoïde, contenant de nombreuses petites graines
- **Floraison** : juin à août

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : le jonc aggloméré est une espèce que l'on rencontre surtout dans des lieux humides.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols plutôt acides et très riches en matière organique.
- **Exposition** : pousse dans des milieux ensoleillés.

REMARQUES

- **Usages communs** : autrefois utilisée pour le paillage, la vannerie grossière ou comme litière.
- **Particularités** : cette espèce hygrophile est indicatrice des sols humides et acides.
- **Statut de protection** : non protégé nationalement, pas dans les listes de protection

Populus tremula
Salicaceae

date de collecte : 04/10/2025

Populus tremula

NOM ET CLASSIFICATION

Populus tremula

Peuplier tremble

Salicaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Malpighiales
- **Famille** : Salicaceae
- **Genre** : *Populus*
- **Espèce** : *Populus tremula*



DESCRIPTION

- **Port** : arbre caduc de taille moyenne, à cime arrondie, souvent drageonnant
- **Tige** : ligneuse, dressée, gris verdâtre
- **Feuilles** : très mobiles, irrégulièrement sinuées-dentées, vertes et glabres sur les 2 faces, rarement soyeuses-grisâtres en dessous
- **Fleurs/inflorescence** : chatons pendants, apparaissant avant les feuilles, espèce dioïque
- **Fruits/graines** : capsules libérant de nombreuses graines munies de poils soyeux, dispersées par le vent
- **Floraison** : mars à avril

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : le peuplier tremble est une espèce que l'on rencontre surtout dans des bois humides.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols plutôt secs et acides, pauvres en matière organique.
- **Exposition** : pousse dans des milieux ensoleillés.

REMARQUES

- **Usages communs** : principalement utilisée pour la pâte à papier, les allumettes, le contreplaqué léger et divers usages courants en menuiserie légère.
- **Particularités** : cette espèce pionnière a une forte capacité de drageonnage. Elle peut coloniser rapidement les milieux ouverts, jouant un rôle important dans la dynamique forestière.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Quercus pubescens
Fagaceae

date de collecte : 04/10/2025

Quercus pubescens

NOM ET CLASSIFICATION

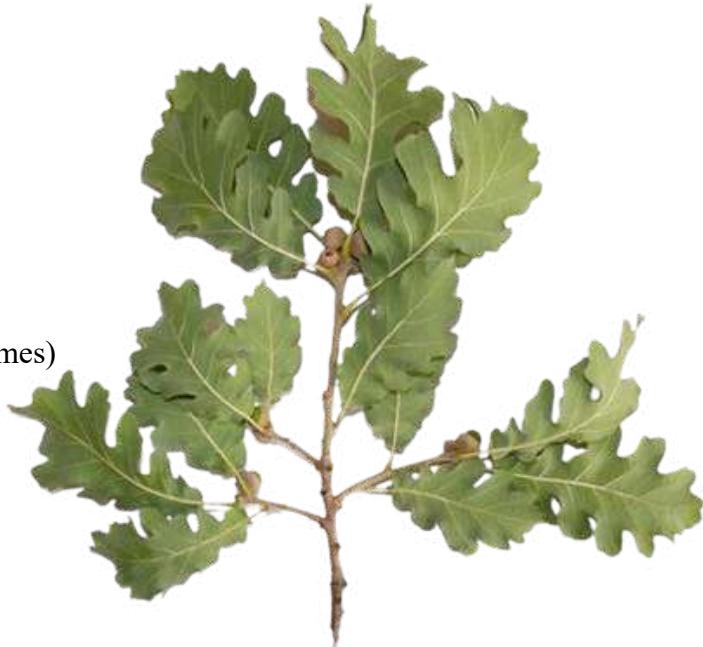
Quercus pubescens

Chêne pubescent

Fagaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Fagales
- **Famille** : Fagaceae
- **Genre** : *Quercus*
- **Espèce** : *Quercus pubescens*



DESCRIPTION

- **Port** : arbre peu élevé, souvent tortueux
- **Tige** : ligneuse, grise brune
- **Feuilles** : pétiolées, fermes, caduques, obovalées, sinuées-lobées ou pennatifides, d'abord tomenteuses, puis à la fin pubescentes en dessous
- **Fleurs/inflorescence** : fleurs unisexuées, les mâles en chatons pendants, les femelles solitaires ou par 2-3, axillaires
- **Fruits/graines** : sessiles ou à pédoncule ne dépassant pas le pétiole
- **Floraison** : avril à mai

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : le chêne pubescent est une espèce que l'on rencontre surtout dans des bois et coteaux secs, surtout calcaires.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols secs, basiques, et très pauvres en matière organique.
- **Exposition** : pousse dans des milieux ensoleillés.

REMARQUES

- **Usages communs** : principalement utilisée comme bois de chauffage.
- **Particularités** : cette espèce est très résistante à la sécheresse et à la chaleur, jouant un rôle important dans la stabilisation des sols pauvres.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Rosa canina

Rosaceae

date de collecte : 04/10/2025

Rosa canina

NOM ET CLASSIFICATION

Rosa canina

Rosier des chiens

Rosaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Rosales
- **Famille** : Rosaceae
- **Genre** : *Rosa*
- **Espèce** : *Rosa canina*



DESCRIPTION

- **Port** : arbrisseau de 1 à 3 mètres, généralement verdâtre et à rameaux robustes, dressés
- **Tige** : ligneuse, arquée, munie d'aiguillons crochus
- **Feuilles** : 5-7 folioles plus ou moins grandes, ovales ou elliptiques, glabres, à dents simples, doubles ou composées-glanduleuses
- **Fleurs/inflorescence** : roses ou blanches, plus ou moins grandes, solitaires ou en corymbes
- **Fruits/graines** : gros, globalement lisse, contenant de nombreux akènes
- **Floraison** : mai à juillet

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : le rosier des chiens est une espèce que l'on rencontre surtout dans les régions de la plaine et des basses montagnes.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols plutôt secs et pauvres en matière organique.
- **Exposition** : pousse dans des milieux ensoleillés.

REMARQUES

- **Usages communs** : principalement utilisée en médecine pour ses fruits riches en vitamine C (tisanes, confitures, sirops).
- **Particularités** : cette espèce pionnière est très résistante, fournissant abri et nourriture pour de nombreux animaux.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Salix alba
Salicaceae

date de collecte : 04/10/2025

Salix alba

NOM ET CLASSIFICATION

Salix alba

Saule blanc

Salicaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Malpighiales
- **Famille** : Salicaceae
- **Genre** : *Salix*
- **Espèce** : *Salix alba*



DESCRIPTION

- **Port** : arbre de 6-25 mètres, à rameaux dressés, flexibles, pubescents
- **Tige** : ligneuse, écorce grisâtre, fissurée avec l'âge
- **Feuilles** : adultes courtement pétiolées, lancéolées, acuminées, denticulées, à pointe droite ou peu déjetée, soyeuses-blanchâtres sur les deux faces ou au moins en dessous
- **Fleurs/inflorescence** : chatons pendants, unisexués, apparaissant avant les feuilles, dioïque
- **Fruits/graines** : capsule ovoïde contenant de nombreuses graines munies de poils soyeux
- **Floraison** : fin hiver, début printemps

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : le saule blanc est une espèce que l'on rencontre surtout dans des lieux humides.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols très humides, basiques et riches en matière organique.
- **Exposition** : pousse dans des milieux ensoleillés.

REMARQUES

- **Usages communs** : principalement utilisée pour l'aménagement des berges et des zones humides.
- **Particularités** : cette espèce hygrophile résiste aux inondations, jouant un rôle important dans la stabilisation des berges et la protection contre l'érosion.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Ulex minor

Fabaceae

date de collecte : 04/10/2025

Ulex minor

NOM ET CLASSIFICATION

Ulex minor

Ajond nain

Fabaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Fabales
- **Famille** : Fabaceae
- **Genre** : *Ulex*
- **Espèce** : *Ulex minor*



DESCRIPTION

- **Port** : arbrisseau de 30-80 cm, d'un vert brillant, très diffus, souvent couché, à racine rampante, à rameaux velus, à épines grêles et très nombreuses
- **Tige** : ligneuse, rampante à la base, ramifiée, velue et épineuse
- **Feuilles** : grêles, celles des rameaux naissant à l'aisselle d'épines fasciculées
- **Fleurs/inflorescence** : petites, solitaires ou géminées
- **Fruits/graines** : gousse contenant 1-2 graines dures, brunâtres
- **Floraison** : fin été, début printemps

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : l'Ajonc nain est une espèce que l'on rencontre surtout dans des landes et lieux stériles siliceux.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols très acides et pauvres en nutriments.
- **Exposition** : pousse dans des milieux ensoleillés.

REMARQUES

- **Usages communs** : traditionnellement utilisée comme paillage ou petit fourrage, mais usage limité à cause des épines.
- **Particularités** : cette espèce xérophile et acidophile fixe l'azote. Elle contribue à enrichir les sols pauvres et à stabiliser les landes.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

La Lande de Beaulieu

Quadrat 2

*Agrimonia
eupatoria*

Rosaceae

date de collecte : 04/10/2025

Agrimonia eupatoria

NOM ET CLASSIFICATION

Agrimonia eupatoria

Aigremoine commune

Rosaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Rosales
- **Famille** : Rosaceae
- **Genre** : *Agrimonia*
- **Espèce** : *Agrimonia eupatoria*



DESCRIPTION

- **Port** : plante de 30-60 cm, dressée, velue-hérissée, à souche épaisse
- **Tige** : simple ou peu rameuse, ordinairement rougeâtre
- **Feuilles** : pennatiséquées, à 5-9 segments ovales-lancéolés, profondément dentés, entremêlés de segments plus petits, à face inférieure velue-blanchâtre et sans glandes
- **Fleurs/inflorescence** : jaunes en grappes allongées
- **Fruits/graines** : akènes recouverts de crochets permettant l'accrochage aux animaux pour la dissémination
- **Floraison** : juin à septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : l'aigremoine commune est une espèce que l'on rencontre surtout dans des lieux incultes.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols secs, basiques et très pauvres en matière organique.
- **Exposition** : pousse dans des milieux ensoleillés.

REMARQUES

- **Usages communs** : principalement utilisée en médecine traditionnelle. On la retrouve dans des tisanes ou décoctions pour ses propriétés digestives et anti-inflammatoires.
- **Particularités** : cette espèce mellifère attire les insectes polliniseurs et est indicatrice de prairies sèches et de sols calcaires.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Carduus tenuiflorus

Asteraceae

date de collecte : 04/10/2025

Carduus tenuiflorus

NOM ET CLASSIFICATION

Carduus tenuiflorus

Chardon à petits capitules commun

Asteraceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Asterales
- **Famille** : Asteraceae
- **Genre** : *Carduus*
- **Espèce** : *Carduus tenuiflorus*



DESCRIPTION

- **Port** : plante annuelle ou bisannuelle de 3-10 dm, simple ou rameuse, largement ailée-épineuse et feuillée jusqu'au sommet à ailes continues
- **Tige** : ligneuse, dressée, ailée-épineuse, ramifiée vers le sommet
- **Feuilles** : blanchâtres, sinuées ou pennatifides, fortement épineuses, les caulinaires très longuement décurrentes
- **Fleurs/inflorescence** : capitules globuleux, petits, solitaires ou groupés au sommet des rameaux, fleurs pourpres
- **Fruits/graines** : akènes allongés avec pappus soyeux permettant la dissémination par le vent
- **Floraison** : mai à juin

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : le chardon à petits capitules commun est une espèce que l'on rencontre surtout dans des lieux incultes et des décombres.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols secs, basiques et très pauvres en matière organique.
- **Exposition** : pousse dans des milieux ensoleillés.

REMARQUES

- **Usages communs** : parfois utilisée dans les jardins naturalisés pour ses fleurs décoratives.
- **Particularités** : cette espèce pionnière des terrains perturbés est typique des sols pauvres et calcaires.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Frangula alnus
Rhamnaceae

date de collecte : 04/10/2025

Frangula alnus

NOM ET CLASSIFICATION

Frangula alnus

Bourdaine commune

Rhamnaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Rosales
- **Famille** : Rhamnaceae
- **Genre** : *Frangula*
- **Espèce** : *Frangula alnus*



DESCRIPTION

- **Port** : arbrisseau de 1 à 4 mètres, dressé, à rameaux alternes, non épineux, les jeunes glabrescents
- **Tige** : ligneuse, ramifiée, jeunes rameaux verts devenant brunâtres avec l'âge
- **Feuilles** : caduques, alternes, ovales ou elliptiques, entières ou un peu sinuées, munies de chaque côté de la nervure médiane de 8-12 nervures saillantes, parallèles, presque droites : stipules égalant la moitié du pétiole
- **Fleurs/inflorescence** : hermaphrodites, verdâtres, en faisceaux peu fournis
- **Fruits/graines** : drupes noires à maturité, contenant généralement 2-3 graines
- **Floraison** : mai à juin

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : le bourdaine commune est une espèce que l'on rencontre surtout dans des haies et bois.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols très humides.
- **Exposition** : pousse dans des milieux ensoleillés.

REMARQUES

- **Usages communs** : anciennement utilisée pour la fabrication du charbon destiné aux poudreries.
- **Particularités** : cette espèce hygrophile, indicatrice de zones humides et sols acides.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Iris pseudacorus
Iridaceae

date de collecte : 04/10/2025

Iris pseudacorus

NOM ET CLASSIFICATION

Iris pseudacorus

Iris des marais

Iridaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Liliopsida (Monocotylédones)
- **Ordre** : Asparagales
- **Famille** : Iridaceae
- **Genre** : *Iris*
- **Espèce** : *Iris pseudacorus*

DESCRIPTION



- **Port** : plante vivace herbacée, robuste, dressée
- **Tige** : rameuse au sommet, arrondie-comprimée
- **Feuilles** : en glaive, égalant presque la tige rameuse au sommet et arrondie-comprimée
- **Fleurs/inflorescence** : 2-3 par spathe, jaunes, inodores, à pédoncules aussi longs ou plus longs que l'ovaire
- **Fruits/graines** : capsule allongée, contenant de nombreuses graines
- **Floraison** : avril à juillet

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : l'iris des marais est une espèce que l'on rencontre surtout dans des marais et au bord des eaux.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols humides, basiques et très riches en matière organique.
- **Exposition** : pousse dans des milieux ensoleillés.

REMARQUES

- **Usages communs** : principalement utilisée pour l'ornement dans les bassins et mares pour ses grandes fleurs jaunes.
- **Particularités** : cette espèce hygrophile est indicatrice des zones humides et très tolérante à l'inondation.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

*Pimpinella
saxifraga*

Apiaceae

date de collecte: 04/10/2025

Pimpinella saxifraga

NOM ET CLASSIFICATION

Pimpinella saxifraga

Petite Pimpinelle

Apiaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Apiales
- **Famille** : Apiaceae
- **Genre** : *Pimpinella*
- **Espèce** : *Pimpinella saxifraga*



DESCRIPTION

- **Port** : plante vivace de 20-60 cm, glabre et verte ou cendrée-pubérulente, à souche en fuseau
- **Tige** : grêle, pleine, arrondie, finement striée, rameuse, peu feuillée
- **Feuilles** : inférieures pennatiséquées, à folioles ovales, larges de 1-2 cm, sessiles, dentées, incisées, les supérieures à segments étroits ou réduites au pétiole
- **Fleurs/inflorescence** : blanches, en ombelles à 6-15 rayons grêles et presque égaux
- **Fruits/graines** : petits, courtement ovoïdes, glabres et lisses
- **Floraison** : juillet à octobre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : la petite Pimpinelle est une espèce que l'on rencontre surtout dans des coteaux arides et des pâturages secs.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols basiques et très pauvres en matière organique.
- **Exposition** : pousse dans des milieux ensoleillés.

REMARQUES

- **Usages communs** : principalement utilisée en médecine traditionnelle dans des tisanes ou décoctions pour ses propriétés diurétiques et digestives. Elle est parfois ajoutée comme herbe aromatique dans les préparations locales.
- **Particularités** : cette espèce indicatrice de prairies sèches et pelouses calcaires attire de nombreux insectes pollinisateurs.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Prunus spinosa
Rosaceae

date de collecte: 04/10/2025

Prunus spinosa

NOM ET CLASSIFICATION

Prunus spinosa

Prunellier commun

Rosaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Rosales
- **Famille** : Rosaceae
- **Genre** : *Prunus*
- **Espèce** : *Prunus spinosa*



DESCRIPTION

- **Port** : buisson de 50 cm à 2 mètres, à rameaux très épineux, divariqués, d'un brun noir, les jeunes pubescents
- **Tige** : ligneuse, ramifiée, épineuse, jeunes rameaux pubescents
- **Feuilles** : petites, obovales, oblongues ou lancéolées, finement dentées, d'abord pubescentes, puis glabres
- **Fleurs/inflorescence** : blanches, petites, la plupart solitaires, à pédoncules ordinairement glabres
- **Fruits/graines** : drupes noires, charnues, contenant un noyau unique
- **Floraison** : en avril

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : le prunellier commun est une espèce que l'on rencontre surtout dans des haies, bois et coteaux.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols secs et pauvres en matière organique.
- **Exposition** : pousse dans des milieux ensoleillés.

