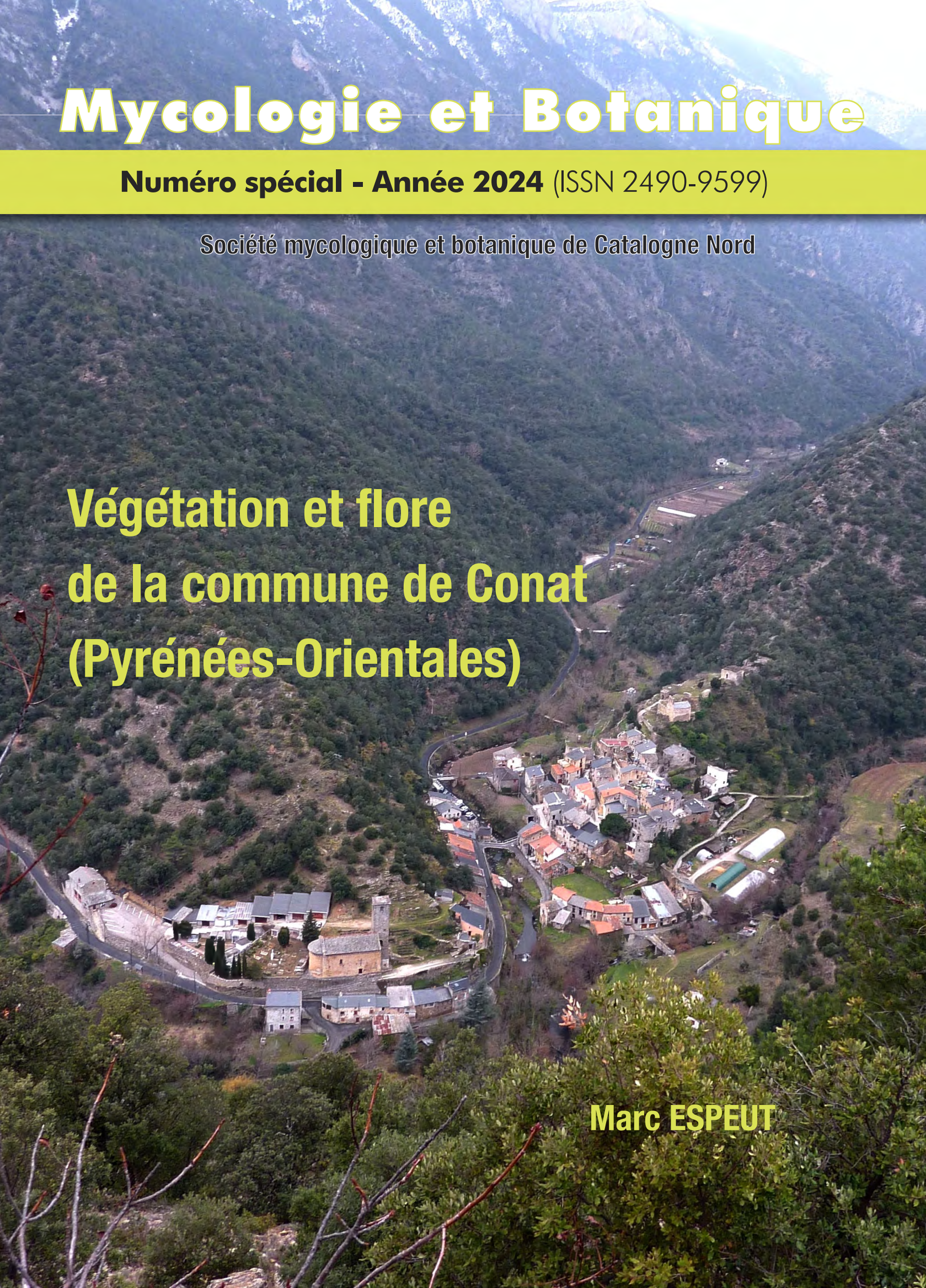
Mycologie et Botanique

Numéro spécial - Année 2024 (ISSN 2490-9599)

Société mycologique et botanique de Catalogne Nord

Végétation et flore de la commune de Conat (Pyrénées-Orientales)



Marc ESPEUT

SOMMAIRE

Mycologie et Botanique

Présentation de la commune **3**

La végétation **5**

Glossaire 6

Étagement de la végétation 7

Les habitats 8

Habitats aquatiques (C) 10

Habitats à végétation herbacée (E) 10

Habitats à végétation arbustive (F) 19

Habitats forestiers (G) 26

Habitats rocheux (H) 31

Habitats cultivés (i) 34

Habitats bâtis et leurs abords (J) 35

La Flore **36**

Origine des taxons 38

Taxons spontanés 38

Taxons naturalisés 39

Chorologie ou étude de la répartition géographique 40

Diversité floristique des habitats 45

Types biologiques 46

Compléments d'informations 48

Espèces exotiques envahissantes 48

Espèces d'intérêt patrimonial 48

Précisions taxonomiques 53

Remerciements **54**

Références **56**

ANNEXES **58**

Les articles publiés dans ce bulletin n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.
Sauf mention contraire, les droits des photos appartiennent aux auteurs des articles.

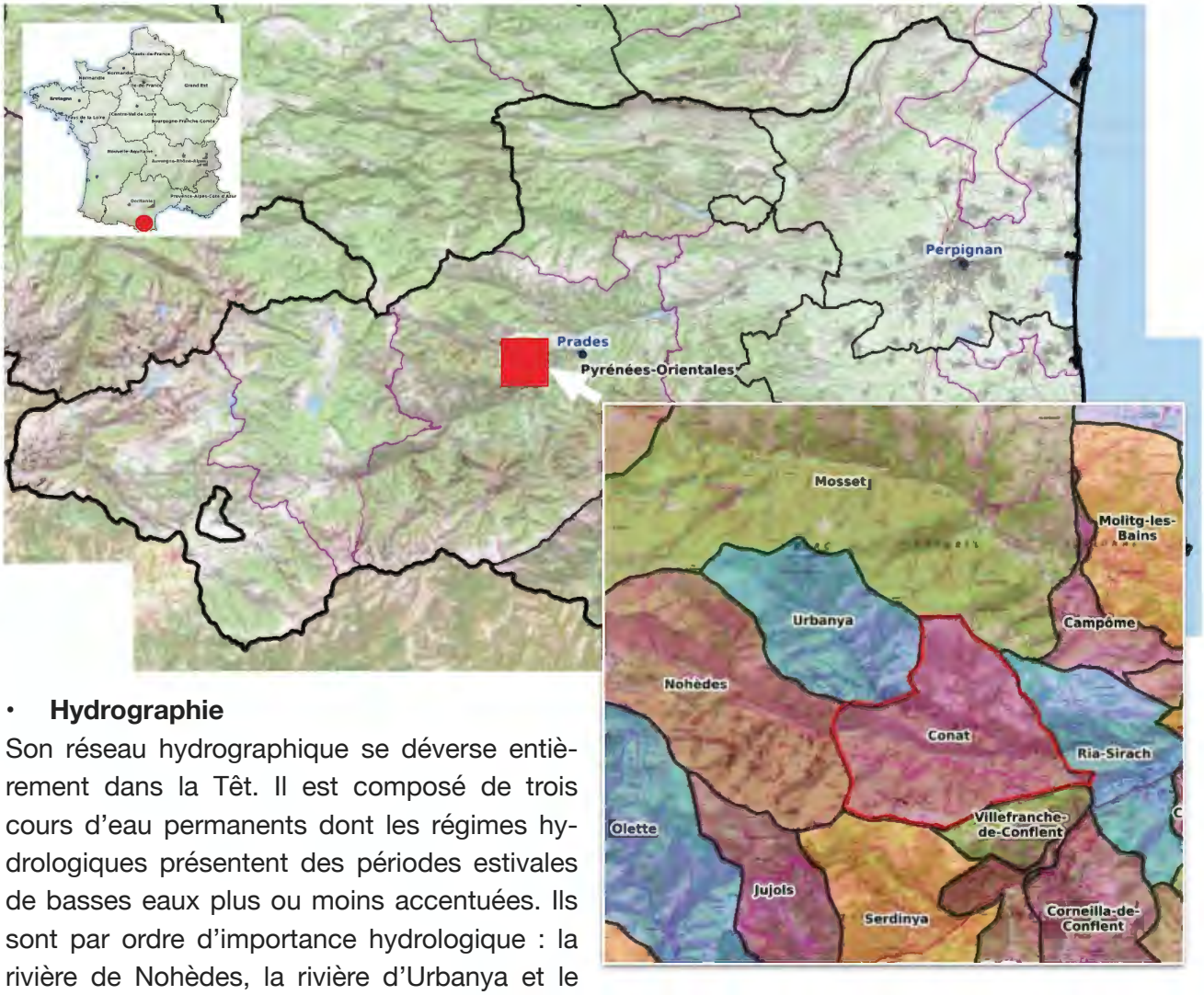
Photo de couverture : Conat vu du ciel © M. Espeut

Présentation de la commune

- **Localisation géographique**

Cette commune est située dans le département des Pyrénées-Orientales (Fig. 1). Sa situation géographique est comprise entre 2,302° - 2,382° de longitude est et 42,596° - 42,644° de latitude nord. L'altitude s'étend d'environ 435 m en aval de la rivière du *Callau*[1], à 1670 m au sommet de la *Serra Pelada*. Sa superficie est d'environ 19,1 km^2. Les communes limitrophes sont au nord, Urbanya et Mosset ; à l'est, Ria-Sirach ; au sud, Villefranche-de-Conflent et Serdinya ; à l'ouest Nohèdes (Fig. 1).

Fig. 1: localisation géographique de la commune de Conat



- **Hydrographie**

Son réseau hydrographique se déverse entièrement dans la Têt. Il est composé de trois cours d'eau permanents dont les régimes hydrologiques présentent des périodes estivales de basses eaux plus ou moins accentuées. Ils sont par ordre d'importance hydrologique : la rivière de Nohèdes, la rivière d'Urbanya et le *Riberot*. Tous trois forment en aval de Conat la rivière du *Callau* (Fig. 2).

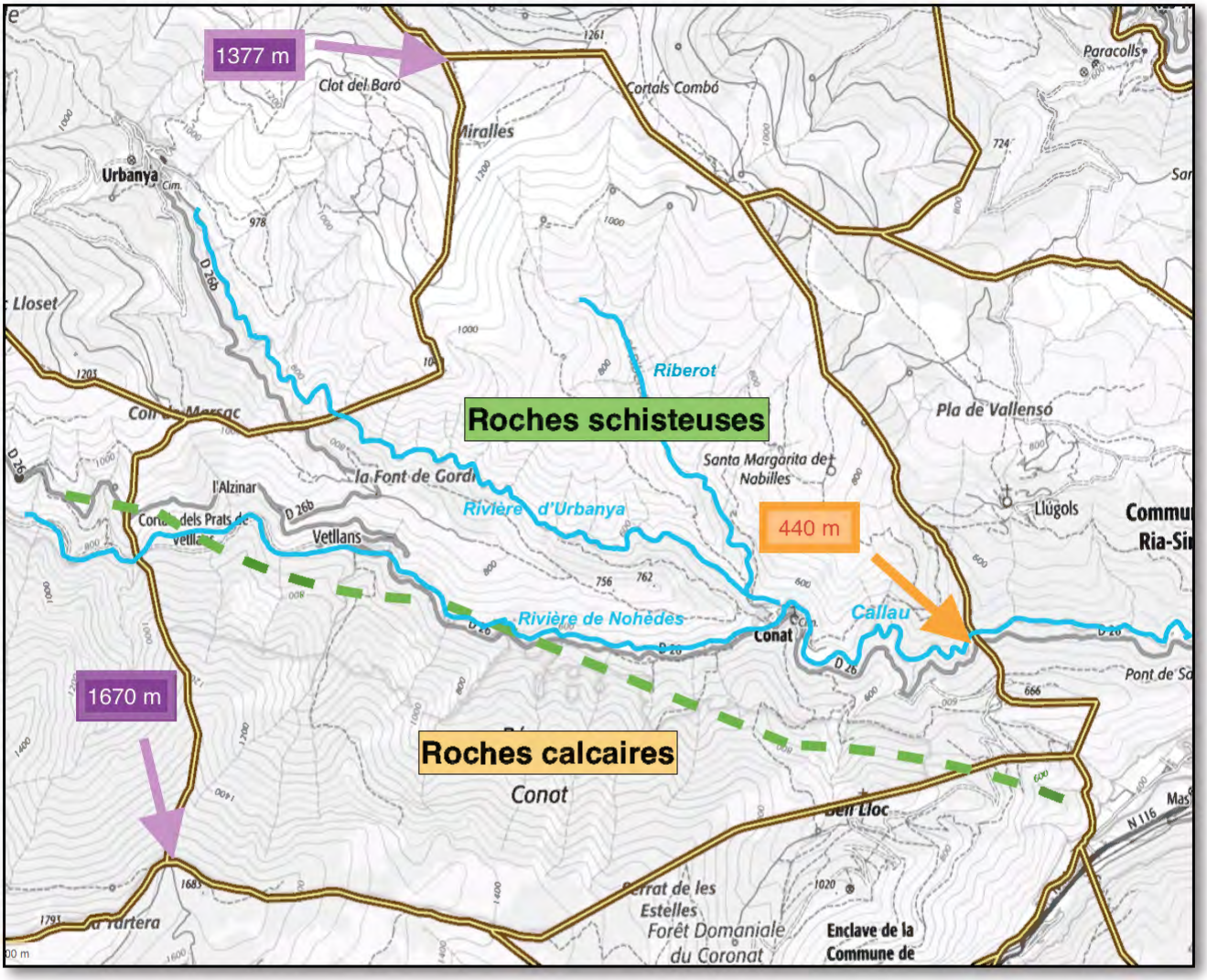
- **Géologie**

Le tiers sud-ouest de la commune est constitué de roches calcaires (Dévonien) faisant partie du chaînon du mont Coronat. Le restant des terrains sont schisteux (Ordovicien) (Fig. 2). L'ubac de la vallée du *Callau* et de Nohèdes à partir de 600-700 m est constitué de terrains calcaires. Le bas

[1] Les noms de lieux catalans écrits en italiques sont tirés de l'ouvrage de Joan Becat (2015).

des rives droites (sauf sur un court secteur entre Conat et *Vellans*) et leurs rives gauches, à l'exception d'un piton rocheux calcaire à la limite Conat/Nohèdes, sont composées de roches schisteuses. La vallée d'Urbanya et le bassin versant du *Riberot* le sont également.

Fig. 2 : réseau hydrographique et nature des roches (le tireté vert marque leur séparation).



- **Climat**

D'un point de vue bioclimatique, la commune se trouve à la jonction de trois grandes influences qui sont celles du domaine méditerranéen, du domaine atlantique et du domaine montagnard pyrénéen. Les influences méditerranéennes se font surtout sentir sur les versants sud et est de la vallée du *Callau* qui par son orientation est-ouest est en lien direct par la vallée de la Têt avec la plaine du Roussillon et le littoral méditerranéen qui ne se trouve qu'à une cinquantaine de kilomètres de distance. Les influences atlantiques, porteuses de précipitations, viennent buter sur les flancs nord du massif du Madres et s'infiltrent dans la vallée de Mosset à la faveur de la trouée du col de Jau (1513 m). Ce col ne se trouve qu'à 9 km du *Serrat de Miralles* (1377 m), sommet qui domine le bassin du *Riberot.* Les versants nord et nord-est de ces reliefs bénéficient ainsi d'un surcroît d'humidité. L'influence montagnarde est quant à elle surtout liée à l'altitude qui joue sur les températures. Cette influence est elle-même modulée par l'orographie : les versants sud et est l'atténuent ; les versants nord et les fonds de vallée l'accentuent.

- **Activité humaine**

La population de la commune est de 60 habitants (2019) répartis entre le village de Conat et le hameau de *Vellans* situé plus en amont dans la vallée de Nohèdes. Les activités culturales se concentrent en fond de vallée, principalement entre ces deux localités (maraichage, jardins potagers). L'élevage n'est plus représenté que par quelques bovins sur le nord-est de la commune (*Santa Margarita*), un petit troupeau de chèvres au sud-est (*Bell-lloc*, *Santa Creu*) et parfois quelques brebis (*Arletes*). Le fort exode rural de la première moitié de XXe siècle, a favorisé une reprise de la végétation après l'abandon des pratiques agro-pastorales entrainant la fermeture[2] des forêts riveraines, l'embroussaillement et la reforestation des zones de pâtures et de cultures (vergers de pommiers, vignes, oliveraies, près de fauche, champs de céréales, cultures maraichères).

Le réseau routier est limité à la route venant de Ria qui dessert uniquement les villages de Conat, Nohèdes et Urbanya. Des pistes en terre permettent d'accéder à *Bell-lloc* et à la *Serra Pelada* au sud, à *Santa Margarita* et au *Serrat d'Estarder* au nord. Un très ancien réseau de chemins pédestres est encore utilisé par des promeneurs ou des chasseurs.

Quelques reboisements non exploités de Pin noir (*Pinus nigra* subsp. *nigra*) ont été effectués au nord (*Catllaurenç*) ; ils représentent environ 8 ha.

- **Réserve naturelle**

La commune possède une réserve naturelle constituée de terrains communaux principalement forestiers. Elle s'étend sur une grande partie des versants nord de *Bell-lloc* jusqu'à la *Serra Pelada.* Sa superficie est d'environ 549 ha. Elle est principalement recouverte par des forêts qui ne sont pas exploitées. L'essence principale est le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), qui se mélange en altitude au Pin à crochets (*P. mugo* subsp. *uncinata*) et au Sapin pectiné (*Abies alba*). Les feuillus sont moins présents ; ils sont représentés essentiellement par le Chêne vert (*Quercus ilex*) et le Chêne pubescent (*Q. pubescens*), l'Érable à feuilles d'Obier (*Acer opalus*), l'Alisier blanc (*Sorbus aria*), ainsi que le Hêtre (*Fagus sylvatica*) mais de façon plus localisée (*Bac de Vellans*). 544 taxons y ont été répertoriés (Annexe 1) ce qui représente un peu plus de 50 % de la richesse botanique communale. Elle recèle des espèces à fort intérêt patrimonial comme *Genista delphinensis, Ramonda myconi, Minuartia cymifera, Muscari baeticum, Odontites cebennensis* … (cf. infra Espèces d'intérêt patrimonial).

La végétation

La végétation est une partie constitutive des paysages. Elle évolue dans le temps et dans l'espace sous l'action conjointe de facteurs physiques (tempêtes, crues, incendies, sécheresse, avalanches, éboulements…), biologiques (faune herbivore, reforestation naturelle, embroussaillement) et humains (cultures, défrichement, plantations, arrosage, élevage, cheminement, voies de circulation, pollutions…). Pour la décrire, je me suis appuyé sur les concepts d'étagement de la végétation et d'habitat.

[2] accroissement de la densité des arbres, des arbustes et des buissons.

Glossaire

Pour faciliter la lecture de la description de la végétation et l'identification des habitats, je donne ici la définition de quelques termes couramment utilisés et rangés par ordre alphabétique.

- **chaméphyte** : plante vivace dont les tiges persistent à la mauvaise saison et dont les bourgeons sont situés au-dessous de 50 cm de hauteur, exemple le Thym vulgaire.
- **graminoïde** : terme désignant une plante herbacée, ayant une morphologie voisine de celle des graminées, c'est à dire pourvue de feuilles à limbe étroit et parcouru de nervures parallèles. Ces plantes appartiennent surtout à la famille des Poaceae (graminées au sens strict), des Cyperaceae (laîches).
- **habitat** : espace où des animaux (homme compris) et des plantes vivent, caractérisé premièrement par ses particularités physiques (topographie, caractéristiques du sol, climat, qualité de l'eau, etc.) et secondairement par les organismes vivants qui l'habitent.
- **hémicryptophyte** : plante vivace dont les parties aériennes meurent entièrement à la mauvaise saison mais dont la souche persiste au niveau du sol et porte les bourgeons qui produiront les nouvelles tiges.
- **herbacée** : terme désignant une plante ne produisant pas de bois. Les plantes herbacées sont représentées par deux grandes catégories, celles à l'aspect de graminées (graminoïdes) et celles pourvues de feuilles larges, à bords non parallèles et souvent découpées à des degrès divers (Ombellifères, Fougères…). Ce terme s'oppose à l'adjectif « ligneuse ».
- **hygrophile :** désigne des plantes affectionnant des milieux frais à humides comme les bords de rivière, les pieds de falaise en exposition nord, les ravins ombragés.
- **ligneux bas** : tous végétaux ligneux inférieurs à 5 m de haut. Ce terme comprend les végétaux désignés par les termes courants d'arbrisseaux, buissons et arbustes. La plupart ne dépasseront jamais cette taille sauf lorsque ces végétaux sont de jeunes d'arbres en croissance.
- **ligneux hauts** : tous végétaux ligneux supérieurs à 5 m de haut. Ils sont désignés couramment comme des arbres.
- **ligneuse** : désigne une plante qui produit du bois. Une plante ligneuse est toujours vivace.
- **lithosol** : sol superficiel peu évolué constitué principalement d'éléments d'érosion de la roche-mère affleurante mêlés à un peu de matière organique.
- **mégaphorbiaie** : formation herbacée composée de hautes plantes herbacées non graminoïdes (Apiaceae, Asteraceae, Ranunculaceae, Fougères…) se développant sur des sols riches et humides.
- **nitrophile** : désigne des plantes affectionnant les sols enrichis naturellement ou artificiellement en azote (engrais, nitrates) ou en déchets organiques (décharges, eaux usées…).
- **pelouse** : formation herbacée rase, dense à ouverte, vivace ou annuelle.
- **pluriannuelle** : plante vivant deux ans au moins. Ces plantes peuvent être bisannuelles (vivant deux ans) ou vivaces (vivant plusieurs années).
- **prairie** : formation herbacée vivace, haute et dense, constituée majoritairement par des graminées.
- **ripisylve** : forêt galerie, forêt riveraine des cours d'eau.
- **soulane** : versant exposé au sud, plus ensoleillé et plus chaud que les autres expositions.
- **taxon** : ensemble de végétaux partageant les mêmes caractères morphologiques et désignés par un nom validement publié suivant les règles de la nomenclature botanique. Le taxon *Quercus ilex* (Chêne vert) correspond au nom d'espèce donné par Linné à cet arbre et à la

première description valide qu'il en fit en 1753 dans le *Species Plantarum*. Une famille botanique, une espèce ou une sous-espèce sont toutes trois des taxons mais de rangs différents. Dans cette étude, le mot taxon désigne tout à la fois les espèces, les sous-espèces et variétés recensées.

- **ubac** : versant montagneux exposé au nord (encore appelé « ombrée »), peu ensoleillé et plus froid que ceux exposés au sud, à l'est et à l'ouest.

Étagement de la végétation

Le référentiel pour décrire l'étagement altitudinal de la végétation est celui utilisé par Gruber (1981) et réutilisé par Dupias (1985) pour les cartes de la végétation des Pyrénées au 1/200 000e.

- **L'étage mésoméditerranéen**

Cet étage correspond à la zone de culture de l'olivier. Il est classiquement divisé en un sous-étage inférieur et un sous-étage supérieur. Les plantes caractéristiques du sous-étage inférieur comme *Cneorum tricoccum, Lonicera implexa, Pistacia lentiscus, Rosmarinus officinalis, Smilax aspera, Ulex parviflorus*, n'atteignent pas la commune. On les retrouve cependant, quoique localisées, sur les communes voisines de Ria, et de Villefranche-de-Conflent. Ce sous-étage s'arrête aux portes de la commune comme en témoigne la présence de quelques individus de *Cistus monspeliensis, Phillyrea angustifolia, Quercus coccifera* dans les secteurs les plus chauds (*Esquerdes*, *Santa Creu, Teixoneres*). La limite supérieure de l'étage mésoméditerranéen se situe entre 700 et 800 m suivant la nature et l'exposition des terrains avec la raréfaction progressive d'espèces comme *Asparagus acutifolius, Bupleurum fruticosum, Cistus albidus, Cistus salviifolius, Fumana ericifolia, Globularia alypum, Phillyrea latifolia, Rhamnus alaternus, Ruta angustifolia…* Les derniers vestiges de la culture de l'olivier se situent entre 600 et 700 m toujours en soulane (un jeune individu isolé a été observé à 760 m aux *Esquerdes*). Le Chêne vert est la principale essence forestière de cet étage, qu'il transgresse pour disparaître vers 1000 m. D'autres espèces sont également transgressives à la faveur d'expositions favorables comme *Aphyllanthes monspeliensis* (1400 m), *Brachypodium retusum* (1000 m), *Daphne gnidium* (1000 m), *Erica arborea* (1050 m), *Euphorbia nicaeensis* (1700 m), *Juniperus oxycedrus* (950 m), *Lavandula stoechas* (1050 m) *Pistacia terebinthus* (900 m), *Ruscus aculeatus* (1150 m), *Thymus vulgaris* (1500 m)*…* Elles se mêlent alors aux espèces de l'étage supraméditerranéen.

- **L'étage supraméditerranéen**

Il apparaît entre 500 m (bas versants nord) et 800 m (versants calcaires orientés à l'est) avec comme espèces annonciatrices : *Anemone hepatica, Acer opalus, Arctostaphylos uva-ursi, Buxus sempervirens, Cistus laurifolius, Cytisophyllum sessilifolium, Fumana procumbens, Genista hispanica, Juniperus communis, Primula veris, Sorbus aria…* En soulane schisteuse, il s'élève jusqu'à 1350 m au *Serrat de Miralles* avec de grandes landes à Ciste à feuilles de Laurier (*Cistus laurifolius*) ; à l'ubac et sur les crêtes calcaires, il ne dépasse guère 1250 m d'altitude. Le Chêne vert, le Chêne pubescent et le Pin sylvestre forment les principaux boisements. Les ripisylves à Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) appartiennent aussi à cet étage.

- **L'étage montagnard**

Il débute vers 900 m à l'ubac des terrains calcaires, dans les ravins frais où apparaissent alors les premiers hêtres, les sous-bois à pyroles (*Moneses uniflora, Orthilia secunda, Pyrola chlorantha*) et des espèces comme *Lathyrus vernus, Valeriana montana*. L'influence méditerranéenne se fait sentir davantage sur la ligne de crête orientée à l'est (*Serrat de les Estelles*), repoussant vers 1200 m la base de l'étage avec l'installation de *Androsace villosa, Aster alpinus, Cotoneaster pyrenaicus, Genista ausetana, Genista delphinensis, Euphrasia alpina, Iberis saxatilis, Lavandula angustifolia, Linum austriacum, Salvia lavandulifolia*… Les boisements sont formés principalement par le Pin sylvestre qui occupe le point le plus haut de la commune à la *Serra Pelada* (1670 m), Au bac, dans les secteurs les plus frais, le Hêtre et le Sapin forment de petits peuplements. Sur les terrains schisteux, le début de l'étage est marqué par les premières landes à Genêt purgatif (*Cytisus oromediterraneus*)[3] aux alentours de 1000 m. Quand la pente des reliefs devient moins forte, ou lorsqu'elle s'oriente au nord, les peuplements supraméditerranéens de Ciste à feuilles de Laurier cèdent alors la place au Genêt purgatif (*Miralles, Roc de les Creus*). Seule la ligne de crête *Miralles - Estarder* est partiellement boisée par la régénération naturelle du Pin sylvestre. Le Hêtre apparaît timidement à la limite avec la commune de Mosset, sur l'ubac du *Serrat de Miralles* ainsi que des espèces comme : *Ajuga pyramidalis, Campanula glomerata, Erythronium dens-canis, Gentiana lutea, Noccaea caerulescens Vaccinium myrtillus*.

- **L'étage subalpin**

Cet étage est uniquement représenté à l'ubac calcaire à partir de 1600 m, dans le haut du ravin du *Clots del Bosc*. L'apparition en sous-bois de *Anemone alpina* subsp. *alpina* marque cet étage qui est le domaine du Pin à crochets. Entre 1500 et 1600 m, ce pin se mêle au Pin sylvestre en créant des hybrides. Dès la crête atteinte, le Pin à crochets disparaît rapidement au profit des boisements montagnards du Pin sylvestre.

Les habitats

Pour décrire la végétation conatoise telle que je l'ai observée en ce début du XXIe siècle, je me suis servi du référentiel EUNIS (Louvel *et al.* 2013) qui classe et décrit les habitats européens.
Les habitats sont présentés selon l'ordre défini par EUNIS. Pour être le plus proche possible de la réalité du terrain et pour rendre moins technique la consultation de cette étude, j'ai modifié les intitulés des habitats répertoriés ; les codes EUNIS indiqués entre parenthèses permettent cependant d'établir facilement les correspondances avec ce référentiel. Leurs équivalents dans Corine Biotope (CB ; https://inpn.mnhn.fr/habitat/cd_typo/22) sont également notés. Les classes phytosociologiques d'appartenance sont indiquées ainsi que, dans la mesure du possible, les unités inférieures jusqu'aux alliances[4].

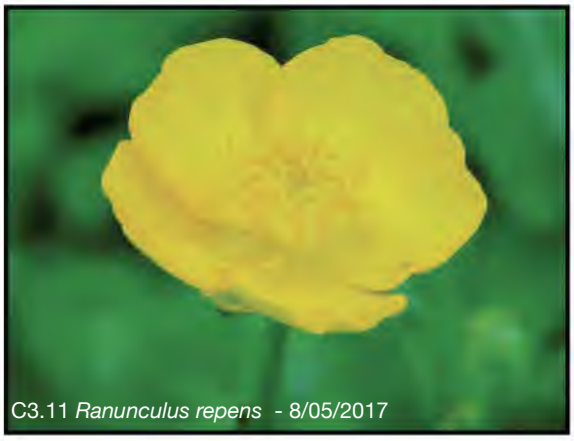
[3] Ce genêt peut apparaître sporadiquement à partir de 700 m aux expositions les plus froides mais sans former de véritables peuplements.

[4] Le référentiel phytosociologique utilisé est celui de Bardat et al. (2004).