REMARQUES

- **Usages communs** : principalement utilisée dans l'alimentation. Les prunelles (fruits) sont utilisées pour confitures ou gelées.
- **Particularités** : cette espèce pionnière est très épineuse, favorisant la protection des sols et la constitution de haies.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Salix cinerea
Salicaceae

date de collecte: 04/10/2025

Salix cinerea

NOM ET CLASSIFICATION

Salix cinerea

Saule cendré

Salicaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Malpighiales
- **Famille** : Salicaceae
- **Genre** : *Salix*
- **Espèce** : *Salix cinerea*



DESCRIPTION

- **Port** : arbrisseau de 2-6 mètres, à rameaux un peu divariqués, peu anguleux, les jeunes et les bourgeons tomenteux-cendrés
- **Tige** : ligneuse, ramifiée, jeunes rameaux tomenteux-cendrés
- **Feuilles** : assez grandes, pétiolées, obovales ou oblongues-lancéolées, un peu ondulées, planes, glabres ou pubescentes en dessus, glauques-blanchâtres et à la fin glabrescentes en dessous
- **Fleurs/inflorescence** : chatons pendants, unisexués, dioïques, apparaissant avant les feuilles
- **Fruits/graines** : capsules ovoïdes contenant de nombreuses graines pourvues de poils soyeux pour la dissémination par le vent
- **Floraison** : mars à avril

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : le saule cendré est une espèce que l'on rencontre surtout dans des lieux humides.
- **Type de sol** : c'est une espèce qui se développe sur des sols humides et très riches en matière organique.
- **Exposition** : pousse aussi bien dans des milieux ensoleillés qu'à l'ombre.

REMARQUES

- **Usages communs** : principalement utilisée pour la vannerie et le tressage.
- **Particularités** : cette espèce hygrophile est indicatrice de zones humides et sols alluviaux. Elle résiste aux inondations.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)



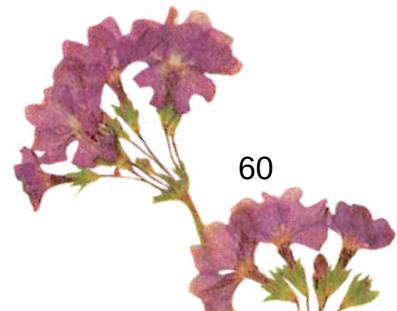
La roselière

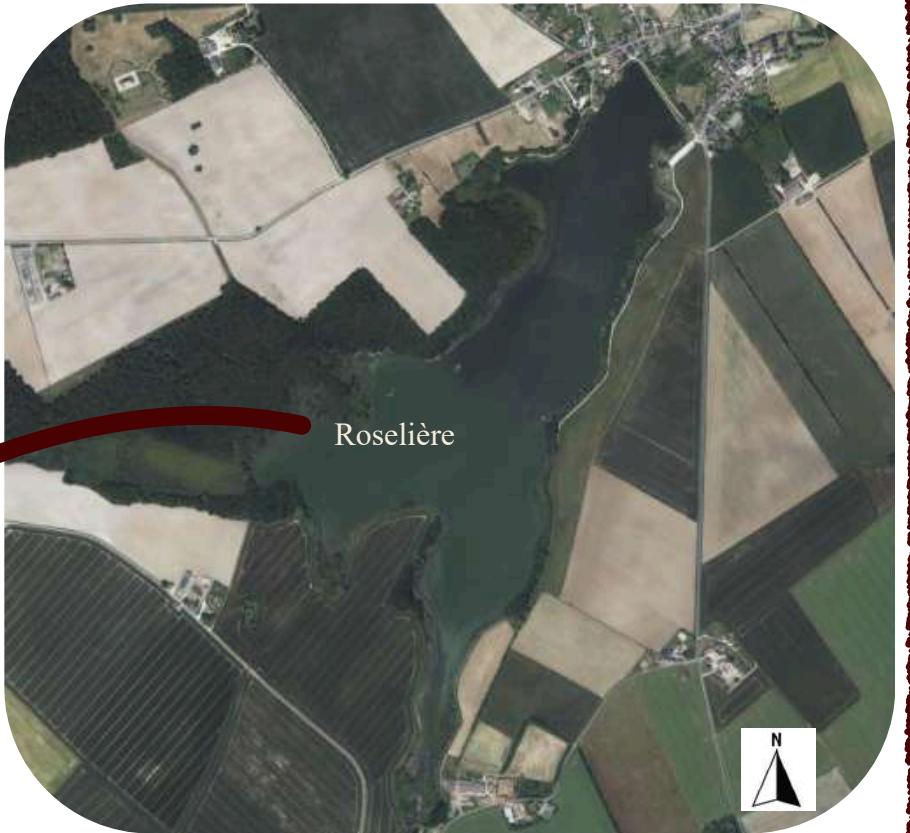
La roselière de l'étang du Louroux constitue un habitat humide remarquable, classée en ZNIEFF pour la richesse de sa flore et de sa faune. Elle est dominée par le roseau commun (*Phragmites australis*), accompagnée de plantes typiques des zones humides comme la menthe aquatique et la potentille couchée, cette dernière étant une espèce protégée. La roselière occupe environ 10 % de la surface de l'étang, ce qui lui confère un rôle écologique majeur en matière de phytoépuration : les végétaux submergés absorbent les excès d'azote et d'autres nutriments, limitant le risque d'eutrophisation et participant à la purification de l'eau.

Ce milieu immergé abrite un cortège floristique et faunistique spécifique, comprenant des roseaux, des joncs et d'autres espèces hygrophiles, qui fournissent un habitat essentiel pour de nombreux invertébrés et vertébrés. En particulier, la roselière sert de refuge et de site de reproduction pour des espèces spécialisées comme le criquet des roseaux, et justifie ainsi le classement ZNIEFF du site. Le roseau (*Phragmites australis*), reconnaissable à son plumeau caractéristique, joue un rôle structurant pour l'ensemble de ce micro-habitat.

La roselière intervient également dans le cycle écologique de l'étang : en période de forte production organique, comme lors d'épisodes dystrophiques, elle permet de réduire l'impact des pics de nutriments sur le court terme grâce à sa capacité à absorber et stocker les éléments excédentaires. Sa présence contribue ainsi à maintenir la qualité de l'eau et à limiter la prolifération excessive d'algues ou d'autres organismes eutrophes.

Les deux quadrats de la phragmitaie se trouvent dans le bassin de l'étang du Louroux, à la limite de la ligne moyenne de l'eau en temps de pleine eau. Pendant notre prospection, cette zone est en assec depuis un peu plus d'un an et la zone de prospection opportuniste est normalement en eau à cette période de l'année. Le sol est composé des sédiments du lac, particulièrement eutrophisé et principalement composé d'éléments en suspension du lac déposés lors du retrait des eaux. Le sol est humide à noyé pour les deux zones toute l'année. Il est déposé sur une strate d'argiles à silex. Selon les différents carottages sédimentaires de A.Foucher (2015), les sédiments déposés sont principalement composés de limons fins ($\mu=33.47\%$)





Roselière



Localisation



quadrat ①



quadrat ②

La roselière

Quadrat 1

Aethusa cynapium
Apiaceae

date de collecte : 21/10/2025



Aethusa cynapium

NOM ET CLASSIFICATION

Aethusa cynapium

Petite cigüe

Apiaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Apiales
- **Famille** : Apiaceae
- **Genre** : *Aethusa*
- **Espèce** : *Aethusa cynapium*



DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée annuelle, généralement de 20 à 60 cm de hauteur, parfois jusqu'à environ 80 cm selon la sous-espèce, avec une odeur désagréable au froissement.
- **Tige** : tige striée, creuse, dressée et rameuse, souvent glaucescente et sillonnée de lignes rougeâtres.
- **Feuilles** : feuilles molles, bi- à tripennatiséquées, vert sombre, aux segments ovales-lancéolés incisés en lobes lancéolés-linéaires.
- **Fleurs/inflorescence** : les fleurs sont petites et blanches et se trouvent en ombelles composées de rayons inégaux.
- **Fruits/graines** : les fruits sont des akènes ovoïdes-subglobuleux avec des côtes saillantes.
- **Floraison** : juin à octobre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : plante commune dans les cultures, les champs, les décombres, les jardins et les bois clairs partout en France, mais rare en zone méditerranéenne
- **Type de sol** : sol frais, riche en matière organique, pH neutre à légèrement basique.
- **Exposition** : ensoleillée à mi-ombre.

REMARQUES

- **Usages communs** : pas d'usage commun en raison de sa toxicité.
- **Particularités** : toutes les parties de la plante sont très toxiques et peuvent être confondues avec le vrai persil.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Lycopus europaeus
Lamiaceae

date de collecte : 21/10/2025



Lycopus europaeus

NOM ET CLASSIFICATION

Lycopus europaeus

Lycop d'Europe

Lamiaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Lamiales
- **Famille** : Lamiaceae
- **Genre** : *Lycopus*
- **Espèce** : *Lycopus europaeus*



DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée vivace, de 30 cm à 1 mètre, glabrescente ou pubescente, inodore, à souche rampante.
- **Tige** : tige dressée, sillonnée, souvent ramifiée.
- **Feuilles** : feuilles grandes, courtement pétiolées, ovales-lancéolées, dentées-incisées, parfois pennatifides à la base.
- **Fleurs/inflorescence** : fleurs blanches ponctuées de rouge, petites, en verticilles axillaires sessiles, écartés et très denses. Calice en cloche, pubescent, à 10 nervures peu saillantes, avec 5 dents égales, lancéolées-acuminées et à pointe rigide. Corolle en entonnoir, tube inclus, 4 lobes presque égaux, le supérieur légèrement échancré. Deux étamines fertiles divergentes, deux supérieures rudimentaires. Anthères à loges divergentes.
- **Fruits/graines** : carpelles lisses, tétraédriques, tronqués-bordés au sommet.
- **Floraison** : juillet à septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : lieux humides : bords de rivières, étangs, marais, fossés ; très commun dans toute la France et en Corse.
- **Type de sol** : sols humides à détrempés, riches en matière organique, pH neutre à légèrement acide.
- **Exposition** : ensoleillée à mi-ombre.

REMARQUES

- **Usages communs** : plante médicinale traditionnelle, utilisée autrefois pour ses propriétés astringentes et stimulantes sur la circulation, rarement utilisée en cuisine.
- **Particularités** : espèce hygrophile typique des zones humides.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Mentha aquatica
Lamiaceae

date de collecte : 21/10/2025



Mentha aquatica

NOM ET CLASSIFICATION

Mentha aquatica

Menthe aquatique

Lamiaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Lamiales
- **Famille** : Lamiaceae
- **Genre** : *Mentha*
- **Espèce** : *Mentha aquatica*



DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée vivace de 35 à 80 cm, verte à rougeâtre, velue-hérissée ou presque glabre, à odeur forte et caractéristique.
- **Tige** : tiges dressées ou ascendantes, souvent rameuses, plus ou moins pubescentes, typiquement quadrangulaires.
- **Feuilles** : feuilles opposées, toutes assez longuement pétiolées, largement ovales à ovales-lancéolées, à marge dentée en scie, à limbe souvent aromatique au froissement.
- **Fleurs/inflorescence** : fleurs rosées à blanches, disposées en verticilles peu nombreux. Les verticilles supérieurs généralement rapprochés en têtes terminales globuleuses ou ovoïdes, très obtuses. Calice tubuleux, velu, à nombreuses nervures saillantes, à gorge nue, muni de cinq dents lancéolées-acuminées. Corolle velue à l'intérieur.
- **Fruits/graines** : carpelles (tétrakènes) ovoïdes, verruqueux.
- **Floraison** : juillet à septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : lieux humides : bords de rivières et d'étangs, fossés, prairies humides, marais. Commune dans toute la France et en Corse.
- **Type de sol** : sols humides à détrempés, riches en matière organique, à pH neutre à légèrement acide.
- **Exposition** : ensoleillée à mi-ombre.

REMARQUES

- **Usages communs** : plante aromatique utilisée en infusion, en cuisine et en médecine traditionnelle (digestive, antispasmodique, rafraîchissante). Source d'huiles essentielles.
- **Particularités** : espèce très aromatique et mellifère. Peut s'hybrider facilement avec d'autres menthes.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

*Persicaria
hydropiper*
Polygonaceae

date de collecte : 21/10/2025



Persicaria hydropiper

NOM ET CLASSIFICATION

Persicaria hydropiper

Poivre d'eau

Polygonaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Caryophyllales
- **Famille** : Polygonaceae
- **Genre** : *Persicaria*
- **Espèce** : *Persicaria hydropiper*



DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée annuelle de 20 à 80 cm, glabre, à tige dressée ou ascendante et rameuse, à saveur poivrée.
- **Tige** : tige dressée ou ascendante, rameuse et glabre.
- **Feuilles** : feuilles oblongues-lancéolées ou lancéolées, atténuees en court pétiole, vertes et luisantes. Les gaines sont presque glabres et munies de quelques longs cils
- **Fleurs/inflorescence** : les fleurs sont blanches verdâtres parfois rosées et disposées en longs épis grêles, lâches et légèrement arqués ou pendants.
- **Fruits/graines** : fruits de 2 à 3 mm, certains trigones, d'autres lenticulaires-aplanis, ternes et finement rugueux.
- **Floraison** : juillet à octobre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : lieux humides comme bords de rivières, fossés et marais, présents dans toute la France et en Corse.
- **Type de sol** : sols humides à détrempés, riches en matière organique, pH neutre à légèrement acide.
- **Exposition** : ensoleillée à mi-ombre.

REMARQUES

- **Usages communs** : plante aromatique au goût poivré utilisée autrefois en condiment ou infusion pour ses propriétés stimulantes et digestives.
- **Particularités** : espèce hygrophile typique des milieux humides.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

*Phragmites
australis*

Poaceae

date de collecte : 21/10/2025

Phragmites australis

NOM ET CLASSIFICATION

Phragmite australis

Roseau commun

Poaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Liliopsida
- **Ordre** : Poales
- **Famille** : Poaceae
- **Genre** : *Phragmites*
- **Espèce** : *Phragmites australis*



DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée vivace de 1 à 4 mètres, glabrescente, à rhizomes longuement rampants.
- **Tige** : tiges non ligneuses, épaisses mais fines par rapport au doigt, fragiles.
- **Feuilles** : feuilles longues et larges de 1 à 3 cm, rudes sur les bords, avec une ligule formée d'une rangée de poils courts égaux.
- **Fleurs/inflorescence** : les fleurs sont regroupées en panicule longue de 10 à 30 cm, dense, raide et dressée, de couleur brun violacé à roussâtre parfois noirâtre.
- **Fruits/graines** : épillets de 10 à 12 mm comprenant 2 à 7 fleurs, glumes très inégales, glumelle inférieure acuminée et glabre.
- **Floraison** : août à septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : marais, bords de rivières et étangs, zones humides, présents dans toute la France et en Corse.
- **Type de sol** : sols humides à détrempés, riches en matière organique, pH neutre à légèrement alcalin.
- **Exposition** : ensoleillée à mi-ombre.

REMARQUES

- **Usages communs** : utilisé en phragmitaie pour toiture, paillage et en création de haies ou digues.
- **Particularités** : espèce hygrophile caractéristique des marais et plans d'eau.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

La Roselière

Quadrat 2



Calamagostris
epigejos
Poaceae

date de collecte : 21/10/2025

Calamagrostis epigejos

NOM ET CLASSIFICATION

Calamagrostis epigejos

Calamagostris commun

Poaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Liliopsida
- **Ordre** : Poales
- **Famille** : Poaceae
- **Genre** : *Calamagrostis*
- **Espèce** : *Calamagrostis epigejos*



DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée vivace de 60 cm à plus de 1 mètre, glabre, formant souvent des peuplements denses grâce à des rhizomes traçants.
- **Tige** : tige dressée, assez robuste, scabre dans la partie supérieure.
- **Feuilles** : feuilles très longues, étroites et scabres, avec une ligule oblongue et lacérée.
- **Fleurs/inflorescence** : les fleurs sont regroupées en une panicule dressée de 15 à 25 cm, verdâtre à violacée, aux rameaux nus à la base.
- **Fruits/graines** : les épillets présentent des glumes presque égales et longuement acuminées, une glumelle inférieure plus courte munie de longs poils et d'une arête dorsale droite.
- **Floraison** : juin à août.

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : bords de rivières, bois humides, clairières, talus et friches, présente dans presque toute la France mais rare dans le Midi.
- **Type de sol** : sol frais à humide, pauvre à moyennement riche en matière organique, généralement acide à légèrement neutre.
- **Exposition** : ensoleillée à mi-ombre.

REMARQUES

- **Usages communs** : parfois utilisée pour la fixation des sols.
- **Particularités** : graminée vigoureuse et compétitive pouvant devenir envahissante.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

*Echinochloa
crus-galli*

Poaceae

date de collecte : 21/10/2025

Echinochloa crus-galli

NOM ET CLASSIFICATION

Echinochloa crus-galli

Panic pied-de-coq

Poaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Liliopsida
- **Ordre** : Poales
- **Famille** : Poaceae
- **Genre** : *Echinochloa*
- **Espèce** : *Echinochloa crus-galli*



DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée annuelle dressée ou parfois couchée, généralement haute de 20 à 80 cm, parfois jusqu'à 1 mètre ou plus dans de bonnes conditions
- **Tige** : tige robuste, glabre, souvent rameuse à la base et parfois violacée à la base des gaines
- **Feuilles** : feuilles larges et allongées, généralement glabres, avec bords parfois ondulés, sans ligule
- **Fleurs/inflorescence** : les fleurs forment une panicule dressée ou un peu nodale verte ou violacée, composée d'épis denses d'épillets ovoïdes, qui deviennent brunâtres en fin de floraison
- **Fruits/graines** : les épillets contiennent des fruits (caryopses) formés au sommet des panicules, plus ou moins comprimés et entourés par les glumes et glumelles caractéristiques des graminées
- **Floraison** : juillet à octobre selon les régions.

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : très fréquente dans les cultures, bords de fossés, chemins, friches, décombres et zones rudérales, ainsi que sur les berges et terrains humides
- **Type de sol** : sol humide à frais, riche en matière organique et neutre à légèrement basique
- **Exposition** : ensoleillée à mi-ombre.

REMARQUES

- **Usages communs** : graines comestibles
- **Particularités** : plante considérée surtout comme mauvaise herbe des cultures, particulièrement dans les champs irrigués et rizières, car elle peut concurrencer les cultures et réduire les rendements.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Erigeron acris

Asteraceae

date de collecte : 21/10/2025

Erigeron acris

NOM ET CLASSIFICATION

Erigeron acris

Vergerette acré

Asteraceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Asterales
- **Famille** : Asteraceae
- **Genre** : *Erigeron*
- **Espèce** : *Erigeron acris*



DESCRIPTION

- **Port** : plante bisannuelle de 10 à 40 cm à tige dressée et rameuse, souvent rougeâtre, pubescente et non glanduleuse.
- **Tige** : tige herbacée dressée, ramifiée, couverte de poils courts non glanduleux.
- **Feuilles** : feuilles pubescentes, lancéolées à linéaires, sessiles et entières sur la tige, tandis que les feuilles basales forment une rosette oblongue à obovale rétrécie en pétiole.
- **Fleurs/inflorescence** : les capitules sont généralement solitaires ou disposés en corymbe, avec des fleurs périphériques à ligule étroite rose violacé à bleuâtre entourant des fleurs centrales jaunes.
- **Fruits/graines** : les fruits sont des akènes surmontés d'une aigrette blanchâtre favorisant la dissémination par le vent.
- **Floraison** : juin à septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : espèce des lieux incultes, friches, talus et coteaux secs dans toute la France.
- **Type de sol** : sol plutôt sec, pauvre à moyennement riche en matière organique, bien drainé et de pH neutre à légèrement basique.
- **Exposition** : ensoleillée à légèrement ombragée.

REMARQUES

- **Usages communs** : aucun usage commun
- **Particularités** : espèce polymorphe présentant des variations morphologiques selon l'altitude, notamment dans les Alpes.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Panicum capillare
Poaceae

date de collecte : 21/10/2025

Panicum capillare

NOM ET CLASSIFICATION

Panicum capillare

Saule cendré

Poaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Liliopsida
- **Ordre** : Poales
- **Famille** : Poaceae
- **Genre** : *Panicum*
- **Espèce** : *Panicum capillare*



DESCRIPTION

- **Port** : plante annuelle de 30 à 80 cm à racine fibreuse, velue, à port dressé.
- **Tige** : tige robuste, dressée et lisse.
- **Feuilles** : feuilles larges de 8 à 14 mm, molles et très velues surtout sur les gaines, la feuille supérieure embrassant souvent la base de la panicule, avec une ligule constituée de poils.
- **Fleurs/inflorescence** : les fleurs sont regroupées en une panicule très ample et très rameuse aux rameaux capillaires longs et étalés, de couleur verte à violacée.
- **Fruits/graines** : les épillets mesurent environ 2 mm, sont oblongs-acuminés, avec des glumes très inégales et une seule glumelle stérile.
- **Floraison** : juillet à octobre.

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : espèce des champs cultivés et des lieux sablonneux, localement naturalisée dans le Midi de la France.
- **Type de sol** : sol plutôt sec à modérément frais, sableux ou léger, pauvre à moyennement riche en matière organique et à pH neutre à légèrement acide.
- **Exposition** : exposition ensoleillée.

REMARQUES

- **Usages communs** : espèce parfois cultivée comme plante ornementale pour ses panicules décoratives.
- **Particularités** : plante originaire d'Amérique du Nord, introduite en Europe, pouvant se comporter comme adventice dans les cultures et les sols perturbés.
- **Statut de protection** : pas de statut de conservation attribué par l'IUCN car introduction trop récente

Plantago major
Plantaginaceae

date de collecte : 21/10/2025



Plantago major

NOM ET CLASSIFICATION

Plantago major

Grand plantain

Plantaginaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Lamiales
- **Famille** : Plantaginaceae
- **Genre** : *Plantago*
- **Espèce** : *Plantago major*



DESCRIPTION

- **Port** : plante vivace de 10 à 50 cm, glabrescente ou légèrement pubescente, à souche courte formant une rosette basale bien développée.
- **Tige** : hampes florales dressées ou ascendantes, non striées, égalant ou dépassant légèrement les feuilles.
- **Feuilles** : feuilles épaisses disposées en rosette, largement ovales, longuement pétiolées, à pétiole ailé plus large que la hampe et parcourues de 5 à 9 nervures longitudinales très marquées.
- **Fleurs/inflorescence** : les fleurs sont disposées en un épis allongés cylindriques portés par une hampe nue, avec une corolle grisâtre discrète.
- **Fruits/graines** : le fruit est une capsule contenant 8 à 16 petites graines anguleuses.
- **Floraison** : mai à novembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : chemins, sentiers, lieux incultes, pelouses piétinées et zones rudérales dans toute la France et en Corse.
- **Type de sol** : sol plutôt frais à sec, compacté ou tassé, riche en matière organique et en éléments nutritifs, de pH neutre à légèrement basique.
- **Exposition** : Ensoleillée à mi-ombragée.

REMARQUES

- **Usages communs** : plante médicinale très connue utilisée pour ses propriétés cicatrisantes, anti-inflammatoires et expectorantes, les feuilles étant appliquées en cataplasme ou consommées jeunes.
- **Particularités** : espèce très tolérante au piétinement, indicatrice de sols enrichis et perturbés, présentant plusieurs formes et variétés écologiques.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

*Pulicaria
dysenterica*

Asteraceae

date de collecte : 21/10/2025



Pulicaria dysenterica

NOM ET CLASSIFICATION

Pulicaria dysenterica

Pulicaire dysentérique

Asteraceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Asterales
- **Famille** : Asteraceae
- **Genre** : *Pulicaria*
- **Espèce** : *Pulicaria dysenterica*



DESCRIPTION

- **Port** : plante vivace de 30 à 60 cm à tiges dressées, pubescentes-laineuses à tomenteuses, avec des rameaux étalés à dressés.
- **Tige** : tiges herbacées dressées, couvertes de poils laineux surtout dans la partie supérieure.
- **Feuilles** : feuilles alternes ovales-lancéolées, ondulées et faiblement denticulées, fortement embrassantes avec de grandes oreillettes, blanchâtres et tomenteuses sur la face inférieure.
- **Fleurs/inflorescence** : les fleurs jaunes sont réunies en capitules pédonculés disposés en corymbe, avec des fleurs périphériques rayonnantes.
- **Fruits/graines** : les fruits sont des akènes velus munis d'une aigrette rousse.
- **Floraison** : juillet à septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : fossés, marais, prairies humides et bords des eaux dans toute la France et en Corse.
- **Type de sol** : sol humide à frais, riche en matière organique, de pH neutre à légèrement basique.
- **Exposition** : ensoleillée à mi-ombragée.

REMARQUES

- **Usages communs** : plante anciennement utilisée en médecine populaire contre la dysenterie et les troubles digestifs.
- **Particularités** : elle est ici entourée de cuscute des renouées. Il s'agit d'une plante parasite se développant aux dépens de la *Pulicaria dysenterica*.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)



La Roselière

Prospection opportuniste



*Persicaria
lapathifolia*
Polygonaceae

date de collecte : 04/10/2025

Persicaria lapathifolia

NOM ET CLASSIFICATION

Persicaria lapathifolia

Renouée à feuilles d'Oseille

Polygonaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Caryophyllales
- **Famille** : Polygonaceae
- **Genre** : *Persicaria*
- **Espèce** : *Persicaria lapathifolia*



DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée annuelle de 20 à 80 cm, à port dressé ou parfois couché, souvent rameuse, glabre ou pubescente.
- **Tige** : tige dressée ou étalée, rameuse, glabre à pubescente, souvent robuste.
- **Feuilles** : feuilles alternes, ovales-lancéolées à lancéolées, égalant ou dépassant généralement la longueur de deux entrenœuds. Limbe atténué en pétiole, ponctué-glanduleux, vert sur la face supérieure, souvent blanchâtre-tomenteux sur la face inférieure.
- **Fleurs/inflorescence** : fleurs blanc verdâtre à rosées, réunies en épis oblongs-cylindriques, compacts, d'abord dressés puis parfois penchés à maturité. Pédoncules, pédicelles et périanthes glanduleux-rudes.
- **Fruits/graines** : fruits (akènes) de 2 à 3 mm, lenticulaires, à faces concaves, lisses et luisants.
- **Floraison** : juillet à septembre.

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : lieux humides : bords de cours d'eau, fossés, prairies humides, champs irrigués, zones rudérales humides.
- **Type de sol** : sols humides à frais, riches en matière organique, à pH neutre à légèrement acide.
- **Exposition** : ensoleillée à mi-ombre.

REMARQUES

- **Usages communs** : plante occasionnellement utilisée autrefois comme légume sauvage et en médecine traditionnelle.
- **Particularités** : espèce très polymorphe présentant de nombreuses formes. Présente dans toute la France et en Corse. Répartition très large dans les régions tempérées du globe.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Senecio vulgaris

Asteraceae

date de collecte : 04/10/2025

Senecio vulgaris

NOM ET CLASSIFICATION

Senecio vulgaris

Séneçon commun

Asteraceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Asterales
- **Famille** : Asteraceae
- **Genre** : *Senecio*
- **Espèce** : *Senecio vulgaris*



DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée annuelle, de 20 à 40 cm de hauteur, à port dressé, souvent rameux.
- **Tige** : tige dressée, rameuse, presque glabre ou légèrement pubescente, parfois aranéuse.
- **Feuilles** : feuilles alternes, presque glabres ou pubescentes-aranéuses, pennatipartites à pinnatifides. Lobes égaux, étalés, anguleux et dentés. Feuilles inférieures atténées en pétiole, feuilles caulines sessiles, embrassantes et auriculées.
- **Fleurs/inflorescence** : capitules petits, groupés, à fleurs jaunes toutes tubuleuses. Involucre cylindrique, glabre, composé de folioles à sommet taché de noir, accompagné d'un calicule de 8 à 10 petites folioles environ quatre fois plus courtes. Très rarement, présence de fleurs périphériques à courte ligule
- **Fruits/graines** : akènes pubescents, surmontés d'un pappus favorisant la dissémination par le vent.
- **Floraison** : presque continue tout au long de l'année, favorisée par les milieux anthropisés.

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : lieux cultivés, partout. Presque toutes les régions tempérées du globe.
- **Type de sol** : sols meubles, moyennement riches à riches en matière organique, à pH neutre
- **Exposition** : ensoleillé à moi-ombre

REMARQUES

- **Usages communs** : plante sans usage alimentaire courant en raison de sa toxicité potentielle ; autrefois utilisée en médecine populaire à très faibles doses.
- **Particularités** : espèce cosmopolite très commune, souvent considérée comme une mauvaise herbe.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Stachys palustris
Lamiaceae

date de collecte : 04/10/2025

Stachys palustris

NOM ET CLASSIFICATION

Stachys palustris

Épiaire des marais

Lamiaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Lamiales
- **Famille** : Lamiaceae
- **Genre** : Stachys
- **Espèce** : Stachys palustris



DESCRIPTION

- **Port** : plante vivace de 40 cm à 1 mètre, velue, verte, à souche longuement rampante, sans odeur, pubescentes
- **Tige** : dressée, simple ou peu rameuse
- **Feuilles** : subsessiles lancéolées, ou courtement pétiolées, oblongues-lancéolées, aiguës, arrondies ou un peu en cœur à la base, dentées finement
- **Fleurs/inflorescence** : roses tachées de blanc, 4-8 en verticilles rapprochés, les inférieurs seuls espacés, bractéoles très petites, calice velu mais sans glandes stipitées, à dents lancéolées en alène, peu inégales, presque aussi longues que le tube et corolle de 12-15 mm, à tube à peine saillant, à lèvre supérieure pubérulente en dehors.
- **Fruits/graines** : tétrakène
- **Floraison** : juin à septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : lieux humides, dans presque toute la France et en Corse.
- **Type de sol** : préfère les sols humides et riches en nutriments. Hygrophile, bords des eaux, roselières, fossés, lisière des champs humides
- **Exposition** : ensoleillé à mi -ombre.

REMARQUES

- **Usages communs** : plantes médicinales traditionnelles, légèrement astringentes et cicatrisantes. Aujourd’hui, l’usage est limité et historique
- **Particularités** : non protégée au niveau national, mais peut être localement menacée par la disparition de ZH
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Stellaria aquatica
Caryophyllaceae

date de collecte : 04/10/2025

Stellaria aquatica



NOM ET CLASSIFICATION

Stellaria aquatica

Stellaire aquatique

Caryophyllaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Caryophyllales
- **Famille** : Caryophyllaceae
- **Genre** : *Stellaria*
- **Espèce** : *Stellaria aquatica*

DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée vivace, d'un vert clair, pubescente-glanduleuse dans la partie supérieure, à port étalé à grimpant.
- **Tige** : tiges fragiles, de 30 à 60 cm de longueur, décombantes ou grimpantes, souvent ramifiées.
- **Feuilles** : feuilles grandes, opposées, ovales-lancéolées, cordiformes à la base. Feuilles inférieures longuement pétiolées, feuilles supérieures sessiles.
- **Fleurs/inflorescence** : fleurs assez grandes, disposées en cymes dichotomes lâches et feuillées. Pédicelles longs, étalés, devenant courbés à maturité. Bractées foliacées. Sépales ovales, obtus. Pétales blancs, profondément fendus jusqu'à la base en deux lobes divergents, environ une fois plus longs que les sépales.
- **Fruits/graines** : capsule ovoïde, dépassant le calice, s'ouvrant par cinq valves bidentées.
- **Floraison** : longue, de juin à octobre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : bords des eaux, fossés, ruisseaux, sources, lieux humides ombragés. Commune dans presque toute la France, rare ou absente en région méditerranéenne.
- **Type de sol** : Sols frais à humides, riches en matière organique, à pH neutre à légèrement acide.
- **Exposition** : mi-ombre à ombre légère.