Planche 1 : Habitats aquatiques (C)

C3.11 Peuplement enraciné flottant de *Ranunculus repens* - 4/9/2019

C3.11 *Veronica beccabunga* - 4/9/2019



C3.11 *Ranunculus repens* - 8/05/2017

C3.5131 Pelouses rase à petites plantes annuelles hydrophiles - 17/06/2018

C3.5131 *Carex viridula* - 12/8/2018

C3.5131 *Isolepis setacea* - 12/8/2018

Habitats aquatiques (C)

Définition : habitats dans lesquels l'eau libre de surface est visible au moins une moitié de l'année, mais qui peut disparaître saisonnièrement. Ils accueillent des formations végétales exclusivement herbacées (les végétaux ligneux bas et hauts sont absents ou couvrent respectivement moins de 10% de la surface). Les ripisylves et les berges uniquement inondées en périodes de crues n'en font pas partie. Leurs communautés végétales sont constituées d'**hydrophytes** (plantes vivant exclusivement dans l'eau comme les nénuphars ou les lentilles d'eau), d'**hélophytes** (plantes dont le système racinaire et le bas des tiges sont souvent submergés comme certains joncs), d'**amphiphytes** (plantes aquatiques vivaces immergées une grande partie de l'année et subissant des exondations saisonnières) et de **plantes annuelles hydrophiles** (plantes annuelles s'installant sur des rives dénudées s'exondant saisonnièrement comme le Jonc des crapauds (*Juncus bufonius*).
Conat : ces habitats sont essentiellement représentés par les rivières dont les crues torrentielles, les rives encaissées et forestières ne favorisent pas l'existence des plantes vasculaires. Aucune plante hydrophyte ou amphiphyte n'a été rencontrée sur la commune ; seules quelques espèces d'hélophytes et de thérophytes hydrophiles ont été vues le long des berges mais également à proximité de sources.

- **Communautés d'hélophytes en bordure éclairée de rivière (C3.11)** [Pl. 1]

Ces formations ne se trouvent que sur quelques portions de rivière ensoleillées, où l'on rencontre *Helosciadium nodiflorum, Veronica beccabunga,* plus rarement *Mentha aquatica.* Au niveau du village, juste en aval du pont principal, la rivière de Nohèdes, possède de beaux peuplements de cette véronique associés à des formes aquatiques de *Ranunculus repens* et d'*Agrotis stolonifera*. Le déboisement des rives favorise ces formations qui participent activement à la dépollution du cours d'eau en aval des rejets d'eaux usées.
[CB : 53.4] [*Glycerio fluitantis-Nasturtietea officinalis / Apion nodiflori*]

- **Pelouses rase à petites plantes annuelles hydrophiles (C3.5131)** [Pl. 1]

Elles sont rares et représentées de façon très fragmentaire le long des rivières par le présence du Jonc des crapauds (*Juncus bufonius*) et des persicaires (*Persicaria mitis, Persicaria maculosa*) sur des dépôts graveleux ou terreux. Le seul endroit où cette formation est bien développée est située près d'une source (*Font de la Llosa*). Le passage d'une piste à proximité de la source a ouvert le milieu et favorisé l'extension de cette formation où l'on trouve plusieurs plantes annuelles hydrophiles : *Juncus bufonius, Juncus tenageia*, *Juncus capitatus*, *Isolepis setacea* et quelques hélophytes comme *Juncus articulatus*, *Carex punctata, Carex viridula*.
[CB : 22.323] [*Isoeto durieui-Juncetea bufonii / Nanocyperion flavescentis*]

Habitats à végétation herbacée (E)

Définition : ces habitats sont constitués essentiellement par une végétation herbacée non cultivée (recouvrement > 30%), peu ou pas recouverte de ligneux bas (moins de 10%) ou de ligneux hauts (moins de 10%). Ils ne sont recouverts d'eau libre qu'en périodes de crues mais peuvent bénéficier d'une forte humidité du sol une grande partie de l'année.
Conat : sur la commune, ils sont très diversifiés mais ne recouvrent jamais de grandes étendues. Ils se situent souvent en lisères de boisements, sur des crêtes, le long des routes, des chemins et des rivières ou encore en mosaïque dans des landes ou en bordure de cultures. Leur composition

floristique varie en fonction de l'altitude, de l'hygrométrie et de la nature des sols, ou de l'influence humaine.

Formations herbacées sèches (E1)

Ces formations sont bien représentées sur la commune. Les terrains qui les accueillent sont bien drainés ou secs. Leur diversité est fonction de la nature des sols, calcaire ou schisteux, de l'altitude, de l'exposition (bac ou soulane) et des influences humaines.

- **Communauté d'orpins (*Sedum*) sur lithosols (E1.111)** [Pl. 2]

Communautés pionnières de petites espèces vivaces, principalement crassulescentes[5], qui colonisent les lithosols schisteux ou calcaires. Elles s'installent sur des dalles rocheuses subhorizontales et secondairement au sommet et à la base de vieux murets, ou sur des toits de lozes. Les espèces les plus courantes sont : *Sedum acre, Sedum album, Sedum brevifolium, Sedum montanum, Sedum sediforme, Sempervivum tectorum*.

[CB : 34.111] [*Sedo albi-Scleranthetea biennis / Sedo albi-Scleranthetalia biennis*]

- **Communauté de petites plantes herbacées annuelles sur lithosol calcaire (E1.114)**

Ces communautés se rencontrent sur de petites surfaces, réparties en mosaïque sur des vires rocheuses, des anfractuosités où s'accumulent des éléments détritiques issus de l'érosion des roches calcaires. Elles peuvent aussi coloniser des milieux artificiels comme des talus ou des remblais rocailleux le longs des routes. Elles sont constituées de nombreuses espèces printanières annuelles dont la majorité ne sont pas graminoïdes. Les espèces poussant préférentiellement sur roche calcaire sont *: Catapodium rigidum, Hornungia petraea, Minuartia funkii* [Pl. 2]*, Sideritis romana, Xeranthemum inapertum.* On rencontrent également des espèces peu sensibles à la nature des roches *: Alyssum alyssoides, Arenaria serpyllifolia, Bombycilaena erecta, Cerastium semidecandrum, Crucianella angustifolia, Filago pyramidata, Holosteum umbellatum, Lysimachia linum-stellatum, Medicago minima, Vicia lathyroides.*

[CB : 34.114] [*Stipo capensis-Trachynietea distachyae/ Brachypodietalia distachyi*]

- **Pelouses à Brome érigé (*Bromopsis erecta*) (E1.262)**

Ces formations herbacées à Brome érigé sont relictuelles, localisées en fond de vallée ou sur les bas versants orientés au nord. Ces formations devaient être mieux représentées avant la déprise agricole et la forte reforestation des lieux de pâture. Les espèces compagnes rencontrées sont : *Arabis planisiliqua, Brachypodium phoenicoides*, *Campanula rapunculus, Centaurea scabioca, Cota triumfettii, Koeleria pyramidata, Phleum phleoides, Potentilla recta, Scabiosa triandra, Seseli montanum…*

[CB : 34.322] [*Festuco valesiacae-Brometea erecti / Brometalia erecti / Mesobromoin erecti*]

- **Pelouses méditerrannéennes à Brachypode rameux (*Brachypodium retusum*) (E1.311)** [Pl. 2]

Ces pelouses sont dominées par le Brachypode rameux auquel se mêlent suivant la nature des roches d'autres espèces herbacées comme : *Aphyllanthes monspeliensis*, *Arenaria leptoclados, Bupleurum praealtum, Dactylis glomerata* subsp. *hispanica, Dianthus pungens, Dianthus pyrenaicus, Ervilla hirsuta, Lathyrus sphaericus, Linum trigynum, Lotus corniculatus* subsp. *delortii, Micropyrum hirsutum, Plantago afra, Rhaponticum coniferum, Sedum sediforme, Trifolium*

[5] crassulescent : se dit d'un végétal présentant des organes épais et charnus, désigné souvent sous le terme de « plante grasse ».

Planche 2 : habitats à végétation herbacée (E)

E1. 111 *Sedum album* et *S. sediforme* sur lithosol calcaire - 7/7/2018

E1.114 *Minuartia funkii* - 14/06/2020

E1.311 Pelouse à Brachypodium retusum - 13/12/2017

E1.434 Pelouse à *Hyparrhenia sinaica* - 10/12/2017

E1.511 Pelouse à *Stipa eriocaulis* - 13/06/2018

E1.513 Pelouse rocheuse à *Narcissus assoanus* - 25/04/2018

E1.512 *Odontites cebennensis* - 23/08/2019

E1.513 *Muscari baeticum* - 25/05/2015

scabrum. L'Aphyllanthe fréquente les pelouses calcaires mais n'est jamais très abondant. Quelques chaméphytes sont aussi présents comme *Argyrolobium zanonii, Cistus albidus, Euphorbia characias, Euphorbia nicaensis, Thymus vulgaris*. Ces pelouses peuvent se transformer en formations arbustives basses (F5.251, F6.18). Elles se rencontrent aussi bien sur terrains calcaires que schisteux jusqu'à 900-1000 m en expositions chaudes. Au-delà, elles cèdent la place aux pelouses méditerranéo-montagnardes des terrains calcaires (E1.513) ou schisteux (E1.A).

[CB : 34.51] [*Lygeo sparti-Stipetea tenacissimae / Lygeo sparti-Stipetalia tenacissimae / Phlomido lychnitidis-Brachypodion retusi*]

- **Formation herbacée méditerranéenne à *Hyparrhenia* sur pentes rocheuses schisteuses aux expositions chaudes (E1.434)** [Pl. 2]

Cette formation se développe exclusivement sur des versants sud schisteux, sur des terrains rocailleux ou des vires rocheuses jusqu'à 800 m d'altitude. Les espèces caractéristiques sont *Hyparrhenia hirta, Hyparrhenia sinaica,* ainsi que, mais plus rarement, *Bothriochloa ischaemum* et *Kengia serotina.* Des chaméphytes comme *Fumana ericifolia, Helychrysum italicum, Helychrysum stoechas* les accompagnent souvent*. Hyparrhenia sinaica* est plus saxicole[6] que *Hyparrhenia hirta* qui affectionne davantage les sols plus terreux.

[CB : 34.634] [*Lygeo sparti-Macrochloetea tenacissimae / Hyparrhenietalia hirtae*]

- **Pelouses méditerranéo-montagnardes de crêtes rocheuses calcaires à Stipe (*Stipa eriocaulis)* (E1.511)** [Pl. 2]

Ces pelouses à *Stipa eriocaulis* ont une répartition très restreinte : elles sont cantonnées aux crêtes sommitales calcaires, ainsi qu'aux pentes rocheuses exposées à l'est, à partir de 800 m. Parmi les espèces accompagnatrices on peut trouver : *Anthericum liliago, Arabis auriculata, Crepis albida, Inula montana, Leontodon crispus, Ranunculus gramineus.*

[CB : 34.711] [*Festuco valesiacae-Brometea erecti / Ononidetalia striatae*]

- **Pelouse calcaire de pente à Seslérie (*Sesleria caerulea)* en exposition nord (E1.512)**

Les pelouses dominées par la Seslérie sont assez fermées ; elles occupent habituellement des pentes ombragées, des corniches, des corridors rocheux et des pied de falaises entre 600 à 1700 m. Ces pelouses sont souvent colonisées par les amélanchiers et les pins. Espèces associées : *Carlina vulgaris, Euphrasia alpina, Euphrasia salisburgensis, Fritillaria pyrenaica, Globularia nudicaulis, Laserpitium siler, Linum campanulatum, Odontites cebennensis* [Pl. 2]*, Orchis mascula, Primula veris*. L'*Odontites cebennensis* n'a été trouvé que dans le haut versant du ravin du *Clots del Bosc*, cependant sa découverte également sur *Bell-lloc* (Villefranche-de-Conflent) à 900m l'altitude laisse à penser que cette plante, peu courante en France, doit être présente dans d'autres ravins conatois.

[CB : 34.712] [*Festuco valesiacae-Brometea erecti / Ononidetalia striatae / Seslerion elegantissimae*]

- **Pelouses calcaires méditerranéo-montagnardes à *Festuca* et *Koeleria* (E1.513)** [Pl. 2]

Ces pelouses sont bien représentées et recouvrent encore d'importantes portions des crêtes peu à moyennement pentues et des versants chauds (orientés sud et est) du massif calcaire de la commune, surtout au-dessus de 1250 m. Plusieurs espèces graminoïdes sont fréquentes : *Festuca*

[6] saxicole : se dit de plante poussant préférentiellement dans les rochers.

occitanica, Koeleria vallesiana, Carex humilis. Elles contribuent à donner à ces communautés un aspect de pelouse sèche parsemée de cailloux. Elles sont accompagnées de nombreuses espèces vivaces non graminoïdes souvent pourvues de fleurs très colorées : *Aphyllanthes monspeliensis, Androsace villosa, Anthyllis montana, Arenaria aggregata, Aster alpinus, Fritillaria pyrenaia, Globularia vulgaris, Iberis saxatilis, Inula montana, Linum austriacum, Narcissus assoanus, Ononis striata, Plantago argentea.* C'est dans celles-ci, qu'a été découvert pour la première fois en France, l'espèce ibérique *Muscari baeticum* (Espeut & Verlaque 2016) [Pl. 2]. Lors de leur évolution, ces pelouses s'enrichissent en chaméphytes (F6.63).
[*Festuco valesiacae-Brometea erecti / Ononidetalia striatae / Ononidion striatae*]

- **Groupements herbacés de plantes annuelles en lisière de boisements de chênes aux étages méso- et supraméditerranéen (E1.6)**

Communautés de plantes annuelles basses poussant en lisière ou dans les espaces interstitiels éclairés des bois de Chêne vert, plus rarement de Chêne pubescent. Elles peuvent aussi pousser en mosaïque dans les habitats rocheux à Polypode (H3.2143). Les espèces caractéristiques sont : *Arabidopsis thaliana, Cardamine hirsuta, Centranthus calcitrapae, Cerastium brachypetalum, Cerastium glomeratum, Cerastium semidecandrum, Draba verna, Geranium purpureum, Microthlaspi perfoliata, Moehringia pentandra, Myosotis arvensis, Myosotis ramosissima, Sherardia arvensis, Stellaria pallida, Valerianella locusta, Veronica hederifoli*a.
[CB : 34.8] [*Cardaminetea hirsutae*]

- **Communautés de plantes annuelles de terrains vagues (E1.61)** [Pl. 3]

Communautés végétales colonisant les déblais terreux, les terrains vagues, les friches, les dépotoirs. Elles sont riches en graminées annuelles printanières comme : *Anisantha diandra, Anisantha madritense, Anisantha sterilis, Anisantha tectorum, Ceratochloa cathartica, Hordeum murinum, Setaria italica, Setaria pumila, Setaria verticillata* accompagnées par *Erigeron annuus, Geranium molle, Geranium rotundifolium, Euphorbia helioscopia, Mercurialis annua, Papaver dubium, Papaver rhoeas, Sonchus oleraceus, Trigonella smalii, Verbena officinalis*… Ces communautés sont progressivement colonisées par des plantes herbacées vivaces (E1.D ou E5.13)
[*Sisymbrietea officinalis / Brometalia rubenti-tectorum*]

- **Pelouses montagnardes pérennes, sèches et fermées sur terrains schisteux (E1.72)** [Pl. 3]

Ces pelouses à base de *Agrostis capillaris*, *Avenella flexuosa, Festuca laevigata, Luzula campestris* ne s'expriment que sur le haut du *Serrat de Miralles - Estarder,* à la limite des communes de Mosset et d'Urbanya à partir de 1200 m. Elles sont modérément pâturées et colonisées par des genêts, *Cytisus oromediterraneus* ou *Cytisus scoparius* suivant la profondeur des sols. Espèces accompagnatrices : *Anacamptis morio, Armeria arenaria, Centaurea jacea, Dianthus carthusianorum, Erythronium dens-canis, Gentiana lutea, Euphrasia pectinata, Rhinanthus pumilus, Saxifraga granulata, Trifolium incarnatum* subsp*. molinieri, Trifolium montanum* subsp*. gayanum, Viola canina.* Je n'ai pas noté la présence du Nard (*Nardus stricta*)*.* Cette absence (ou rareté) peut s'expliquer par l'altitude trop faible pour cette graminée, typiquement montagnarde dans les Pyrénées.
[CB : 35.12] [*Nardetea strictae / Nardetalia strictae / Violion caninae*]

Planche 3 : habitats à végétation herbacée (E)

E1.61 Déblais terreux à *Sorghum halepense* - 1/09/2019

E1.72 Pelouse montagnarde pérenne sur terrain schisteux *22*/04/2017

E1.A2 Pelouse supraméditerranéenne pérenne sur terrain schisteux - 8/06/2019

E2.2 Prairie de fauche de fond de vallée - 24/05/2021

E5.13 Friche à *Verbascum pulverulentum* - 23/06/2017

E5.411 Mégaphorbiaie hygrophile à *Angelica sylvestris* 8/07/2017

E5.43 Mégaphorbiaie nitrohygrophile à *Chaerophyllum aureum* - 14/05/2017

E5.53 Mégaphorbiaie montagnarde à *Aconitum vulparia* subsp. *neapolitanum* - 23/07/2019

- **Communautés de petites plantes herbacées annuelles sur lithosols schisteux de l'étage mésoméditerranéen (E1.811)**

Ces communautés se rencontrent sur de petites surfaces, réparties en mosaïque dans des pelouses écorchées, sur des zones où s'accumulent des éléments détritiques issus de l'érosion des roches schisteuses. Elles peuvent aussi coloniser des milieux artificiels comme des talus ou des remblais terreux. Elles sont constituées d'espèces annuelles calcifuges[7] : *Aira caryophyllea, Jasione montana, Linaria arvensis, Linum trigynum, Logfia minima, Micropyrum tenellum, Scleranthus annuus* subsp*. annuus, Silene gallica, Trifolium arvense, Trifolium cherleri, Trifolium glomeratum, Trifolium striatum, Viola kitaibeliana, Vulpia myuros.*

[CB : 35.3] [*Helianthemetea guttati / Helianthemetalia guttati / Helianthemion guttati*]

- **Communautés de petites plantes herbacées annuelles sur sol superficiel schisteux aux étages supraméditerranéen et montagnard (E1.91)**

Ces communautés herbacées se rencontrent sur le *Pla de Santa Margarita,* à partir de 800 m en mosaïque dans les maquis à *Cistus laurifoliu*s (F5.244), *Lavandula stoechas* (F5.251) et à partir de 1000 m dans les landes à *Cytisus oromediterraneus* (F3.212). Elles sont favorisées par le piétinement des troupeaux. Espèces caractéristiques : *Aphanes arvensis*, *Filago vulgaris, Gagea bohemica, Hypochaeris glabra, Myosotis stricta, Petrorhagia nanteuilii, Prospero autumnale, Scleranthus annuus* subsp*. polycarpos, Spergula pentandra, Teesdalia nudicaulis, Veronica arvensis, Veronica verna, Viola arvensis, Vulpia bromoides ;* au-dessus de 1200 m, à l'étage montagnard, *Veronica dillenii* et *Viola parvula.* Aux endroits temporairement humides apparaissent *Barbarea verna, Moenchia erecta, Montia arvensis, Rorippa pyrenaica.*

[CB : 35.21] [*Helianthemetea guttati / Helianthemetalia guttati / Helianthemion guttati*]

- **Pelouses ouvertes, pérennes, sur terrains schisteux à l'étage supraméditerranéen (E1.A2)** [Pl. 3]

Ces pelouses sont formées de peuplements peu denses de graminées pérennes : *Festuca lemanii, Festuca marginata, Koeleria macrantha, Phleum phleoides, Poa bulbosa* auxquelles s'ajoutent de petites plantes annuelles : *Arnoseris minima, Bupleurum baldense, Ervillia hirsuta, Ervum gracile, Euphorbia exigua, Lathyrus angulatus, Lathyrus sphaericus, Odontites vernus* subsp*. serotinus, Sherardia arvensis, Trifolium campestre, Trifolium glomeratum, Trifolium sylvaticum, Veronica arvensis, Veronica verna, Vicia angustifolia* ainsi que des hémicryptophytes : *Achillea odorata, Anarrhinum bellidifolium, Potentilla argentea, Potentilla verna.* Ces pelouses succèdent et se mêlent aux formations plus typiquement annuelles (E.191) ; par la suite, elles sont colonisées par des landes à Genêt à balais (F3.144).

[*Festuco valesiacae-Brometea erecti / Brometalia erecti / Koelerio macranthae - Phleion phleoidis ?*]

- **Peuplements de graminées vivaces à proximité de zones utilisées par l'homme (E1.D)**

On rencontre ces peuplements sur des sols secs et peu profonds. Les bords de route les plus chauds sont colonisés principalement par *Bothriochloa ischaemum* et *Sporobolus indicus.* Dans les décombres et sur les friches aux alentours des champs cultivés se rencontrent des graminées colonisatrices : *Cynodon dactylon, Elytrigia repens, Oloptum miliaceum, Poa pratensis* subsp*. angustifolia* associés à d'autres espèces vivaces comme : *Carex divulsa, Chondrilla juncea,*

[7] calcifuge : se dit de plantes fuyant les terrains calcaires.

Foeniculum vulgare, Lactuca ramosissima, ainsi que des espèces annuelles comme *Avena barbata, Erigeron canadensis, Erigeron sumatrensis.* Ces formations sont plus ou moins régulièrement fauchées (entretien des routes et des bordures de champs) ; elles succèdent aux friches récentes plus riches en plantes annuelles nitrophiles (E1.61).
[*Agropyretea pungentis / Agropyretalia intermedii-repentis*]

- **Groupements de plantes herbacées des zones fortement piétinées (E1.E)**

Ces pelouses ouvertes se rencontrent le long des chemins, des pistes et des routes ou sur des zones de stationnement de véhicules. Les espèces annuelles les plus courantes sont : *Capsella bursa-pastoris, Euphorbia prostrata, Herniaria hirsuta, Matricaria discoidea, Poa annua, Rostraria cristata* auxquelles se mêlent aussi quelques espèces vivaces comme *Amaranthus deflexus, Cynodon dactylon. Plantago major, Polygonum aviculare.* Lorsque le piétinement devient moins actif ou disparait, les plantes vivaces deviennent dominantes (E1.D ; E5.13).
[*Polygono arenastri-Poetea annuae / Polygono arenastri-Poetalia annuae*]

Pâturages et prairies de fauche (E2)

- **Prairies de fauches (E2.2)** [Pl. 3]

Des prairies de fauche ont dû exister en bordure de rivières mais ne sont plus à présent exploitées. On en trouve encore trace un peu en aval de *Vellans* et surtout en amont (*Prats de Vellans*). Elles étaient souvent plantées de pommiers. Certains bords de routes régulièrement fauchés en fond de vallée peuvent y être assimilés. Les espèces caractéristiques sont : *Achillea millefolium, Arrhenatherum elatius, Centaurea jacea, Crocus nudiflorus, Dactylis glomerata* subsp. *glomerata, Lathyrus pratensis, Leontodon hispidus, Ranunculus acris, Schedonorus arundinaceus, Tragopogon pratensis, Trisetum flavescens, Trifolium pratense, Trifolium repens.*
[CB : 38.2] [*Arrhenatheretea elatioris / Arrhenatheretalia elatioris*]

Prairies humides (E3)

Ces prairies ne sont pas représentées sur la commune. Cependant certaines espèces représentatives se retrouvent régulièrement le longs des cours d'eau ou à proximité de sources en situation éclairée : *Hypericum tetrapterum, Molinia caerulea, Succisa pratensis, Juncus acutiflorus, Juncus conglomeratus, Juncus inflexus, Scirpoides holoschoenus*.
[CB : 37] [*Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori*]

Lisières, clairières et terrains vagues dominés par de hautes plantes herbacées (E5)

Ces communautés végétales se localisent en bord de rivière, dans les fossés routiers, en lisière des boisements, sur des friches, des dépotoirs ou des déblais. Les plantes qui les composent sont majoritairement pluriannuelles et à grand développement végétatif.

- **Peuplements de plantes herbacées pluriannuelles ou vivaces colonisant des terrains vagues, des bords de routes et d'autres terrains perturbés (E5.13)** [Pl. 3]

Ces peuplements se rencontrent principalement aux abords du village et en fond de vallée entre Conat et le hameau de *Vellans*. Ils colonisent les bords de champs, les parcelles laissées en friche depuis plusieurs années, les anciens déblais et parfois des bords de route sur des sols assez frais et assez profonds. Les espèces les plus caractéristiques sont : *Arctium minus, Artemisia absinthium, Artemisia verlotiorum, Artemisia vulgaris, Ballota nigra* subsp. *foetida, Carduus*

tenuiflorus, Carthamus lanatus, Chondrilla juncea, Cirsium vulgare, Daucus carota, Hypericum perforatum, Malva sylvestris, Mantisalca salmantica, Medicago sativa, Onopordon acanthium, Pastinaca sativa subsp*. sylvestris, Picris hieracoides, Reseda lutea, Sambucus ebulus, Verbascum lychnitis, Verbascum pulverulentum.*

[CB : 87.2] [*Artemisietea vulgaris / Artemisetalia vulgaris + Onopordetalia acanthii*]

- **Communautés de plantes herbacées pluriannuelles en lisière de boisements à l'étage supraméditerranéen (E5.21)**

Ces formations herbacées se rencontrent principalement en versant nord, en lisière de bois de Chêne vert ou de Chêne pubescent, le long des talus routiers terreux. Les espèces les plus caractéristiques sont : *Aquilegia vulgaris, Bupleurum falcatum, Campanula persicifolia, Campanula trachelium, Clinopodium vulgare, Galium album, Geranium sanguineum, Laserpitium latifolium, Origanum vulgare, Trifolium rubens, Valeriana officinalis* subsp*. tenuifolia, Viola riviniana, Viola suavis.*

[CB : 34.41] [*Trifolio medii-Geranietea sanguinei / Origanetalia vulgaris / Geranion sanguinei*]

- **Formation à Fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*) (E5.33)**

La Fougère-Aigle apparaît souvent dans les landes à Genêt à balais, en fond de vallée ou dans des talwegs frais. Sur la commune, elle est rarement dominante ; elle est favorisée par le broyage, ou le brûlis des landes à genêts.

[CB : 31.863]

- **Mégaphorbiaies hygrophiles en bordure éclairée de rivière (E5.411)** [Pl. 3]

Ces peuplements se rencontrent uniquement en bordure de rivière ; ils ne supportent pas l'ombrage des arbres. Ils sont bien développés à proximité du village. Les espèces les plus remarquables sont : *Angelica sylvestris*, *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Convolvulus sepium, Filipendula ulmaria, Lotus pedunculatus, Lycopus europaeus, Mentha longifolia, Scrophularia auriculata, Solanum dulcamara*.

[CB 37.71] [*Filipendulo ulmariae-Convolvuletea sepium / Convolvuletalia sepium / Convolvulion sepium*]

- **Peuplements de hautes plantes herbacées en lisière de ripisylve (E5.43)** [Pl. 3]

Ces peuplements nitrohygrophiles[8] se situent sur la lisière externe des ripisylves. Ils disparaissent lorsque l'ombrage devient trop important. Ils assurent la transition entre des milieux ouverts et des milieux sylvestres fermés qui longent les cours d'eau. Les espèces caractéristiques sont : *Arctium minus, Alliaria petiolata, Anthriscus sylvestris, Chaerophyllum aureum, Chelidonium majus, Galium aparine, Geum urbanum, Lactuca muralis, Lapsana communis, Lunaria annua, Torilis japonica, Urtica dioica.*

[CB : 37.72] [*Galio aparines-Urticetea dioicae / Galio aparines-Alliarietalia petiolatae / Geo urbani-Alliarion petiolatae*]

- **Mégaphorbiaies à Aconit tue-loup (*Aconitum vulparia* subsp. *neapolitanum*) en pied de falaises calcaires à l'étage montagnard supérieur (E5.53)** [Pl. 3]

Ces formations sont rares et localisées uniquement en pied de falaises calcaires orientées au nord, au-dessus de 1300 m (*Roc del Crest, Roca Roja, Pas de l'Escala de Vellans*). Elles servent de zone

[8] se dit de plantes étant à la fois nitrophiles et hygrophiles comme celles poussant en bordure de rivière.

de nourrissage et d'abri à la faune sauvage, ce qui favorise leur maintien. Le sous-sol est constitué de blocs issus d'éboulements. Leur appartenance aux mégaphorbiaies subalpines [*Mulgedio alpini-Aconitetea variegati*] n'est pas certaine car les principales espèces caractéristiques sont absentes. La faible altitude et la nature du sol expliquent certainement cette composition floristique appauvrie. Le couvert végétal est dominé par *Aconitum vulparia*, accompagné par *Daphne mezerum, Geranium pyrenaicum, Myosotis decumbens* subsp. *teresiana, Ranunculus serpens, Ranunculus platanifolius, Urtica dioica*.

[CB : 37.83]

Habitats à végétation arbustive (F)

Définition : ces habitats sont recouverts d'une végétation non cultivée occupant au moins 30% du sol et constituée de ligneux bas (hauteur < 5 m) dont le recouvrement est au moins de 10%. Les ligneux hauts peuvent être présents mais toujours avec un recouvrement de moins de 10%.

Conat : les formations arbustives sont surtout présentes sur les terrains schisteux et en particulier dans le cirque d'*Arletes* et sur le plateau de la chapelle *Santa Margarita*. Ces territoires peinent à se reboiser car ils étaient utilisés traditionnellement comme pacages pour d'importants troupeaux de moutons et de chèvres jusque dans les années 1970. A la même période, ils furent également ravagés par un grand incendie. Les villages abandonnés de *Nabilles* et d'*Arletes* avaient leurs propres lieux de cultures, progressivement délaissés dans la première moitié du XXe siècle. Les terrains calcaires à l'ubac de la vallée du *Callau* et de Nohèdes ont aussi été largement déboisés (pacage, production de charbon de bois notamment) mais la difficulté d'accès des hauts versants a permis le maintien de quelques boisements à partir desquels la reforestation naturelle a pu se faire plus rapidement, aidée aussi par des conditions écologiques moins contraignantes (versants plus frais).

Communautés arbustives supraméditerranéennes ou montagnardes (F3)

Ces formations sont cantonnées en altitude ou à des expositions plus froides, secteurs où les influences bioclimatiques montagnardes et atlantiques prennent le pas sur les méditerranéennes. Les formations dont la composition floristique est riche en espèces mésoméditerranéennes n'appartiennent pas à cette catégorie mais aux suivante (F5 et F6).