REMARQUES

- **Usages communs** : jeunes parties parfois consommées cuites comme légume sauvage, usage ancien et peu répandu ; plante également citée en médecine populaire pour ses propriétés émollientes.
- **Particularités** : espèce hygrophile caractéristique des milieux humides. Répartition étendue en Europe et en Asie occidentale et centrale jusqu'à l'Inde.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)



La zone humide du Grand Bray

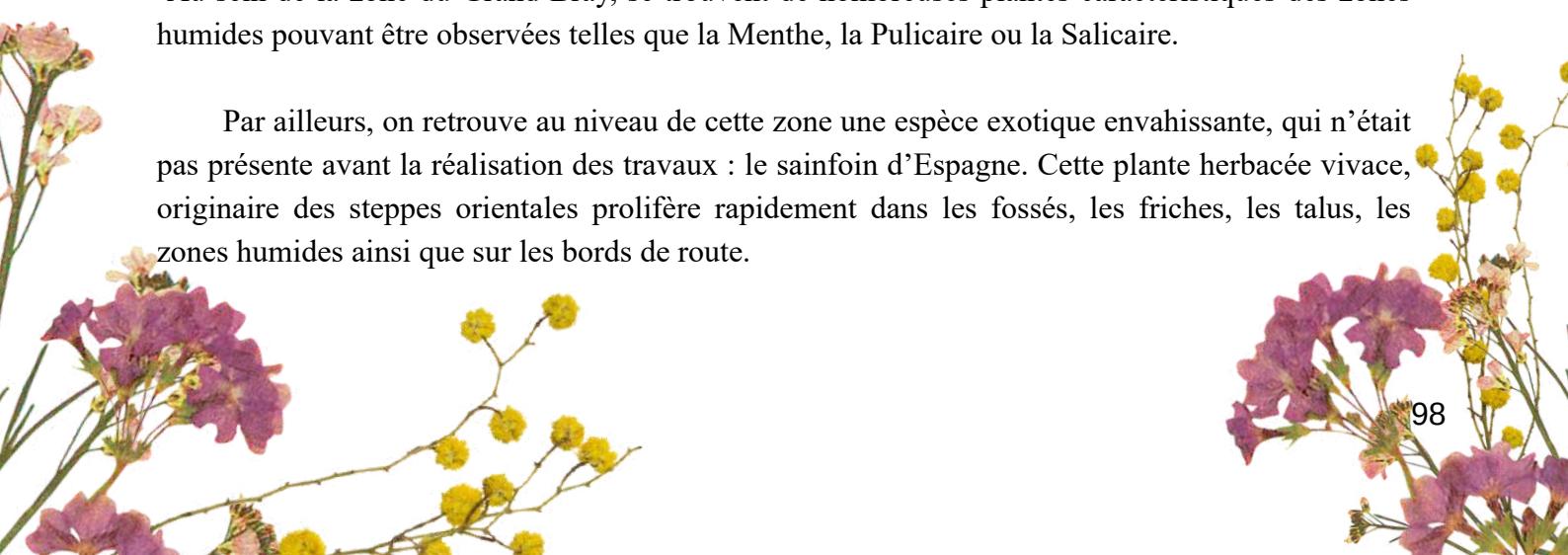
La zone humide est située à l'extrémité sud de l'étang du Louroux, à la limite entre une strate de calcaire lacustre de Touraine et des argiles à silex. Elle est probablement d'une nature proche des phragmitaies en raison de sa localisation. Elle a, par ailleurs, été inondée, et ainsi reliée à l'étang au moins pendant la période 2006-2010.

La zone humide du Grand Bray est immergée cinq mois par an. Elle possède un cortège hygrophile en son centre, c'est-à-dire des plantes poussant en milieu humide qui se distribuent selon des gradients d'humidité et/ou de salinité selon leur niveau d'adaptation. Cette zone est écologiquement instable suite aux récents travaux de restauration, effectués en août 2022 (étrépage du sol). Ces travaux ont été réalisés dans le but de réaliser une zone tampon, absorbant l'azote présent en trop grande quantité, permettant d'atténuer l'eutrophisation de l'étang. En effet, des espèces végétales, telles que les peupliers, ont été arrachées afin d'avoir une moindre présence de végétaux pour un meilleur pompage de l'eau et un meilleur affleurement de la nappe. Les berges Est et Sud ont été restaurées dans leur totalité contre une partie seulement de la berge Ouest. Afin d'étudier l'impact de ces travaux au niveau de la biodiversité locale, des zones témoins ont été mises en place. Cela a également permis une dispersion des graines plus efficace, accélérant alors la recolonisation de l'espace. De plus, ces sites témoins non restaurés ont pu conserver au sein du sol des animaux adultes reproducteurs, favorisant par la suite une meilleure reprise de la biodiversité faunistique.

Selon le code de l'environnement, une zone humide représente l'ensemble des "terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année" (Art. L.211-1). Ce sont des endroits riches en biodiversité permettant le stockage de l'eau lors de crue, la recharge des nappes par infiltration ainsi que l'alimentation du cours d'eau pendant la saison sèche.

Au sein de la zone du Grand Bray, se trouvent de nombreuses plantes caractéristiques des zones humides pouvant être observées telles que la Menthe, la Pulicaire ou la Salicaire.

Par ailleurs, on retrouve au niveau de cette zone une espèce exotique envahissante, qui n'était pas présente avant la réalisation des travaux : le sainfoin d'Espagne. Cette plante herbacée vivace, originaire des steppes orientales prolifère rapidement dans les fossés, les friches, les talus, les zones humides ainsi que sur les bords de route.





Localisation

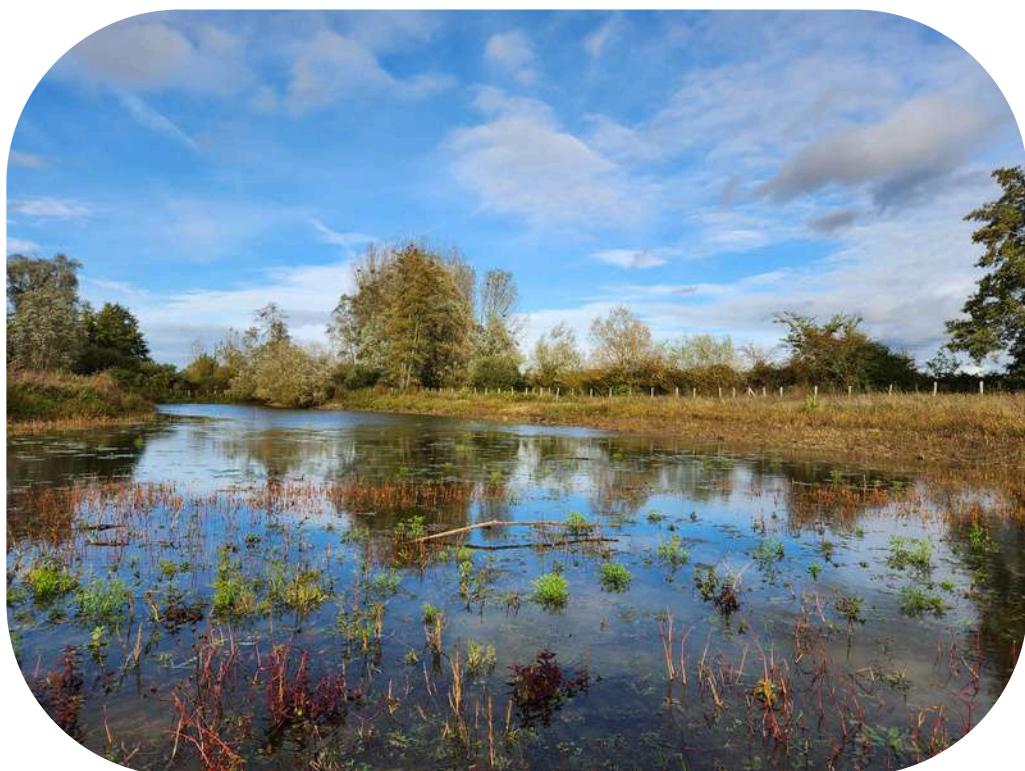


①

Zone humide restaurée

②

Zone humide non-restaurée





Zone humide Restaurée



Bidens tripartita
Asteraceae

Date de collecte : 21/10/25

Bidens tripartita

NOM ET CLASSIFICATION

Bidens tripartita (L.)

Bident tripartite, chanvre d'eau

Asteraceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Asterales
- **Famille** : Asteraceae (Composées)
- **Genre** : *Bidens*
- **Espèce**: *Bidens tripartita*



DESCRIPTION

- **Port** : le *Bidens tripartita* est une plante annuelle, dressée de 20 à 50 cm, à rameau.
- **Tige** : à section circulaire, verte à rougeâtre
- **Feuilles** : deux types de feuilles ; les supérieures sont opposées, pétiolées formées de 3 folioles ou lobes, relativement polymorphes. Les feuilles inférieures sont indivises et opposées. Elles sont toutes glabres, possédant un pétiole ailé, très fortement denté.
- **Fleur/Inflorescence** : capitules dressés, à fleur jaune, tubuleuses.
- **Fruits/Graines** : akènes cunéiformes, surmontés de 2 à 3 arêtes épineuses permettant la zoothorie.
- **Floraison** : août à octobre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : plante de milieux humide à très humide, abondante dans les zones ripariennes.
- **Type de sol** : d'un sol à pH basique, de texture argileuses, eutrophe.

REMARQUES

- **Répartition** : plante pionnière présente dans toute l'Eurasie.
- **Particularités** : les akènes munis d'arêtes barbues de cette plante permettent sa dispersion par zoothorie (par les animaux) en se fixant à leur pelage. La présence de cette plante est facilement détectée par la grande quantité d'akènes pouvant se fixer au pantalon des voyageurs non préparés.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Brassicaceae

Date de collecte : 21/10/25

Brassicaceae

NOM ET CLASSIFICATION

Brassicaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Capparales
- **Famille**: Brassicaceae



DESCRIPTION

- **Port** : plantes herbacées, à racine pivotante, simple ou ramifiée.
- **Tige** : ligneuse à la base
- **Feuilles** : ordinairement alternes, disposées en rosette basale, elle sont composées d'un limbe entier lobé ou découpé, le type de pilosité des feuilles est un critère de détermination de ce genre.
- **Inflorescence/Fleurs** : les fleurs sont rassemblées en fausse ombelle (voir apiacae), ou en corymbe. Les bractées sont souvent absentes. Le calice est dialysépale, il y a en tout 4 sépales caducs. La corolle est formée de 4 pétales, en forme de croix (d'où viens l'ancien nom crucifera) Le gynécée est formé de 2 carpelles soudés uniloculaires ou biloculaires. La pollinisation est endogamique.
- **Fruits** : le fruit est un fruit sec a déhiscence formant une silique, et est un bon critère de détermination des différentes espèces

ÉCOLOGIE

La famille des Brassicaceae est très ancienne, et répartie dans le monde entier. Il existe de nombreuses espèces spécialistes de différents milieux, il n'y a pas d'écologie spécifique à la famille entière.

REMARQUES

- **Usages communs** : parmi les Brassicaceae il y a de nombreuses plantes, elles sont comestibles par leur feuille comme *Brassica sp.* (choux) et *Nasturtium officinale* (le cresson), et d'autres sont utilisées comme condiment comme les différentes espèces de moutarde.
- **Particularités** : il existe de nombreux composés chimiques propres aux Brassicaceae, donnant la saveur caractéristique au chou, à la moutarde par exemple.

Helminthocea
Echioides
Asteraceae

Date de collecte : 21/10/25



Helminthotheca echioides

NOM ET CLASSIFICATION

Helminthotheca echioides (L.)

Picride fausse vipérine

Asteraceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Asterales
- **Famille** : Asteraceae
- **Clade** : Hypoaridinae
- **Genre** : *Helminthotheca*
- **Espèce** : *Helminthotheca echioides*



DESCRIPTION

- **Phénologie** : plante annuelle
- **Port** : tige dressée 30 cm à 1m. La section de la tige est circulaire, garnie de poils râches en forme de crochets, elle porte des rameaux.
- **Feuilles** : alternes, oblongues, très rugueuse, garnie de poils si râches qu'ils peuvent se planter dans la peau humaine. Celles à la base de la plante ne sont pas ondulées et avec un pétiole ailé, alors que celles supérieures sont ondulés et sessiles.
- **Inflorescences** : en forme de capitule, au sommet d'un capitule. Elles possèdent 2 rangées de bractée formant l'involucré, la première étant de 3 à 5 bractées et la seconde composée d'un grand nombre de bractées plus petites.
- **Fleur** : jaune, de quelques cm de longs, toutes les pétales sont regroupées en un ligule possédant 2 stigmates formant les pseudo-pétales de l'inflorescence.
- **Fruits** : akènes jaunâtres, terminé d'une aigrette (accumulation de soies) blanches, plumeuse.
- **Floraison** : juin à septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieu** : terrains secs, friches, bords de routes, cultures, sols perturbés ; espèce fréquente dans les milieux méditerranéens et thermophiles.
- **Type de sol** : sols secs à frais, souvent calcaires ou pauvres, bien exposés.
- **Exposition** : plein soleil ; espèce typique des milieux ouverts et chauds.

REMARQUES

- **Répartition** : plante originaire de l'Asie mineure et est répartie sur toute l'Europe surtout occidentale et méridionale.
- **Usages communs** : cette plante est une adventice courante en France métropolitaine, elle est comestible bien que sa rugosité la rende peu agréable à consommer. Ses utilisations sont principalement médicinales comme vermifuge contre les vers intestinaux (traditionnellement appelés helminthes, d'où viens son nom)
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Lathyrus oleacerus
Fabaceae

Date de collecte : 21/10/25

Lathyrus oleraceus

NOM ET CLASSIFICATION

Lathyrus oleacerus (L.)

Pois cultivé, syn *Pisum sativum* (L.)

Fabaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Fabales
- **Famille** : Fabaceae
- **Genre** : *Lathyrus*
- **Espèce** : *Lathyrus oleraceus*



DESCRIPTION

- **Phénologie** : plante annuelle
- **Port** : la plante est grimpante
- **Tige** : elle est peu ramifiée et a une longueur de 50cm à 2m, creuse et cylindrique à croissance indéterminée, elle peut excéder cette taille si les conditions sont réunies.
- **Feuilles** : composées de 4 paire de folioles sessiles, avec des vrilles ramifiés a l'apex. A la base des feuilles se trouve une paire de stipule embarrassantes, arrondies.
- **Fleurs** : de type papilionacé : symétrie bilatérale, pétales supérieurs sont bleus apparaissant à l'aisselle des feuilles ou en épis sur de longs pédoncules.
- **Fruits** : gousse déhiscente (cosse) d'une dizaine de cm, avec de grande différence de forme entre les variétés.

Floraison : mai à juillet

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : plante de milieux ouverts, affectionnant la luminosité. ainsi que les climats tempérés et moyennement humides.
- **Types de sols** : avec un sol à pH neutre à basique, de texture limoneuse et les milieux eutrophes, relativement pauvre en matière organique fraîche.

REMARQUES

- **Usages communs** : plante cultivée partout dans le monde. Les jeunes pousses ainsi que les fruits sont consommés et cultivés partout dans le monde sous forme de petit pois, pois cassé, pois sec etc...
- **Particularités** : de nombreuses variétés existent, pouvant entraîner la perte des folioles sessiles (hors stipule) chez 'afila', ou la présence de folioles à la place des vrilles dans la feuille chez 'acacia'. De nombreuses couleurs de fleurs existent : blanches, violettes etc. Ici la variété est probablement *Lathyrus oleraceus* subsp. *oleraceus* var. *arvense*.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Lyhrum salicaria
Lythraceae

Date de collecte : 21/10/25

Lythrum salicaria

NOM ET CLASSIFICATION

Lythrum salicaria (L.)

Salicaire commune

Lythracae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnilophytes (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Myrthrales
- **Famille** : Lythracae
- **Genre** : *Lythrum*
- **Espèce**: *Lythrum salicaria*

DESCRIPTION

- **Phénologie** : plante vivace, floraison de juin à septembre
- **Port** : plante de 50cm à 1m, dressée et dont la partie apicale pubescente.
- **Tige** : elle est brun-rougeâtre, avec 4 lignes longitudinales saillantes.
- **Feuilles** : lancéolées, sessiles, opposées quelque fois verticillées, les supérieures sont alternes.
- **Inflorescence/Fleurs** : grandes fleurs en épis, simulant des verticilles. Les fleurs sont rouge violet, grandes (10 à 12 cm) en faisceaux axillaires, 6 pétales, dont 3 sont plus longues que le calice.



ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : bord d'étang, de rivière, de zone humide.
- **Type de sol** : plante affectionnant une grande humidité atmosphérique, un sol neutre à basique, une texture de sol argileuse, riche en nutriment et très riche en matière organique fraîche. C'est une plante héliophyte.

REMARQUES

- **Répartition** : plante considérée comme une espèce invasive des milieux humides. Elle est présente dans toute l'Eurasie tempérée, ainsi que le Japon. Elle a été introduite puis naturalisée en Amérique du nord, quelques régions d'Amérique du sud et en Afrique du sud ainsi qu'en Australie, où elle est envahissante.
- **Particularités** : le nom d'espèce provient du nom de genre *Salix* d'après la ressemblance des feuilles de cette plante avec les feuilles des saules.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Salix sp.
Salicaceae

Date de collecte : 21/10/25



Salix sp.

NOM ET CLASSIFICATION

Salix sp.

Saule

Salicaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Salicales
- **Famille**: Salicaceae
- **Genre** : *Salix*



DESCRIPTION

- **Port** : plante vivaces, ligneuse pouvant atteindre plus de 20 m de haut comme *Salix alba*, quelques sous arbrisseaux dans la famille comme *Salix retusa*.
- **Tige** : présence de lenticelles sur la tige
- **Feuilles** : simples, caduques, alternes et lancéolées.
- **Inflorescence/Fleurs** : les fleurs sont rassemblés en chaton. Les saules sont dioïque, entraînant la présence d'inflorescences mâles et femelles séparées. Les fleurs sont petites : de quelques cm, simples, sans périanthes et insérées directement à l'aisselle des bractées. Les fleurs femelles sont uniloculaires.
- **Fruits** : très petits, et produits en grande quantité, ils permettent la colonisation rapide des milieux favorables.
- **Floraison** : mars à avril

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : la plupart des espèces sont pionnières, les milieux humides, et clairières nouvellement formées.
- **Type de sol** : large éventail de milieux sont colonisés par des *Salix sp.*. Il semblerait qu'ils préfèrent généralement un pH du sol relativement acide
- **Exposition** : principalement les milieux ouverts, mais pas le cas pour certaines

REMARQUES

- **Usages communs** : les saules sont utilisés pour lutter contre l'érosion, et *Salix alba*, par exemple, en combinant l'abondance de ses racines et son attrait pour les zones humides, peut servir au même titre que *Fraxinus excelsior* au maintien des berges. L'écorce des saules étaient traditionnellement utilisés pour l'acide salicylique qu'ils contiennent (la molécule active de l'aspirine)
- **Particularités** : la présence d'un bourgeon à une seule écaille à l'aisselle des feuilles permet de les différencier d'arbres pouvant lui ressembler comme certains *Prunus*. Il existe 4 espèces de saules qui sont des sous arbrisseaux et non des arbres, rencontrés en altitude principalement (ex : *Salix serpyllifolia*)

Sonchus asper
Asteraceae

Date de collecte : 21/10/25

Sonchus asper

NOM ET CLASSIFICATION

Sonchus asper (L.)