- **Formation subméditerranéenne à Troène (*Ligustrum vulgare*) et Prunellier (*Prunus spinosa*) (F3.1122)**

Dans cette formation se mêlent plusieurs arbustes et arbrisseaux à feuilles caduques : *Acer campestre, Acer monspessulanum, Coriaria myrtifolia, Crataegus monogyna, Ligustrum vulgare, Lonicera etrusca, Prunus mahaleb, Prunus spinosa, Rosa canina s.l., Viburnum lantana.* Elle se localise au bac, dans le fond des vallées du *Callau* et de Nohèdes et remonte les ravins (*correc* ou *comall*) jusque vers 1000 m d'altitude. Le Troène se raréfie au-delà du village de Conat. La formation est en voie de reforestation rapide par les érables, les cerisiers, les frênes (G1.A44) et les chênes pubescents (G1.7111).

[CB : 31.8122][*Crataego monogynae - Prunetea spinosae / Prunetalia spinosae / Berberidion vulgaris*]

• **Formation méditerranéo-montagnarde à Amélanchier (*Amelanchier ovalis*) (F3.1123)** [Pl. 4]

Cette formation se développe sur des sols calcaires rocheux, au-dessus de 1100 m, à l'ubac du *Serrat de les Estelles*, ou vers 1300 m sur les versants plus chauds orientés à l'est. Elle fait suite en altitude à celle où l'Amélanchier côtoie des espèces plus typiquement supraméditerranéennes comme *Buxus sempervirens, Acer monspessulanum, Prunus mahaleb* (F6.64). La strate arbustive est composée principalement par : *Amelanchier ovalis, Arctostaphylos uva-ursi, Cotoneaster pyrenaicus, Cytisophyllum sessilifolium, Genista scorpius, Lavandula angustifolia, Rhamnus alpina, Rhamnus saxatilis.* Elle infiltre les pelouses méditerranéo-montagnardes (E1.512, E1.513). Plus à l'ouest en s'enfonçant dans la vallée, à cheval entre les communes de Conat et de Nohèdes, à l'ubac entre 800 et 1000 m, se situe l'unique station française d'*Ononis aragonensis* que l'on peut associer à cette formation.

[CB : 31.8123] [*Crataego monogynae - Prunetea spinosae / Prunetalia spinosae / Berberidion vulgaris*]

• **Formation à Genêt à balais (*Cytisus scoparius*) (F3.144)** [Pl. 4]

Ces peuplements se rencontrent uniquement sur les terrains schisteux assez profonds et frais, en versants nord mais aussi le longs des talwegs. On les retrouve jusqu'en haut du *Serrat de Miralles* (1300m) où ils cèdent la place au Genêt purgatif lorsque le sol devient trop superficiel et au Ciste à feuilles de Laurier sur les versants chauds et secs. Les plantes compagnes sont : *Rosa canina s.l., Rosa agrestis s.l., Crataegus monogyna, Malus sylvestris, Pteridium aquilinum*.

[CB: 31.8414] [*Cytisetea scopario-striati / Cytisetalia scopario-striati / Cytision oromediterraneo-scoparii*]

• **Formation méditerranéo-montagnarde à Genévrier commun (*Juniperus communis*) (F3.164)** [Pl. 4]

Le Genévrier commun apparaît dès 600 m à l'ubac et pousse jusqu'aux points les plus élevés de la commune. Il est plus fréquent sur terrains calcaires où il forme des peuplements assez denses en crête au-dessus de 1000 m ; il colonise alors les formations arbustives basses (F6.63) qui précèdent l'arrivée des boisements de Pin sylvestre. Vers 1400 m, quelques individus de Genévrier sabine (*Juniperus sabina*) se mêlent à ces peuplements. Dans cette formation, le Genévrier commun a un port souvent étalé qui pourrait correspondre à la subsp. *hemisphaerica*[9]. En lisière des boisements de pins, sur les hauts versants rocheux du bac, il peut être associé à *Aconitum anthora, Lilium martagon, Ribes alpinum*.

[CB : 31.88]

• **Peuplements de Genêt purgatif (*Cytisus oromediterraneus*) (F3.212)** [Pl. 4]

Ce genêt apparaît dès 700 m à l'ubac des terrains schisteux et rocheux, mais ce n'est qu'à partir de 1000 m qu'il forme des peuplements étendus souvent en mosaïque avec des pelouses (E1.91). Au sein de ces formations, on rencontre des plantes herbacées comme : *Jacobaea adonidifolia, Malva tournefortiana, Orobanche rapum-genistae, Rhinanthus pumilus, Teucrium scorodonia.*

[CB : 31.842] [*Vaccionio myrtilli - Piceetea abietis / Pinetalia sylvestris / Cytision oromediterranei*]

[9] L'existence de cette subsp. dans les Pyrénées-Orientales a été attestée par R. Adams & M. Espeut (2020). L'étude des populations du Coronat reste à faire pour attester de sa présence.

Planche 4 : habitats à végétation arbustive (F)

F3.1123 Formation méditerranéo-montagnarde à *Amelanchier ovalis* - 25/04/2018

F3.144 Lande à *Cytisus scoparius* - 8/03/2017

F3.164 Formation méditerranéo-montagnarde à *Juniperus communis* - 25/04/2018

F3.212 Lande de *Cytisus oromediterraneus* 22/04/2017

F3.221 Fourrés de *Rubus ulmifolius* et *Prunus spinosa* 26/11/2017

F5.244 Lande à *Cistus laurifolius* - 3/12/2017

F5.251 Formation basse et ouverte à *Lavandula stoechas* 26/11/2017

F6.62 Peuplements de *Genista ausetana* - 23/05/2018

- **Fourrés à ronces (*Rubus ulmifolius*) et pruneliers (*Prunus spinosa*) (F3.221)** [Pl. 4]

Ces fourrés poussent souvent en mosaïque avec les peuplements de Genêt à balais sur des terrains assez profonds. Ces peuplements sont les premiers à conquérir les anciennes terrasses de cultures. Ils sont floristiquement pauvres.

[CB : 31.89] [*Crataego monogynae - Prunetea spinosae /Prunetalia spinosae / Pruno spinosae-Rubion ulmifolii*]

Communautés arbustives méso- ou supraméditerranéennes à fort recouvrement (F5)

Ces habitats sont dominés par des ligneux bas à feuillage persistant, dont le recouvrement est important. Les zones sans végétation sont rares, les plantes annuelles sont peu représentées, les arbres sont presque toujours présents dont certains d'entre eux sous des formes arbustives. Le cortège floristique est typiquement méditerranéen.

- **Formation arbustive haute de reconstitution des boisements de Chêne vert (*Quercus ilex*) sur terrains schisteux (F5.112)**

Cette formation est très représentée sur les bas versants de la vallée du *Callau* ainsi que sur les soulanes des vallées de Nohèdes et d'Urbanya jusqu'à 850 m. Le Chêne vert est le plus souvent sous la forme de cépée[10], ce qui témoigne de l'ancienne exploitation de ces boisements. Les végétaux ligneux présents sont soit les témoins des formations végétales précédentes : *Cistus albidus, Cistus laurifolius, Genista scorpius, Erica arborea, Juniperus oxycedrus*, soit des espèces plus sylvatiques comme *Phillyrea latifolia, Pistacia terebinthus, Rhamnus alaternus*. Sur les secteurs les plus chauds (*Teixoneres*, *Santa Creu*), dans les espaces encore découverts, se rencontrent quelques individus de *Cistus monspeliensis*, *Quercus coccifera*, *Phillyrea angustifolia*, qui attestent de la présence de l'étage mésoméditerranéen.

[CB : 32.112] [*Quercetea ilicis / Quercetalia ilicis / Quercion ilicis*]

- **Formation arbustive haute de reconstitution des boisements de Chêne vert (*Quercus ilex*) sur terrains calcaires (F5.113)**

Cette formation est peu représentée car les terrains calcaires descendent peu en dessous de 700 m. On les retrouvent principalement sur le *Serrat de les Estelles* ou au *Pas de l'Escale de Bell-lloc*. Au bac, le Chêne pubescent et le Pin sylvestre se mêlent souvent au Chêne vert. Les végétaux ligneux présents sont les témoins des formations arbustives précédentes (F6.18, F6.64) : *Acer monspeliensis, Amelanchier ovalis, Bupleurum fruticosum, Buxus sempervirens, Cytisophyllum sessilifolium, Juniperus oxycedrus*, *Genista scorpius, Prunus mahaleb, Rhamnus saxatilis*.

[CB : 32.113] [*Quercetea ilicis / Quercetalia ilicis / Quercion ilicis*]

- **Formation arbustive haute des terrain schisteux à Pistachier térébinthe (*Pistacia terebinthus*) et Filaire (*Phillyrea latifolia*) (F5.211)**

A l'orée des boisements de Chêne vert (F5.112) et là où ils peinent à revenir, existe souvent cette formation principalement composée par *Erica arborea, Juniperus oxycedrus, Phillyrea latifolia, Pistacia terebinthus* en mosaïque avec des formations ligneuses plus basses à Lavande stoechas

[10] Cépée : touffe de rejets sortant de la souche d'un arbre qui a été coupé.

(F5.251) ou à Callune (E5.22). Cette formation pousse exclusivement sur des terrains schisteux secs (*Esquerdes, Solana*) et ne s'élève guère au-dessus de 900m.
[CB : 32.311] [*Quercetea ilicis / Pistacio lentiscis-Rhamnetalia alaterni / Ericion arboreae*]

- **Formation arbustive basse à Callune (*Calluna vulgaris*) (F5.22)**

Cette formation basse, où la Callune est dominante, est peu représentée sur la commune. Elle apparaît sur les terrains schisteux à sol peu profond en orientation fraîche (ouest) ou en talweg. La Callune est accompagnée par : *Daphne gnidium, Erica aborea, Genista pilosa, Juniperus oxycedrus, Lavandula stoechas*. Lorsque les conditions écologiques deviennent plus chaudes, *Lavandula stoechas* devient dominante.
[CB : 32.32] [*Calluno vulgaris-Ulicetea minoris / Ulicetalia minoris / Cisto salviifolii-Ericion cinereae*]

- **Formation de Ciste à feuilles de Laurier (*Cistus laurifolius*) (F5.244)** [Pl. 4]

Cette formation occupe encore de grandes étendues en terrains schisteux notamment sur les pentes du bassin versant du *Riberot*. Ces peuplements se développent pleinement à partir de 800 m. A plus faible altitude, ce ciste n'est pas dominant. Sur le *Serrat de Millares*, vers 1250 m, il cède progressivement sa place aux landes à genêts (F3.144 et F3.212) lorsque les pentes s'adoucissent. Leur composition floristique est pauvre ; on trouve comme espèces associées mais toujours dispersées : *Calluna vulgaris, Daphne gnidium, Erica arborea, Lavandula stoechas*. Le reboisement naturel de ces peuplements se fait très lentement et principalement à partir du Chêne vert.
[CB : 32.344] [*Cisto ladaniferi-Lavanduletea stoechadis / Lavanduletalia stoechadis / Cistion laurifolii*]

- **Formation basse et ouverte à Lavande stoechas (*Lavandula stoechas*) (F5.251)** [Pl. 4]

Cette formation est bien représentée sur les terrains schisteux secs et rocailleux. A la différence des autres formations du groupe, elle est plus basse et plus ouverte. Elle s'élève jusqu'à 1000 m d'altitude. Elle est colonisée progressivement par le Ciste à feuilles de Laurier (F5.244). Parmi les chaméphytes qui accompagnent souvent la lavande on trouve : *Calluna vulgaris, Cistus salviifolius, Daphne gnidium, Fumana ericifolia, Helichrysum stoechas, Lotus dorycnium, Thymus vulgaris.* Les plantes herbacées compagnes sont : *Achillea odorata*, *Brachypodium retusum, Convolvulus cantabrica, Dianthus pyrenaicus, Sedum sediforme*.
[CB : 32.35] [*Cisto ladaniferi-Lavanduletea stoechadis / Lavanduletalia stoechadis*]

- **Formation à Spartier (*Spartium junceum*) (F5.4)**

Le Spartier, parfois aussi appelé Genêt d'Espagne, atteint à peine la commune. Le seul petit peuplement découvert se situe dans le vallon de *Santa Creu* à 640 m d'altitude.
[CB : 32.A]

Communautés arbustives méditerranéennes ou méditerranéo-montagnardes à recouvrement peu dense (F6)

Ces habitats sont dominés par des ligneux bas peu élevés, à feuillage persistant, dont le recouvrement moins dense permet à une strate herbacée de s'installer. Les plantes herbacées sont nombreuses, notamment des plantes annuelles et à bulbes fleurissant en début de saison. Il peut y avoir quelques arbustes plus grands et des arbres épars. Le cortège floristique est typiquement méditerranéen.

- **Formation à Genévrier cade (*Juniperus oxycedrus*) (F6.15)**

Le Genévrier cade pousse des plus basses altitudes jusqu'à 950 m. Il affectionne particulièrement les soulanes des terrains schisteux (*Esquerdes*, *Santa Creu*) où il forme des peuplements préforestiers en lisière des boisements de Chêne vert. Ces genévriers peuvent dépasser 5 m de haut ; leurs galbules ont un diamètre de 10 à 15 mm ; leurs aiguilles sont larges de 1,5 à 2,6 mm. Ces caractéristiques sont celles de la subsp. *badia*. Il s'installe dans les formations à Lavande stoechas (F5.251).

[CB : 32.45] [*Cisto ladaniferi-Lavanduletea stoechadis / Lavanduletalia stoechadis*]

- **Peuplements de Lavande aspic (*Lavandula latifolia*) (F6.16)**

Ces peuplements de Lavande aspic sont peu étendus car les milieux qui leur sont favorables se sont progressivement embroussaillés. On les trouve encore sur les lignes de crêtes des ravins calcaires, plus souvent en versant est, à des altitudes allant de 600 à plus de 1300 m. Sur des expositions plus froides, cette lavande s'hybride avec la Lavande officinale dès 800 m. Les plantes compagnes appartiennent aux pelouses calcaires (E1.513) et aux falaises rocheuses (H3.22) : *Globularia repens, Helianthemum canum, Koeleria vallesiana, Linum narbonense, Odontites viscosus, Silene vulgaris* subsp*. prostrata, Thymelea dioica*. Elles sont colonisées progressivement par : *Amelanchier ovalis, Genista ausetana, Genista scorpius* ainsi que par des espèces d'arbres pionnières : *Acer opalus, Pinus sylvestris, Sorbus aria*.

[CB : 32.46] [*Rosmarinetea officinalis / Rosmarinetalia officinalis*]

- **Peuplements de Genêt scorpion (*Genista scorpius*) (F6.18)**

Ces peuplements se retrouvent autant sur terrains schisteux que sur terrains calcaires. A l'étage mésoméditerranéen, ce genêt peut coloniser des pelouses rocailleuses et former de petits peuplements assez denses. A l'étage supraméditerranéen, l'espèce se maintient sur les expositions les plus chaudes jusqu'à 1500 m, mais sous la forme d'individus épars. Les espèces compagnes sont entre autres : *Aphyllanthes monspeliensis*, *Brachypodium retusum, Brachypodium phoenicoides, Euphorbia characias, Odontites luteus, Thymus vulgaris*…

[CB : 32.48] [*Lygeo sparti-Stipetea tenacissimae / Lygeo sparti-Stipetalia tenacissimae* et *Cisto ladaniferi-Lavanduletea stoechadis / Lavanduletalia stoechadis*]

- **Peuplement de Globulaire buissonnante (*Globularia alypum*) (F6.1C)**

Cette formation est localisée en soulane de la vallée du *Callau,* entre 500 et 700 m d'altitude, sur des terrains schisteux et pentus (*Esquerdes, Santa Creu*) qui constituent les lieux les plus chauds et secs de la commune. Cette plante pousse en mosaïque avec les pelouses à *Hyparrhenia* (E1.434) à proximité d'anciennes terrasses d'oliviers.

[CB : 32.4C] [*Cisto ladaniferi-Lavanduletea stoechadis / Lavanduletalia stoechadis*]

- **Peuplements de Lavande officinale (*Lavandula angustifolia*) (F6.61)**

Les peuplements de cette lavande sont plus montagnards que ceux de la Lavande aspic (F6.16). Ils sont dispersés sur les lignes de crêtes rocheuses calcaires entre 900 et 1500 m. L'hybride entre les deux espèces, encore appelé Lavandin, se rencontre à l'ubac entre 800 et 1000 m. Les espèces compagnes courantes sont : *Anthyllis montana, Euphrasia salisburgensis, Festuca occitanica, Genista delphinensis, Globularia repens, Koeleria vallesiana, Lonicera pyrenaica.*

[CB : 32.61] [*Festuco valesiacae-Brometea erecti / Ononidetalia striatae / Lavandulo angustifoliae-Genistion cinereae*]

- **Peuplements de Genêt cendré des Pyrénées (*Genista ausetana*) (F6.62)** [Pl. 4]

Ce genêt devait jadis occuper en grande partie les flancs déboisés, orientés à l'est, des ravins qui descendent des crêtes calcaires. Il en subsiste encore quelques peuplements en voie de reforestation (*Socarrada, Coma seca*), colonisés par *Acer opalus, Sorbus aria* et *Pinus sylvestris*. Leur plus fort développement se situe entre 1100 et 1400 m, quoique l'espèce apparaisse dès 800 m au bac. Ce genêt colonise les lavandaies et les pelouses rocailleuses (E1.513). Les espèces compagnes sont : *Amelanchier ovalis, Euphorbia nicaensis, Genista scorpius, Laserpitium siler, Rhamnus saxatilis, Senecio gerardii, Thymus vulgaris.* Il peut également se mêler à *Cistus laurifolius* à la transition entre les terrains schisteux et calcaires.

[CB : 32.62] [*Festuco valesiacae-Brometea erecti / Ononidetalia striatae / Lavandulo angustifoliae-Genistion cinereae*]

- **Formations à arbrisseaux nains des terrains calcaires de l'étage méditerranéo-montagnard (F6.63)**

Les pelouses calcaires méditerranéo-montagnardes (E1.511; E1.513) se font assez rapidement colonisées par des chaméphytes : *Anthyllis montana*, *Arctostaphylos uva-ursi, Coronilla minima, Fumana procumbens, Genista delphinensis, Genista hispanica, Helianthemum apenninum, Iberis saxatilis, Lavandula angustifolia, Salvia lavandulifolia, Sideritis hyssopifolia, Teucrium aureum, Thymus pulegioides, Thymus vulgaris.* Ces plantes deviennent rarement dominantes et poussent souvent de façon dispersée et mélangée. Deux faciès peuvent cependant être individualisés : un faciès à *Thymus vulgaris* sur des zones assez plates et moins rocailleuses (*Pla des Horts*) et un faciès à Petit Genêt d'Espagne (G*enista hispanica)* et Raisin d'Ours (*Arctostaphylos uva*-ursi) sur des versants plus pentus orientés à l'est (*Coma Seca*). C'est dans ces formations, sur le *Pla de Roca Roja* que Braun-Blanquet (1952) décrivit l'association du *Genistetum delphinensis*.

[CB : 32.63] [*Festuco valesiacae-Brometea erecti / Ononidetalia striatae / Ononidion striatae*]

- **Formation à Buis (*Buxus sempervirens*) (F6.64)**

Le Buis est présent du fond de la vallée du *Callau* (450 m) jusqu'à 1400 m (*el Crest*). Il affectionne les versants calcaires nord entre 600 et 900 m comme à la *Boixera.* Fortement présent à l'entrée orientale de la commune, il ne dépasse pas au bac, le ravin de *Coma Seca*. Sur les crêtes calcaires exposées plein est (*Serrat de les Estelles*), il disparait rapidement au-dessus de 1100 m ; seuls quelques individus s'aventurent plus haut en altitude (*el Crest*). En rive gauche, quelques pieds ont été vus en amont de *Vellans*. Son pouvoir colonisateur l'amène à investir des terrains peu ou pas calcaires à condition qu'ils soient assez frais comme le fond de vallée en aval de Conat. Les buxaies homogènes et étendues n'existent plus sur la commune ; des lambeaux persistent encore sur des versants rocheux ou des crêtes. Ces buxaies se retrouvent actuellement le plus souvent en sous-bois des peuplements de Pin sylvestre (G3.49) ou de Pin noir d'Autriche (G3.57) ou encore dans des formations arbustives hautes de reconstitution des boisements de Chêne vert (F5.113). Entre 800 et 1200 m suivant les expositions, elles cèdent progressivement la place aux formations plus montagnardes à Amélanchier (F3.1123) ou à Genêt cendré (F6.62). Le Buis est souvent accompagné par : *Acer monspessulanum, Amelanchier ovalis, Bupleurum fruticosum, Euphorbia characias, Genista scorpius, Helichrysum stoechas, Jasminum fruticans, Lavandula latifolia, Prunus mahaleb, Rhamnus saxatilis, Staehelina dubia.*

[CB : 32.64] [*Rosmarinetea officinalis / Rosmarinetalia officinalis / Helianthemo italica-Aphyllanthion monspeliensis*]

Habitats forestiers (G)

Définition : ces habitats sont recouverts d'une végétation arborée (hauteur > 5 m) dont la canopée couvre au moins 10% de la surface du sol.
Conat : Les habitats forestiers sont surtout représentés à l'ubac des vallées du *Callau*, de Nohèdes et d'Urbanya. Sur les crêtes calcaires orientées à l'est, la reprise forestière a été plus lente laissant persister encore des espaces peu boisés. Les soulanes schisteuses sont encore en grande partie déboisées. La reforestation se fait lentement en partant du fond des vallées ou comme sur le *Serrat de Miralles* et d'*Estarder*, à partir du versant nord de la crête.

Forêts de feuillus à feuillage caduque (G1)

- **Ripisylve à Saule blanc (*Salix alba*) (G1.11212)**

Cette formation forestière est relictuelle le long des cours d'eau. Seuls quelques grands individus souvent sénescents de Saule blanc ou de Peuplier noir (*Populus nigra*) en témoignent encore. Dans la première moitié du XXe siècle, les rives étaient moins boisées, permettant à ces espèces pionnières de s'installer. A la faveur de la déprise agricole, les ripisylves à Aulne glutineux (G.2143) sont devenues plus denses et continues, éliminant progressivement saules et peupliers. Les formations arbustives de rives avec *Salix atrocinerea, Salix elaeagnos, Salix purpurea* que l'on retrouve le long de la Têt ou plus haut en montagne, ont aussi progressivement disparu. Ces espèces se rencontrent encore sporadiquement à la faveur de zones moins boisées. En amont du *Riberot* ou encore au niveau de sources importantes (*Font de la Llosa*) subsistent de petits peuplements de *Salix atrocinerea* (G1.1122).
[CB : 44.1412] [*Salicetea purpurae / Salicetalia albae*]

- **Forêts galeries à Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) (G1.2143)** [Pl. 5]

L'Aulne est présent le long de tous les cours d'eau permanents y compris ceux qui peuvent subir des assecs saisonniers partiels comme le *Riberot*. Les autres espèces d'arbres pouvant aussi être rencontrées sont : le Frêne élevé, le Noyer (*Juglans regia*), le Merisier (*Prunus avium*), et le Tilleul à feuilles larges (*Tilia platyphyllos*). Le Noisetier (*Corylus avellana*), le Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), *Daphne laureola* sont fréquents dans la strate arbustive. Les espèces herbacées les plus courantes sont des fougères : *Athyrium filix-femina, Dryopteris affinis, Dryopteris filix-mas*, *Polystichum setiferum,* ainsi que des espèces herbacées comme : *Anemone nemorosa, Brachypodium sylvaticum, Cardamine impatiens, Carex pendula, Carex remota, Circaea lutetiana, Melica uniflora, Pulmonaria affinis, Viola odorata*. Certaines espèces comme *Adiantum capillus-veneris, Asplenium scolopendrium, Hypericum androsaemum* ne dépassent guère le village de Conat en amont ; à l'inverse, d'autres se cantonnent uniquement en amont de celui-ci : *Astrantia major, Cardamine heptaphylla, Tractema lilio-hyacinthus*. Dans la rivière d'Urbanya, existe aussi une assez importante population d'Osmonde royale (*Osmunda regalis*). Une forme élevée de Bardane à gros capitules pourrait être confondue avec *Arctium nemorosum* mais il s'agit en fait d'une forme forestière de *Arctium minus.*
[CB : 44.343] [*Querco roboris-fagetea sylvaticae / Populetalia albae / Alnion incanae*]

- **Hêtraie à sous-bois de Myrtille (*Vaccinium myrtillus*) sur terrains schisteux (G1.622)**

Cette Hêtraie pousse en limite du territoire communal, sur terrains schisteux à l'ubac de la crête du *Serrat de Miralles* (commune de Mosset) à partir de 1280 m. Au Hêtre se mêle le Saule marceau

Planche 5 : habitats forestiers (G)

G1.2143 Forêts galeries *Alnus glutinosa* - 4/09/2019

G1.7111 Boisements de *Quercus pubescens* - 3/12/2017

G1.A8 Erablaie (*Acer sp*.) de pentes fraîches et de ravins - 20/12/2019

G2.122 Chênaie supraméditerranéenne à *Quercus ilex* - 19/10/2019

G3.12 Hêtraie-sapinière - 20/12/2019

G3.325 Pinède de *Pinus mugho* subsp. *uncinata* - 10/06/2020

G3.461 Pinède de *Pinus sylvestris* de l'étage montagnard calcaire - 25/04/2018

G3.97 Boisement de *Taxus baccata* sur dalles karstiques - 10/05/2017

(*Salix caprea*) et le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*). En sous-bois, on rencontre entre autres : *Abies alba*, *Anemone hepatica, Avenella flexuosa, Daphne mezerum, Epipactis helleborine, Ilex aquifolium, Neottia ovata, Vaccinium myrtillus.*

[CB : 41.12] [*Querco roboris-Fagetea sylvaticae / Fagetalia sylvaticae / Luzulo luzuloidis-Fagion sylvaticae*]

- **Hêtraie calcicole de talweg (G1.66)**

Ces boisements sont localisés en versant nord dans le ravin du *Clots del Bosc*, le long des talwegs entre 1100 et 1400 m. Le Hêtre y est dominant mais toujours associé au Pin sylvestre et au Sapin qui deviennent plus abondants dès que les sols sont plus secs. On trouve en sous-bois : *Acer opalus, Anemone hepatica, Cephalanthera damasonium, Festuca gautieri, Helleborus foetida, Mercurialis perennis, Neottia nidus-avis, Primula veris, Sesleria caerulea, Sorbus aria*. Cette hêtraie ne présente pas d'affinité méditerranéenne. En dessous de 1100 m et dans les autres ravins à l'est du ravin du *Clots del Bosc*, les boisements de pentes fraîches sont dominés par les érables (G1.A4) ou les chênes pubescents (G1.7111).

[CB : 41.16] [*Querco roboris-Fagetea sylvaticae / Fagetalia sylvaticae / Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae*]

- **Boisements de Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) (G1.7111)** [Pl. 5]

Le Chêne pubescent est un arbre que l'on retrouve aussi bien sur les terrains calcaires que schisteux. Il préfère les expositions plus fraîches et les sols plus profonds que le Chêne vert avec lequel il est souvent en mélange dans la moitié occidentale de la commune. Les boisements les plus représentatifs se situent entre 600 et 800 m, sur calcaire à l'ubac du village ruiné de *Bell-lloc* et sur schiste en versant ouest dans la vallée du *Riberot* (*Aposador*). En individus isolés, il atteint le haut du *Serrat de Miralles* (1380 m). Les plantes compagnes sont : *Bupleurum falcatum, Clinopodium vulgare, Daphne laureola, Digitalis lutea, Helleborus foetidus, Hippocrepis emerus, Hypericum montanum, Inula conizae, Lonicera etrusca, Viburnum lantana, Viola alba.* Sur terrains calcaires, se rajoutent : *Buxus sempervirens, Colutea brevialata, Geranium lucidum, Geranium purpureum, Melittis melissophyllum, Primula veris*. Il n'y a pas sur la commune de vieilles forêts de Chêne pubescent, mais des boisements en devenir, colonisant des formations ligneuses basses (F3.1122, F3.144, F3.221, F6.64) en association avec d'autres essences comme le Chêne vert, le Pins sylvestre ou les érables. En conditions écologiques favorables, il devient dominant. Ces boisements s'installent de préférence à l'ubac ou sur d'anciennes zones de culture présentant des sols plus profonds ainsi que le long de talwegs. Il arrive aussi que certains boisements déclinent lorsque les arbres atteignent une certaine hauteur et que les contraintes écologiques deviennent alors moins favorables (*Aposador*).

[CB : 41.711] [*Querco roboris-Fagetea sylvaticae / Quercetalia pubescenti-sessiliflorae / Quercion pubescenti-sessiliflorae*]

- **Bois de Châtaignier (*Castanea sativa*) (G1.7D9)**

Le Châtaignier a été jadis planté sur la commune en petits bois, dans le fond des vallées non loin des cours d'eau, parfois aussi le long de ravins humides, dans des secteurs autrefois irrigués par des canaux qui constituaient le *Riberal* (= ensemble des terrains riverains irrigués). Aucun toponyme se rapportant à cette essence n'est cité par Becat (*loc. cit.*) sur la commune ce qui laisse à penser que sa culture y était peu développée. Il est cependant certain que cet arbre a été utilisé pour faire des charpentes et des linteaux dans les maisons et les bergeries de la commune.