Laïteron rude

Asteraceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Asterales
- **Famille** : Asteraceae
- **Clade** : Chirorieae
- **Genre** : *Sonchus*
- **Espèce**: *Sonchus asper*

DESCRIPTION



- **Phénologie** : plante annuelle à bisannuelle.
- **Port** : tige dressée de 30 cm à 1,50m, rameuse, et glabre. La tige est creuse, a section circulaire.
- **Feuilles** : deux types de feuilles, celles supérieures sont dites caulinaires, elles embrassent la tige avec des oreillettes larges, arrondies. Les feuilles caulinaires sont hérissées de lobes épineux rigides et penatiformes ou penapartites c'est-à-dire formés de lobes profonds atteignant, ou pas, la nervure centrale. Celles situées à la base sont disposées en rosette, généralement lancéolées et spinuleuses. Elles sont glauques avec une nervure centrale rougeâtre.
- **Inflorescence** : en forme de capitule
- **Fleurs** : elles sont ligulées (voir *Helminthotheca echioides*), jaunes.
- **Fruits** : akènes lisses, possédant une aigrette cotonneuse.
- **Floraison** : juin à octobre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : c'est une espèce caractéristique des milieux anthropisés
- **Type de sol** : plante affectionnant les milieux eutrophes, de sol argileux, basique à hyper-basique, relativement secs et pauvre en matière organique fraîche.
- **Exposition** : elle apprécie être dans des environnements ouverts, lumineux.

REMARQUES

- **Répartition** : sur toute la surface du globe, elle est une adventice des cultures.
- **Usages communs** : les jeunes pousses sont pour toutes les deux comestibles, bien que *Sonchus oleacerus* soit plus facile à manger car moins coriace.
- **Particularités** : les feuilles de cette plante sont polymorphes et peut être confondue avec *Sonchus oleacerus*, leur port est semblable mais leurs feuilles sont moins épineuses et avec des oreillettes moins enroulées que chez *S. asper*.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)



Zone humide

Non-restaurée



Agrostis stolonifera
Poaceae

Date de collecte : 21/10/25

Agrostis stolonifera

NOM ET CLASSIFICATION

Agrostis stolonifera (L.)

Agrostide stolonifère

Poacae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Monocotylédone
- **Ordre** : Poales
- **Famille** : Poacae
- **Clade** : Chirorieae
- **Genre** : Agrostis
- **Espèce** : *Agrostis stolonifera*



DESCRIPTION

- **Phénologie** : vivace
- **Port** : plante herbacée, en forme de touffe compacte et avec de nombreux stolons.
- **Tiges** : elles peuvent être dressées ou rampante et peuvent s'enraciner à chaque nœud.
- **Feuilles** : elles sont longues, arrondies au sommet, et possède une ligule non ciliée la rattachant à la tige (membrane située à la jonction entre la tige et la feuille chez les poacae).
- **Inflorescence** : en panicule d'épis, de 15 cm de longs et sur 2 cm de large. Il sont portés par des pédicelles. Les bractées sont de la forme de glumes et sont persistantes.
- **Fleurs** : les épillets sont solitaires et portent un seul fleuron, et se désarticulent à maturité à la base des fleurons
- **Floraison** :

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : c'est une bio-indicatrice des sols hydromorphes dans la nature, présente dans de nombreuses prairies permanentes.
- **Type de sols** : plante mésohydrocline, de texture argileuse à intermédiaire, riche en matière organique fraîche.
- **Exposition** : plante de milieu ouverts

REMARQUES

- **Répartition** : plante présente dans tout l'hémisphère nord. Originaire d'Eurasie et d'Afrique du nord, elle a été naturalisée dans tout l'hémisphère nord.
- **Usages communs** : elle a une importance économique grande car elle est utilisée pour faire le "green" des terrains de golf ainsi qu'en qualité de plante fourragère car elle tolère très bien une coupe rase et crée un tapis dense avec ses stolons. Elle est aussi considérée comme une adventice des cultures car elle est tolérante au piétinement, et certaines populations à certains herbicides.
- **Statut de protection** :

Alnus sp.
Betulaceae

Date de collecte : 21/10/25

Alnus sp.

NOM ET CLASSIFICATION

Alnus sp.

Betulaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Clade** : Rosidées
- **Ordre** : Fagales
- **Famille**: Betulaceae
- **Genre** : *Alnus*



DESCRIPTION

- **Phénologie** : plante vivace, arbres ou arbustes, pouvant atteindre 20 à 30 m.
- **Feuilles** : caduques, alternes et simples munies de stipules caduques avec des marges serrulées ou dentées.
- **Inflorescence** : en chatons cylindriques et pendants. Plante dioïque, il y a des chatons mâles et femelle.
- **Fleurs** : les fleurs mâles composent un calice tétralobé de 4 étamines. Les fleurs femelles sont assemblées en racèmes avec de nombreuses bractées persistantes.
- **Fruits** : akène, avec des ailes membraneuses, peuvent être regroupées en strobiles chez *Alnus glutinosa* par exemple.

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : caractéristique des zones humides amphibies a hydrophiles, des ripisylves, berges, due à un aérenchyme particulièrement développé dans les racines.
- **Types de sols** : caractéristique des sols asphyxiant a engorgement temporaire
- **Exposition** : moyenne, pas de réelle caractéristique déterminante.

REMARQUES

- **Usage communs** : les aulneraies représentaient auparavant un enjeu majeur pour la production d'un charbon de bois permettant la création de poudre.
- **Particularités** : plante ayant un enjeu sur la diversité mycorhizienne important : près de 470 sp différentes de champignons mycorhiziens peuvent se développer avec les aulnes.
- **Statut de protection** : aucun au sens des arrêtés nationaux ou régionaux actuels mais peut-être soumise à des réglementations spécifiques locales ou d'espaces protégés.

*Eupatorium
cannabinum*

Asteraccae

Date de collecte : 21/10/25

Eupatorium cannabinum

NOM ET CLASSIFICATION

Eupatorium cannabinum (L.)

Chanvre d'eau, Eupatoire à feuille de chanvre, Pantagruélion aquatique

Asteraceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Asterales
- **Famille** : Asteraceae
- **Genre** : *Eupatorium*
- **Espèce** : *Eupatorium cannabinum*

DESCRIPTION



- **Phénologie** : plante vivace
- **Tige** : dressée, unique ou a rameaux, pubescente et de couleur rougeâtre, elle est de section circulaire, munie de côte longitudinale, et peut se dresser jusqu'à 120 cm.
- **Feuilles** : elles sont opposées, avec une bordure dentée. Elles sont formées de 3 à 5 segments toutes pétiolées (formées d'un petit pétiole), ressemblant aux feuilles de *Cannabis sativa*. Chaque foliole est lancéolé et denté. Les feuilles situées le plus à l'apex de la plante sont parfois simples. La nervation des folioles et feuilles est pédonculée, formée d'une nervure centrale avec seulement les nervures latérales ramifiées. Elles sont glanduleuses en dessous.
- **Inflorescence /fleurs** : regroupées en épis (racèmes) indéfinis arrivant tous à la même hauteur, partant du même pédoncule. Il peut y avoir plusieurs racèmes par pied en fleur au même moment.
- **Fruit** : akène plumeux dont l'aigrette est à peine plus grande que celui-ci.
- **Floraison** : juin à octobre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : plante de milieux humides, c'est une plante caractéristique des mégaphorbiaies : les prairies humides, avec un sol riche et composé principalement de plantes hautes, bordant souvent les zones humides.
- **Types de sols** : basophile, un sol mésohydrique, c'est à dire jamais détrempé mais humide la plus part de l'année

REMARQUES

- **Usages communs** : cette plante a été utilisée en médecine traditionnelle chinoise pour des troubles de la digestion, mais une absorption en trop grande quantité de cette plante pourrait être toxique, causant des dommages hépatiques et potentiellement cancérogènes due à la présence d'alcaloïdes pyrrolizidiniques dans cette plante.
- **Particularité** : *Eupatorium cannabinum* est une plante dont les inflorescences constituent une composante importante qui servent l'enthomofaune des mégaphorbiaies.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Rannunculus sp.

Ranunculaceae

Date de collecte : 21/10/25

Ranunculus sp.

NOM ET CLASSIFICATION

Ranunculus sp.

Ranunculaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Ranunculales
- **Famille**: Ranunculaceae
- **Genre** : *Ranunculus*



DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée, annuelle ou vivace.
- **Feuilles** : généralement sans stipules, et engainantes (partie basale de la feuille embrassante) les feuilles peuvent être composées, ou découpées. Elles sont alternes ou opposés. Il y a généralement un grand polymorphisme quand à cet organe entre individus.
- **Fleur** : simples, en forme de coupe, formées de 5 sépales et de 5 pétales jaune, blanc ou rouge. grande disparité quand à la forme des fleurs
- **Fruits** : akènes
- **Floraison** : variable selon les espèces

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux** : de nombreuses espèces de la famille des Ranunculaceae sont héliophytes ou hydrophytes.
- **Type de sols** : la plupart des *Ranunculus* sont bio-indicatrice quand à la possible eutrophisation du milieu ainsi que le compactage du sol, et l'hydromorphie de celui-ci.

REMARQUES

- **Usage communs** : toutes les plantes du genre *Ranunculus* sont toxiques : le protoanémoine. Le contact avec la sève de la plante peut entraîner une inflammation de la peau, l'ingestion de cette plante peut entraîner des brûlures du tube digestif, cette caractéristique peut se perdre après avoir été séchée ou bouillie à plusieurs eaux.
- **Particularités** : plante ayant un enjeu sur la diversité mycorhizienne important : près de 470 sp différentes de champignons mycorhiziens peuvent se développer avec les aulnes.
- **Statut de protection** : variable selon les espèces



La prairie

Cet espace de 9 hectares se situe le long de la façade Est de l'étang du Louroux. Il se constitue principalement d'une pelouse calcaire sèche ainsi que d'une flore dite xérophile, adaptée aux milieux secs. De nombreuses orchidées tapissent le paysage, lors de leur période de floraison. Cette prairie se compose d'une alternance de parties fauchées (quadrat 1), et non fauchées (quadrat 2), suivant son entretien.

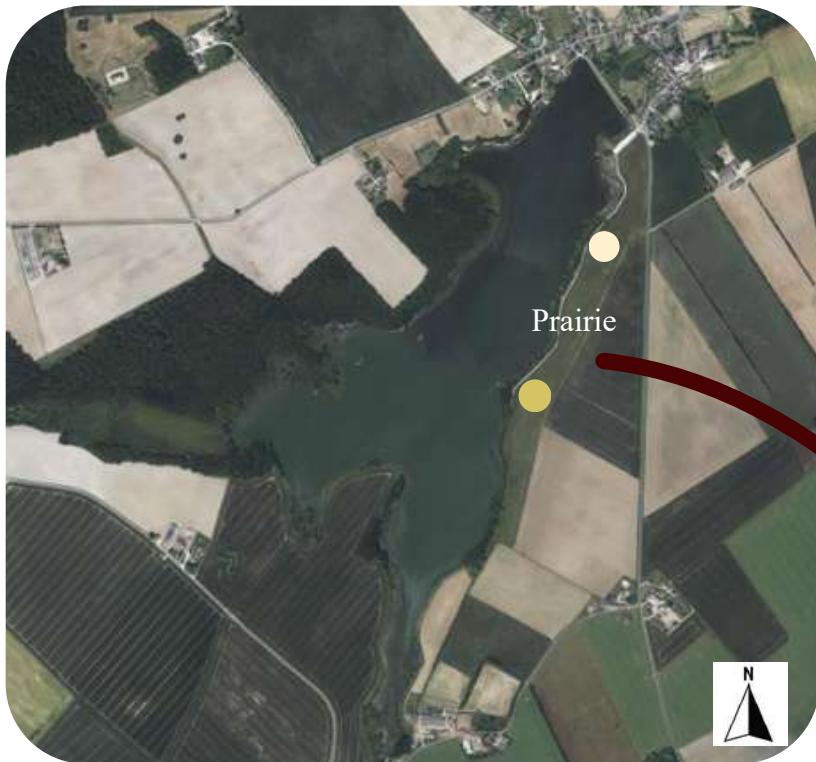
La prairie est située sur une strate de calcaire lacustre. Selon de précédentes études sur l'échelle de toute le bassin versant de l'étang du louroux (Marion Le Gall(2016)), la partie sud de l'étang est est composée de calcisols ou calcosols, développés sur la strate de calcaire lacustre de Touraine. Ils possèdent tout deux les mêmes caractéristiques et permettent de bonnes caractéristiques de drainage des sols ainsi que le maintien d'une bonne réserve utile. Au vu de la bonne répartition des pluies sur le territoire (Marion Le Gall(2016)), il devrait permettre la formation de cortège végétal de prairie calcicole.

De manière plus générale, une prairie possède des associations végétales pérennes ou temporaires favorisant la biodiversité. Une prairie est ainsi constituée de formations herbacées vivaces, hautes et denses mais aussi riches en espèces héliophiles, notamment en graminoides. Elle représente une végétation semi-naturelle et secondaire, maintenue par la fauche et/ou le pâturage. C'est un sol riche non perturbé par un labour qui assure un sol vivant composé de millions d'individus, indispensables à la fertilité. La prairie est un mélange de nombreuses espèces végétales ainsi qu'animales.

Ainsi, les prairies jouent un rôle essentiel de soutien à de nombreuses espèces animales et végétales mais aussi à l'espèce humaine, en influant sur l'atténuation du changement climatique. En effet, ces espaces permettent de stocker autant de carbone que les forêts, de purifier l'eau et assurent également une fertilité. De plus, les prairies permettent de limiter l'érosion des sols et limitent le transfert des produits phytosanitaires vers les eaux de surface.



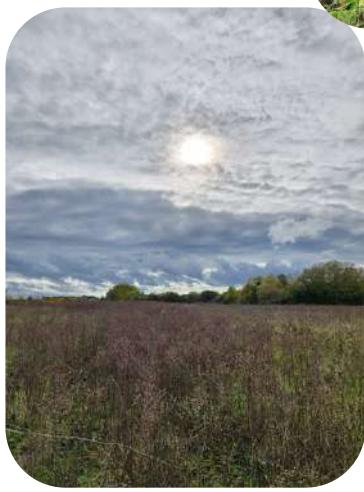
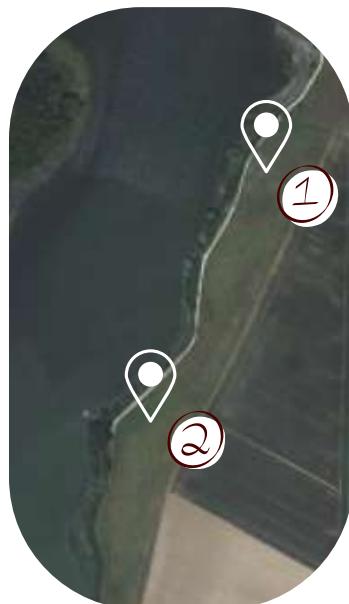
Localisation



quadrat 1



quadrat 2





La Prairie

Quadrat 1



Cirsium palustre

Asteraceae

date de collecte: 21/10/2025

Cirsium palustre

NOM ET CLASSIFICATION

Cirsium palustre (L.) Scop

Cirse des marais ou Bâton-du-diable

Asteraceae

Classement simplifié

- **Règne** Plantae (Plantes)
- **Embranchement** Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** :Magnoliopsida (Dicotyledones)
- **Ordre** Asterales
- **Famille**: Asteraceae (Composees)
- **Genre** Cirsium
- **Espèce** Cirsium palustre



DESCRIPTION

Comme son nom l'indique, le cirse est une plante bisannuelle qui se retrouve principalement dans les zones humides, notamment les prairies humides

- **Port:** Plante haute, élancée et très épineuse, avec une tige droite et peu ramifiée, donnant un aspect de grand bâton étroit.
- **Tige :** dressée, simple ou rameuse, ailée-épineuse sur toute sa longueur par les feuilles décurrentes et pubescente
- **Feuilles :** longues, étroites, très épineuses, pennatipartites, aréneuses en dessous et hispidules dessus. Elles sont également très longuement décurrentes formant les ailes épineuses de la tige
- **Fleurs/Inflorescence:** Regroupées en petits capitules serrés en haut de la tige.
- Couleur violette à pourpre. Forme tubulaire (typique des chardons et cirsés). L'involucre (enveloppe autour du capitule) est ovoïde, un peu poilu, avec des bractées à pointe sombre.
- **Fruits/graines:** akènes petites, linéaires-oblongs, jaunâtres. Aigrettes blanches et plumeuses qui aident à la dispersion.
- **Floraison :** juin–septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieux:** le cirse des marais est une espèce hygrophile que l'on rencontre surtout dans des endroits très humides: prairies mouillées, fossés, tourbières, bords de ruisseaux.
- **Type de sol:** c'est une espèce qui affectionne les sols détrempés, souvent acides et riches en matière organique.
- **Exposition:** il pousse surtout en plein soleil, mais supporte aussi la mi- ombre. On la trouve de la plaine jusqu'à la montagne.