L'état sanitaire actuel des bois est mauvais : de nombreux arbres sont morts ou sénescents et les régénérations par semis sont peu nombreuses. Sur Conat, cet arbre doit être considéré comme faiblement naturalisé. Il pousse uniquement sur des terrains schisteux jusqu'à 750 m d'altitude.
[CB : 41.9]

- **Erablaie (*Acer sp.*) de pentes fraîches et de ravins (G1.A8)** [Pl. 5]

Sur terrains calcaires, les nombreux ravins sont souvent boisés d'érables dans leur partie aval (*Acer campestre, Acer monspessulanus, Acer opalus*) auxquels se joignent le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), le Merisier (*Prunus avium*) et plus rarement le Tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*). Le Chêne vert et surtout le Chêne pubescent sont aussi présents mais non dominants. Le sous-bois est composé d'arbustes, *Cornus sanguinea, Corylus avellana, Daphne laureola, Euonymus europaeus, Ilex aquifolium, Lonicera xylosteum, Sorbus domestica, Viburnum lantana ;* de lianes *Clematis vitalba, Hedera helix* et de plantes herbacées comme *Brachypodium sylvaticum, Buglossoides purpureocaerulea, Polystichum setiferum, Solidago virgaurea, Viola suavis*. Ces boisements s'élèvent de 500 à 1000 m ; *Acer opalus* peut monter beaucoup plus haut en altitude, notamment en association avec le Sapin (G3.11212). Dès que les ravins s'élargissent ou que les versants deviennent plus chauds (versants est, ouest) les chênes ou les pins deviennent dominants.
[CB 41.4] [*Querco roboris-Fagetea sylvaticae / Fagetalia sylvaticae / Tilion platyphylli*]

Forêts de feuillus à feuillage persistants (G2)

- **Chênaie mésoméditerranéenne à Chêne vert (*Quercus ilex*) (G2.1213)**

Ces chênaies se situent exclusivement sur les soulanes des terrains schisteux en dessous de 800 m (*Santa Creu, Teixoneires, Solana*). Elles représentent les foyers de régénération à partir desquels le Chêne vert recolonisa les terrains qui n'étaient plus soumis au pastoralisme ou aux cultures en terrasses (F5.112, F5.211). Elles ont souvent la forme de cépées, plus rarement de futaies excepté parfois le long des ravins où les arbres peuvent prendre un beau développement (ravins de *Santa Margarita* et de *Santa Creu*). Le sous-bois est pauvre (*Carex distachya*, *Rubia peregrina, Ruscus aculeatus, Viola alba*).
[CB 45.313] [*Quercetea ilicis / Quercetalia ilicis / Quercion ilicis*]

- **Chênaie supraméditerranéenne à Chêne vert (*Quercus ilex*) (G2.122)** [Pl. 5]

Ces chênaies se situent principalement à l'ubac des vallées du *Callau*, d'Urbanya et de Nohèdes, entre 500 et 800 m. Plus on remonte dans la vallée de Nohèdes, et plus elles se cantonnent aux flancs des ravins exposés à l'est ; le dernier boisement d'importance n'atteint pas la commune de Nohèdes (ravin de l'*Artigassa*). Le couvert forestier très dense appauvrit considérablement le sous-bois qui comporte très peu d'arbustes et une strate herbacée clairsemée : *Asplenium onopteris, Carex distachya, Festuca marginata, Polypodium cambricum, Rubia peregrina, Ruscus aculeatus, Viola alba*. Dans les trouées et en lisières, la végétation herbacée redevient plus diversifiée (E1.6).
[CB 45.321] [*Quercetea ilicis / Quercetalia ilicis / Quercion ilicis*]

Forêts de conifères (G3)

- **Hêtraie-sapinière (G3.12)** [Pl. 5]

Cette formation forestière est localisée au bac, en contrebas des falaises calcaires du *Roc del Crest*, *Roca Roja, Roc Rodon, Pas de l'Escala de Vellans*, entre 1150 et 1450 m. Le Sapin est

généralement dominant par rapport au Hêtre, à l'exception des fonds de ravins (G1.66). *Acer opalus, Rhamnus alpina, Sorbus aria*, participent aussi au boisement. Le sous-bois est composé principalement de : *Anemone hepatica, Cruciata glabra, Festuca gautieri, Lilium martagon, Mercurialis perennis, Primula veris, Valeriana montana.* Les semis de Sapin peuvent se rencontrer dès 600 m, notamment dans les érablaies (G1.A8). Un nombre assez important de grands individus de cette essence sont morts sur pied ; cela est peut être dû à des sécheresses estivales répétées.

[CB : 42.122] [*Querco roboris-Fagetea sylvaticae / Fagetalia sylvaticae / Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae*]

- **Pinède de Pin à crochets (*Pinus mugho* subsp. *uncinata*) à Anémone des Alpes (*Anemone alpina*) (G3.325)** [Pl. 5]

Le Pin à crochets apparaît en versant nord, aux alentours de 1450 m, uniquement dans le haut du ravin du *Clots del Bosc*. Entre 1450 et 1600 m, il se mêle et s'hybride au Pin sylvestre. Le sous-bois de cette pinède est très herbeux : *Anemone alpina, Anemone hepatica, Campanula scheuchzeri, Cruciata glabra, Festuca gautieri, Primula veris, Valeriana montana.*

[CB : 42.425] [*Erico carneae – Pinetea sylvestris / Buxo sempervirentis - Pinetalia sylvestris / Cephalanthero rubrae - Pinion sylvestris*]

- **Pinède à Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) des terrains calcaires de l'étage montagnard (G3.461)**

Ces pinèdes [Pl. 5] couvrent de grandes surfaces sur les pentes calcaires de l'ubac de la vallée de Nohèdes à partir de 850 m jusqu'à 1500 m où elles cèdent progressivement la place à celles du Pin à crochets. Sur la ligne de crête du *Serrat de les Estelles* orientée à l'est, elles débutent vers 1200 m et atteignent le sommet de la commune sur le *Serrat de Roca blanca* (1670 m). Le sous-bois est essentiellement herbacé *Anemone hepatica , Cruciata glabra, Festuca gautieri, Goodyera repens, Moneses uniflora, Pyrola chlorantha, Valeriana montana, Viola hirta, Viola rupestris* avec quelques arbustes : *Amelanchier ovalis, Cotoneaster tomentosus*, *Juniperus communis, Lonicera xylosteum.* Elles colonisent progressivement les formations arbustives basses (F3.212, F6.61, F6.62, F6.63). Les pinèdes du *Pla des Horts*, du *Pla de Roca Roja*, et du *Crest* qui sont sur des versants est, sud-est présentent des affinités avec celles des Pyrénées espagnoles (G3.4A) par la présence du Genévrier Sabine (*Juniperus sabina*).

[CB : 42.561] [*Erico carneae – Pinetea sylvestris / Buxo sempervirentis - Pinetalia sylvestris / Cephalanthero rubrae - Pinion sylvestris*]

- **Pinède à Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) de l'étage supraméditerranéen (G3.49)**

Le Pin sylvestre commence à apparaître en individus isolés dès 550 m ; les premiers boisements colonisent des crêtes schisteuses dès 650 m (*Santa Creu*). Les formations à Ciste à feuilles de Laurier (F5.244) sur terrains schisteux (*Plans de Vellans*), les landes à Buis (F6.64) entre 650 et 900 m (*Fontanelles, Boixera*), et les formations à Lavande aspic (F6.16) des zones calcaires sont colonisées par cette espèce. Le Buis se maintient très bien en sous-bois, alors que les autres espèces arbustives disparaissent progressivement au fur et à mesure que le couvert augmente. Le Chêne vert y est aussi très présent.

[CB : 42.59] [*Rosmarinetea officinalis / Rosmarinetalia officinalis / Helianthemo italica-Aphyllanthion monspeliensis*]

- **Pinède à Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) des terrains schisteux de l'étage montagnard (G3.4B1)**

Ce type de pinède n'est représenté qu'au sommet du *Serrat de Miralles* et du *Serrat d'Estarder* au-dessus de 1250 m. Le Pin sylvestre y recolonise progressivement les landes de Genêt purgatif et de Genêt à balais. En sous-bois et surtout en lisière, on trouve : *Avenella flexuosa, Digitalis lutea, Fourraea alpina, Galium verum, Silene nutans, Stellaria graminea, Veronica officinalis.*

[CB : 42.5B1] [*Vaccinio myrtilli-Piceetea abietis / Pinetalia sylvestris /Cytision oromediterranei*]

- **Reboisement de Pin noir d'Autriche (*Pinus nigra* subsp. *nigra*) (G3.57)**

Dans la seconde moitié du XIX^{e} siècle, l'administration des Eaux et Forêts décide de reboiser le bassin moyen de la Têt (loi du 28 juillet 1860 sur les reboisements des terrains en montagne) pour prévenir les inondations qui ravagent la plaine (Callas 1892). Vers 1885, le secteur de *Bell-lloc* est reboisé en Pin noir d'Autriche. La rive droite du ravin de *Santa Creu,* dont les eaux s'écoulent vers la Têt, est ainsi replantée avec cette essence mais aussi avec quelques individus de Pin d'Alep (*Pinus halepensis*). Quoique s'écoulant vers la rivière du *Callau*, le haut versant du ravin de *Bell-lloc* a également été partiellement reboisé. Ces bois, en particulier celui de *Santa Creu* sont sénescents. Le Pin noir semble se ressemer assez facilement sur les terrains calcaires ; des individus isolés ont été vus jusqu'à 1000 m d'altitude. En sous-bois, la régénération des chênes verts et des chênes pubescents est très active. Sur les terrains schisteux, trois parcelles d'environ 8 ha ont été plantées à *Catllaurenç.* Le peuplement est jeune (début des années 1980), très dense et attaqué en partie par la chenille processionnaire (détectée sur *Bell-lloc* dès 1888).

- **Boisement d'If (*Taxus baccata*[11]) sur dalles karstiques (G3.97)** [Pl. 5]

Localisé à 1000 m d'altitude sur le *Serrat de les Estelles,* un petit peuplement d'If occupe une croupe calcaire très fissurée et peu pentue, orientée à l'est. Ces arbres poussent dans des conditions difficiles et les plus hauts individus ne dépassent pas 3 m de haut. Ils sont en association avec les arbustes de la formation à Amélanchier (F3.112). Dans les fissures poussent également : *Asplenium fontanum, Lonicera pyrenaica, Polygonatum odoratum, Sedum dasyphyllum, Thymelea dioica, Valeriana montana, Valeriana tuberosa.*

[CB : 42.A7] [*Crataego monogynae - Prunetea spinosae / Prunetalia spinosae / Berberidion vulgaris*]

Habitats rocheux (H)

Définition : habitats naturels dont la couverture végétale est inférieure à 30%.
Conat : ces habitats sont bien représentés sur les terrains calcaires par de nombreux affleurements rocheux en crêtes, par de hautes falaises, ainsi que par des éboulis. Dans les zones schisteuses, les parois subverticales sont beaucoup moins nombreuses, excepté le long des cours d'eau ; les affleurements rocheux moins pentus sont nombreux.

Eboulis (H2)

- **Éboulis calcaires montagnards (H2.612)** [Pl. 6]

Ces éboulis sont constitués de roches mouvantes assez petites en amont et plus importantes vers le bas des pentes. Sur les côtés, ils sont progressivement stabilisés par la végétation. Dans les éboulis fins et terreux se rencontrent mais de façon très clairsemée : *Arabis alpina, Coristospermum lucidum, Epipactis atrorubens, Euphorbia dulcis, Euphrasia alpina, Euphrasia salisburgensis, Galeopsis angustifolia, Geranium purpureum, Linaria supina, Odontites*

[11] La détermination précise de l'espèce a été confirmée par le spécialiste du genre, Richard Spjut.

cebennensis, Valeriana montana, Valeriana tripteris (H2.6121). Lorsque les blocs deviennent plus gros, les espèces se raréfient, seules persistent alors *Rumex scutatus, Vincetoxicum hirundinaria.* Dans des conditions plus ombreuses apparaît entre les blocs, la fougère *Gymnocarpium robertianum* (H2.6123). Leur altitude varie entre 750 et 1500 m ; dans ceux de basse altitude peut se rencontrer également *Epipactis kleinii*.

[CB : 61.312] [*Thlaspietea rotundifolii*]

Falaises, pavements et affleurements rocheux (H3)

- **Rochers humides à Capillaire de Montpellier (*Adiantum capillus-veneris*) (H3.41)** [Pl. 6]

Ces rochers sont localisés uniquement à proximité des cours d'eau, en dessous de 600 m, aussi bien sur roches calcaires que schisteuses. Sur calcaire, des dépôts de tufs sont parfois associés. Les espèces compagnes peuvent être : *Alnus glutinosa, Asplenium scolopendrium, Campanula trachelium, Clematis vitalba, Eupatorium cannabinum, Hedera helix., Polystichum setiferum, Rubus caesius.*

[CB : 62.51] [*Adiantetea capilli-veneris / Adiantalia capilli-veneris / Adiantion capilli-veneris*]

- **Rochers et murettes schisteux ensoleillés de l'étage mésoméditerranéen (H3.18)**

Aux soulanes schisteuses de basse altitude, ensoleillées et sèches (*Esquerdes, Solana, Carrerada, Aposador*), ainsi que sur les murs des terrasses qui les sillonnent, se rencontrent : *Allosurus pteridioides, Allosurus tinaei, Phagnalum saxatile*.

[CB : 62.28][*Asplenietea trichomanis /Androsacetalia vandellii / Cheilanthion hispanicae*]

- **Escarpements schisteux supraméditerranéens (H3.16)** [Pl. 6]

Ces escarpements ne forment jamais des falaises de plusieurs mètres de hauteur mais plutôt des successions de rochers subverticaux parfois même en dévers alternant avec des ressauts moins pentus. Ils se rencontrent le plus souvent en fond de vallées encaissées ou en haut de versant. Cet habitat se rencontre principalement à l'étage supraméditerranéen. Dans les anfractuosités rocheuses se rencontrent : *Achillea chamaemelifolia, Asarina procumbens, Asplenium ceterach, Asplenium septentrionale, Dianthus pyrenaicus, Sedum brevifolium, Sedum hirsutum, Sempervivum tectorum, Umbilicus rupestris.* Sur les vires rocheuses ou lorsque la pente est moins forte, la Callune et le Genêt pileux (*Genista pilosa*) s'installent rapidement (F5.22).

[CB : 62.26] [*Asplenietea trichomanis /Androsacetalia vandellii /Antirrhinion asarinae*]

- **Escarpements schisteux sous influence atlantique (H3.112)**

Sur les rares secteurs plus exposés aux influences atlantiques, au-dessus de 800 m (limites communales *Santa Margarita - Roc de les Creus*) apparaissent en plus des espèces citées précédemment : *Asplenium foreziense, Asplenium adiantum-nigrum.*

[CB : 62.29][*Asplenietea trichomanis /Androsacetalia vandellii / Asplenio billotii-Umbilicion rupestris*]

- **Rochers ombragés à Polypode méridional (*Polypodium cambricum*) (H3.2143)** [Pl. 6]

Ces peuplements poussent sur des rochers, le long des bas versants de l'ubac des vallées du *Callau,* de Nohèdes et d'Urbanya, entre 450-800 m d'altitude. Ils sont au couvert ou en lisière des peuplements forestiers supraméditerranéens de chênes verts (G2.122), de chênes pubescents (G1.7111) et d'érables (G1.A8). Le recouvrement des roches par les fougères, les mousses et les

Planche 6 : habitats rocheux (H), cultivés (I), bâtis et leurs abords (J)

H2.612 Éboulis calcaires montagnards - 23/08/2019

H3.41 Rochers humides à *Adiantum capillus-veneris* - 29/09/2019

H3.16 Escarpements schisteux - 1/03/2017

H3.22 Falaises calcaires de versant nord- 26/05/2019

H3.2143 Rochers ombragés à *Polypodium cambricum* 9/01/2020

Rochers calcaires ombragés à *Ramonda myconi* 26/05/2019

i1.22 Végétation adventice des cultures maraîchères

J1.31 Végétation des murs villageois à *Parietaria judaica* 19/01/2020

espèces compagnes peut être important et les recouvrir en grande partie en saison humide : *Asplenium trichomanes* subsp. *quadrivalens, Hedera helix, Sedum dasyphyllum, Sedum montanum, Umbilicus rupestris*.

[CB : 62.1115] [*Anogrammo leptophyllae-Polypodietea cambrici / Anomodonto viticulosi-Polypodietalia cambrici / Polypodion serrati*]

- **Falaises calcaires de versant nord (H3.22)** [Pl. 6]

Les falaises calcaires sont toutes situées à l'ubac des vallées du *Callau* et de Nohèdes entre 800 et 1500 m d'altitude. Certaines sont hautes de plusieurs dizaines de mètres (*Pas de l'Escala de Bell-lloc, Roc Punxut, Roc del Crest, Roca Roja, Roc Rodoun, Pas de l'Escala de Vellans*). Elles sont généralement orientées au nord, mais certains escarpements peuvent présenter des faces à l'est ou à l'ouest. Le pied des falaises ainsi que de nombreux escarpements plus modestes sont boisés. Les espèces les plus courantes poussant dans les anfractuosités rocheuses sont : *Antirrhinum majus* subsp. *latifolium, Arabis alpina, Asplenium fontanum, Asplenium ruta-muraria, Campanula speciosa, Erinus alpinus, Globularia repens, Hieracium amplexicaule, Lonicera pyrenaica, Saxifraga paniculata, Sedum dasyphyllum, Silene saxifraga, Thymelea dioica.* Au-dessus de 1300 m, dans les derniers grands ravins à l'ouest de la commune apparaissent *Aquilegia hirsutissima, Kernera saxatilis et Potentilla caulescens*. Sur les vires rocheuses ou dès que la pente s'amoindrit, la pelouse à Seslérie apparait (E1.512) et sur les crêtes mieux exposées la pelouse à Stipe (E1.511).
A l'étage supraméditerranéen, entre 650 et 750 m, sur les rochers ombragés des ravins occidentaux, au fond des talwegs, pousse la Ramondie (*Ramonda myconi*) [Pl. 6]. Cette espèce endémique des Pyrénées, peut se rencontrer sur la chaine jusqu'à plus de 2000 m d'altitude et à toutes les expositions[12]. Cependant sur Conat, l'espèce occupe un habitat beaucoup plus restreint qui peut être considéré comme un habitat refuge où la faible humidité climatique de la vallée est compensée par la topographie (fonds de ravin en exposition nord) et l'ombrage des rochers. Cet habitat rocheux est difficilement classable dans le référentiel Eunis car il est dominé par un couvert forestier.
Saxifraga media et *Hormathophylla pyrenaica* sont présents sur les falaises calcaires subalpines de Nohèdes ; ils n'ont pas été trouvés sur Conat, à l'exception de quelques pieds du saxifrage en rive gauche de la vallée, sur le piton calcaire qui domine les *Prats de Vellans* à la limite communale avec Nohèdes.
Les escarpements de basse altitude (800-900 m), accueillent des espèces plus méditerranéennes comme *Fumana ericifolia, Lavandula latifolia* et beaucoup plus rarement *Erucastrum nasturtiifolia, Juniperus phoenicea*.

[CB : 62.1] [*Asplenietea trichomanis / Potentilletalia caulescentis / Potentillion caulescentis Saxifragion mediae*]

Habitats cultivés (i)

Définition : ces habitats correspondent à des cultures de plantes herbacées exploitées régulièrement. Ils abritent une végétation dite adventice, qui croît spontanément dans les cultures ou sur les abandons culturaux récents. Suivant les pratiques culturales et les saisons, cette végétation adventice peut avoir un recouvrement plus ou moins important.

[12] « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux (2004). L'habitat conatois correspond à l'habitat 8210-23 (p. 228-229).

Conat : les champs cultivés sont exclusivement situés en fond de vallée, juste à l'aval du village et de façon plus disséminée entre Conat et *Vellans*. Ils correspondent à du petit maraîchage (haricots verts, tomates, poireaux, choux, courgettes, pommes de terre…) ou à des jardins potagers individuels.

- **Végétation annuelle adventice des cultures maraîchères (i1.22)** [Pl. 6]

Cette végétation s'installe très tôt, dès l'hiver dans les cultures sarclées puis s'échelonne en différents cortèges jusqu'aux premiers grands froids automnaux. Parmi les espèces les plus précoces, on rencontre : *Capsella bursa-pastoris, Capsella rubella, Holosteum umbellatum, Lamium amplexicaule, Lamium hybridum, Stellaria media, Veronica hederifolia, Veronica persica, Valerianella locusta.* Puis viennent des espèces à développement plus tardif comme : *Amaranthus hybridus, Amaranthus retroflexus, Chenopodium album, Digitaria sanguinalis, Galinsoga parviflora, Portulaca oleracea s.l., Setaria italica* subsp*. viridis, Setaria verticillata.* Les abandons culturaux (friches) en fonction de leur âge ou de leurs conditions stationnelles (nature du sol, exposition, altitude) accueillent rapidement d'autres types de végétation herbacée (E1.61, E1.D, E5.13).
[CB : 82.12] [*Stellarietea mediae / Chenopodietalia albi /Panico crus-galli-Setarion viridis*]

Habitats bâtis et leurs abords (J)

Définition : ils regroupent l'ensemble des habitats créés par l'homme : bâtiments, routes, sites industriels, décharges.
Conat : sur la commune, ces habitats concernent des bâtiments, des routes et des zones de dépôt. Les bâtiments sont regroupés dans le villagede Conat et le hameau de *Vellans ;* des habitations dispersées existent également le long de la vallée de Nohèdes. Les ruines pastorales comprennent d'anciens hameaux (*Nabilles*, *Arletes*), des bergeries isolées et des cabanes en pierres disséminées sur l'ensemble de la commune mais plus particulièrement sur les terrains schisteux. Un ancien château ruiné, culminant au sommet du village ainsi que deux anciennes chapelles, *Santa Margarita* et *Santa Creu*, sont également présents. Les murettes de pierre qui formaient des anciennes terrasses (*feixes*) sur lesquelles on cultivait la vigne, des céréales, des oliviers, sont encore très nombreuses mais souvent éboulées. Une seule route traverse la commune ; elle se divise en deux au-dessus de *Vellans* pour conduire l'une vers Nohèdes l'autre vers Urbanya. Le long de ces axes, existent encore deux zones de dépôt de gravas utilisées occasionnellement (au-dessus de *Vellans* et à la limite communale avec Urbanya). Trois zones de dépôts de fumier ont été identifiées : deux correspondent à des élevages encore en activité (vaches sur Santa Margarita et chèvres sur Santa Creu), la dernière à une bergerie abandonnée depuis une dizaine d'années (Santa Creu).

- **Végétation des murs villageois à Pariétaire (*Parietaria judaica*) (J1.31)** [Pl. 6]

Ces murs sont encore en grande partie en pierres sèches apparentes. Ceux qui ne sont pas nouvellement rejointoyés abritent encore : *Asplenium trichomanes* subsp*. quadrivalens*, *Centranthus ruber* (Lilas d'Espagne)*, Cymbalaria muralis, Erysimum cheiri* (Giroflée)*, Ficus carica* (Figuier), *Hedera helix* (Lierre)*, Petroselinum crispum* (Persil)*, Parietaria judaica, Polypodium cambricum, Sonchus tenerrimus, Sedum dasyphyllum, Umbilicus rupestris, Viola reichenbachiana*. Cette végétation est le plus souvent très clairsemée et plus fréquente en bas de mur. Sa composition varie en fonction de l'orientation et de la situation du mur. Suivant la proximité des jardins ou des ruines, des espèces rudérales (E1.D, E1.E, I1.22) ou nitrophiles (E1.6, E5.43) peuvent s'y ajouter comme : *Chelidonium*

majus, Chenopodiastrum murale, Lactuca ramosissima, Mercurialis annua, Senecio inaequidens, Urtica dioica…
[*Parietarietea judaicae / Parietarietalia judaicae / Parietario judaicae-Galion muralis*]

- **Végétation des ruines et des murs en terrasse (J2.6)**

La végétation de ces habitats n'est pas spécifique mais s'apparente étroitement à celles des différents habitats rocheux : murs schisteux en situation éclairée (H3.16), murs schisteux en situation peu ou pas éclairée (H3.2143). Le haut des murs ou leur base accueillent des pelouses à orpins (E1.111) avec en particulier *Sedum album, Sedum sediforme, Sempervivum tectorum*.

- **Végétation des bords de route (J4.2)**

Les bas-côtés routiers sont colonisés par des plantes poussant sur les abords immédiats de la chaussée qui sont régulièrement rajeunis par le passage des véhicules ou par les opérations d'entretien (gravillonnage, terrassement, élagage…). Cette végétation est composée de plantes allochtones[13] propagées par les véhicules comme *Sporobolus indicus* ou de plantes adaptées aux lithosols (E1.114) et aux pelouses ouvertes (E1.434, E1.A) comme *Alyssum alyssoides*, *Bothriochloa ischaemum*, *Draba verna, Hornungia petraea, Poa bulbosa.* Sur les talus, des plantes prairiales (E2.2) ou de lisières (E5.21) sont favorisées par les travaux d'élagage. Les zones de déblais routiers (E1.61) ou de stationnement (E1.E) sont colonisées par des plantes rudérales. Les cortèges floristiques varient fortement en fonction de l'altitude, de l'exposition, de la nature rocheuse des talus ou des déblais.

- **Végétation aux abords des dépôts de fumier et des bergeries (J6.41)**

Autour des bergeries et des enclos à bétails, une végétation nitrophile s'installe avec : *Artemisia absinthium, Ballota nigra* subsp*. foetida, Berteroa incana, Carduus nigrescens, Carthamus lanatus, Chenopodium vulvaria, Eruca vesicaria, Malva moschata, Marrubium vulgare, Onopordum acanthium, Sisymbrium irio, Sisymbrium officinale*. Les anciens troupeaux utilisaient des reposoirs en pied de falaise (*Roca Roja, Roc del Crest, Pas de l'Escala de Bell-lloc*). Ces lieux de refuge où la concavité naturelle des rochers permettait aux bêtes de s'abriter, étaient également utilisés par la faune sauvage comme l'on peut encore le constater de nos jours. Le sol y est dénudé et les déjections animales favorisent le maintien d'espèces nitrophiles comme *Asperugo procumbens, Galium aparine, Sisymbrium austriacum, Urtica dioica*,
[*Artemisietea vulgaris / Onopordetalia acanthii*]

La Flore

Pour l'inventaire floristique de la commune, je me suis limité aux plantes vasculaires (Trachéophytes). Elles regroupent les Fougères au sens large[14] et les Plantes à graines (Spermatophytes[15]).

---

[13] allochtone : se dit de plantes non indigènes, introduites par l'activité de l'homme. Les plantes allochtones regroupent les plantes naturalisées, subspontanées ou plantées.

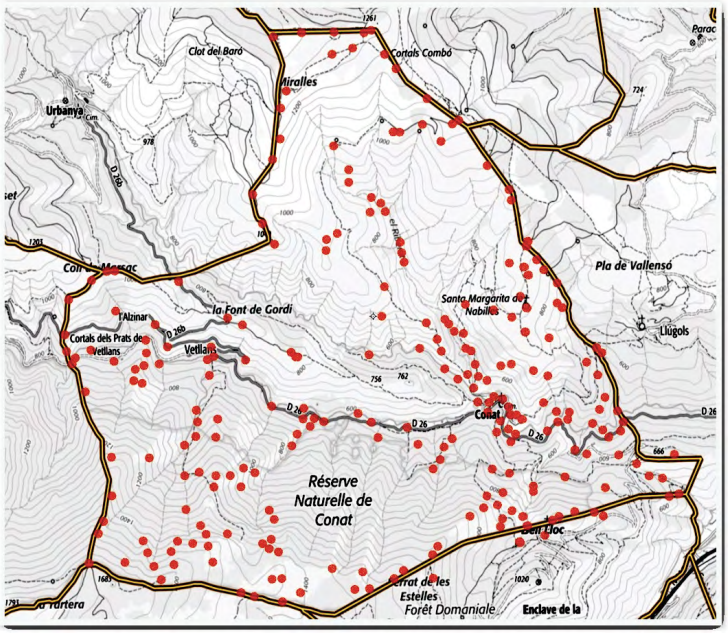
[14] Ces plantes réunissent les *Lycopodiopsida* (Lycopodes, Isoëtes et Sélaginelles), les *Sphenophyta* (Prêles) et les *Filicophyta* (Fougères au sens strict).

[15] Les Spermatophytes sont représentées par les Pinophytes (Conifères) et les Angiospermes (Plantes à fleurs).

Les noms scientifiques employés (y compris les citations d'auteurs) sont ceux retenus par *Flora gallica* (Tison & De Foucault 2014) sauf exceptions signalées par le signe « † » dans l'annexe 1. Seuls sont répertoriés les taxons correspondant aux espèces ou aux sous-espèces (subsp.). Lorsque seule la sous-espèce contenant le type d'une espèce est mentionnée en France, je n'ai fait figurer que le nom spécifique : ex. plusieurs sous-espèces d'*Acer opulus* ont été décrites ; seule en France est connue celle portant le type *Acer opalus* subsp. *opalus* ; dans la liste seul figurera donc le nom d'espèce *Acer opalus.* Le recensement a été effectué lors de 202 sorties de terrain principalement réalisées entre 2017 et 2021. Certaines observations remontent cependant jusqu'en 1980. Ces sorties ont été réalisées à toutes les périodes de l'année afin de pouvoir observer des espèces à floraison hivernale jusqu'à celles fleurissant en automne. Lors de chacune d'entre-elles, des relevés floristiques partiels ou plus complets ont été effectués sur des stations d'observation.

Pour couvrir l'ensemble du territoire communal, j'ai réparti mes stations d'observation (255 au total Fig. 3) en fonction de la nature du sol (roches calcaires ou schisteuses), du relief (falaises, éboulis, versants), de la présence de l'eau (sources, rivières, talwegs), des formations végétales (formations herbacées, landes, forêts), de la présence humaine (bord de route, dépotoirs, déblais, champs, rues, jardins). Beaucoup de stations ont été visitées plusieurs fois à différentes saisons.

Fig. 3 : répartition des stations d'observation



Les limites communales n'étant pas toujours faciles à repérer sur le terrain ou à parcourir, j'ai inclus dans l'inventaire (annexe 1) des plantes poussant sur les communes limitrophes à proximité immédiate de Conat (une distance de 150 m a été retenue). Cette proximité rend possible leur éventuelle présence sur la commune. 80 stations ont été visitées au sein de la réserve naturelle ; les taxons trouvés ont été notés « RN » dans l'inventaire. Les taxons présents sur une seule station sont indiqués par le symbole « (1) ». Ces observations uniques peuvent être liées soit à la discrétion de certaines espèces (*Aphanes australis*), soit à la courte période durant laquelle elles sont identifiables (certaines graminées, *Carex, Taraxacum…*) soit à leur réelle rareté : plante en limite altitudinale (*Ajuga pyramidalis*), à implantation fortuite ou fugace (*Isatis tinctoria*). Dans la majorité des cas, cela peut correspondre à une faible abondance ou une localisation restreinte.

Seules figurent dans cet inventaire les plantes que j'ai observées sur le terrain ou sur photos et que j'ai identifiées, évitant ainsi de reproduire des erreurs de détermination, ou de localisation liées à des botanistes antérieurs. Les erreurs de détermination seront donc ainsi uniquement imputables à l'auteur. Certaines espèces non observées mais potentiellement présentes et citées par des observateurs confirmés, seront listées séparément (annexe 4) afin de permettre de poursuivre leur recherche.

La très grande majorité des taxons inventoriés ont été photographiés ou scannés en mettant en évidence certains caractères propres afin de permettre de revenir sur les déterminations en cas de

doute ou de controverse. Cette banque numérique constitue donc l'herbier virtuel de cet inventaire dont une copie sera déposée à la réserve naturelle communale. Les taxons suivis d'un astérisque «*» en annexe 1 font l'objet d'une note d'information d'ordre taxonomique ou patrimonial (cf. infra Compléments d'informations).

Origine des taxons

Les plantes répertoriées en annexe 1 sont celles poussant **spontanément** sur la commune, c'est à dire vivant et se reproduisant sans l'aide récente de l'homme (plantes **indigènes** et plantes **naturalisées**). Une liste non exhaustive des plantes les plus communément cultivées (ornementales ou vivrières) a aussi été dressée (annexe 2) ; certaines d'entre-elles peuvent s'échapper des lieux de culture (plantes **accidentelles** et **subspontanées**). Le classement dans ces catégories a été fait à l'échelle de la commune et non de la France ; ainsi l'Olivier (*Olea europaea*) peut être considéré en Corse comme indigène sous sa forme sauvage (var. *sylvestris*), alors que sur Conat il n'a été que cultivé. On rencontre aussi quelques jeunes pieds subspontanés issus de vieux vergers à l'abandon. Le recensement des plantes dites « **exogènes** » c'est à dire dont l'aire de répartition naturelle est extérieure au territoire de la commune a été fait en s'aidant de la liste établie par Cottaz *et al.* (2021) pour la région Occitanie. Les taxons exogènes regroupent les plantes naturalisées **archéophytes** (plantes naturalisées introduites avant l'arrivée de Christophe Colomb sur le continent américain en 1492), les naturalisées **néophytes** (après 1492) ainsi que les plantes subspontanées et plantées. J'ai regroupé intentionnellement avec les taxons subspontanés les taxons accidentels (incapables de former des populations stables) par manque suffisant de données. Conventionnellement on considère qu'un taxon subspontané accède au statut de naturalisé lorsque ses populations se maintiennent plus de 10 ans sur un territoire (Cottaz *et al.* 2021).

Taxons spontanés

Au total 973 taxons de plantes **indigènes** ont été inventoriés auxquels il faut rajouter 48 taxons de plantes **naturalisées** ce qui totalise 1021 taxons poussant spontanément sur la commune. Ces 1021 taxons sont constitués d'espèces, parfois divisées en sous-espèce (subsp.). Pour comptabiliser le nombre d'espèces, il a fallu soustraire à ce nombre total (1021) 19 subsp. car certaines espèces étaient représentées par 2 ou 3 subsp. comme par exemple *Anthyllis vulneraria* **Le nombre total d'espèces spontanées est donc de 1002** (1021-19).

La dernière des flores françaises à avoir comptabilisé le nombre d'espèces poussant dans notre pays est la flore de Guinochet & Vilmorin (1973-1984). Dans cet ouvrage, la notion d'espèce y est amplement développée et rejoint en grande partie celle utilisée dans *Flora gallica*. Cet ouvrage faisait état en 1984 de 4565 espèces indigènes et naturalisées à des degrés divers en France métropolitaine (Corse incluse). La proportion des espèces conatoises spontanées équivaut donc à environ **22 % de la flore française**, ce qui est remarquable pour un territoire de quelques 19 km^2.

La *Flora dels Països Catalans* (Bolos & Vigo 1984-2001) couvre la Communauté de Valence, la Catalogne (dont les îles Baléares), l'Andorre et le département des Pyrénées-Orientales, soit une superficie d'environ 70 000 km^2. Le nombre d'espèces recensées est de 3556. Même si la notion d'espèce est plus linnéenne que celle utilisée par Guinochet & Vilmorin (loc. cit.) la comparaison reste cependant envisageable. La flore de Conat représente environ **28% de la flore catalane**.

Cette grande diversité floristique est liée à la position géographique de la commune, située au carrefour des influences méditerranéennes, atlantiques et montagnardes, à sa géologie (terrains calcaires et schisteux), à sa géomorphologie (vallées encaissées, versants étendus et contrastés, escarpements, plateaux) et aux impacts humains passés et présents qui contribuent à limiter l'uniformisation des paysages par la reforestation naturelle.
Cette richesse est particulièrement importante sur certains sites de la commune comme celui de la soulane du vallon de *Santa Creu* (Sainte-Croix) composé d'une mosaïque de milieux : maquis (F5.251, F5.4, F6.1C) et chênaie verte (F5.112) recolonisant d'anciennes terrasses de culture (E1.811, F5.251), fond de vallon plus frais en cours d'embroussaillement (F3.221, F3.144) ayant servi de pâture (E1.262) à un ancien élevage de chèvres, bergerie à l'abandon avec des sols riches en azote (J6.41). Même si ces lieux sont souillés par de nombreux déchets d'exploitation, la richesse floristique y est remarquable : 253 espèces y ont été recensées soit un quart des plantes poussant sur la commune. D'autres sites présentent également un fort potentiel floristique : les alentours du village ruiné de *Bell-lloc* (pelouses calcaires), le *Pla des Horts* (pelouses calcaires), le *Serrat d'Estarder* (opposition de versants), le *Pas de l'Escala de Vellans* (escarpements calcaires, mégaphorbiaie de pied de falaises), le fond de vallée en limite communale avec Nohèdes aux *Prats de Vellans* (proximité de terrains calcaires et schisteux, ripisylve).

Taxons naturalisés

Le nombre des taxons sont d'origine exogène est de 48 (32 néophytes, 16 archéophytes) et représentent 4,7% de la flore spontanée conatoise (Fig. 4). Ils ont été introduits volontairement (espèces dites éthélochores) à différentes époques pour des raisons alimentaires, utilitaires, horticoles, forestière, ou de manière fortuite (espèces speirochores et agochores).

Fig. 4 : proportion d'espèces naturalisées

•Espèces alimentaires

Le Noyer (*Juglans regia*), le Figuier (*Ficus carica*) et le Châtaignier sont cultivés depuis des siècles en Europe (archéophytes). Le Châtaignier a certainement été le dernier introduit sur la commune ; il formait de petits bois souvent en fond de vallée (G1.7D9). Ses fruits étaient ramassés et son bois prisé pour les charpentes. De nos jours, ces boisements ont dépéri et une régénération naturelle limitée ne permet pas leur maintien. Le Noyer pousse en bordure de rivière, le Figuier également mais en général aux alentours des habitations. Le Persil et le Cerfeuil (*Anthriscus cerefolium*) se rencontrent dans le village.

- **Espèces utilitaires**

Le Micocoulier (*Celtis australis*) se rencontre souvent en individus isolés à proximité d'anciennes bergeries ou non loin des lieux habités. Son bois était recherché pour la confection d'outils ; ses fruits sont aussi comestibles.

- **Espèces d'ornement ou de reboisement**

La Giroflée et le Lilas d'Espagne se sont naturalisés depuis de nombreuses années dans le village (J1.31). Le Robinier (*Robinia pseudoacacia*, introduit en France au XVII^{e} siècle), l'Ailanthe (*Ailanthus altissima,* introduit au XVIII^{e} siècle) se retrouvent en fond de vallée, souvent en bordure de route ; ces arbres sont tous deux considérés dans la région Occitanie comme taxons exotiques

envahissants (Cottaz et al. 2021). Le Pin noir d'Autriche a été introduit à la fin du XIXe siècle (G3.57) comme espèce de reboisement ; le Cytise à grappes (*Laburnum anagyroides*) et le Frêne à fleurs (*Fraxinus ornus*) sont associés à ces reboisements sur *Bell-Ile* sans que l'on sache si ces espèces du sud-est de la France ont été introduites fortuitement ou volontairement lors des plantations.

- **Espèces introduites involontairement**

Espèces associées aux plantes cultivées (dites speirochores, I1.22) : *Veronica persica*, *Galinsoga parviflora, Oxalis debilis, O. dillenii …* Espèces introduites lors de transports (dites agochores) se retrouvant dans les déblais (E1.61) : *Datura stramonium*, diverses amaranthes (*Amaranthus*), et vergerettes (*Erigeron*)… sur les bas-côtés routiers (J4.2) : *Sporobolus indicus, Bidens subalternans…* ou sur les aires de stationnement (E1.E) : *Matricaria discoidea.* Espèces associées aux élevages, à proximité des bergeries (J6.41) ou sur les parcours : en particulier le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*).

Leurs origines géographiques sont très diverses et leurs installations souvent postérieures à 1492 (néophytes). Beaucoup d'entre-elles sont devenues cosmopolites et leurs origines sont souvent controversées : Amérique du Nord (*Erigeron canadensis*, *Erigeron annuus*, *Robinia pseudoacacia*… Amérique du Sud : *Galinsoga quadriradiata, Galinsoga parviflora, Erigeron sumatrensis, Oxalis debilis, Bidens subalternans…* Afrique australe : *Senecio inaequidens*, Asie du Sud-Ouest : *Veronica persica,* Chine : *Ailanthus altissima*.

Chorologie ou étude de la répartition géographique

Pour analyser l'origine biogéographique de la flore conatoise (étude chorologique), j'ai attribué à chaque taxon indigène un type de répartition biogéographique. Cette typologie est variable suivant les auteurs et les ouvrages. J'ai utilisé pour les grandes régions floristiques l'ouvrage de référence de Takhtajan (1986), à savoir les plantes appartenant au sous-royaume boréal (**plantes boréales**) et au sous-royaume méditerranéen (**plantes méditerranéennes**) auxquelles j'ai rajouté la catégorie des plantes qui à l'intérieur du sous-royaume boréal sont endémiques des massifs montagneux (**orophytes**). A l'intérieur de ces catégories supérieures, j'ai introduit des sous-catégories en m'inspirant principalement de *Flora dels Països Catalans* (loc. cit.) qui est un ouvrage apportant des informations phytosociologiques et biogéographiques (cartes de répartition régionale et européenne pour chaque espèce) en lien avec le territoire étudié. J'ai complété ces données par des sites en ligne actuels qui présentent des atlas de répartition nationaux ou régionaux ainsi que des répartitions altitudinales – **Monde** : http://chorologie.biologie.uni-halle.de/choro/search.php ; https://www.gbif.org/species/search – **France**: https://inpn.mnhn.fr/viewer-carto/especes ; https://siflore.fcbn.fr/?cd_ref=&r=metro ; http://www.bdflore05.org/choix_espece.php – **Allemagne**: www.floraweb.de/pflanzenarten/artenhome.xsql – **Espagne** : http://www.sivim.info/sivi/ ; http://floracatalana.cat/flora/vasculars/taxonsfinalssinonims – **Grande-Bretagne et Irlande**: https://www.brc.ac.uk/plantatlas/ – **Suisse**: https://www.infoflora.ch/fr/flore/recherche-par-espèce/recherche-par-espèces.html – **Belgique**: https://waarnemingen.be/species/search/

Clé utilisée pour catégoriser la répartition géographique européenne des différents taxons de la commune

1 Plante à la fois répandue dans le domaine méditerranéen (littoral ou reliefs) et localisée ou absente du secteur médioeuropéen (nord-est de la France, Allemagne, pays d'Europe centrale).... .....**méditerranéenne (M)**

- Plante cantonnée au domaine méditerranéen, fréquente à basse altitude (étage mésoméditerranéen) mais pouvant aussi s'élever jusqu'à l'étage montagnard .... **sténoméditerranéenne (Ms)**
- Plante dont l'aire de répartition méditerranéenne présente des extensions dans le domaine boréal (marges occidentales du Massif central, littoral atlantique, vallée du Rhône…) à la faveur de conditions écologiques locales favorables ; forte présence dans le domaine méditerranéen entre 0-1000 m.....**euryméditerranéenne (Me)**
- Plante rare ou absente des zones littorales méditerranéennes avec un maximum de présence sur les reliefs méditerranéens entre de 500-1600 m (étages supraméditerranéen et montagnard) ; extensions d'aire possibles dans le domaine boréal à la faveur de conditions favorables (sols secs, expositions chaudes) .....**méditerranéo-montagnarde (Mm)**

1' Plante localisée ou absente dans les plaines méditerranéennes ou présente à la fois dans les domaines méditerranéen et boréal médioeuropéen (plantes ubiquistes à large répartition) 2

2 Plante ayant une aire de répartition centrée sur les Pyrénées ou les Alpes, y compris en dehors du domaine méditerranéen ; absente ou rare en dessous de 500 m et présente au-delà de 1600 m (étages subalpin ou alpin)..... **orophyte (O)**

2.1 Plante poussant uniquement dans la chaine pyrénéenne ou avec de possibles extensions d'aire en Espagne ou en France (Corbières, Causses, Massif central) mais absente des Alpes .....**pyrénéenne**

- Répartition axiale uniquement ..... **sténopyrénénne (Osp)**
- Extensions d'aire au sud ou au nord de l'axe pyrénéen : Corbières, Massif central, Cordillère côtière catalane .....**eurypyrénéenne (Oep)**

2.2 Plante présente à la fois dans les Pyrénées et dans les Alpes..... **montagnarde**

- Répartition limitée à la chaine pyrénéenne et à l'axe alpin ; parfois aussi sur les hauts sommets du Massif central (étage subalpin), rare ailleurs.....**sténomontagnarde (Osm)**
- Extensions d'aire dans les massifs périphériques des Alpes (Jura, Apennins) ou des Pyrénées (Cordillère côtière catalane, Corbières) ; Massif central ....**eurymontagnarde (Oem)**

2' Plante ayant une aire de répartition non centrée sur les Alpes et les Pyrénées.....**boréale (B)**

- Plante présente en Europe de l'Ouest principalement sur les reliefs montagneux mais aussi présente en Europe centrale, Europe de l'Est ou en Scandinavie .... **boréomontagnarde (Bm)**
- Plante présente dans les plaines et les faibles reliefs de l'Europe de l'Ouest (étage collinéen) ; pouvant s'élever en altitude (jusqu'à l'étage montagnard principalement) ou être présente dans le domaine méditerranéen .....**boréoplanitaire (Bp)**

- **Plantes boréales**

La catégorie la plus représentée (Tabl. 1) est celle des plantes boréales (55,4% de la flore indigène), suivie par les plantes méditerranéennes (33,5%). Les plantes orophytes sont les moins représentées avec 108 espèces (11,1%).

Tabl. 1 : représentation des différentes catégories biogéographiques

Total	108		11,10 %	Orophytes
Osp	8	**7,4 %**		
Oep	31	**28,7 %**		
Osm	25	**23,1 %**		
Oem	44	**40,7 %**		
Total	326		33,50 %	Méditer-ranéennes
Me	193	**59,2 %**		
Mm	63	**19,3 %**		
Ms	70	**21,5 %**		
Total	539		55,40 %	Boréales
Bm	15	**2,8 %**		
Bp	524	**97,2 %**		

Osp = sténopyrénénne ; Oep = eurypyrénéenne ; Osm = sténomontagnarde Oem = eurymontagnarde ; Me = euryméditerranéenne ; Mm = méditerranéo-montagnarde ; Ms = sténoméditerranéenne ; Bm = boréomontagnarde ; Bp = boréoplanitaire

Ces plantes sont présentes en Europe boréale. Elles sont rares ou localisées dans le domaine méditerranéen à la faveur de compensations écologiques (expositions fraiches, humidité du sol) ou de l'anthropisation des milieux (plantes arvales et rudérales). Les **boréoplanitaires** fréquentent les plaines et les vallées fluviales mais peuvent aussi s'élever en altitude jusqu'à l'étage montagnard. Les **boréomontagnardes** ont des aires morcelées principalement localisées sur les reliefs en Europe occidentale puis qui deviennent planitaires en Europe centrale ou en Scandinavie à la différence des orophytes.

Sur la commune, les plantes boréales sont majoritaires à l'exception des secteurs les plus chauds comme à la soulane de *Santa Creu* où elles cèdent la place aux méditerranéennes (Fig. 5). C'est en ripisylve et dans les secteurs anthropisés (cultures et zones bâties) qu'elles sont les plus représentées (Fig. 6). Les **boréoplanitaires** sont les plus nombreuses avec 524 taxons (Tabl. 1.). La Callune est une espèce typique de cette sous-catégorie. Elle est commune en Europe de l'Ouest, en Europe centrale et du Nord ; dans le domaine méditerranéen, elle se raréfie surtout à basse altitude. Elle peut s'élever en montagne jusqu'à 2850 m dans les Pyrénées. À Conat, elle est présente uniquement sur les terrains schisteux indépendamment de l'altitude. Le Séneçon commun (*Senecio vulgaris*) est une espèce rudérale très commune en France et dans l'Europe entière, y compris dans le domaine méditerranéen ; il se raréfie très rapidement en altitude. A Conat, il se limite aux cultures et aux zones anthropisées de fond de vallée. L'Aulne glutineux est fréquent le long des cours d'eau européens mais se raréfie en montagne et dans le domaine

Fig. 5 : Soulane de *Santa Creu* 640 m

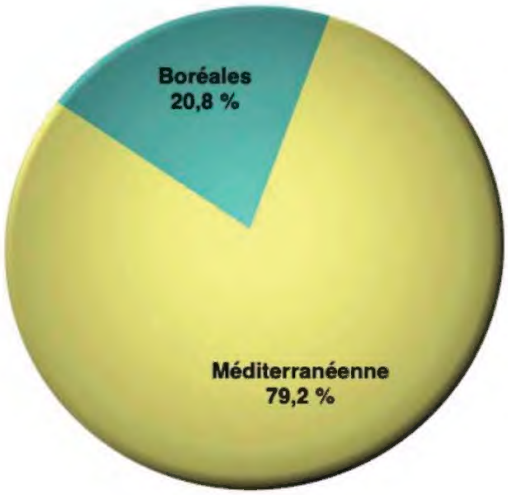
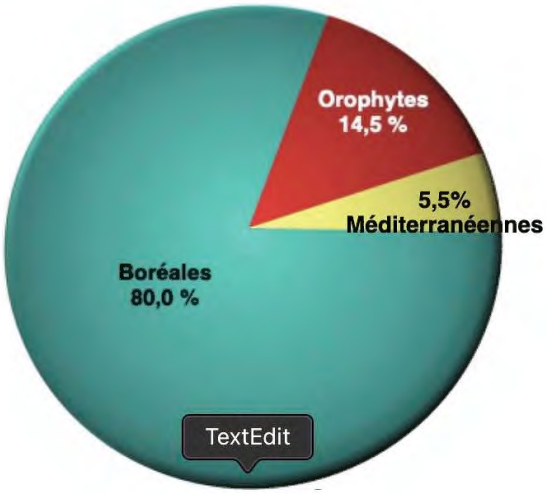


Fig. 6 : Ripisylve des *Prats de Vellans* 740 m

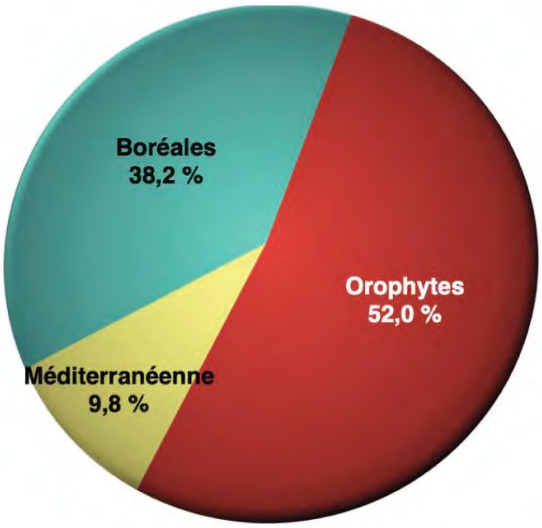


méditerranéen. Sur Conat, il est commun le long de tous les cours d'eau permanents. Les **boréomontagnardes** ne sont représentées que par 15 espèces, cependant certaines d'entre elles sont très communes comme le Raisin d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*) et le Pin sylvestre. Cet arbrisseau est présent en France uniquement sur les massifs montagneux ; en Europe de l'Est et en Scandinavie, il est courant à basse altitude. Dans la commune, il apparaît dès 650 m sur les versants nord calcaires. Le Pin sylvestre, dans ses peuplements naturels, ne devient planitaire qu'en Europe centrale et du Nord. Sur la commune, il est insensible à la nature des sols. De jeunes individus se rencontrent dès 500 m dans les landes rocheuses mais les boisements importants ne débutent qu'au-dessus de 800 m en exposition nord.

- **Plantes méditerranéennes**

Ces plantes poussent préférentiellement dans le domaine méditerranéen et sont absentes ou très localisées en Europe centrale (secteur médioeuropéen du domaine boréal, Allemagne en particulier). Elles représentent un tiers de la flore conatoise. Bien représentées à basse altitude, elles sont même largement majoritaires aux soulanes des terrains schisteux comme celle de *Santa Creu* (Fig. 5). Aux expositions les plus froides comme dans le haut du ravin du *Clot del Bosc* (Fig. 7), elles sont fortement minoritaires (9,8%). Les plantes **sténoméditerranéennes** se cantonnent au domaine méditérranéen qu'elles ne dépassent que rarement sur ses marges ; elles peuvent s'élever en altitude dans les stations les plus chaudes. La Globulaire en buisson (*Globularia alypum*) est une plante typiquement sténoméditerranéenne ; elle est strictement inféodée au domaine méditerranéen. Sur Conat, elle ne dépasse pas l'altitude de 650 m et n'est présente qu'aux expositions les plus chaudes. Cette catégorie est représentée par 70 taxons dont certains comme l'Euphorbe de Nice (*Euphorbia nicaeensis*) peuvent avoir une grande amplitude altitudinale (470-1660 m). Les plantes **euryméditerranéennes** étendent leurs aires sur le secteur atlantique du domaine boréal (Espagne, France,

Fig. 7 : ravin du Clot del Bosc > 1500m



Îles Britanniques, Belgique, Pays-Bas) ou le long de la vallée du Rhône. Elles se raréfient ou disparaissent dans le secteur médioeuropéen (nord-est de la France, Allemagne). Elles peuvent s'élever assez haut en altitude à la faveur des versants chauds mais se raréfient et disparaissent dès l'étage montagnard. La distinction d'avec les plantes boréales à répartition atlantique n'est pas toujours facile. La séparation se fait sur le degré de pénétration en Allemagne ou la présence sur le littoral méditerranéen ; le Chêne pubescent est bien représenté dans les plaines côtières du Midi de la France, alors que le Houx (*Ilex aquifolium*) y est beaucoup plus rare, la première est considérée comme euryméditerranéenne, la seconde comme boréoplanitaire. Sur la commune, les euryméditerranéennes sont les plus nombreuses (193 taxons). Le Chêne vert est un exemple typique de cette sous-catégorie : son aire s'étend au-delà du domaine méditerranéen jusque sur le littoral atlantique. Je l'ai observé à Conat jusqu'à 1270 m d'altitude et jusqu'à 1500 m sur le flanc sud du mont Coronat (Serdinya). Les plantes **méditerranéo-montagnardes**, à la différence des deux précédentes sous-catégories, sont absentes ou rares aux basses altitudes (< 500 m). Sur les reliefs méditerranéens, elles peuvent s'élever jusqu'à l'étage subalpin. Sur la commune, elles ne sont représentées que par 63 taxons ; la Lavande officinale (*Lavandula angustifolia*) en fait partie. Elle n'existe pas dans les plaines méditerranéennes où elle cède la place à la Lavande aspic (*L. latifolia*). Sur Conat, on commence à la trouver au-dessus de 800 m jusqu'à 1500 m. Les observations de Catalogne et du département des Hautes-Alpes la signalent jusqu'à 2000 m d'altitude. L'Amélanchier, le Buis, le Ciste à feuilles de Laurier font également partie de ce groupe.

• **Plantes orophytes**

Ces plantes sont localisées sur les hauts massifs montagneux (Alpes, Pyrénées) avec une présence à l'étage subalpin au-delà de 1600 m ; elles se raréfient ou disparaissent aux étages supraméditerranéen ou collinéen. A la différence des plantes méditerranéo-montagnardes leurs aires de répartition englobent aussi les reliefs du domaine boréal. Les orophytes **pyrénéennes** sont endémiques des Pyrénées. Elles sont soit strictement localisées sur la chaîne axiale (**sténopyrénéennes**), soit étendent leurs aires aux massifs périphériques (Corbières, Cordillère côtière catalane) ainsi que le Massif central (**eurypyrénéennes**). Les orophytes **montagnardes** sont localisées à la fois dans les Pyrénées et les Alpes. Les **sténomontagnardes** n'étendent pas leurs aires au-delà des limites de ces massifs ; les **eurymontagnardes** étendent leurs aires aux massifs périphériques et au Massif central.

Á Conat, ces plantes sont les plus faiblement représentées (11,1%) car en effet la superficie des terrains au-dessus de 1500 m d'altitude (base de l'étage subalpin) ne représente qu'environ 2% du territoire communal. Cependant sur ces secteurs les plus élevés (haut du ravin du *Clot del Bosc* Fig. 7), elles représentent 52% des taxons. Les **sténopyrénénnes** sont peu nombreuses (8 taxons) ; la Ramondie des Pyrénées (*Ramonda myconi*) en fait partie. Conat se situe à la limite nord-est de son aire de répartition ; elle s'y cantonne sur des parois calcaires ombragées entre 600 et 700 m d'altitude. La Ramondie est présente en France jusque dans les Pyrénées-Atlantiques ; en Espagne, elle pousse jusqu'à 2000 m d'altitude. L'Achillée à feuilles de Camo-mille (*Achillea chamaemelifolia*) est un autre exemple d'endémique pyrénéenne poussant sur la commune. Cette espèce, décrite du sanctuaire de Nuria (Espagne, province de Gérone), se rencontre à Conat sur les rochers schisteux à partir de 700 m d'altitude. En Espagne, elle peut pousser jusqu'à 2300 m.

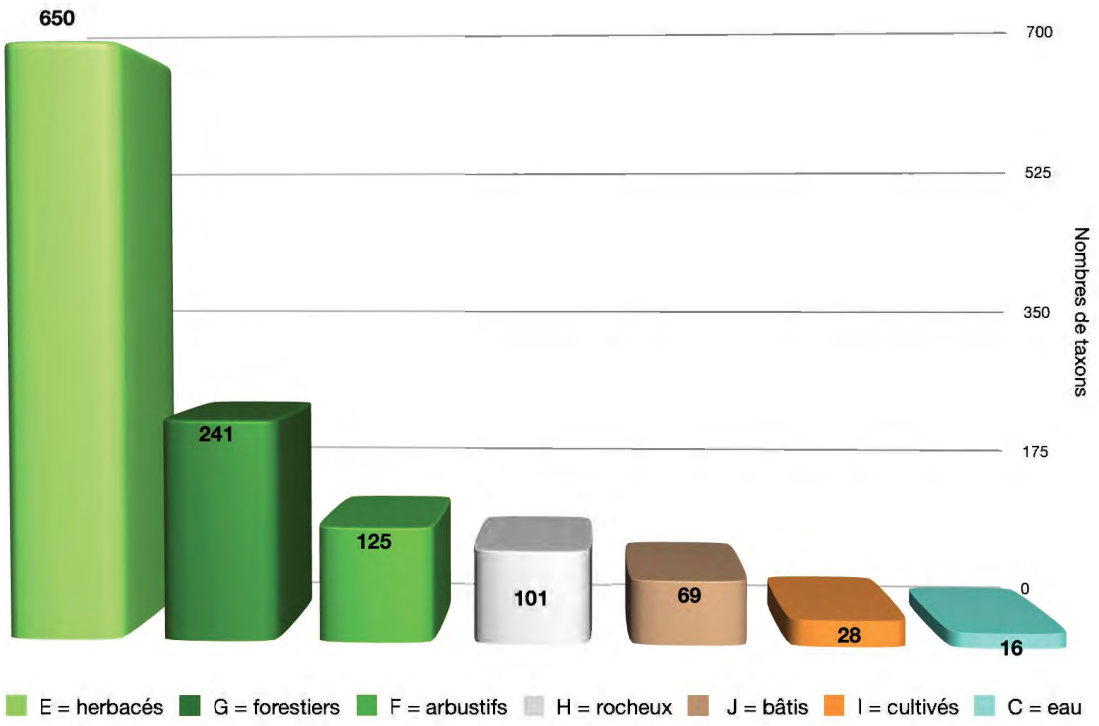
Les **eurypyrénéennes** (31 taxons) comptent parmi elles le Genêt purgatif qui est présent sur les deux versants de la partie orientale des Pyrénées mais aussi largement répandu dans le Massif central. Sur Conat, il se limite aux terrains siliceux à partir de 700 m d'altitude. En Espagne, il peut atteindre l'altitude de 2500 m. Les **sténomontagnardes** (25 taxons) sont représentées par le Pin à

crochets qui est présent dans les Alpes et les Pyrénées ainsi qu'en quelques stations subalpines du Massif central et des Vosges. On le rencontre à Conat à partir de 1450 m sur les ubacs calcaires. Dans les Pyrénées, il constitue les plus hauts peuplements forestiers avant les pelouses alpines. Le Genêt du Dauphiné (*Genista delphinensis,* Pl. 7), espèce remarquable de la commune (cf. infra), appartient également à cette catégorie. Les **eurymontagnardes** sont les plus nombreuses des plantes orophiles (44 taxons) ; l'Aster des Alpes (*Aster alpinus*) en est un exemple. C'est une plante courante dans les Alpes et les Pyrénées mais qui pousse également dans les Corbières et sur les causses cévenols. À Conat, on le rencontre sur les terrains calcaires à partir de 1200 m d'altitude. Il atteint 3000 m dans les Hautes-Alpes. Le Sapin pectiné appartient aussi à cette sous-catégorie. Il est strictement cantonné aux massifs montagneux européens à la différence du Hêtre qui devient rapidement planitaire dans le nord de la France et en Europe centrale. Sur Conat, on le retrouve dès 520 m sous forme de semis ou de jeunes arbres isolés dans les ravins ombragés ou en fond de vallée. Les véritables peuplements se cantonnent entre 1150 m et 1450 m à l'aplomb des falaises calcaires.