REMARQUES

- **Usages communs :** principalement utilisé comme fourrage. Les réceptacles floraux, avant l'apparition des fleurs, peuvent aussi être consommés crus ou cuits.
- **Particularités :** plante mellifère qui attire de nombreux insectes et sert de plante-hôte à certaines chenilles (Belle-Dame (*Vanessa cardui*))
- **Statut de protection:** préoccupation mineure (LC)

NB: La cuscute champêtre, reconnaissable à ses tiges fines et filiformes, s'enroule autour d'une autre plante. Cette dernière sert uniquement de support et d'hôte : elle n'est pas à prendre en compte dans l'identification, la cuscute étant une plante parasite qui vit aux dépens de la plante qu'elle enserre.

Cuscuta campestris

Convolvulaceae

Date de collecte : 21/10/25

Cuscuta campestris

NOM ET CLASSIFICATION

Cuscuta campestris Yunck

Cuscutes des champs, Cuscute champêtre, « Cheveux du diable »,

« Griffes du diable »

Convolvulaceae (anciennement Cuscutaceae)

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Solanales
- **Famille** : Convolvulaceae
- **Genre** : *Cuscuta*
- **Espèce** : *Cuscuta campestris*



DESCRIPTION

Cucutra campestris est une plante holoparasite annuelle, totalement dépourvue de chlorophylle ou presque. Elle est sous l'aspect de lianes filiformes, jaunes à orangées, très fines, formant des enchevêtrements denses autour des plantes hôtes.

- **Tiges:** Filaments volubiles, très fins, jaune pâle à orangé. S'enroulent autour de l'hôte et forment des haustoria(suçoirs) qui pénètrent les tissus pour absorber eau et nutriments.
- **Feuilles:** Absentes : remplacées par de minuscules écailles non fonctionnelles. La plante dépend entièrement de son hôte pour la photosynthèse.
- **Fleurs/inflorescences:** Inflorescences en glomérules serrés (petits bouquets). Fleurs petites (1,5–3 mm), blanches à crème, hermaphrodites. Corolle tubuleuse à 5 lobes. Pollinisation entomogame ou autogame selon les conditions.
- **Fruits/graines:** Fruits en capsules globuleuses contenant 2 à 4 graines. Graines brunâtres, rugueuses, capables de rester viables plusieurs années dans le sol. Germination sans cotylédons : la plantule produit directement un filament voluble à la recherche d'un hôte.
- **Floraison :** juin–septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieu:** Champs, cultures (surtout luzerne), friches, bords de routes, jardins, zones perturbées. Très fréquente dans les milieux agricoles chauds et ouverts.
- **Type de sol:** Peu exigeante, présente surtout dans les sols chauds, drainés et perturbés.
- **Exposition:** Milieux ouverts, en plein soleil. Dépend de la présence d'hôtes adaptés

REMARQUES

- **Usages connus :** La plante a quelques usages traditionnels dans certaines régions du monde, mais aucun en Europe, où elle est surtout considérée comme une mauvaise herbe agricole très nuisible.
- **Particularités :** *Cuscuta campestris* est une holoparasite stricte, incapable de photosynthèse, qui se fixe à ses hôtes grâce à des haustoria. Elle peut parasiter un très grand nombre d'espèces, former des réseaux entre plantes et transmettre des virus végétaux, ce qui en fait une espèce hautement problématique dans les cultures.
- **Statut de protection:** Préoccupation mineure (LC)

Daucus carota

Apiaceae

Date de collecte : 21/10/25

Daucus carota

NOM ET CLASSIFICATION

Daucus carota L.

Carotte sauvage, Carotte commune, « Nid d'oiseau »

Apiaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Apiales
- **Famille** : Apiaceae
- **Genre** : *Daucus*
- **Espèce** : *Daucus carota* L.

DESCRIPTION

Daucus carota est une plante bisannuelle herbacée de 30 à 80 cm, à tiges dressées, souvent rameuses, formant une grande ombelle blanche très caractéristique.

- **Tiges** : tiges striolées et poilues, généralement robustes, souvent ramifiées dans la partie supérieure.
- **Feuilles** : feuilles molles, très finement divisées, bipennatiséquées, à segments étroits et incisés ; les feuilles inférieures sont plus grandes et plus découpées.
- **Fleurs/inflorescences** : ombelles larges à 20–40 rayons, portant des fleurs blanches ou légèrement rosées ; la fleur centrale est souvent pourpre, caractère typique de l'espèce.
- **Fruits/graines** : fruits ellipsoïdes, munis de nombreuses aiguilles droites formant des crochets rigides, très accrocheurs. Diakènes contenant des graines jaunâtres à brunes.
- **Floraison** : juin à septembre



ÉCOLOGIE

- **Type de milieu** : champs, friches, bords de routes, prairies sèches ; espèce très commune dans toute la France et en Europe.
- **Type de sol** : sols secs à frais, bien drainés, souvent calcaires ; supporte de nombreux types de sols.
- **Exposition** : plein soleil ; espèce typique des milieux ouverts.

REMARQUES

- **Usages communs** : la racine, devenue charnue par la culture, est à l'origine de la carotte cultivée ; elle est traditionnellement utilisée comme légume et possède des propriétés diurétiques et adoucissantes.
- **Particularités** : l'ombelle se referme en nid d'oiseau à maturité, et la fleur centrale est souvent pourpre, deux caractères très utiles pour l'identification. Les fruits portent des aiguillons crochus facilitant leur dispersion.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Elytrigia repens
Poaceae

Date de collecte : 21/10/25

Elytrigia repens

NOM ET CLASSIFICATION

Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski

Chiendent rampant, Chiendent commun

Poaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Liliopsida (Monocotylédones)
- **Ordre** : Poales
- **Famille** : Poaceae
- **Genre** : Elytrigia
- **Espèce** : *Elytrigia repens*



DESCRIPTION

Le Chiendent Rampant est une plante vivace, souvent très étendue grâce à ses longs rhizomes traçants

- **Tige** : Dressée, raide, non fasciculée, glabre
- **Feuilles** : Vertes ou glauques, planes, minces, rudes sur le dessus, nervures fines, ligule courte et tronquée
- **Fleurs/Inflorescences** : Épi distique, comprimé, à axe non fragile ; épillets ovales, lâchement imbriqués, à 4–6 fleurs souvent aristées
- **Fruits/Graines** : Glumes lancéolées à 5–7 nervures, glumelles mucronées ou à arête courte ; graines allongées
- **Floraison** : juin–août

ÉCOLOGIE

- **Type de milieu** : Espèce très commune dans les lieux cultivés ou incultes, prairies, champs, bords de chemins
- **Type de sol** : Sols frais à humides, souvent riches en nutriments
- **Exposition** : Plein soleil ou mi-ombre ; très résistante et colonisatrice

REMARQUES

- **Usages communs** : Utilisée en phytothérapie pour ses propriétés diurétiques et émollientes
- **Particularités** : Plante très envahissante, souvent considérée comme une mauvaise herbe en agriculture
- **Statut de protection** : Préoccupation mineure (LC)

Geranium molle

Geraniaceae

Date de collecte : 21/10/25

Geranium molle

NOM ET CLASSIFICATION

Geranium molle L.

Géranium à feuilles molles ou géranium mou

Geraniaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida
- **Ordre** : Geraniales
- **Famille** : Geraniaceae
- **Genre** : Geranium
- **Espèce** : *Geranium molle*



DESCRIPTION

- **Port** : Plante annuelle, herbacée, couverte de longs poils mous étalés
- **Tiges** : couchées ou ascendantes entièrement couvertes de longs poils mous, ce qui lui donne un aspect doux au toucher.
- **Feuilles** : orbiculaires et découpées en cinq à sept lobes, avec des incisions assez profondes ; celles de la base sont portées par de longs pétioles, tandis que les feuilles supérieures sont plus petites et presque sessiles.
- **Fleurs/inflorescences** : roses à purpurines, pédoncules biflores, dont les pétales sont légèrement fendus au sommet et dépassent un peu les sépales poilus.
- **Fruits/Graines**: fruit sec typique des géraniums, composé de carpelles glabres marqués de fines rides transversales.
- **Floraison** : avril–septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieu** : Bords de chemins, décombres, champs, pelouses rudérales
- **Type de sol** : Sols secs à frais, bien drainés, souvent pauvres
- **Exposition** : Plein soleil ou mi-ombre ; espèce pionnière et très commune

REMARQUES

- **Usages communs** : Peu utilisé en phytothérapie, mais parfois mentionné pour ses propriétés astringentes
- **Particularités** : Longs poils mous étalés sur toute la plante, visibles à l'œil nu et perceptibles au toucher.
- **Statut de protection**: Préoccupation mineure (LC)

Plantago lanceolata
Plantaginaceae

Date de collecte : 21/10/25

Plantago lanceolata

NOM ET CLASSIFICATION

Plantago lanceolata (L.)

Plantain lancéolé Plantain étroit ou « Herbe à cinq coutures ou à cinq côtes »

Plantaginaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Plantaginales
- **Famille** : Plantaginaceae
- **Genre** : Plantago
- **Espèce** : *Plantago lanceolata* L.



DESCRIPTION

- **Port**: Plante vivace herbacée, de 10 à 60 cm, formant une rosette basale compacte et bien visible.
- **Tiges/hampes**: Hampes florales dressées, anguleuses, sillonnées, glabrescentes ou légèrement pubescentes, dépassant nettement les feuilles.
- **Feuilles**: Feuilles toutes basales, en rosette : lancéolées, étroites, entières ou finement denticulées, 3 à 7 nervures parallèles très saillantes, glabrescentes ou légèrement laineuses selon les individus.
- **Fleurs/inflorescences**: Inflorescences en épis ovoïdes à oblongs, serrés. Bractées ovales, acuminées, souvent brun-noir sur le dos. Corolle blanchâtre, à 4 lobes réfléchis. Étamines saillantes jaune pâle formant une couronne autour de l'épi.
- **Fruits/graines** : Capsules contenant 2 graines. Graines oblongues, lisses, avec un sillon interne caractéristique.

Floraison : avril–septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieu**: Prés, pâturages, chemins, prairies, bords de routes ; espèce très commune dans toute la France.
- **Type de sol**: Sols secs à frais, bien drainés, souvent riches en bases ; supporte presque tous les sols sauf les plus acides.
- **Exposition**: Plein soleil ou mi-ombre ; espèce typique des milieux ouverts.

REMARQUES

- **Usages communs**: Plante médicinale traditionnelle : feuilles utilisées comme vulnéraires, adoucissantes, anti-inflammatoires. Parfois consommée en salade ou comme fourrage léger.
- **Particularités**: *Plantago lanceolata* renforce progressivement la coriacité de ses feuilles grâce à une sclérisation accrue des tissus, ce qui en fait l'une des plantes les plus résistantes au piétinement dans les milieux herbacés
- **Statut de protection**: Préoccupation mineure (LC)

*Polygonum
Ramosissimum*
Polygonaceae

Date de collecte : 21/10/25

Polygonum ramosissimum

NOM ET CLASSIFICATION

Polygonum ramosissimum Michx.

Renouée très rameuse

Polygonaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Caryophyllales
- **Famille** : Polygonaceae
- **Genre** : *Polygonum*
- **Espèce** : *Polygonum ramosissimum* Michx.



DESCRIPTION

La renoué est une plante annuelle herbacée, de 10 à 100 (parfois 200) cm, très rameuse dans la moitié supérieure de la tige.

- **Tiges** : dressées, nombreuses ramifications fines, glabres, de couleur vert jaunâtre à bleu-vert.
- **Feuilles** : alternes, étroites, lancéolées à elliptiques ; ocrea (gaine stipulaire) de 6–12 mm, cylindrique à la base, argentée au sommet, se dégradant en fibres brunes persistantes.
- **Fleurs/inflorescences** : petites fleurs verdâtres, jaunâtres ou rosées, regroupées en glomérules axillaires ou terminaux ; périanthe à 5 lobes, légèrement accrescent au fruit.
- **Fruits/graines** : akènes trigones, lisses, brun foncé à noirs, souvent brillants.
- **Floraison** : juin–septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieu** : sols sableux, terrains secs, bords de routes, friches, zones rudérales ; espèce typique des milieux ouverts et perturbés.
- **Type de sol** : sols pauvres, secs, souvent sableux ou graveleux.
- **Exposition** : plein soleil.

REMARQUES

- **Usages** : pas d'usage médicinal notable.
- **Particularités** : La Renouée très rameuse peut enrouler sa tige autour d'autres plantes pour se hisser vers la lumière, adoptant un comportement grimpant opportuniste qui lui permet de dépasser rapidement la végétation voisine malgré sa tige fine et fragile
- **Statut de protection** : Préoccupation mineure (LC)

Rumex Crispus
Polygonaceae

Date de collecte : 21/10/25

Rumex Crispus

NOM ET CLASSIFICATION

Rumex crispus L.

Oseille crêpue / Patience crêpue

Polygonaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Caryophyllales
- **Famille** : Polygonaceae
- **Genre** : *Rumex*
- **Espèce** : *Rumex crispus L.*



DESCRIPTION

L'oseille crêpue est une plante vivace herbacée, haute de 30 à 150 cm, généralement dressée, robuste, souvent en touffes.

- **Tiges** : dressées, simples ou peu ramifiées, cannelées, glabres ou légèrement pubescentes.
- **Feuilles** : Basales : grandes (jusqu'à 30 cm), lancéolées, à marge ondulée-crêpue, caractère très distinctif. Caulinaires : plus petites, alternes, allongées, progressivement réduites vers le sommet.
- **Fleurs/inflorescences** : petites fleurs verdâtres à rougeâtres, regroupées en grappes denses le long de la tige. Périanthe à 6 divisions ; les 3 internes portent un granule calleux caractéristique (un seul bien développé).
- **Fruits/graines** : akènes trigones, brun foncé, entourés par les divisions internes du périanthe devenues fructifères.
- **Floraison** : juin-septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieu** : prairies humides, fossés, bords de chemins, terrains rudéralisés, zones agricoles perturbées.
- **Type de sol** : sols frais à humides, riches en azote ; tolère les sols compactés.
- **Exposition** : soleil à mi-ombre.

REMARQUES

- **Usages** : traditionnellement utilisée comme plante médicinale (racine purgative), mais peu employée aujourd'hui.
- **Particularités** : *Rumex crispus* accumule dans ses racines de fortes concentrations d'oxalates et d'anthraquinones, ce qui lui permet de repousser efficacement de nombreux herbivores et de survivre dans des sols très pauvres ou fortement perturbés
- **Statut de protection** : Préoccupation mineure (LC)

*Scandix Pecten
Veneris*
Apiaceae

Date de collecte : 21/10/25



Scandix pecten-veneris

NOM ET CLASSIFICATION

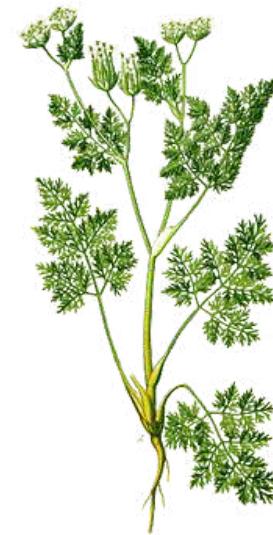
Scandix pecten-veneris

Peigne de vénus

Apiaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Apiales
- **Famille** : Apiaceae
- **Genre** : *Scandix*
- **Espèce** : *Scandix pecten-veneris*



DESCRIPTION

Le peigne de Vénus est une plante annuelle, thérophyte fine et délicate, souvent de petite taille, formant des touffes légères.