Diversité floristique des habitats

J'ai fait figuré pour chaque taxon en annexe 1, le ou les grands types d'habitats couramment fréquentés sur la commune selon la typologie Eunis (cf. supra) : habitats aquatiques (C) ; habitats à végétation herbacée (E) ; habitats à végétation arbustive (F) ; habitats forestiers (G) ; habitats rocheux (H) ; habitats cultivés (I) ; les habitats bâtis et leurs abords (J). Certains végétaux, suivant la topographie (altitude, exposition), le substrat (roche vive, profondeur du sol), l'impact de l'homme, peuvent fréquenter plusieurs habitats : ex. le Buis pousse dans des formations arbustives (F) mais aussi en sous-bois (G). Pour cette analyse, seules les plantes indigènes et les plantes naturalisées ont été prises en compte.

Fig. 8 : richesse floristique des habitats



Sur la commune, la figure 8 permet de constater que les habitats herbacés (E) sont de beaucoup les plus riches en espèces. Ceci s'explique principalement par le nombre important de types de formations herbacées (24 au total) que l'analyse de la végétation (cf. supra) a permis d'identifier, diversité liée aux substrats rocheux, à l'altitude, à l'exposition, à l'hygrométrie des sols et à l'influence humaine. Sur 650 taxons recensés, 508 leur sont spécifiques soit 78%, les autres fréquentant aussi d'autres habitats. 24 taxons naturalisés y ont été recensés, soit 50% de leur effectif (48), 17 leur sont spécifiques. Viennent ensuite, loin derrière, les habitats forestiers avec 241 taxons dont 165 spécifiques avec 9 naturalisés. Les habitats fortement anthropisés, bâtis et cultivés, contiennent une forte proportion d'espèces naturalisées, respectivement 22% (15 taxons) et 21% (6 taxons) ; les habitats herbacées et forestiers n'en contiennent respectivement que 0,04%. Les habitats aquatiques sont les moins riches (16 taxons) pour des raisons de faible représentativité (cf. supra Habitats aquatiques).

Types biologiques

Afin d'établir le spectre biologique de la végétation de la commune, j'ai indiqué pour chaque taxon indigène ou naturalisé son type biologique selon une typologie inspirée des travaux de Raunkiaer (1905).

- **Phanérophytes** (P) : végétaux persistants dont les bourgeons végétatifs[16] peuvent être situés à une hauteur ≥ 2 m ; ex. Chêne vert.
- **Nanophanérophytes** (NP) : végétaux persistants dont les bourgeons végétatifs peuvent être situés à une hauteur allant de 0,50 m à 2 m ; ex. Ciste à feuilles de Laurier.
- **Chaméphytes** (C) : végétaux persistants dont les bourgeons végétatifs peuvent être sur des tiges posées au sol ou s'élevant jusqu'à 0,5 m de haut ; ex. Thym vulgaire.
- **Hémicryptophytes** (H) : végétaux dont les tiges aériennes disparaissent à la mauvaise saison et dont les bourgeons végétatifs sont portés par la souche à la surface du sol ou recouverts par la litière ; ex. *Taraxacum* (pissenlit).
- **Géophytes** (G) : végétaux dont les parties aériennes disparaissent ou pas à la mauvaise saison et dont les bourgeons végétatifs sont portés par des organes souterrains (rhizome, bulbe…) ; ex. *Muscari.*
- **Hélophytes** (HE) : végétaux ayant des tiges aériennes érigées hors de l'eau et dont les bourgeons végétatifs sont portés par des organes enfoncés dans la vase ou immergés sous l'eau ; ex. *Helosciadium nodiflorum*.
- **Thérophytes** (T) : plantes annuelles disparaissant entièrement à la mauvaise saison et ne subsistant qu'à l'état de graines qui à la germination développeront un bourgeon végétatif ; ex. *Papaver* (coquelicot).

Pour cette analyse, seules les plantes indigènes et les plantes naturalisées ont été prises en compte.

Le spectre biologique des plantes de la commune (Fig. 9) fait apparaître une forte proportion d'hémicryptophytes (43,2%) suivie par les thérophytes (26%) ; les autres catégories étant aux alentours de 10% voire en dessous. Raunkiær (1934) définit quatre types de climats liés aux différents types biologiques végétaux : un climat à phanérophytes majoritaires correspondant aux zones tropicales humides ; un climat à forte prédominance d'hémicryptophytes correspondant aux zones tempérées non méditerranéennes ; un climat favorable aux thérophytes correspondant aux

[16] Ces bourgeons sont à l'origine des nouvelles tiges et rameaux qui assurent la croissance de la plante avant la production des bourgeons floraux.

Fig. 9 : spectre biologique de la flore de la commune. HC= hémycryptophyte, T= thérophyte, CH= chaméphyte, G= géophyte, P= phanérophyte, NP= nanophanérophyte, HE= hélophyte

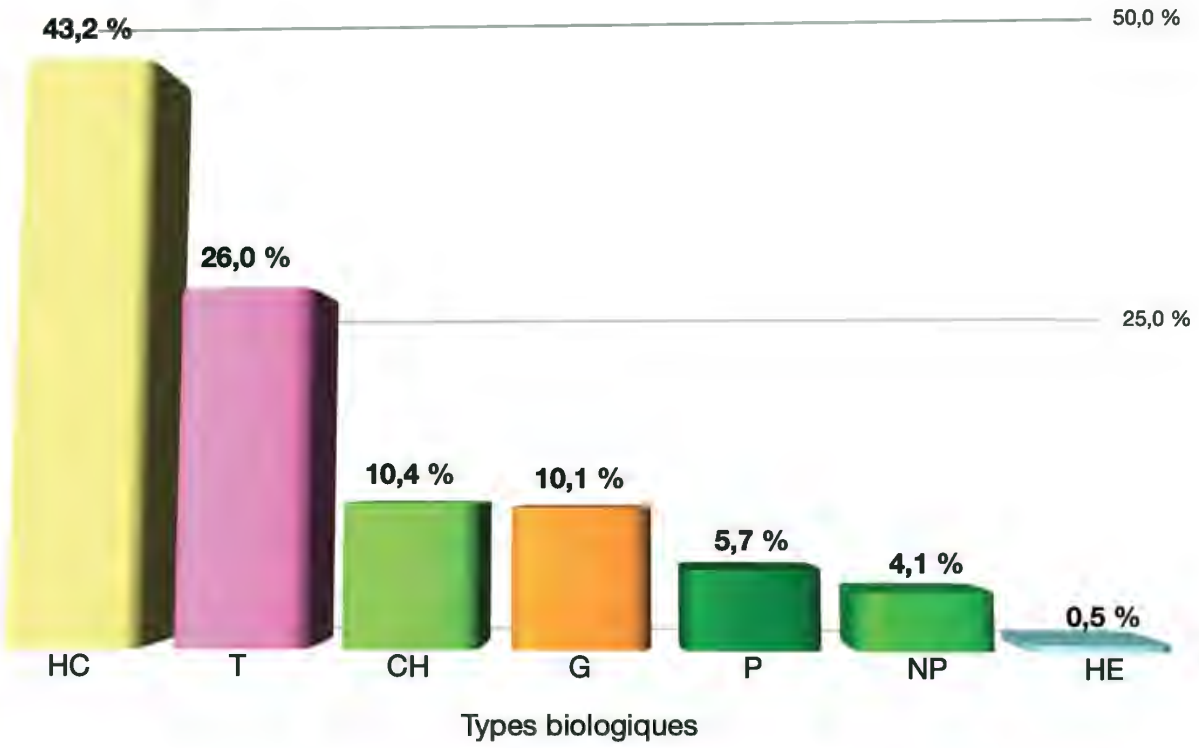


Fig. 10: spectre biologique de l'étage subalpin

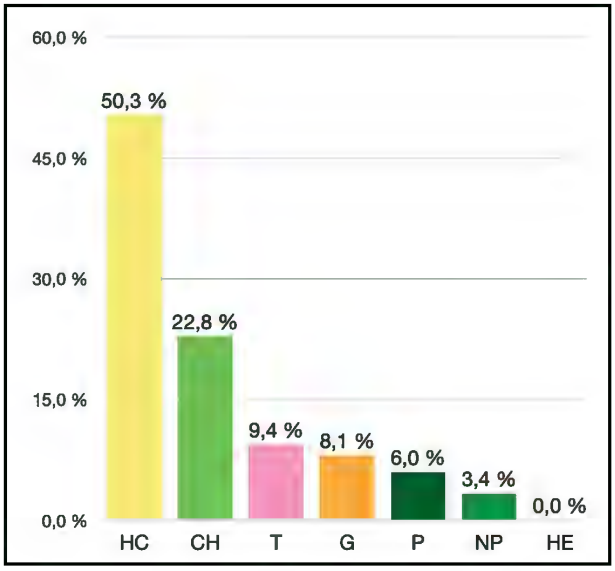
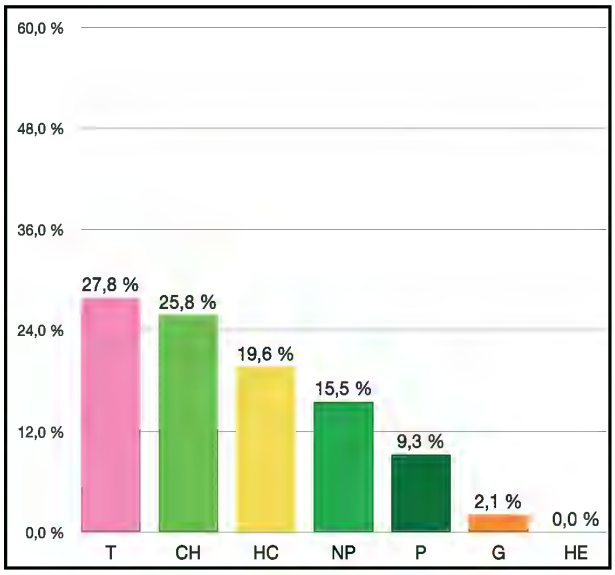


Fig. 11 : spectre biologique de *Santa Creu*



zones méditerranéennes et subtropicales à déficit hydrique saisonnier ; un climat froid dominé par les chaméphytes et les hémicryptophytes. Le spectre communal ne correspond à aucun des quatre définis par Raunkiær, car il est en fait la composante de deux spectres : un de type méditerranéen et l'autre de type tempéré. En effet, comme on peut le voir sur le spectre du secteur le plus froid de la commune, correspondant à l'étage subalpin (Fig. 10), les hémicryptophytes sont largement majoritaires (50,3%), suivies par les chaméphytes (22,8%), les thérophytes ne représentant que 9,4%. La proportion importante de chaméphytes marque la transition d'un climat tempéré vers un climat plus froid influencé par l'altitude et l'exposition au nord. A l'inverse, sur le secteur méditerranéen de *Santa Creu* (Fig. 11) les thérophytes sont majoritaires (27,8%) comme

dans la classification de Raunkiær. Cette analyse met en relief que la composition floristique et la richesse du territoire conatois sont étroitement liées à sa position géographique, à la croisée de trois grands domaines climatiques : la montagne, le secteur méditerranéen et le secteur tempéré atlantique.

Compléments d'informations

Espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques jugées envahissantes (E) ou potentiellement envahissantes (P) dans le département des Pyrénées-Orientales (Cottaz *et al.* 2021) et présentes sur la commune ont été notées en annexe 1.

Vingt-huit espèces appartiennent à la catégorie des **espèces exotiques envahissantes**. Deux sont plantées mais ne semblent pas se reproduire : l'Agave (*Agave americana*) et le Troène de Chine (*Ligustrum lucidum*). Six d'entre-elles sont accidentelles et n'ont aucun impact actuel sur le territoire communal car elles proviennent d'individus plantés peu nombreux à faible potentiel reproductif (jeunes individus rares et proches des semenciers). C'est notamment le cas du Mimosa (*Acacia dealbata*) et du Buddleja (*Buddleja davidii*) qui au niveau départemental peuvent avoir un réel impact. Le premier est semble limité par des paramètres climatiques (gels sévères) et le second par la densité de la ripisylve.

Vingt espèces sont naturalisées. Sur la commune et en fonction de la définition donné au caractère envahissant [Cottaz *et al.* 2021] – *plante exotique sur le territoire considéré dont le comportement menace les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives* – je ne considère aucun de ces 20 taxons comme une menace effective sur la flore indigène. Le Pin noir d'Autriche (cf. supra « Reboisement de Pin noir d'Autriche ») se régénère de façon active mais son expansion est limitée par la vigueur de la reforestation naturelle, la sénescence des anciens reboisements et les attaques de la chenille processionnaire (en particulier sur les boisements de *Catllaurenç*). De plus il n'y a pas d'impact génétique sur les peuplements naturels de cette espèce car le Pin de Salzmann (*Pinus nigra* subsp. *salzmannii*) est absent de la commune. Le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*) n'est relativement abondant que le long des sentes suivies par les bovins ou sur les lieux de stabulation du *Pla de Santa Margarita.* Sa présence près des anciennes bergeries (*Santa Creu*), dans les friches et sur les déblais est aussi notée mais jamais massivement. Cependant on le retrouve dans toutes sortes de milieux naturels, à toutes altitudes, de façon isolée à la faveur de placettes où la terre a été dénudée. C'est la seule espèce répertoriée comme exotique envahissante présentant cette capacité d'expansion sur la commune, mais sans qu'elle représente une menace pour les peuplements naturels et les espèces indigènes.

Espèces d'intérêt patrimonial

L'intérêt patrimonial des taxons de la commune a été évalué à partir de : a) la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain – https://inpn.mnhn.fr/reglementation/protection/listeEspecesParArrete/731 – et de la liste des espèces végétales protégées en région Languedoc-Roussillon – https://inpn.mnhn.fr/reglementation/protection/listeEspecesParArrete/693 ; b) la Liste rouge des espèces menacées en France (UICN 2018) ; c) leur abondance dans le département. Pour ce dernier critère, j'ai utilisé les bases de données en

ligne de Siflore (https://siflore.fcbn.fr) et du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel d'Occitanie (SINP-Occitanie) – http://sinp-occitanie.fr/atlas#:~:text=Le%20SINP%20 – ainsi que de mes observations personnelles sur le département.
La liste des taxons retenus figure en annexe 3. Les points de pondération utilisés pour établir un classement sont les suivants :

- espèces protégées : 2 = protection nationale, 1 = protection régionale ;
- livre rouge : 4 = en danger critique, 3 = en danger, 2 = vulnérable, 1 = quasi menacé ;
- abondance départementale : 5 = taxon présent en France uniquement dans le département des Pyrénées-Orientales (66), 4 = présent en 66 et dans 1 autre département français, 3 = présent en 66 et dans 2 autres départements français, 2 = peu observé en 66 (20 communes au plus sur un total de 226) mais présent en France dans 3 à 5 autres départements, 1 = peu observé en 66 (20 communes au plus) mais présent en France dans + de 5 départements. La présence des taxons a été retenue pour des observations faites à partir de l'an 2000.

Espèces protégées

Ononis aragonensis [Pl. 7] : niveau 7, protection régionale, livre rouge (quasi menacé), France (66), 66 (2 communes). Espèce méditerranéo-montagnarde essentiellement ibérique. L'unique population française se situe sur les flancs nord du massif du mont Coronat, principalement sur la commune de Nohèdes. Des individus ont été observés sur la commune de Conat, en dehors de la réserve naturelle. Cette espèce pousse dans des boisements clairs, sur des pentes rocheuses à Amélanchier. La densification du couvert forestier (Pin sylvestre) pourrait constituer une menace au maintien de l'espèce.
Inula helenioides [Pl. 7] : niveau 5, protection nationale, livre rouge (en danger), France (66, 11, 34, 13), 66 (25 communes). L'unique station étudiée se situe sur la commune de Villefranche-de-Conflent, à proximité de la limite communale. La population est de faible importance. La station se trouve en bordure d'une piste et pourrait donc être menacée par des travaux d'entretien. C'est une plante affectionnant les pelouses sèches méditerranéennes. L'important recul des activités pastorales entrainant une reforestation des biotopes favorables limite le maintien de cette espèce, cependant le territoire communal entre *Santa Creu* et *Bell-lloc* pourrait encore permettre la survie de petites populations.
Delphinium verdunense [Pl. 7] : niveau 5, protection nationale, livre rouge (quasi menacé), France (7 départements), 66 (36 communes). Pelouses méditérannéennes sèches et rocailleuses. Espèce annuelle, peu observée sur la commune, menacée par l'embroussaillement des milieux herbacés favorables.
Gagea bohemica [Pl. 7] : niveau 3, protection nationale, France (17 départements), 66 (9 communes). Une seule station inventoriée dans les landes herbeuses à Genêt purgatif, cependant cette espèce à floraison précoce a certainement été sous-observée.

Espèces non protégées mentionnées dans le Livre rouge (2018)

Genista delphinensis [Pl. 7] : niveau 6, livre rouge (vulnérable), France (26, 66), 66 (3 communes). Cette espèce n'est connue que dans deux départements français : les Pyrénées-Orientales et la Drôme. Sur Conat, il est assez commun mais localisé sur les crêtes calcaires entre 1160 m et 1630 m. Sa présence n'est pas menacée sauf dans les pelouses rocailleuses peu exposées où la reforestation est active.
Hormathophylla lapeyrousiana : niveau 6, livre rouge (quasi menacé), France (66), 66 (6 communes). Taxon ibérique, localisé en France uniquement dans le massif du mont Coronat et

de la *Trancada d'Embullà*. Cette plante affectionne les pieds de falaises calcaires des étages mésoméditerranéen à subalpin. En stations abyssales, comme à la *Trancada d'Embullà* (Espeut 2016), elle se trouve à l'ubac en fond de vallée (430 m). Cette espèce n'a récemment été observée et photographiée que par D. Morichon sur la commune de Villefranche-de-Conflent, non loin de la station de *Inula helenioides,* en sous-bois clair de Chêne vert. Cette espèce pourrait encore exister dans les éboulis et escarpements au nord du village ruiné de *Bell-lloc* que la reforestation naturelle n'a pas entièrement recouverts.

Odontites cebennensis [Pl. 2]: niveau 6, livre rouge (vulnérable), France (12, 66), 66 (12 communes). Espèce principalement ibérique si l'on considère comme synonyme *O. lanceolatus* subsp. *olotensis* (Pau ex Cadevall) O.Bolòs & Vigo (Rico 2009, Tison & De Foucault 2014). 2 stations inventoriées sur la commune en versant nord du mont Coronat à l'étage subalpin (cf. supra E1.512 et H2.612).

Salvia lavandulifolia [Fig. 12] : niveau 5, livre rouge (quasi menacé), France (66, 11), 66 (4 communes). Ce taxon n'est pas explicitement mentionné dans le Livre rouge mais il est très certainement inclus dans *S. officinali*s L. comme le confirme la consultation du site https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/718284/tab/statut [consulté le 23/02/2023]. Siflore et SINP-Occitanie ne cartographient que la *S. officinalis* subsp. *gallica* ; certaines mentions doivent cependant correspondre à *S. lavandulifolia* par erreur de détermination ou assimilation (cf. infra Précisions taxonomiques). Sa présence dans le département de l'Aude est confirmée par les images fournies sur le site http://www.herbier.sesa-aude.fr/Salvia-officinalis-subsp [consulté le 23/02/2023] ; le nombre de communes indiquées pour les Pyrénées-Orientales provient de mes propres observations. Sur Conat, elle n'est pas très fréquente (*Pla des Horts*) ; elle est plus abondante sur les flancs sud du mont Coronat où les habitats qu'elle affectionne (cf. F6.63) sont plus étendus. La déprise pastorale des crêtes communales ne la favorise pas.

Aquilegia hirsutissima : niveau 3, livre rouge (quasi menacé), France (66-11-34-30), 66 (4 communes). Espèce assez courante sur les escarpements calcaires des versants nord, non menacée.

Galium glaucum : niveau 2, livre rouge (quasi menacé), France (plus de 10 départements), 66 (4 communes). Espèce surtout présente dans le sud-est de la France, rare dans les Pyrénées ; 1 seule station répertoriée à proximité des limites communales (Villefranche-de-Conflent), à l'est de *Bell-lloc*. Cette plante se rencontre souvent en sous-bois de chênaie verte sur calcaire. Sa présence sur la commune est très probable car elle peut facilement passer inaperçue.

Lathyrus pannonicus subsp. ***asphodeloides*** : niveau 2, livre rouge (quasi menacé), France (plus de 10 départements), 66 (4 communes). Espèce rare dans les Pyrénées : massif du mont Coronat et *Trancada d'Embullà* (Espeut 2016). Elle fréquente les pelouses calcaires sèches souvent en lisière de boisements. Sur la commune, elle est rare car les biotopes favorables sont restreints. La densification du couvert forestier est une menace pour le maintien de l'espèce.

Espèces sans statut à répartition limitée au niveau national ou départemental

Minuartia cymifera [Pl. 7] : niveau 5, France (66), 66 (4 communes). Espèce ibérique, décrite de Mont-Louis (66) mais non revue depuis sur son site de découverte. Retrouvée récemment sur Llo (66) et sur le mont Coronat (Espeut 2021). Plante affectionnant les pelouses rocheuses calcaires des étages montagnard et subalpin (cf. E1.513, E1.511). Peu courante sur la commune.

Minuartia funkii [Pl. 2] : niveau 5, France (66), 66 (1 commune). Espèce ibérique, trouvée récemment sur *Bell-lloc* (Espeut 2021). Cette espèce annuelle a été découverte sur la commune de

Villefranche-de-Conflent, à quelques mètres en dessous de la limite communale conatoise. Plante affectionnant les pelouses rocailleuses calcaires riches en plantes annuelles (E1.114). La présence de cette espèce est favorisée par un pastoralisme encore existant sur ce secteur. Espèce discrète à rechercher sur la commune.

Achillea chamaemelifolia [Pl. 7] : niveau 4, France (09-66), 66 (30 communes). Endémique de l'est des Pyrénées affectionnant les escarpements schisteux (cf. H3.16). Peu fréquente sur la commune.

Dianthus pyrenaicus : niveau 4, France (11-66), 66 (128 communes). Espèce du nord-est de la péninsule ibérique, fréquente sur la commune dans les milieux rocheux et les pelouses sèches silicicoles des étages méditerranéens.

Epipactis kleinii : niveau 4, France (11-66), 66 (27 communes). Espèce principalement répandue dans le nord-est de la péninsule ibérique, affectionnant les pelouses rocailleuses chaudes aux abords des éboulis. Rare sur la commune.

Muscari baeticum [Pl. 2] : niveau 4, France (11-66), 66 (4 communes). Espèce ibérique découverte pour la première fois en France dans le massif du Coronat : *Roc de San Julia* (Serdinya) et *Pla de Horts* (Conat) (Espeut & Verlaque 2016). Plante abondante sur la commune, affectionnant les pelouses rocailleuses calcaires (E1.513). Espèce favorisée par la pratique d'un pastoralisme raisonné.

Scleranthus perennis* subsp*. polycnemoides : niveau 4, France (11-66), 66 (51 communes). Sous-espèce limitée à l'extrémité orientale de la chaine de Pyrénées. Espèce des pelouses écorchées sur sols siliceux au-dessus de 1000 m, localisée dans la zone d'étude aux sommets limitrophes avec les communes de Mosset et d'Urbanya.

Viola parvula [Pl. 7] : niveau 4, France (66-20), 66 (22 communes). Espèce montagnarde circum-méditerranéenne, présente dans l'extrémité orientale de la chaine pyrénéenne, rare sur la limite communale entre Conat et Mosset. C'est une espèce annuelle affectionnant les placettes de terre remuées par la faune ou le bétail au sein de formations herbacées.

Anacamptis coriophora* subsp**. ***martrinii : niveau 3, France (66-11-09). Espèce montagnarde, découverte par Martrin-Donos, le 13 juillet 1854 sur les hauteurs d'Urbanya. Je l'ai photographiée en 1980 aux alentours de 1000 m sur le plateau qui s'élève vers le *Serrat d'Estarder.* Je n'ai pas retrouvé cette plante depuis, l'embroussaillement des pelouses ne lui étant pas favorable.

Malva tournefortiana : niveau 3, France (66-11-83). Espèce principalement ibérique, présente en France à l'extrémité orientale de la chaîne des Pyrénées et sur les reliefs varois. Plante présente sur la commune au-dessus de 1000 m en particulier dans les landes ouvertes de Genêt purgatif (F3.212).

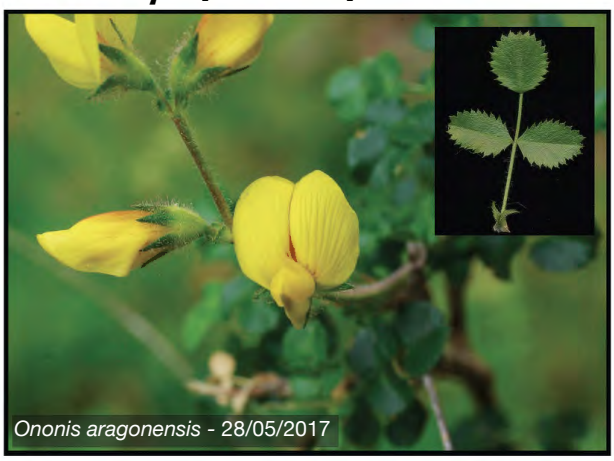
Genista ausetana : niveau 2, France (34-46-66), 66 (11 communes). Espèce vicariante pyrénéenne du Genêt cendré alpin. Ce genêt est encore assez présent sur la commune à l'étage montagnard en versant nord du mont Coronat (cf. supra « Peuplements de Genêt cendré des Pyrénées »). Son habitat est menacé par la reforestation.

Ramonda myconi [Pl. 6] : niveau 2, France (09-31-64-65-66), 66 (8 communes). Endémique pyrénéen, seul représentant européen de la famille des *Gesneriaceae* essentiellement tropicale. Pour l'écologie de l'espèce sur la commune cf. supra « Falaises calcaires de versant nord (H3.22) ».

Saxifraga media : niveau 2, France (09-11-31-65-66), 66 (20 communes). Endémique pyrénéen. Une seule observation sur la commune en situation abyssale : 800 m, éperon calcaire en rive gauche de la rivière de Nohèdes cf. supra « Falaises calcaires de versant nord (H3.22)».

Veronica agrestis : niveau 1, 66 (2 communes). Plante rudérale, assez commune en France mais peu ou pas observée sur l'arc méditerranéen français. Sur la commune, une seule observation,

Planche 7 : plantes patrimoniales


Ononis aragonensis - 28/05/2017

Inula helenioides - 24/07/2011

Delphinium verdunense - 7/07/2018

Gagea bohemica - 28/03/2018

Viola parvula - 18/04/2018

Genista delphinensis - 10/05/2017

Minuartia cymifera - 23/06/2019

Achillea chamaemelifolia - 21/05/2017

dans une pelouse mésophile anciennement pâturée.

Linum austriacum [Pl. 8] : niveau 1, 66 (3 communes). Espèce méditerranéo-montagnarde principalement d'Europe orientale, présente à l'ouest de son aire de répartition en Espagne et sur le versant sud du mont Coronat au-dessus de 1000 m d'altitude. Elle fréquente les pelouses calcaires sèches (E1.513). Il peut être confondue avec le Lin de Narbonne (cf. infra Précisions taxonomiques) qui pousse dans les mêmes milieux mais à plus basse altitude [Pl. 8].

D'autres espèces à faible représentation départementale (niveau 1) sont présentes sur la commune ou à proximité : *Arnoseris minima, Cynoglossum dioscoridis, Cotoneaster tomentosus, Inula salicina, Anemone rubra* … (cf. annexe 3).

Précisions taxonomiques

Salvia lavandulifolia

Espèce décrite du Moncayo (massif espagnol de la province de Saragosse). J'ai suivi ici le traitement taxonomique de Flora iberica (Saez 2010), car cette espèce se différencie nettement de *Salvia officinalis* s.l. par son calice actinomorphe *vs* zygomorphe bilabié (Fig. 12). La plante du mont Coronat correspond au type avec une pilosité calicinale non glanduleuse et des dents < , 3 mm de long (Saez 2010). Ce taxon a parfois été assimilé par erreur à *S. officinalis* subsp. *gallica* W. Lippert, plante décrite des environs de Grasse (06), morphologiquement intermédiaire entre *S. officinalis* et *S. lavandulifolia* dont elle pourrait être un hybride cultural (Tison & De Foucault 2014).

Fig. 12 : a) *Salvia lavandulifolia* (Espeut, Conat, Pla des Horts, juin 2017) b) *S. officinalis* (Espeut, Croatie, Senj, mai 2014)

Hieracium conaticum

Les taxons de *Hieracium* inventoriés sur la commune ont été examinées par J.-M. Tison (spécialiste du genre). Dans le cadre de cette étude, je me suis limité au traitement taxonomique fait par cet auteur (Tison & De Foucault 2014). Une espèce de ce genre a comme épithète le nom du village de Conat : *H. conaticum* Arv.-Touv. L'indication de lieu donnée par son descripteur (Arvet-Touvet 1913) est peu précise : *vallée de Conat.* Dans la même étude, Arvet-Touvet décrit

deux autre taxons proches du *H. conaticum* : *H. sennenianum* Arv.-Touv. & Gaut. et *H. anchodontum* Arv.-Touv., tous deux découverts à la *Font-de-Comps,* lieu mythique des botanistes en quête de l'Alysse des Pyrénées (*Hormathophylla pyrenaica* (Lapeyr.) Cullen & T.R.Dudley). Ce lieu se trouve sur la commune de Nohèdes à environs 500 m de la limite communale de Conat. Lors d'une herborisation à la *Font-de-Comps* avec J.-M. Tison (juillet 2020), nous avons retrouvé le *H. sennenianum* qu'il juge équivalent au *H. anchodontum*, lui même très proche du *H. conaticum*. Dans *Flora Gallica* (Tison & De Foucault 2014), *H. anchodontum* est mis dans la série de *H. pulmonarioides* Vill. Ces formes de *Hieracium* n'ont pas été trouvées sur la commune ; elles sont à rechercher au-dessus de 1500 m dans le fond du ravin de *Clots del Bosc* en sous-bois de pineraies.

Linum austriacum [Pl. 8]

Cette plante est connue depuis fort longtemps des botanistes qui ont visité la *Font-de-Comps*. Elle fut d'abord nommée *L. alpinum* auct. jusqu'à ce que Timbal-Lagrave lui attribue le nom de *Linum ruscinonense* Timb.-Lagr. (Timbal-Lagrave 1861). Contrairement à ce qui est écrit dans *Flora Gallica* (Tison & De Foucault 2014), *L. ruscinonense* n'est pas attribuable à Sennen mais à Timbal-Lagrave et de surcroît sa mise en synonymie avec *L. narbonense* est une erreur car ce lin présente des stigmates typiques du groupe de *L. perenne* L. (Pl. 8) : l'auteur dans sa diagnose utilise en effet le terme *stigmate capité* qui ne laisse aucun doute sur cette appartenance. Braun-Blanquet (1952), dans les relevés qu'il fit entre 1400-1500 m sur le *Pla de Horts* (cf. supra F6.63), nomma cette plante *L. anglicum* Mill., taxon apparenté à *L. perenne* mais inféodé à la Grande-Bretagne (Ockendon 1971). L'étude de McDill *et al.* (2009) met en évidence une séparation phylogénétique entre *L. perenne* et *L. austriacum* ce qui accrédite le traitement taxonomique de Ockendon (1971). Ce dernier a étudié *in situ* les populations du mont Coronat, en se limitant toutefois à celles de basse altitude (1000 m). Il place *L. ruscinonense* en synonyme de *L. austriacum* subsp. *collinum* (Guss. ex Boiss.) Nyman et donne comme critère distinctif par rapport à la sous-espèce type : capsule de 5 à 7,5 mm de long vs 3,5 à 5 mm. Ce critère, tant pour les populations espagnoles (Martinez Labarga & Muñoz Garmendia 2015) que d'Europe centrale (Lambinon *et al.* 2004) ne paraît pas très fiable. Je prends donc le parti de me limiter au rang spécifique quoique les mesures que j'ai faites sur des capsules mûres soient toutes supérieures à 5 mm.

Remerciements

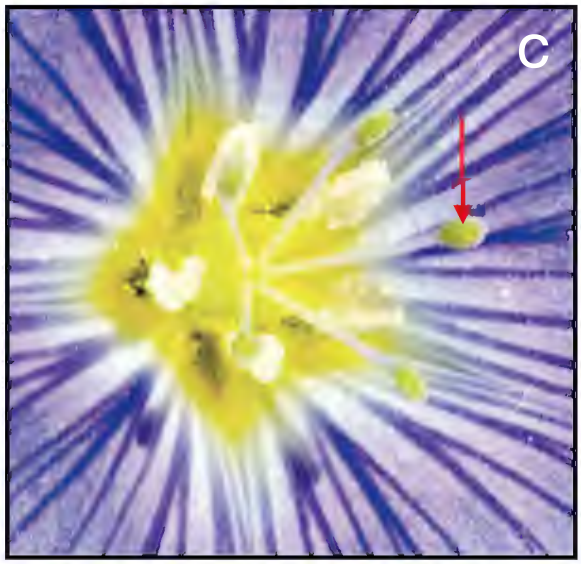
Je tiens à remercier David Morichon, responsable de la réserve naturelle de Conat, pour la relecture de ce travail, le partage de ses observations et de sa documentation ainsi que de sa compagnie lors de plusieurs sorties de terrain.

Je remercie également Jean-Marc Lewin, grand connaisseur de la flore du département et compagnon d'herborisation, pour la transmission des relevés botaniques qu'il a effectués sur la commune ainsi que Jean-Marc Tison pour son aide à la détermination de certains *Hieracium* et *Taraxacum*.

Je remercie aussi l'association mycologique et botanique de Catalogne Nord (SMBCN) et en particulier son président M. Thouvenot, pour l'intérêt porté à cette étude et pour sa diffusion.

Je suis reconnaissant à Régine Verlaque, cytotaxonomiste de renom, de m'avoir permis, grâce à ses comptages chromosomiques, de confirmer la présence de *Muscari baeticum* en France et sur la commune.

Planche 8 : ***Linum austriacum*** (Conat, Pla des Horts, juin 2017) a) capsules, b) feuilles caulinaires basales, c) corolle présentant des stigmates capités. ***L. narbonense*** (Conat, Coma Seca, mai 2019) d) feuilles caulinaires basales, e) corolle présentant des stigmates non capités, peu différenciés des styles.



Références

Adams R.P. & Espeut M., 2020 – Hybridization and introgression between *Juniperus communis* var. *saxatilis* and var. *hemisphaerica* in the Pyrenees Mountains, France. *Phytologia* 102(1) : 9-13.

Arvet-Touvet C., 1913 – *Hieraciorum praesertim Galliae et Hispaniae Catalogus systematicus*. Léon Lhomme, Paris, 480 p.

Bardat J., Bioret F., Botineau M., Boullet V., Delpech R., Gehu J.-M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.-C., Royer J.-M., Roux G. & Touffet J., 2004 – *Prodrome des végétations de France*. Patrimoines Naturels 61, Publications scientifiques du Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 171 p.

Becat J., 2015 – *Atles toponímic de Catalunya Nord, t.1, Aiguatèbia - Montner*. Prades, Terra nostra.

Bolos O. & Vigo J., 1984-2001 – *Flora dels Països Catalans*. Editorial Barcino, Barcelona, 4 vol.

Braun-Blanquet J., 1952 – *Les groupements végétaux de la France méditerranéenne*. Centre national de la recherche scientifique, Montpellier, 289 p.

Callas J., 1892 – Notice sur les travaux de restauration de terrains en montagne entrepris par l'administration forestière dans le bassin de la Têt. *Société Agricole, Scientifique et Littéraire des Pyrénées-Orientales* 33 : 125-209.

Cottaz C., Dao J. & Hamon M., 2021 – *Liste de référence des plantes exotiques envahissantes de la région Occitanie. Synthèse, analyses de risque et catégorisation des taxons*. Document technique des CBN d'Occitanie (CBNMed et CBNPMP), 46 p. + annexes.

Dupias G., 1985 – *Végétation des Pyrénées : notice détaillée de la partie pyrénéenne des feuilles 69 Bayonne, 70 Tarbes, 71 Toulouse, 72 Carcassonne, 76 Luz, 77 Foix, 78 Perpignan*. Editions du CNRS, 209 p.

Espeut M., 2016 – Inventaire floristique de la Trancada d'Embullà. *Mycologie et Botanique* 31 : 21-38.

Espeut M., 2021 – Deux espèces de *Minuartia* (Caryophyllaceae) méconnues de la flore française. *Carnets botaniques* 45 : 1-9. https://sbocc.fr/publication/deux-especes-de-minuartia-caryophyllaceae-meconnues-de-la-flore-francaise/.

Espeut M. & Verlaque B., 2016 – *In* : Marhold K. & Kučera (eds.), IAPT/IOPB chromosome data 21. *Taxon* 65(3): 674, E6-E7.

Gruber M., 1981 – Espèces indicatrices des différents étages de végétation dans les Pyrénées. *Bulletin de la Société Botanique de France*. Lettres Botaniques, 128 : 295-302.

Guinochet M. & Vilmorin R. de, 1973-1984 – *Flore de France*. CNRS, 5 vol.

Martinez Labarga J.M. & Muñoz Garmendia F., 2015 – *Linum in* Muñoz Garmendia F. *et al.* (eds.). *Flora iberica* 9 : 173-266. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

Lambinon J., Verloove F. & Dardaine P., 2004 – *Linum austriacum* au Luxembourg, dans le Nord de la France et en Belgique. *Dumortiera* 83 : 14-17.

Louvel J., Gaudillat V. & Poncet L., 2013 – *EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce*. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

McDill J., Repplinger R., Simpson B.B. & Kadereit J.W., 2009 – The Phylogeny of Linum and Linaceae Subfamily Linoideae, with Implications for their Systematics, Biogeography, and Evolution of Heterostyly. *Systematic Botany* 34(2) : 386–405.

Ockendon D.J., 1971 – Taxonomy of the *Linum perenne* group in Europe. *Watsonia* 8 : 205-235.

Raunkiær C., 1905 – Types biologiques pour la géographie botanique. *Oversigt over Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger* 1905 : 347-438.

Raunkiær C., 1934 – *The Life Forms of Plants and Statistical Plant Geography being the collected papers of C. Raunkiaer*. Oxford University Press, Oxford, 632 p.

Rico E., 2009 – *Odontites* L. *in* Benedi C. *et al.* (eds.). *Flora iberica* 13 : 473-495. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

Sáez E., 2010 – *Salvia* L. *in* Morales R. *et al.* (eds.). *Flora iberica* 12 : 298-326. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.

Takhtajan A., 1986 – *Floristic Regions of the World,* traduction anglaise de *Floristicheskie oblasti Zemli*. University of California Press, 522 p.

Timbal-Lagrave E., 1861 – Note sur une nouvelle espèce du genre *Linum*. *Bulletin de la Société Botanique de France* 7 : 509-511.

Tison J.-M. & De Foucault B. (coords), 2014 – *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze, xx+ 1196 p.

UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018 – *La Liste rouge des espèces menacées en France* – Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine. Paris, France.

Conat vu de *Bell-lloch*

ANNEXES

- **Annexe 1 : liste des taxons spontanés observés (p. 59)**
- **Annexe 2 : liste des taxons subspontanés ou plantés (p. 87)**
- **Annexe 3 : liste des taxons d'intérêt patrimonial (p. 89)**
- **Annexe 4 : liste des taxons signalés mais non observés (p. 90)**