- **Tiges** : grêles, ramifiées, dressées ou ascendantes, généralement glabres ou légèrement pubescentes, donnant à la plante un aspect très aérien.
- **Feuilles** : pennatiséquées, ovales dans leur pourtours, très découpées, presque plumeuses, divisées en segments étroits ; les feuilles sont légères et finement subdivisées, ce qui rend la plante facile à reconnaître parmi les Apiacées.
- **Inflorescences/Fleurs** : petites fleurs blanches disposées en ombelles simples, peu fournies et peu nombreuses ; la corolle est blanche à pétales oblongs ; l'involucré peut être absente ou représentée par une vraie feuille
- **Fruits/graines** : longs akènes étroits, rigides et pointus, pouvant atteindre plusieurs centimètres ; ils sont regroupés en faisceaux serrés rappelant les dents d'un peigne, caractère distinctif de l'espèce
- **Floraison** : mars à août

ÉCOLOGIE

- **Type de milieu** : Champs cultivés, cultures céralières, friches agricoles, bords de chemins et terrains remaniés.
- **Type de sol** : Sols frais à secs, souvent calcaires ou neutres, riches en éléments nutritifs et relativement pauvres en matière organique, généralement liés aux milieux agricoles traditionnels.
- **Exposition** : Plein soleil ou légère mi-ombre ; espèce typique des milieux ouverts et chauds.

REMARQUES

- **Usages communs** : Pas d'usage médicinal notable aujourd'hui, mais l'espèce était autrefois connue pour la forme très particulière de ses fruits.
- **Particularités** : Espèce androïde, présentant des pieds mâles ou des pieds hermaphrodites. Plante messicole appartenant au groupe des adventices désignant l'ensemble des plantes poussant sans une sculpture sans y avoir été semées. Elle se retrouve directement menacée par les modalités de cultures intensives tel que l'emploi généralisé d'herbicides, d'engrais et des semis denses.
- **Statut de protection** : Préoccupation mineure (LC), citée comme déterminant ZNIEFF en Indre-et-Loire

Sinapis arvensis
Brassicaceae

Date de collecte : 21/10/25

Sinapis arvensis

NOM ET CLASSIFICATION

Sinapis arvensis L.

Moutarde des Champs ou Moutarde sauvage

Brassicaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Capparales
- **Famille** : Brassicaceae
- **Genre** : Mutarda
- **Espèce** : *Sinapis arvensis L.* ou *Mutarda arvensis*



DESCRIPTION

La Moutarde des champs est une plante annuelle herbacée, haute de 30 à 80(100) cm, à port dressé, souvent rameuse.

- **Tiges** : Tiges dressées, velues à hérissées, portant des poils raides surtout dans la partie supérieure, donnant un aspect rugueux.
- **Feuilles** : Feuilles basales lyrées, lobées, parfois très découpées, avec un grand lobe terminal et pétiolées. Et les Feuilles supérieures sont sessiles, ovales à oblongues, sinuées-dentées, non embrassantes mais appliquées contre la tige.
- **Fleurs/inflorescences** : Fleurs jaunes, typiques des Brassicacées, à 4 pétales en croix. Inflorescences en racèmes allongés, s'allongeant encore en fructification. Pétales larges, bien visibles, donnant un aspect lumineux aux inflorescences.
- **Fruits/graines** : Siliques oblongues, légèrement bosselées, glabres ou un peu hérissées, dressées. Pédicelles épais et beaucoup plus courts que la siliques.
- **Floraison** : avril–octobre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieu**: Cultures, champs, friches, bords de routes, terrains vagues. Espèce nitrophile, très fréquente dans les milieux agricoles perturbés.
- **Type de sol**: Sols calcaires ou riches en bases. Supporte des sols argileux, frais à secs, souvent riches en azote.
- **Exposition**: Plein soleil, espèce strictement héliophile.

REMARQUES

- **Usages communs** : Plante nuisible dans les cultures. Pas d'usage médicinal ni culinaire notable.
- **Particularités**: *Sinapis arvensis* produit beaucoup de graines capables de rester viables plusieurs années, ce qui explique son caractère adventice envahissant et sa difficulté d'élimination
- **Statut de protection**: Préoccupation mineure (LC)



La Prairie

Quadrat 2



Centaurea
Asteracea

Date de collecte : 21/10/25

Centaurea

NOM ET CLASSIFICATION

centaurea

centaurées

Asteraceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Asterales
- **Famille** : Asteraceae
- **Genre** : *Centaurea*



DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée annuelle, bisannuelle ou vivace avec un port variable (dressé, étalé ou en touffe)
- **Tiges** : droites, pubescentes et glanduleuses, souvent ramifiées
- **Feuilles** : alternes, lancéolées et sessiles
- **Inflorescences/Fleurs** : tubulées, sans pédoncules regroupées en capitule ; l'involucelle est composé de bractées de forme inégale, ciliées ou épineuses ; fleurs de couleurs variées selon l'espèce, allant du bleue au violet vif, en passant par le rose, le jaune et le blanc
- **Fruits** : akène avec des excroissances charnues attachées à des graines (élaïosomes) portant une courte aigrette
- **Floraison** : mai à octobre, selon les espèces

ÉCOLOGIE

- **Type de milieu** : grande variété ; prairies, friches, bords de chemins, voire des milieux peu secs ou montagnards suivant l'espèce
- **Type de sol** : secs, à frais, généralement bien drainés, peu riches en azote et pauvre en matières organiques
- **Exposition** : fort ensoleillement; les plantes sont majoritairement héliophiles

REMARQUES

- **Usages communs** : plante herbacée, commune et ornementale possèdant différents bienfaits thérapeutiques : apéritive, cholérétique et cholagogue, fébrifuge, cicatrisante, cholérétique et antalgique. Ainsi, elle encourage la fonction biliaire, protège le foie, neutralise les fermentations intestinales et facilite une bonne digestion.
- **Particularités** : plante mellifère très appréciée des insectes produisant un miel de bonne qualité. Elle possède une pollinisation entomophile. *Centaurea* est un genre complexe et diversifié possédant de nombreuses espèces endémiques, notamment en région méditerranéenne. On estime que c'est un bon indicateur de prairies naturelles riches en biodiversité.

Centaurea jacea

Asteracea

Date de collecte : 21/10/25

Centaurea jacea

NOM ET CLASSIFICATION

centaurea jacea

centaurée jacée

Asteraceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Asterales
- **Famille** : Asteraceae
- **Genre** : *Centaurea*
- **Espèce** : *Centaurea jacea*



DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée vivace avec un port dressé, court et épais, souvent ramifié dans la partie supérieure
- **Tiges** : dressées, ramifiées, glabres ou peu pubescentes
- **Feuilles** : alternes, simples, oblongues, lancéolées vert-gris-bleuté, les inférieures pétiolées sont souvent pennatifides
- **Inflorescences/Fleurs** : sphériques d'une multitude de fleurs regroupées en capitules, de couleur oscillant entre le rose, le pourpre et le violet et portant des ligules tubulées ; l'involucelle est ovoïde et formée de bractées disposées irrégulièrement
- **Fruits** : akènes ovales, comprimées, pubescents, garnis au sommet ; le pappus est absent ou très court, limitant alors la dispersion par le vent
- **Floraison** : juin à septembre

ÉCOLOGIE

- **Origine** : espèce originaire des régions montagneuses d'Europe et du pourtour méditerranéen
- **Type de milieu** : prés, lieux frais dans toute la France
- **Type de sol** : sol frais à modérément secs, bien drainés, peu riches en azote et pauvres en matières organiques
- **Exposition** : plein soleil à mi-ombre légère

REMARQUES

- **Usages communs** : Ses pétales possèdent en effet une action fortifiante, renforçant alors l'activité du foie et la résistance à l'infection. Ses fleurs sont légèrement astringentes, anti-inflammatoires et diurétiques
- **Particularités** : La centaurée jacée est une espèce indigène, mellifère et sauvage qui se ressème spontanément : ses nombreux petits fruits sont munis d'une aigrette (ou pappus) qui favorise leur dispersion par le vent. Ses fleurs possèdent par ailleurs une particularité assez rare : si la tige est coupée avant la première floraison, elle peut refleurir courant automne. Cette plante herbacée assure un rôle écologique important en nourrissant les insectes pollinisateurs grâce à son nectar.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

*Hypericum
humifusum*
Hypericaceae

Date de collecte : 21/10/25

Hypericum humifusum

NOM ET CLASSIFICATION

Hypericum humifusum

Millepertuis couché ou Millepertuis rampant

Hypericaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Malpighiales Hypericum
- **Famille** : Hypericaceae
- **Genre** : *Hypericum*
- **Espèce** : *Hypericum humifusum*



DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée bisannuelle ou vivace, glabre et hermaphrodite à port étalé
- **Tiges** : grêles, couchées ou ascendantes et cylindriques, glabres à légèrement pubescentes
- **Feuilles** : opposées, subsessiles, petites, oblongues, obtuses et planes
- **Inflorescences/Fleurs** : fleurs petites et jaunes, solitaires ou peu nombreuses regroupées en corymbe lâche et feuillé; elles présentent 15 à 20 étamines soudées entre elles par leur base, formant trois faisceaux ; la corolle est formée de 5 pétales égaux et libres ; le calice est glabre, formé par des sépales inégaux, oblongs-obtus
- **Fruit** : en capsule ovale, formée à partir des carpelles, comportant de nombreuses graines fines
- **Floraison** : juin à septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieu** : champs et coteaux sablonneux dans toute la France mais plus rare dans le Midi
- **Type de sol** : sols secs à frais, bien drainés, relativement pauvres en nutriments et en matière organique
- **Exposition** : plein soleil à légère mi-ombre

REMARQUES

- **Usages communs** : plante antiseptique, astringente, cicatrisante, diurétique, sédative, vermifuge et vulnéraire. L'huile de Millepertuis a de réelles capacités à soigner les plaies, les ecchymoses et les brûlures. Elle contribuerait également à améliorer l'humeur ainsi qu'à réduire les symptômes dépressifs.
- **Particularités** : espèce dite entomogame, où le pollen est essentiellement véhiculé par les insectes, ou autogame, capable de s'autoféconder. La dissémination de ses graines se fait par la gravité, à proximité immédiate de la plante-mère (barochorie).
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Jacobaea vulgaris

Asteracea

Date de collecte : 21/10/25

Jacobaea vulgaris

NOM ET CLASSIFICATION

Jacobaea vulgaris

Sèneçon jacobée

Asteraceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Asterales
- **Famille** : Asteraceae
- **Genre** : *Jacobaea*
- **Espèce** : *Jacobaea vulgaris*



DESCRIPTION

- **Port** : plante vivace ou bisannuelle
- **Tige** : courte, droite, rameuse au sommet, glabre ou pubescente
- **Feuilles** : glabres, à contour oblong, pennatipartites, divisées en segments presque égaux; les feuilles basales sont lyrées, portées par un pétiole, généralement flétries à la floraison
- **Inflorescence** : capitules groupés en corymbe ombelliforme, involucre formé de folioles tachées de brun et calicule à folioles, courtes et peu nombreuses
- **Fleurs** : jaunes bisexuées ou unisexuées ; capitule floral se composant de deux types de fleurons : tubulaires au centre et ligulés à la périphérie
- **Fruit** : akène pubescent avec une aigrette de poils blancs
- **Racine** : dense et fibreuse produisant des bourgeons adventifs lui permettant de se multiplier par reproduction végétative asexuée
- **Floraison** : juin à août

ÉCOLOGIE

- **Origine** : plante originaire d'Europe et naturalisée en Amérique du Nord et en Nouvelle Zélande
- **Type de milieu** : espèce pionnière des friches, terrains vagues, lisières et prairies rases
- **Type de sol** : secs à frais, pauvres à moyennement riches, bien drainés, de texture sableuse, graveleuse ou limoneuse légère
- **Exposition** : plante héliophile s'épanouissant aux alentours du 25 juillet

REMARQUES

- **Usages communs** : plante connue pour ses propriétés pharmaceutiques : désinfectant, cicatrisant et anti-inflammatoire et ses vertus émollientes, adoucissantes et apéritives.
- **Particularités** : peut conduire à une intoxication chez certains animaux s'exerçant principalement au niveau du foie dû à la consommation des alcaloïdes qu'elle sécrète. C'est une plante mellifère dont la pollinisation est assurée par plus de 80 espèces d'insectes. La multiplication de fait principalement par reproduction sexuée à travers la dispersion des akènes surmontés d'un pappus.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Leontodon sp.

Asteracea

Date de collecte : 21/10/25

Leontodon sp.

NOM ET CLASSIFICATION

Leontodon

Liondent

Asteraceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Asterales
- **Famille** : Asteraceae
- **Genre** : *Leontodon*



DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée vivace à poils bifurqués, port en rosette basale
- **Tiges** : nues, glabres, non ramifiées à un seul capitule
- **Feuilles** : simples, dentées ou lobées, lancéolées en rosette basales
- **Inflorescences/Fleurs** : inflorescence en capitules solitaires composés de fleurs jaunes ligulées ; les bractées de l'involucré sont peu velues
- **Fruits** : akènes à aigrette sessiles, les externes en sont dépourvus
- **Floraison** : mai à septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieu** : prairies, pelouses sèches et pâturages
- **Type de sol** : sols sablonneux, pauvres à moyennement riches en nutriments et bien drainés
- **Exposition** : plein soleil avec une certaine tolérance pour une légère mi-ombre

REMARQUES

- **Usages communs** : certaines espèces possèdent des feuilles comestibles, de saveur amère, pouvant se consommer crue ou cuite. Les plantes du genre *Leontodon* ont des effets digestifs, diurétiques et parfois dépuratifs.
- **Particularités** : reproduction de manière essentiellement sexuée, via la dispersion anémophile des graines grâce au pappus. Sa pollinisation est entomophile et sa floraison héliophile. Ses capitules s'ouvrent ainsi au soleil et se referment par temps couvert. Plantes peu exigeantes mais relativement sensibles à l'enrichissement excessif des sols, comme l'usage d'intrants chimiques.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure pour toutes les espèces (LC)

Salvia Pratensis
Lamiaceae

Date de collecte : 21/10/25

Salvia pratensis

NOM ET CLASSIFICATION

Salvia pratensis

Sauge des prés

Lamiaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Lamiales
- **Famille** : Lamiaceae
- **Genre** : *Salvia*
- **Espèce** : *Salvia pratensis*



DESCRIPTION

- **Port** : buissonnant et dressé, plante vivace, velue, simple ou peu rameuse, odorante
- **Tiges** : quadrangulaires, souvent velues
- **Feuilles** : opposées, radicales, ovales à lancéolées, rugueuses, doublement crénelées, et pétiolées; le feuillage est caduc
- **Inflorescences** : en verticilles écartés formant un épis de fleurs tubulaires bleu-violet
- **Fleurs** : bilabiées, insérées dans un calice pubescent à 13 nervures, s'ouvrant en deux lèvres
- **Fruits** : non présents
- **Floraison** : mai à août

ÉCOLOGIE

- **Type de milieu** : près, pelouse, prairies sèches, talus et bords des champs dans toute la France et en Corse; son milieu de prédilection est la prairie calcaire
- **Type de sol** : frais à secs, bien drainés, de texture limoneuse et sableuse, pauvres à moyennement riches en matière organique
- **Exposition** : pleine lumière à mi-ombre légère

REMARQUES

- **Usages communs** : possède quelques propriétés médicinales, majoritairement digestive et antispasmodique
- **Particularités** : plante hémicryptophyte, mellifère et ornementale présente dans les jardins. Elle produit un nectar de très bonne qualité pour les abeilles, lui conférant ainsi une bonne attractivité pour de nombreux butineurs. Cette plante entomophile est très sensible à l'intensification agricole.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)

Torilis arvensis
Apiaceae

Date de collecte : 21/10/25

Torilis arvensis

NOM ET CLASSIFICATION

Torilis arvensis

Torilis des champs

Apiaceae

Classement simplifié

- **Règne** : Plantae (Plantes)
- **Embranchement** : Magnoliophyta (Angiospermes)
- **Classe** : Magnoliopsida (Dicotylédones)
- **Ordre** : Apiales
- **Famille** : Apiaceae
- **Genre** : *Torilis*
- **Espèce** : *Torilis arvensis*



DESCRIPTION

- **Port** : plante herbacée annuelle avec un port étalé à dressé, souvent ramifié
- **Tiges** : dressées, ramifiées et pubescentes
- **Feuilles** : alternes, bipennatiséquées, pubescentes, à segments ovales lancéolées et dentées; les feuilles inférieures sont disposées en rosettes
- **Inflorescences/Fleurs** : ombelles de fleurs blanches ou roses de trois à huit rayons; l'involucelle est souvent absent ou à une ou deux bractées courtes
- **Fruit** : diakène couvert d'aiguillons droits, très accrochant
- **Floraison** : mai à septembre

ÉCOLOGIE

- **Type de milieu** : présente aux bords des cultures, des champs et friches sèches ainsi que sur les lieux incultes
- **Type de sol** : frais à secs, bien drainés, basiques, argilo-calcaires, riches en nutriments et pauvres en matière organique
- **Exposition** : plein soleil à mi-ombre légère

REMARQUES

- **Usages communs** : ancienne médecine populaire, sans valeur culinaire
- **Particularités** : plante annuelle thérophyte et xérothermophile considérée comme un bioagresseur. Elle peut ainsi causer des dommages aux plantes cultivées ou aux récoltes. Plante messicole devenant plus rare, notamment en raison de l'utilisation des herbicides. Sa reproduction se réalise essentiellement via la dispersion de graines accrochées aux animaux : l'épizoochorie. Est potentiellement毒ique.
- **Statut de protection** : préoccupation mineure (LC)



Synthèse

La lande de Beaulieu

Les conditions pédologiques, notamment la présence d'argile à silex, du milieu induisent généralement une forte rétention d'eau, un drainage relativement difficile, une acidité marquée ainsi qu'une faible disponibilité en nutriments, expliquant en partie la présence dominante des *Ericaceae*, et d'espèces tolérantes à la pauvreté de ce sol. De plus, plusieurs espèces sont de bons indicateurs de sols humides à saturés (*Iris pseudacorus*, *Juncus conglomeratus*, ainsi que la présence de Saule).

La coexistence d'espèces typiques de sols acides telles que *Calluna vulgaris*, *Erica scoparia* ou *Ulex minor* et d'espèces hygrophiles comme *Iris pseudacorus*, *Juncus conglomeratus* et *Salix cinerea*, laisse penser à un cortège floristique typique de lande acide.

Cependant, la présence d'arbustes et de jeunes ligneux indique une fermeture progressive du milieu.

Cette évolution traduit une dégradation de la lande, liée à une gestion inadaptée. La mise en place d'un pâturage ou un étrépage du sol permettrait de restaurer cet habitat.

La roselière

La dominance de certaines espèces caractéristiques telles que *Phragmites australis*, *Mentha aquatica*, *Lycopus europaeus* ou encore *Oenanthe aquatica* permet d'identifier une roselière ou phragmitaie associée à une végétation dite halophytique, c'est-à-dire constituée d'espèces végétales hygrophiles se développant dans des substrats gorgés d'eau. Celle-ci se développe sur des sols humides à noyés en permanence. Il s'agit donc d'un habitat palustre typique, dépendant du régime hydrologique général de l'étang du Louroux.

De plus, l'ensemble des conditions écologiques énoncées au préalable (la localisation des quadrats dans le bassin de l'étang ou à la limite de la ligne moyenne d'eau, le fait que la zone soit en assec depuis plus d'un an ainsi que le fait que la zone prospectée devrait être en eau à cette période) expliquerait la présence associée à la fois d'espèces aquatiques (*Persicaria hydropiper*, *Stellaria aquatica* par exemple), mais aussi d'espèces terrestres dites opportunistes comme le *Plantago major* ou *Senecio vulgaris*.

Par ailleurs, la composition des sédiments du milieu (majoritairement fins) ainsi que le sol reposant sur une strate d'argiles à silex pourraient expliquer une certaine stabilité de la roselière, y compris en période d'assec prolongé. En effet, ces caractéristiques pédologiques et sédimentaires induisent une forte rétention d'eau, des sols généralement asphyxiants, offrant ainsi des conditions favorables aux Phragmites.

Dans la zone de prospection opportuniste, plus en profondeur dans l'étang, les espèces pionnières et nécessitant un milieu eutrophe dominant comme *Mentha aquatica* ou *Stellaria aquatica*, sur les grèves exondées apparues pendant l'assèchement. La diversité spécifique dans cette zone y est très faible et les conditions y favorisent le développement soudain de ces plantes, très abondantes. Par exemple, des regroupements en patchs denses de *Lycopus europaeus* et *Mentha aquatica* pouvant monter à un mètre de haut se sont formés en un an et demi.

La zone humide du Grand Bray

La majorité des espèces de cette zone sont des espèces basoclines, c'est-à-dire qu'elles préfèrent les sols avec des pH neutres à basiques comme *Sonchus asper*, *Lythrum salicaria* ou *Helminthotheca echioides*.

De plus, la majorité des espèces présentes sur le site comme *Lathyrus oleraceus* ou *Eupatorium cannabinum* préfèrent les sols eutrophisés, c'est-à-dire riches en azote ou en phosphore. Il est probable que ce soit un sol formé sur la strate de calcaire lacustre, et enrichi en éléments nutritifs ainsi qu'en limons fins lors des différentes périodes de pleine eau du lac, la strate de calcaire lacustre permettant d'enrichir en base et en Ca^{2+} le sol.

Aussi, *Eupatorium cannabinum* est une plante caractéristique des Mégaphorbiaie, sa présence pourrait laisser penser à un début de succession écologique d'une zone riparienne dominée par des adventives telles que des *Ranunculus sp.* vers une prairie humide. De plus, la présence de jeune pousse d'*Alnus sp.* coïncide avec cette hypothèse. En effet, les plantes correspondent bien aux caractéristiques environnementales de la succession écologique attendue et la Mégaphorbiaie deviendra à terme une aulnaie. L'étrépage permet ainsi de lutter contre l'eutrophisation de l'étang, dans un but de conservation.

Malgré tout cela, comparé au quadrat témoin, la zone restaurée est un quadrat avec plus de diversité spécifique qu'une autre, soit huit espèces différentes pour le quadrat de la zone humide non restaurée et treize espèces différentes pour le quadrat de la zone humide restaurée.

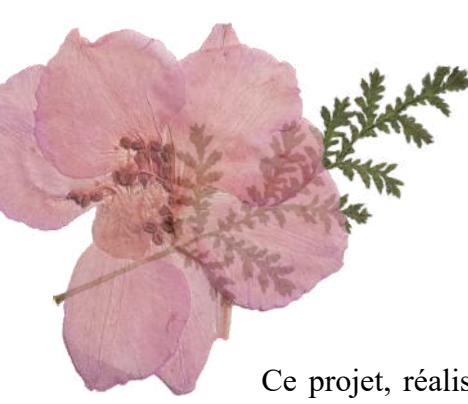
La prairie

L'ensemble de la flore observée dans la prairie semble indiquer un milieu plutôt mésophile c'est-à-dire que les plantes s'y trouvant sont adaptées à un environnement ni particulièrement sec, ni particulièrement humide, voire à tendance méso-hygrophile. En effet, on retrouve à la fois des espèces de prairie naturelles ou semi-naturelles, de milieux ouverts, anthropisés ou cultivés ainsi que quelques espèces se développant sur des sols particulièrement riches en azote. Cela correspond bien à une prairie se situant à proximité d'un étang, influencée non seulement par la pluie mais aussi par les nappes phréatiques. Par ailleurs des espèces comme *Cirsium palustre*, *Rumex crispus* ou celles de la famille des Polygonaceae indiquent des sols régulièrement humides ayant une bonne disponibilité en eau.

Des espèces caractéristiques de prairies ouvertes et fauchées telles que *Centaurea jacea*, *Salvia pratensis* et *Jacobaea vulgaris*, entre autres, traduisent d'une gestion extensive de la prairie, où l'agriculture et les techniques de fauchage permettent de maintenir un milieu ouvert.

En outre, certaines espèces semblent particulièrement apprécier les sols calcaires, s'alignant alors avec les conditions pédologiques du milieu. On retrouve un sol ayant une forte capacité de rétention d'eau, favorisant alors un cortège floristique diversifié, adapté à des conditions variables d'humidité ainsi qu'aux périodes de fauches mises en place par l'agriculteur.

Ainsi, l'ensemble des espèces recensées montre une certaine cohérence avec les caractéristiques principales du sol, les conditions écologiques plus généralement et le cortège végétal de prairie mésophile calcicole.



Conclusion

Ce projet, réalisé conjointement entre l'Université de Tours et le Département a permis de collecter un ensemble de données sur des milieux représentatifs de l'ENS du Louroux. L'échantillonnage effectué de manière non aléatoire visait à faire un lien entre les actions de gestions et les espèces observés.

L'ensemble de cette étude nous a permis de confirmer les attentes entre les résultats attendus et ceux observés. En effet, les cortèges identifiés correspondent à nos attentes initiales et les successions écologiques mises en évidence par l'étude de ces milieux sont en corrélation avec ce que la gestionnaire du milieu s'attendait.

Dans l'ensemble, ces quatre habitats témoignent d'un fonctionnement écologique plus ou moins dépendant d'un gradient hydrologique. De plus, la mise en place de plans et de pratiques de gestion différenciés et adaptés à chacun de ces milieux permettrait de limiter, d'une part, la fermeture de milieux ouverts et, d'autre part, une eutrophisation excessive.

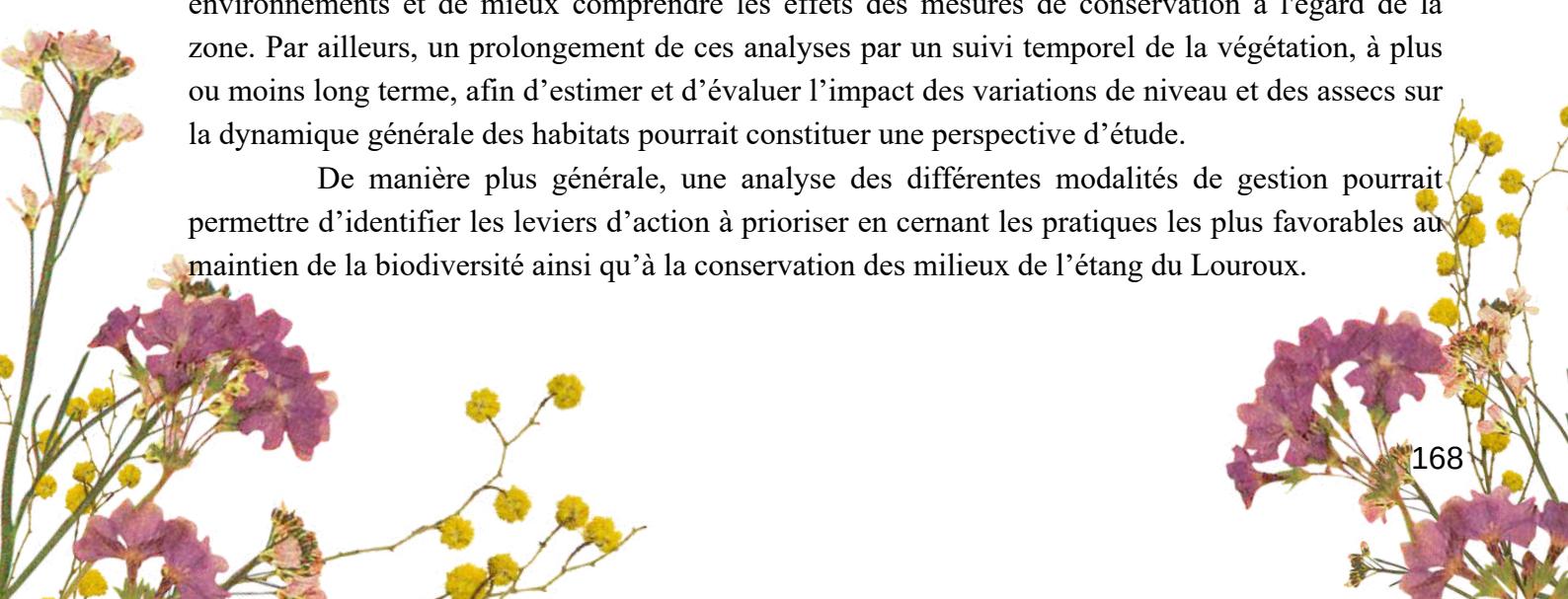
Les procédés de conservation de l'environnement mis en place par les processus d'aménagement du territoire permettent de protéger les différents environnements et sont nécessaires au bon maintien de la biodiversité.

Bien que la présence de certaines espèces bio-indicatrices des caractéristiques du milieu et de sa santé nous permette d'établir des pistes de recherches quant à la conservation de cette zone, différentes méthodes de suivi écologique peuvent être mises en place afin de permettre un meilleur suivi de la santé environnementale.

L'analyse plus poussée des paramètres physico-chimiques du milieu comme une analyse pédologique des différentes zones permettrait d'améliorer la description des environnements, nécessaire pour mieux comprendre la raison de la présence de certaines espèces et pour mieux établir les problématiques d'eutrophisation.

La mesure du nombre d'espèces est une première étape dans la mesure de la santé des différents environnements de l'étang du Louroux. Ainsi, des mesures telles que l'abondance relative des différentes espèces observée serait pertinente pour connaître la santé des environnements et de mieux comprendre les effets des mesures de conservation à l'égard de la zone. Par ailleurs, un prolongement de ces analyses par un suivi temporel de la végétation, à plus ou moins long terme, afin d'estimer et d'évaluer l'impact des variations de niveau et des assecs sur la dynamique générale des habitats pourrait constituer une perspective d'étude.

De manière plus générale, une analyse des différentes modalités de gestion pourrait permettre d'identifier les leviers d'action à prioriser en cernant les pratiques les plus favorables au maintien de la biodiversité ainsi qu'à la conservation des milieux de l'étang du Louroux.





Sources

Ouvrages

- Belin. (2014). *Petite flore de France*. Éditions Belin.
- Le Gall, M. (2016). *Traçage des sources de sédiments à l'amont des hydrossystèmes agricoles : apport de la géochimie élémentaire, du rapport $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ et des radionucléides* (Thèse de doctorat, Université Paris-Saclay). HAL. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01412184>

Thèses et travaux universitaires

- Université de Tours. (2015). *Dynamique des formations géologiques et évolution des paysages en région Centre-Val de Loire* (Thèse de doctorat). <https://theses.fr/2015TOUR4031>
- Université de Tours, UFR Sciences et Techniques. (2016). *Synthèse hydrogéologique et environnementale* (document pédagogique). https://geosciences.univ-tours.fr/images/media/20160316113835-synthy_se.pdf

Rapports institutionnels

- Agence de l'eau Loire-Bretagne. (2014). *Étude préalable au contrat territorial du bassin versant de l'étang du Louroux*. <https://oaidoc.eau-loire-bretagne.fr/exl-doc/doc00031437.pdf>
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Centre-Val de Loire. (s.d.). *Listes rouges en région Centre-Val de Loire*. <https://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/listes-rouges-en-region-centre-val-de-loire-a1451.html>
- AMME environnement. (2021-2022). *Suivi des indicateurs d'habitats et de la flore patrimoniale sur huit ENS départementaux*.
- Conservatoire botanique national, du Bassin parisien, délégation Centre-Val de Loire. (2018). *Etudes naturalistes sur les ENS 37 Etang du Louroux & Buttes tourbeuses de Montifray - volet bryologie et mycologie*.
- Écosphère et entomologie tourangelle et ligérienne. (2018). *Inventaires entomologiques de 5 Espaces Naturels Sensibles d'Indre-et-Loire*.

Bases de données naturalistes et botaniques

- Conservatoire botanique national du Bassin parisien. (s.d.). *Statuts de protection des espèces végétales (Indre-et-Loire)*. <https://obs37.fr/index.php?module=statut&action=statut&iddep=37>
- Tela Botanica. (s.d.). *Réseau de botanique francophone*. <https://www.tela-botanica.org/>
- Tela Botanica. (s.d.). *Porte-documents – Phytosociologie*. <https://www.tela-botanica.org/projets/phytosociologie/porte-documents/>
- World Flora Online Consortium. (2025). *World Flora Online Plant List*. <https://wfoplantlist.org/>

Données géographiques et cartographiques

- Institut national de l'information géographique et forestière. (s.d.). *Géoportail – Carte géologique*. <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>
- Institut national de l'information géographique et forestière. (s.d.). *Remonter le temps*. <https://remonterletemps.ign.fr/>

Sites institutionnels et patrimoniaux locaux

- Commune du Louroux. (s.d.). *L'étang du Louroux – Patrimoine naturel*. <https://www.lelouroux.com/le-village/patrimoine/letang/>
- Département d'Indre-et-Loire. (s.d.). *Étang du Louroux – Espaces naturels sensibles*. <https://espacesnaturels.touraine.fr/etang-du-louroux.html>

Méthodologie

- Muséum national d'Histoire naturelle. (s.d.). *Comment faire un herbier*. <https://www.mnhn.fr/fr/comment-faire-un-herbier>

Article

- La Nouvelle République. (2017). *L'étang du Louroux pourrait disparaître dans 50 ans*. <https://www.lanouvellerepublique.fr/indre-et-loire/commune/le-louroux/l-etang-du-louroux-pourrait-disparaitre-dans-50-ans>

Nous tenons à adresser nos sincères remerciements à Cécile LEROUX pour sa disponibilité, ses conseils et son enthousiasme. Nous remercions également Sébastien SALVADOR-BLANES et Manon JANUS pour leur accompagnement quant à la réalisation de ce projet. Finalement nous remercions Nessyle BOUTTIER pour la précision de sa relecture.

Cet herbier a été réalisé par Jules CHANROND-GAYET, Louise HOAREAU, Emma GOUREL DE SAINT PERN, Chloé VIDIE et Donatiennne ROULLET DE LA BOUILLERIE, dans le cadre d'un projet tutoré mené au cours de l'année universitaire 2025-2026 au sein du CPES-STES L2 à l'université de Tours.