Ravin du *Clot del Bosc* : du Chêne vert au Pin à crochet

Annexe 1 : liste des taxons spontanés observés

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Abies alba Mill.	i	Oem	G	P5	RN	650-1540	
Acer campestre L.	i	Bp	G	P	RN	446-830	
Acer monspessulanum L.	i	Me	G	P	RN	450-1160	
Acer opalus Mill.	i	Oem	G	P5	RN	446-1600	
Achillea chamaemelifolia Pourr.*	i	Osp	H	HC		700-1050	
Achillea collina (Wirtg.) Heimerl	i	Bp	E	HC		640-1377	
Achillea millefolium L.	i	Bp	E	HC		519-1090	
Achillea odorata L.	i	Mm	E F	HC		540-1090	
Achnatherum bromoides (L.) P. Beauv.	i	Ms	E	HC		470-550	
Aconitum anthora L.	i	Osm	E	G	RN	1350-1400	
Aconitum lycoctonum L. subsp. neapolitanum (Ten.) Nyman	i	Osm	E	HC	RN	1300-1450	
Adiantum capillus-veneris L.	i	Bp	H	HC		446-580	
Adonis annua L.	a		E	T	(1)	640	
Aegilops geniculata Roth	i	Me	E	T	(1)	640	
Aethionema saxatile (L.) R. Br.	i	Mm	H	CH	RN	660-1400	
Agrimonia eupatoria L. subsp. grandis (Asch. & Graebn.) Bomm.	i	Me	E	HC		480-750	
Agrostis capillaris L.	i	Bp	E	HC	(1)	1250	
Agrostis stolonifera L.	i	Bp	C E	HC		505-508	
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	n		G	P5		500-520	E
Aira caryophyllea L.	i	Bp	E	T		650-1090	
Aira cupaniana Guss.	i	Ms	E	T	(1)	1200	
Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.	i	Bp	E	T	RN	450-930	
Ajuga pyramidalis L.	i	Osm	G	HC	M (1)	1377	
Alchemilla alpigena Buser	i	Osm	E H	HC	RN	1350-1480	
Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande	i	Bp	E G	HC	RN	485-1480	
Allium lusitanicum Lam.	i	Bp	H	G	RN	710-1500	
Allium oleraceum L.	i	Bp	E	G		525-1260	
Allium polyanthum Schult. & Schult. f.	i	Me	E	G	(1)	482	
Allium sphaerocephalon L.	i	Bp	E H	G	RN	520-1500	
Allium vineale L.	i	Bp	G	G	(1)	595	
Allosorus pteridioides (Reichard) Christenh.	i	Ms	H	HC		600-610	
Allosorus tinaei (Tod.) Christenh.	i	Ms	H	HC		540-660	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	i	Bp	G	P5		446-950	
Althaea cannabina L.	i	Me	E	HC	(1)	550	
Alyssum alyssoides (L.) L.	i	Bp	E J	T	RN	480-1270	
Alyssum campestre (L.) L.	i	Me	E	T		880-890	
Amaranthus deflexus L.	n		E J	G		480-500	E
Amaranthus hybridus L. subsp. hybridus	n		E I	T		480-530	E
Amaranthus retroflexus L.	n		E I	T		480-500	E
Amelanchier ovalis Medik.	i	Mm	F G H	P	RN	480-1660	
Anacamptis coriophora subsp. martrinii (Timb.-Lagr.) Jacquet & Scappat;*	i	Osp	E	G	R (1)	1000	
Anacamptis morio (L.) R.M. Bateman et al. subsp. morio	i	Bp	E	G		910-1270	
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.	i	Bp	E	G	RN	500-750	
Anarrhinum bellidifolium (L.) Willd.	i	Bp	E F	HC		500-1090	
Androsace villosa L.	i	Oem	E	CH	RN	1320-1660	
Andryala integrifolia L.	i	Me	E	HC		480-1030	
Anemone alpina L. subsp. alpina	i	Osm	G	HC	RN	1480-1660	
Anemone hepatica L.	i	Bm	F G	HC	RN	600-1660	
Anemone nemorosa L.	i	Bp	G	G		500-750	
Anemone rubra Lam.	i	Bp	E	HC	U (1)	1165	
Angelica sylvestris L. subsp. sylvestris	i	Bp	E	HC		440-650	
Anisantha diandra (Roth) Tzvelev	i	Me	E	T		482-660	
Anisantha madritensis (L.) Nevski	i	Me	E J	T		520-890	
Anisantha rubens (L.) Nevski	i	Me	E J	T		520-890	
Anisantha sterilis (L.) Nevski	i	Bp	E	T		480-1030	
Anisantha tectorum (L.) Nevski	i	Bp	E	T	(1)	850	
Antennaria dioica (L.) Gaertn.	i	Bm	G	CH	N (1)	1670	
Anthemis arvensis L. subsp. incrassata (Loisel.) Nyman	i	Ms	E	T	(1)	950	
Anthericum liliago L.	i	Bp	E H	G	RN	530-1440	
Anthoxanthum odoratum L.	i	Bp	E	HC		520-1040	
Anthriscus cerefolium (L.) Hoffm.	n		E	T	(1)	510	
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. subsp. sylvestris	i	Bp	E G	HC	RN	500-1450	
Anthyllis montana L.	i	Oem	E F H	CH	RN	650-1500	
Anthyllis vulneraria L. subsp. rubriflora Arcang.	i	Ms	E F	T	RN	800-1400	
Anthyllis vulneraria L. subsp. vulneraria	i	Bp	E	HC	RN	510-890	
Anthyllis vulneraria subsp. forondae (Sennen) Cullen	i	Mm	E	HC	RN	880-1210	
Antirrhinum majus L. subsp. latifolium (Mill.) Bonnier & Layens	i	Mm	H	CH	RN	510-890	
Aphanes arvensis L.	i	Bp	E	T		820-910	
Aphanes australis Rydb.	i	Bp	E	T	(1)	870	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Aphyllanthes monspeliensis L.	i	Me	E F	HC	RN	630-1410	
Aquilegia hirsutissima Timb.-Lagr.*	i	Oep	H	HC	RN	1300-1630	
Aquilegia vulgaris L.	i	Bp	E	HC		480-600	
Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.	i	Bp	E I J	T		480-1200	
Arabis alpina L.	i	Oem	H	CH	RN	700-1540	
Arabis auriculata Lam.	i	Mm	E	T	RN	770-1550	
Arabis ciliata Clairv.	i	Osm	E	HC	RN	890-1630	
Arabis hirsuta (L.) Scop.	i	Bp	E H	HC	RN	480-1660	
Arabis nova Vill.	i	Osm	E	T	RN	850-1480	
Arabis planisiliqua (Pers.) Hall	i	Bp	E	HC		480-910	
Arctium minus Bernh.	i	Bp	E G	HC		440-640	
Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.	i	Bm	F G	CH	RN	650-1630	
Arenaria aggregata (L.) Loisel.	i	Mm	E	CH	RN	1210-1660	
Arenaria leptoclados (Rchb.) Guss.	i	Me	E	T		480-890	
Arenaria serpyllifolia L.	i	Bp	E	T	RN	480-1500	
Argyrolobium zanonii L.	i	Me	E F	CH	RN	530-1100	
Aristolochia pistolochia L.	i	Ms	E	G	RN	480-1150	
Armeria arenaria (Pers.) Schult. subsp. arenaria	i	Bp	E	CH		1050-1250	
Arnoseris minima (L.) Schweigg. & Körte	i	Bp	E	T	(1)	1090	
Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl subsp. elatius	i	Bp	E	HC		480-1250	
Artemisia absinthium L.	i	Bp	F J	CH		640-1000	
Artemisia alba Turra	i	Mm	F H	CH	RN	660-1210	
Artemisia campestris L. subsp. glutinosa (J. Gay ex Besser) Batt.*	i	Ms	F	CH		450-760	
Artemisia verlotiorum Lamotte	n		E	HC		560-660	E
Artemisia vulgaris L.	i	Bp	E	HC		500-640	
Arum italicum Mill.	i	Me	G J	G		500-510	
Asarina procumbens Mill.	i	Oep	H	HC		440-1050	
Asparagus acutifolius L.	i	Me	F G	NP	RN	470-1000	
Asperugo procumbens L.	i	Bp	J	T	RN	850-1480	
Asperula cynanchica L.	i	Bp	E H	HC	RN	520-1470	
Asperula pyrenaica L.	i	Osp	H	HC	RN	1350-1500	
Asphodelus cerasiferus L.	i	Ms	H	G	RN	1150-1470	
Asplenium adiantum-nigrum L.	i	Bp	H	HC		850-1010	
Asplenium ceterach L.	i	Me	H J	HC	RN	520-1000	
Asplenium fontanum (L.) Bernh.	i	Oem	H	HC	RN	740-1550	
Asplenium foreziense Magnier	i	Bp	H	HC		860-910	
Asplenium onopteris L.	i	Me	G H J	HC	RN	450-1000	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Asplenium ruta-muraria L. subsp. ruta-muraria	i	Bp	H	HC	RN	600-1550	
Asplenium scolopendrium L.	i	Bp	G H	HC		440-650	
Asplenium septentrionale (L.) Hoffm.	i	Bp	H	HC	RN	650-1050	
Asplenium trichomanes L. subsp. quadrivalens D.E. Mey.	i	Bp	G H J	HC	RN	440-1550	
Aster alpinus L.	i	Oem	E	HC	RN	1210-1660	
Astragalus glycyphyllos L.	i	Bp	E	HC		640-750	
Astragalus hamosus L.	i	Me	E	T	(1)	640	
Astragalus monspessulanus L. subsp. monspessulanus	i	Me	E F	HC	RN	650-1270	
Astrantia major L. subsp. major (W.D.J. Koch) Ces.	i	Osm	G	HC		590-750	
Athyrium filix-femina (L.) Roth	i	Bp	G	HC		440-850	
Avena barbata Link subsp. barbata	i	Bp	E	T		480-660	
Avenella flexuosa (L.) Drejer	i	Bp	E	HC		1280-1380	
Avenula pubescens (Huds.) Dumort. subsp. pubescens	i	Bp	E	HC	RN	640-1440	
Ballota nigra L. subsp. foetida (Vis.) Hayek	i	Bp	J	HC		500-880	
Barbarea verna (Mill.) Asch.	i	Bp	E	HC		910-1200	
Bassia prostrata (L .) G. Beek	i	Ms	E J	CH		520-1000	
Bellis perennis L.	i	Bp	E	HC	RN	530-710	
Berteroa incana (L.) DC.	i	Bp	J	HC	(1)	640	
Betonica officinalis L.	i	Bp	G	HC	RN	440-1250	
Betula pendula Roth	i	Bp	F G	P5	RN	470-1380	
Bidens subalternans DC.	n		J	T	(1)	480	P
Biscutella cichoriifolia Loisel.	i	Mm	H	T	(1)	540	
Bistorta officinalis Delarbre	i	Bp	E	G	(1)	750	
Bituminaria bituminosa (L.) E.H. Stirton	i	Me	E	HC		550-1000	
Blackstonia perfoliata (L.) Hudson subsp. perfoliata	i	Me	E	T		520-600	
Bombycilaena erecta (L.) Smol.	i	Me	E	T	RN	540-930	
Bothriochloa ischaemum (L.) Roberty	i	Bp	E J	HC		480-850	
Brachypodium phoenicoides (L.) Roemer & Schultes	i	Me	E	HC	RN	520-1100	
Brachypodium retusum (Pers.) P. Beauv.	i	Me	E	CH	RN	460-1010	
Brachypodium sylvaticum (Hudson) P. Beauv.	i	Bp	G	HC	RN	440-1200	
Briza media L.	i	Bp	E	HC	RN	600-1180	
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr.	i	Bp	E	HC	RN	480-1470	
Bromopsis pannonica (Kumm. & Sendtn.) Holub	i	Mm	E	HC	RN	890-1540	
Bromopsis ramosa (Huds.) Holub	i	Bp	G	HC		450-750	
Bromus hordeaceus L. subsp. hordeaceus	i	Bp	E	T		480-1000	
Bromus squarrosus L.	i	Me	E	T	(1)	540	
Bryonia dioica Jacq.	i	Bp	G	G		480-660	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Bufonia perennis Pourr.	i	Ms	E H	CH	RN	500-1000	
Buglossoides arvensis L. subsp. arvensis (L.) I.M. Johnst.	i	Bp	E	T		640-1050	
Buglossoides purpurocaerulea (L.) I.M. Johnst.	i	Bp	G	CH		520-670	
Bunias erucago L.	i	Me	E	T		500-1030	
Bunium bulbocastanum L.	i	Bp	F	G	RN (1)	1400	
Bupleurum baldense Turra	i	Me	E	T	(1)	880	
Bupleurum falcatum L.	i	Bp	E G	HC	RN	520-750	
Bupleurum fruticosum L.	i	Ms	F	NP	RN	600-1000	
Bupleurum praealtum L.	i	Me	E	T	RN	530-880	
Bupleurum ranunculoides L. subsp. ranunculoides	i	Osm	G	HC	RN	1480-1550	
Buxus sempervirens L.	i	Mm	F G	P	RN	440-1410	
Calluna vulgaris (L.) Hull	i	Bp	F	CH		470-1250	
Campanula erinus L.	i	Me	E	T	(1)	520	
Campanula glomerata L. subsp. glomerata	i	Bp	E	HC	M (1)	1280	
Campanula persicifolia L.	i	Bp	E	HC	RN	520-1100	
Campanula rapunculoides L.	i	Bp	G	HC	RN (1)	830	
Campanula rapunculus L.	i	Bp	E	HC	RN	480-1000	
Campanula rotundifolia L.*	i	Bp	H	HC	RN	850-1550	
Campanula scheuchzeri Vill. subsp. lanceolata (Lapeyr.) J.-M. Tison	i	Oem	G	HC	RN (1)	1600	
Campanula speciosa Pourret	i	Oep	H	HC	RN	800-1540	
Campanula trachelium L.	i	Bp	G	HC		450-670	
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.	i	Bp	E I J	T		500-1050	
Capsella rubella Reut.	i	Bp	E I	T		500-1000	
Cardamine flexuosa With.	i	Bp	E	HC		440-850	
Cardamine heptaphylla (Vill.) O.E. Schulz	i	Oem	G	G	RN	590-1450	
Cardamine hirsuta L.	i	Bp	E	T	RN	500-1320	
Cardamine impatiens L.	i	Bp	G	HC		500-600	
Cardamine raphanifolia Pourret	i	Oep	E	HC		500-650	
Carduus nigrescens Villars subsp. vivariensis (Jord.) Bonnier & Layens	i	Me	E J	HC		480-1270	
Carduus tenuiflorus Curtis	i	Me	E	T		480-890	
Carex caryophyllea Latourr.	i	Bp	E	G	(1)	1050	
Carex distachya Desf.	i	Me	E G	HC		480-1090	
Carex divulsa Stokes	i	Bp	E	HC		520-580	
Carex flacca Schreber subsp. flacca	i	Bp	E	G		520-750	
Carex halleriana Asso	i	Me	E F	HC	RN	650-1500	
Carex humilis Leyss.	i	Bp	E F	HC	RN	690-1560	
Carex leersii F.W. Schultz	i	Bp	E	HC		500-1030	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Carex ornithopoda Willd. subsp. ornithopoda	i	Bm	G	HC		750	
Carex pairae L. Celak.	i	Bp	E	HC		520-1280	
Carex pallescens L.	i	Bp	E	HC	(1)	600	
Carex pendula Hudson	i	Bp	G	HC		440-510	
Carex praecox Schreber	i	Bp	E	G	RN	640-890	
Carex punctata Gaudin	i	Bp	C	HC	(1)	1040	
Carex remota L.	i	Bp	G	HC		440-600	
Carex spicata Hudson	i	Bp	E	HC	(1)	520	
Carex sylvatica Hudson	i	Bp	G	HC		500-750	
Carex viridula Michx.	i	Bp	E	HC	(1)	1040	
Carlina acanthifolia All. subsp. cynara (DC.) Arcang.	i	Oep	E	HC	RN	600-1660	
Carlina acaulis L. subsp. caulescens (Lam .) Schübl. & G. Martens	i	Oem	E	HC	RN (1)	1660	
Carlina hispanica Lam.	i	Ms	E	HC		530-1090	
Carlina vulgaris L.	i	Bp	E	HC	RN	520-1270	
Carthamus lanatus L.	i	Me	E J	T		640-890	
Castanea sativa Mill.	a p		G	P5	RN	440-900	
Catananche caerulea L.	i	Me	E	HC	RN	520-660	
Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubbard in Dony	i	Me	E J	T		490-890	
Celtis australis L.	a p		G	P		470-1030	
Centaurea aspera L. subsp. aspera	i	Me	E	HC		600-640	
Centaurea decipiens Thuill.	i	Bp	E	HC		480-530	
Centaurea jacea L. subsp. jacea	i	Bp	E	HC		520-1380	
Centaurea jacea L. subsp. timbalii (Martrin-Donos) Braun-Blanq.	i	Bp	E	HC		750-1280	
Centaurea pectinata L.	i	Me	F H	HC		460-1380	
Centaurea scabiosa L. subsp. scabiosa	i	Bp	E	HC		480-540	
Centaurea solstitialis L.	i	Me	E	T	(1)	640	
Centaurium erythraea Rafn subsp. erythraea	i	Bp	E	HC		480-850	
Centranthus calcitrapae (L.) Dufresne	i	Me	E	T	RN	480-1000	
Centranthus ruber (L.) DC.	n p		J	HC		520-550	
Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce	i	Bp	G	G	RN	480-1500	
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch	i	Bp	G	G	RN	520-1380	
Cephalanthera rubra (L.) Rich.	i	Bp	G	G		650-800	
Cephalaria leucantha (L.) Roem. & Schult.	i	Me	E F	CH	RN	450-950	
Cerastium arvense L. subsp. strictum Gaudin	i	Oem	E	CH	RN	1180-1480	
Cerastium brachypetalum Pers. subsp. brachypetalum	i	Bp	E	T		480-1090	
Cerastium fontanum Baumg. subsp. vulgare (Hartman) Greuter & Burdet	i	Bp	E	HC		520-850	
Cerastium glomeratum Thuill.	i	Bp	E I	T		520-1050	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Cerastium pumilum Curtis	i	Bp	E	T		480-1320	
Cerastium semidecandrum L.	i	Bp	E	T	RN	520-1000	
Ceratochloa cathartica (Vahl) Herter	n		E	HC		500-660	E
Chaenorhinum minus (L.) Lange subsp. minus	i	Bp	H	T	RN (1)	1500	
Chaenorhinum origanifolium (L.) Kost.	i	Oem	H	HC	N (1)	1670	
Chaerophyllum aureum L.	i	Oem	G	HC		510-750	
Chaerophyllum temulum L.	i	Bp	G	HC		480-660	
Chelidonium majus L.	i	Bp	E J	HC		500-650	
Chenopodiastrum murale (L.) S. Fuentes & al.	i	Bp	J	T	(1)	530	
Chenopodium album L. subsp. album	i	Bp	E I	T		480-660	
Chenopodium vulvaria L.	i	Bp	J	T		640-860	
Chondrilla juncea L.	i	Bp	E	HC		480-1050	
Cichorium intybus L.	i	Bp	J	HC	(1)	640	
Circaea lutetiana L.	i	Bp	G	G		500-600	
Cirsium acaulon (L.) Scop.	i	Bp	E	HC	RN (1)	1660	
Cirsium arvense (L.) Scop.	i	Bp	E	G		520-880	
Cirsium vulgare (Savi) Ten. subsp. crinitum (DC.) Arènes	i	Ms	E	HC		480-600	
Cistus albidus L.	i	Ms	F	NP	RN	450-760	
Cistus laurifolius L.	i	Mm	F	NP	RN	470-1380	
Cistus monspeliensis L.	i	Ms	F	CH		650-760	
Cistus salviifolius L.	i	Me	F	CH		500-760	
Clematis flammula L.	i	Ms	G	NP		470-760	
Clematis vitalba L.	i	Bp	G	P	RN	440-660	
Clinopodium acinos (L.) Kuntze	i	Bp	E	T	RN	1470-1630	
Clinopodium nepeta (L.) Kuntze subsp. ascendens (Jord.) B. Bock	i	Bp	E	HC		520-850	
Clinopodium nepeta (L.) Kuntze subsp. nepeta	i	Me	E	HC		480-820	
Clinopodium nepeta (L.) Kuntze subsp. sylvaticum (Bromf.) Peruzzi & F. Conti	i	Bp	E G	HC		500-600	
Clinopodium vulgare L.	i	Bp	E G	HC		470-1380	
Coincya monensis (L.) Greuter & Burdet subsp. cheiranthos (Vill.) Aedo et al.	i	Bp	F G	HC		520-1130	
Colutea brevialata Lange	i	Mm	G	NP	RN	520-830	
Conopodium majus (Gouan) Loret	i	Bp	E F	G		480-1380	
Convolvulus arvensis L.	i	Bp	I J	G		500-850	
Convolvulus cantabrica L.	i	Me	E	HC		540-890	
Convolvulus sepium L.	i	Bp	E	G		500-510	
Coriaria myrtifolia L.	i	Me	F G	NP	RN	470-860	
Coristospermum lucidum (Mill.) Reduron et al.	i	Oep	H	HC	RN	1480-1600	
Cornus sanguinea L.	i	Bp	F G	NP	RN	450-850	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Coronilla minima L. subsp. minima	i	Mm	F	CH	RN	660-1660	
Coronilla scorpioides (L.) W.D.J. Koch	i	Me	E	T		510-890	
Corrigiola telephiifolia Pourr.	i	Me	E	HC	M (1)	1180	
Corylus avellana L.	i p	Bp	G	P	RN	450-1350	
Cota triumfetti (L.) J. Gay	i	Ms	E	HC		480-640	
Cotoneaster pyrenaicus Gand.	i	Osm	F	CH	RN	1150-1660	
Cotoneaster tomentosus Lindl.	i	Oem	F G	NP	RN	1040-1330	
Crataegus monogyna Jacq.	i	Bp	F G	P	RN	500-1160	
Crepis albida Villars	i	Oem	H	HC	RN	600-1550	
Crepis biennis L.	i	Bp	E	HC	(1)	750	
Crepis capillaris (L.) Wallr.	i	Bp	E J	T		490-660	
Crepis pulchra L.	i	Bp	E	T	(1)	640	
Crepis sancta (L.) Bornm.	n		E J	T		480-640	E
Crepis vesicaria L. subsp. taraxacifolia Schinz & R. Keller	i	Bp	E	T		480-890	
Crocus nudiflorus Sm.	i	Oep	E	G		700-750	
Crucianella angustifolia L.	i	Me	E	T	RN	480-950	
Cruciata glabra (L.) Ehrendorfer	i	Oem	E G	HC	RN	650-1600	
Cruciata laevipes Opiz	i	Bp	E	HC		1250-1260	
Cuscuta epithymum (L.)L. subsp. kotschyi (Desmoul.) Arcang.	i	Me	F	T	(1)	640	
Cuscuta planiflora Ten.	i	Me	F	T	(1)	1040	
Cymbalaria muralis P. Gaertn . et al.	a		J	HC		510	
Cynodon dactylon (L.) Pers.	i	Bp	E	HC	(1)	480	
Cynoglossum creticum Mill.	i	Me	E	HC		510-890	
Cynoglossum dioscoridis Vill.	i	Mm	E	HC	RN (1)	1630	
Cynoglossum officinale L.	i	Bp	E	HC	(1)	590	
Cynosurus echinatus L.	i	Me	E	T		520-1090	
Cyperus badius Desf.	i	Bp	E	G	(1)	770	
Cystopteris fragilis (L.) Bernh.	i	Bp	E	HC	RN (1)	1420	
Cytinus hypocistis (L.)L.	i	Me	F	G	M (1)	1380	
Cytisophyllum sessilifolium (L.) O.F. Láng	i	Mm	F G	NP	RN	600-1540	
Cytisus oromediterraneus Rivas Martínez & al.	i	Oep	F	NP		710-1380	
Cytisus scoparius (L.) Link subsp. scoparius	i	Bp	F	NP		460-1380	
Dactylis glomerata L. subsp. glomerata	i	Bp	E	HC	RN	530-1350	
Dactylis glomerata L. subsp. hispanica (Roth) Nyman	i	Me	E	HC		500-770	
Daphne gnidium L.	i	Me	F	NP	RN	600-1010	
Daphne laureola L.	i	Me	G	NP	RN	440-1380	
Daphne mezereum L.	i	Bp	G	NP	RN	1380-1420	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Datura stramonium L.	n		E	T	(1)	480	E
Daucus carota L. subsp. carota	i	Bp	E	HC		500-1000	
Delphinium verdunense Balb.*	i	Me	E	T		600-880	
Dianthus armeria L.	i	Bp	E	T		600-1320	
Dianthus carthusianorum L. subsp. carthusianorum	i	Bp	E	HC		850-1380	
Dianthus gr. scaber*	i	Mm	E	CH	RN (1)	880	
Dianthus hyssopifolius L.	i	Oem	E G	HC	RN	750-1350	
Dianthus pungens L.	i	Me	E H	CH	RN	880-930	
Dianthus pyrenaicus Pourret*	i	Me	E H	CH	RN	460-1050	
Digitalis lutea L.	i	Bp	E G	HC	RN	450-1500	
Digitaria sanguinalis (L.) Scop.	i	Bp	E I	T		480-530	
Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin	i	Me	G	G		500-750	
Dipcadi serotinum (L.) Medik.	i	Ms	E	G		540-890	
Diplotaxis erucoides (L.) DC.	i	Me	E	T	(1)	480	
Dipsacus fullonum L.	i	Bp	E	HC	V (1)	880	
Dittrichia viscosa (L.) W. Greuter	i	Ms	E	CH	(1)	520	
Doronicum pardalianches L.	i	Oem	E G	G	RN	500-1350	
Draba verna L.	i	Bp	E J	T	RN	480-1200	
Drymocallis rupestris (L.) Sojàk	i	Bm	E	HC	(1)	520	
Dryopteris affinis (Love) Fraser-Jenk. subsp. affinis	i	Bp	G	HC		510-750	
Dryopteris affinis (Love) Fraser-Jenk. subsp. borreri (Newman) Fraser-Jenk.	i	Bp	G	HC		500-700	
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	i	Bp	G	HC		440-950	
Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.	i	Bp	E J	T		500-640	
Echinops sphaerocephalus L.	i	Mm	E	HC	(1)	640	
Echium vulgare L.	i	Bp	E	HC		480-1040	
Elymus caninus (L.) L.	i	Bp	E G	HC		440-750	
Elytrigia repens (L.) Nevski	i	Bp	E	G		500	
Epilobium angustifolium L.	i	Bp	F	HC	(1)	1260	
Epilobium hirsutum L.	i	Bp	E	HC		500-600	
Epilobium lanceolatum Sebast. & Mauri	i	Bp	E	HC	RN (1)	480	
Epilobium montanum L.	i	Bp	E	HC	(1)	1300	
Epilobium parviflorum Schreb.	i	Bp	E	HC	(1)	530	
Epilobium roseum Schreb.	i	Bp	G	HC		440-520	
Epilobium tetragonum L. subsp. lamyi (F.W. Schultz) Nyman	i	Bp	G	HC		510-710	
Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser	i	Bp	G	G	RN	600-700	
Epipactis distans Arv.-Touv.	i	Oem	G	G	(1)	600	
Epipactis helleborine (L.) Crantz subsp. helleborine	i	Bp	G	G	M (1)	1380	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Epipactis kleinii M.E.Crespo, M.R.Lowe & Piera*	i	Ms	E	G	(1)	800	
Equisetum arvense L.	i	Bp	G	G		440-600	
Eragrostis cilianensis (All.) Janchen	i	Bp	E	T	(1)	480	
Erica arborea L.	i	Me	F G	NP		460-1040	
Erigeron acris L. subsp. acris	i	Bp	E G	T	RN	650-770	
Erigeron annuus L.	n		E	HC		500-660	E
Erigeron canadensis L.	n		E	T		510-850	E
Erigeron sumatrensis Retz.	n		E	HC		500-660	E
Erinus alpinus L.	i	Oem	H	HC	RN	600-1540	
Erodium cicutarium (L.) L'Hérit. subsp. cicutarium	i	Bp	E	T		660-1000	
Erodium malacoides (L.) L'Hérit.	i	Me	E	T		520-890	
Eruca vesicaria (L.) Cav.	n		J	T	(1)	640	
Erucastrum incanum (L.) W.D.J. Koch	i	Me	E	HC	(1)	520	
Erucastrum nasturtiifolium (Poir.) O.E.Schulz subsp. nasturtiifolium	i	Me	H	CH	RN (1)	850	
Ervilia hirsuta (L.) Opiz	i	Bp	E	T		480-850	
Ervum gracile DC.	i	Me	E	T		640-1040	
Eryngium campestre L.	i	Bp	E	HC	RN	450-1270	
Erysimum cheiri (L.) Crantz	a		J	CH		510-530	
Erysimum duriaei Boiss. subsp. pyrenaicum (0. Bolos & Vigo) P.W. Ball	i	Osp	H	HC	RN (1)	1540	
Erythronium dens-canis L.	i	Oem	E	G	M	1250-1380	
Euonymus europaeus L.	i	Bp	G	NP		480-780	
Eupatorium cannabinum L. subsp. cannabinum	i	Bp	E	HC		440-1040	
Euphorbia amygdaloides L. subsp. amygdaloides	i	Bp	G	CH	RN	440-1350	
Euphorbia characias L. subsp. characias	i	Ms	E H	CH	RN	450-1100	
Euphorbia cyparissias L.	i	Bp	E G	HC	RN	480-1660	
Euphorbia dulcis L. subsp. incompta (Cesati) Nyman	i	Bp	G H	G	RN	590-1540	
Euphorbia exigua	i	Bp	E	T	(1)	880	
Euphorbia helioscopia L.	i	Bp	E J	T		480-1030	
Euphorbia nicaeensis All.	i	Ms	E F	CH	RN	470-1660	
Euphorbia peplus L.	i	Bp	E	T		520-570	
Euphorbia prostrata Aiton	n		J	T		500-530	E
Euphorbia segetalis L. subsp. segetalis	i	Me	E	HC		510-960	
Euphorbia serrata L.	i	Ms	E	HC		480-510	
Euphrasia alpina Lam.	i	Osm	E G H	T	RN	800-1540	
Euphrasia pectinata Ten.	i	Oem	E	T		1090-1250	
Euphrasia salisburgensis Funck	i	Oem	H	T	RN	1100-1540	
Fagus sylvatica L.	i	Bp	G	P	RN	860-1380	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Fallopia convolvulus (L.) Á. Löve	i	Bp	E G	T		490-720	
Fallopia dumetorum (L.) Holub	i	Bp	G	T	(1)	510	
Festuca auquieri Kerguélen	i	Me	E	HC	RN (1)	890	
Festuca gautieri (Hackel) K. Richter	i	Oep	E G	HC	RN	650-1600	
Festuca heterophylla Lam.	i	Bp	G	HC	(1)	750	
Festuca laevigata Gaudin	i	Osm	E	HC		1090-1380	
Festuca lemanii Bast.	i	Bp	E	HC		710-1180	
Festuca marginata (Hack.) K. Richt.*	i	Bp	E G	HC		460-850	
Festuca nigrescens Lam.	i	Bp	E	HC	(1)	750	
Festuca occitanica (Litard.) Auquier & Kerguélen	i	Ms	E H	HC	RN	660-1470	
Festuca ochroleuca Timb.-Lagr.	i	Oep	E	HC	RN (1)	1350	
Festuca rubra L. subsp. rubra	i	Bp	E	HC	(1)	1040	
Ficaria verna L. subsp. verna	i	Bp	G	HC		500-510	
Ficus carica L.	a p		G J	P	RN	450-950	
Filago pyramidata L.	i	Me	E	T		520-950	
Filago vulgaris Lam.	i	Bp	E	T		480-1270	
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	i	Bp	E G	HC		500-600	
Foeniculum vulgare Mill. subsp. piperitum (Ucria) Bég.	i	Ms	E	HC		550-600	
Foeniculum vulgare Mill. subsp. vulgare	i	Me	E	HC		500-900	
Fourraea alpina (L.) Greuter & Burdet	i	Oem	F G	HC	RN	830-1380	
Fragaria vesca L.	i	Bp	G	HC	RN	440-1380	
Fragaria viridis Duchesne	i	Bp	G	HC	V (1)	790	
Fraxinus angustifolia Vahl subsp. angustifolia	i	Me	G	P5	V	880-900	
Fraxinus excelsior L.	i	Bp	G	P5	RN	440-1200	
Fraxinus ornus L.	n p		G	P		660-1040	P
Fritillaria pyrenaica L.	i	Oep	E	G	RN	730-1410	
Fumana ericifolia Wallr.	i	Me	E H	CH		460-800	
Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godr.	i	Mm	E	CH	RN	640-1440	
Fumaria capreolata L.	i	Me	E	T		480-510	
Fumaria officinalis L.	i	Bp	E	T	RN	480-1030	
Fumaria vaillantii Loisel.	i	Bp	E	T	RN (1)	1500	
Gagea bohemica (Zauschn.) Schult. & Schult. fil.*	i	Bp	E	G	(1)	1090	
Galeopsis angustifolia Hoffm.	i	Bp	H	T	RN (1)	1540	
Galeopsis tetrahit L.	i	Bp	E	T	(1)	600	
Galinsoga parviflora Cav.	n		E I	T		450-530	P
Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pavon	n		E	T	(1)	500	E
Galium album Mill.	i	Bp	E	HC		480-600	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Galium aparine L.	i	Bp	E G	T	RN	480-1480	
Galium corrudifolium All.	i	Me	E H	HC	(1)	820	
Galium estebanii Sennen	i	Oep	E	HC	RN	1210-1377	
Galium glaucum L.*	i	Bp	E	HC	V (1)	820	
Galium lucidum All.	i	Me	E	HC	RN	480-1000	
Galium maritimum L.	i	Ms	E G	HC	RN	460-1600	
Galium mollugo L.	i	Bp	E	HC	(1)	500	
Galium papillosum Lapeyr.*	i	Mm	E G	HC	RN	522-1600	
Galium parisiense L.	i	Me	E H	T		520-910	
Galium verum L. subsp. verum	i	Bp	E	HC	RN	1000-1630	
Genista ausetana 0. Bolès & Vigo) Talavera*	i	Mm	F	NP	RN	800-1410	
Genista delphinensis Verlot*	i	Osm	F H	CH	RN	1160-1630	
Genista hispanica L. subsp. hispanica	i	Mm	F	CH	RN	660-1630	
Genista pilosa L. subsp. pilosa	i	Bp	F H	CH		460-1170	
Genista sagittalis L.	i	Bp	F	CH		640-1090	
Genista scorpius (L.) DC.	i	Me	F	NP	RN	460-1500	
Gentiana lutea L.	i	Oem	F G	HC	RN	1250-1350	
Gentiana verna Lam. subsp. verna	i	Osm	E	HC	RN (1)	1670	
Gentianopsis ciliata (L.) Ma	i	Bp	G	G	RN (1)	860	
Geranium columbinum L.	i	Bp	E	T		480-1180	
Geranium dissectum L.	i	Bp	E	T	(1)	490	
Geranium lucidum All.	i	Me	F G	T	RN	600-1350	
Geranium molle L.	i	Bp	E	T		490-950	
Geranium purpureum L. Vill.	i	Me	E H	T	RN	480-1590	
Geranium pusillum L.	i	Bp	E	T		500-530	
Geranium pyrenaicum Burm. f. subsp. pyrenaicum	i	Bp	E	HC	RN	600-1480	
Geranium robertianum L.	i	Bp	G	T	RN	480-1550	
Geranium rotundifolium L.	i	Me	E	T		490-520	
Geranium sanguineum L.	i	Bp	E G	HC	RN	700-1080	
Geum urbanum L.	i	Bp	E G	HC	RN	480-1420	
Glechoma hederacea L.	i	Bp	E G	HC		500-730	
Globularia alypum L.	i	Ms	F H	NP		550-650	
Globularia bisnagarica L.	i	Bp	E	CH	(1)	800	
Globularia nudicaulis L.	i	Osm	G H	HC	RN	600-1550	
Globularia repens Lam.	i	Oem	H	CH	RN	650-1670	
Globularia vulgaris L.	i	Mm	E F	CH	RN	520-1660	
Goodyera repens (L.) R. Br.	i	Bp	G	G	RN	1350-1540	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.	i	Bp	E	G	RN	1350-1630	
Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newman	i	Bp	H	G	RN	830-1590	
Hedera helix L.	i	Bp	G H J	P	RN	450-1030	
Helianthemum apenninum (L.) Mill. subsp. apenninum	i	Mm	F	CH	RN	1150-1630	
Helianthemum canum (L.) Baumg.	i	Mm	F	CH	RN	660-1500	
Helianthemum nummularium (L.) Mill.	i	Bp	E	CH	RN	520-1030	
Helichrysum italicum (Roth) G. Don subsp. serotinum (DC.) P. Fourn.	i	Ms	F	CH		600-1030	
Helichrysum stoechas (L.) Moench subsp. stoechas	i	Me	F	CH	RN	530-1000	
Helictochloa bromoides (Gouan) Romero Zarco subsp. bromoides	i	Me	E F	HC	RN	480-890	
Helictochloa pratensis subsp. amethystea (Braun-Blanq.) Romero Zarco	i	Mm	E	HC	RN	522-660	
Helictochloa pratensis subsp. pratensis (Huds.) Dumort.	i	Bp	E	HC	RN	770-1350	
Helleborus foetidus L.	i	Bp	G	HC	RN	450-1600	
Helosciadium nodiflorum (L.) Koch	i	Bp	C	HE		515-950	
Herniaria hirsuta L.	i	Me	E	T		640-890	
Hieracium amplexicaule L. (ser.)	i	Oem	H	HC	RN	650-1540	
Hieracium compositum Lapeyr. (ser.)	i	Oep	G	HC	(1)	725	
Hieracium ovalifolium Jord. (ser.)	i	Bp	G	HC		515-750	
Hieracium patens Bartl. (ser.)	i	Oep	G	HC		460-600	
Hieracium vestitum Gren. & Godr. (ser.)	i	Oep	E H	HC	RN	490-730	
Hieracium virgultorum Jord. (ser.)	i	Bp	F	HC	(1)	1030	
Hippocrepis comosa L.	i	Bp	E	HC	RN	520-1660	
Hippocrepis emerus (L.) P. Lassen subsp. emerus	i	Mm	G	NP	RN	440-850	
Holcus lanatus L. subsp. lanatus	i	Bp	E	HC		500-1040	
Holosteum umbellatum L.	i	Bp	E I	T	RN	500-890	
Hordeum murinum L. subsp. glaucum (Steud.) Tzvelev	i	Ms	E	T		480-640	
Hordeum murinum L. subsp. murinum	i	Bp	E	T		500-660	
Hormathophylla lapeyrousiana (Jord.) P. Küpfer*	i	Mm	H	CH	V (1)	820	
Hornungia petraea (L.) Rchb.	i	Me	E J	T	RN	520-1550	
Humulus lupulus L.	i	Bp	G	HC		500-750	
Hylotelephium maximum (L.) Holub	i	Bp	G	G		700-1030	
Hyoscyamus niger L.	i	Bp	E	T	V (1)	880	
Hyparrhenia sinaica (Delile) G. Lopez	i	Ms	E	HC		530-800	
Hyparrhenia hirta (L.) Stapf in Prain	i	Ms	E	HC		540-760	
Hypericum androsaemum L.	i	Bp	G	CH		530-710	
Hypericum hyssopifolium Chaix	i	Mm	E	HC	RN (1)	880	
Hypericum montanum L.	i	Bp	E G	HC	RN	440-1100	
Hypericum perforatum L.	i	Bp	E	HC		470-1250	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Hypericum tetrapterum Fries	i	Bp	E G	HC		440-1040	
Hypochaeris glabra L.	i	Bp	E	T		540-1080	
Hypochaeris maculata L.	i	Bp	G	HC	(1)	520	
Hypochaeris radicata L.	i	Bp	E	HC		480-1270	
Iberis saxatilis L.	i	Oem	E F	CH	RN	1320-1490	
Ilex aquifolium L.	i	Bp	G	P	RN	500-1380	
Inula conyzae (Griess.) DC.	i	Bp	G	HC		440-640	
Inula helenioides DC.*	i	Mm	E	HC	V (1)	820	
Inula montana L.	i	Mm	E	HC	RN	970-1400	
Inula salicina L.	i	Bp	G	HC	RN	520-660	
Iris pseudacorus L.	i	Bp	C	HE	(1)	440	
Isatis tinctoria L.	a		J	HC	(1)	510	
Isolepis setacea (L.) R. Br.	i	Bp	C	T	(1)	1040	
Jacobaea adonidifolia (Loisel.) Pelser & Veldkamp	i	Oep	E F	HC		1250-1380	
Jacobaea vulgaris Gaertn. subsp. vulgaris	i	Bp	E	HC		520-1260	
Jasione montana L.	i	Bp	E	T	RN	510-1270	
Jasminum fruticans L.	i	Me	F	NP	RN	530-930	
Juglans regia L.	a p		G	P5	RN	440-1030	
Juncus acutiflorus Hoffm.	i	Bp	E	HC	(1)	1040	
Juncus articulatus L. subsp. articulatus	i	Bp	C	HE		600-1040	
Juncus bufonius L.	i	Bp	C	T		510-1040	
Juncus capitatus Weigel	i	Bp	C	T	(1)	870	
Juncus compressus Jacq.	i	Bp	J	G	(1)	519	
Juncus conglomeratus L.	i	Bp	E	HC	(1)	1040	
Juncus inflexus L.	i	Bp	E	HC		600-1040	
Juncus tenageia L. f.	i	Bp	C	T	(1)	1040	
Juniperus communis L. subsp. communis	i	Bp	F G	P	RN	600-1500	
Juniperus oxycedrus L. subsp. badia (H. Gay) Debeaux	i	Me	F	P	RN	540-950	
Juniperus phoenicea L. subsp. phoenicea	i	Ms	F	P	RN (1)	840	
Juniperus sabina L.	i	Osm	F	CH	RN	1400-1490	
Kengia serotina (L.) Packer subsp. serotina	i	Me	E	HC		450-660	
Kernera saxatilis (L.)Sweet	i	Oem	H	HC	RN	1350-1540	
Klasea nudicaulis (L.) Fourr.	i	Mm	E	HC	RN (1)	1400	
Knautia arvernensis (Briquet) Szabo	i	Oep	G	HC		440-750	
Knautia collina (Guérin) Jord.	i	Me	E	HC	RN	680-1440	
Koeleria macrantha (Ledeb.) Schult. subsp. macrantha	i	Bp	E	HC		480-870	
Koeleria pyramidata (Lam .) P. Beauv. subsp. pyramidata	i	Bp	E	HC		480-890	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Koeleria vallesiana (Honck.) Gaudin subsp. vallesiana	i	Mm	E	HC	RN	660-1550	
Laburnum anagyroides Medik.	n		G	NP	RN	520-830	P
Lactuca muralis (L.) G.F.W. Meyer	i	Bp	G	HC		450-600	
Lactuca perennis L.	i	Bp	E	HC	RN (1)	880	
Lactuca ramosissima (Ali.) Boreau	i	Ms	E	HC		480-1090	
Lactuca serriola L.	i	Bp	E	T		500-520	
Lactuca viminea (L.) J. Presl & C. Presl subsp. chondrilliflora (Boreau) St.-Lag.	i	Me	E	HC		520-1090	
Lactuca virosa L.	i	Me	E	T		525-1090	
Lamium amplexicaule L.	i	Bp	E I	T		500-1090	
Lamium galeobdolon (L.) L. subsp. montanum (Pers.) Hayek	i	Bp	G	HC	(1)	510	
Lamium hybridum Vill.	i	Bp	E I	T		480-1250	
Lamium maculatum (L.) L.	i	Bp	G	HC		460-600	
Lamium purpureum L.	i	Bp	E	T		480-1090	
Lapsana communis L. subsp. communis	i	Bp	E	T		480-660	
Laserpitium latifolium L. subsp. latifolium	i	Bp	E	HC	RN	510-1400	
Laserpitium nestleri Soy.-Will. subsp. nestleri	i	Oep	G	HC	RN	1250-1550	
Laserpitium siler L.	i	Oep	E	HC	RN	960-1540	
Lathyrus angulatus L.	i	Me	E	T		910-1090	
Lathyrus aphaca L.	i	Bp	E	T	RN	480-930	
Lathyrus cicera L.	i	Me	E	T	(1)	640	
Lathyrus cirrhosus Ser.	i	Oep	G	G	(1)	600	
Lathyrus filiformis (Lam.) J. Gay	i	Mm	E	G	RN	660-1250	
Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler	i	Bp	G	G	(1)	600	
Lathyrus nissolia L.	i	Bp	E	T		480-1040	
Lathyrus pannonicus (Jacq.) Garcke var. asphodeloides (Gouan) Sirj.*	i	Mm	E	G	RN	890-1160	
Lathyrus pratensis L.	i	Bp	E	G	RN	500-1600	
Lathyrus setifolius L.	i	Ms	E	T	RN (1)	880	
Lathyrus sphaericus Retz.	i	Me	E	T	RN	480-1090	
Lathyrus vernus (L.) Bernh.	i	Bm	G	G	RN	900-1500	
Lavandula angustifolia Mill. subsp. pyrenaica (DC.) Guinea	i	Mm	F	CH	RN	830-1500	
Lavandula latifolia Medik.	i	Ms	F	CH	RN	650-1350	
Lavandula stoechas L.	i	Ms	F	CH		480-1130	
Leontodon crispus Vill.	i	Me	E	HC	RN	660-1150	
Leontodon hispidus subsp. hispidus L.	i	Bp	E	HC		750-860	
Leontodon saxatilis Lam. subsp. rothii Maire	i	Me	E	T		540-870	
Lepidium campestre (L.) R. Br.	i	Bp	E	T		640-1200	
Lepidium draba L.	i	Me	E	G	(1)	525	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Lepidium graminifolium L.	i	Bp	E	HC	RN	500-910	
Lepidium heterophyllum (L.) R. Br.	i	Bp	E	HC		870-1050	
Leucanthemum graminifolium (L.) Lam.	i	Mm	E	HC		1270-1350	
Leucanthemum ircutianum DC.	i	Bp	E	HC		600-1320	
Libanotis pyrenaica (L.) O. Schwarz subsp. pyrenaica	i	Bp	E	HC	RN	1350-1480	
Ligustrum vulgare L.	i	Bp	F G	NP	RN	480-1250	
Lilium martagon L.	i	Bp	G	G	RN	1350-1500	
Limodorum abortivum (L.) Sw.	i	Me	G	G	RN	600-1080	
Linaria angustissima Lois.) Borb.	i	Bp	E	G		860-1270	
Linaria arvensis (L.) Desf.	i	Me	E	T		480-1200	
Linaria pelisseriana (L.) Mill.	i	Me	E	T	(1)	870	
Linaria repens (L.) Mill.	i	Bp	E	G		480-1270	
Linaria simplex Desf.	i	Me	E	T		820-890	
Linaria supina (L.) Chazelles	i	Bp	H	HC	RN (1)	1540	
Linum austriacum L.*	i	Mm	F	CH	RN (1)	1440	
Linum campanulatum L.	i	Mm	F	CH	RN	650-1440	
Linum catharticum L.	i	Bp	E	T	RN	520-1600	
Linum narbonense L.	i	Ms	E F	CH	RN	520-1550	
Linum tenuifolium L.	i	Me	E	CH	(1)	610	
Linum trigynum L.	i	Me	E	T		600-1030	
Linum usitatissimum L. subsp. angustifolium (Huds.) Thell.	i	Me	E	HC		720-1050	
Lithodora fruticosa (L.) Griseb.	i	Ms	F	CH	S (1)	1370	
Lithospermum officinale L.	i	Bp	E	HC	RN	480-750	
Logfia minima (Sm.) Dumort.	i	Bp	E	T		650-1090	
Lolium perenne L.	i	Bp	E	HC		500-700	
Loncomelos pyrenaicum (L.) J. Holub subsp. pyrenaicum	i	Bp	G	G		600-750	
Lonicera etrusca G. Santi	i	Me	F G	NP	RN	440-1250	
Lonicera periclymenum L.	i	Bp	G	NP		500-525	
Lonicera pyrenaica L. subsp. pyrenaica	i	Oep	F G H	NP	RN	650-1590	
Lonicera xylosteum L.	i	Bp	G	NP	RN	650-1540	
Lotus corniculatus L. subsp. corniculatus	i	Bp	E	HC	RN	480-1630	
Lotus corniculatus L. subsp. delortii (Timb.-Lagr.) O. Bolòs & Vigo	i	Me	E	HC	RN	485-950	
Lotus dorycnium L.	i	Me	F	CH	RN	470-950	
Lotus pedunculatus Cav.	i	Bp	E	HC		508-1040	
Lunaria annua L.	a		E	HC		500-600	
Luzula campestris (L.) DC. subsp. campestris	i	Bp	E	HC		850-1320	
Luzula forsteri (Sm.) DC.	i	Me	G	HC		520-850	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Luzula nivea (Nathh.) DC.	i	Oem	G	HC	(1)	750	
Lychnis flos-cuculi L.	i	Bp	G	HC		600-840	
Lycopsis arvensis L.	i	Bp	E	T		500-1030	
Lycopus europaeus L.	i	Bp	E	HC		440-570	
Lysimachia arvensis (L.) U. Manns & Anderb. subsp. arvensis	i	Bp	E	T		480-870	
Lysimachia foemina (Miller) U. Manns & Anderb. Hartan	i	Bp	E	T	(1)	900	
Lysimachia linum-stellatum L.	i	Me	E	T		530-890	
Malus sylvestris L.	i	Bp	F	P		1200-1320	
Malva moschata L.	i	Bp	J	HC	(1)	910	
Malva neglecta Wallr.	i	Bp	E I	T		500-950	
Malva setigera L.	i	Me	E	T	(1)	890	
Malva sylvestris L.	i	Bp	E	HC		510-840	
Malva tournefortiana L.*	i	Mm	E	HC		1000-1380	
Mantisalca salmantica (L.) Briq. & Cavill.	i	Ms	E	HC		500-540	
Marrubium vulgare L.	i	Bp	J	HC		640-1030	
Matricaria discoidea DC.	n		E	T		510-640	E
Medicago arabica (L.) Hudson	i	Me	E	T		510-520	
Medicago lupulina L.	i	Bp	E	T		480-850	
Medicago minima (L.) L.	i	Bp	E	T		480-890	
Medicago monspeliaca (L.) Trautv.	i	Me	E	T		640-890	
Medicago rigidula (L.) All.	i	Me	E	T		490-890	
Medicago sativa L.	n		E	HC		500-640	
Medicago suffruticosa Ramond ex DC.	i	Oep	E	HC		600-1250	
Melica ciliata Retz. subsp. ciliata	i	Bp	E	HC	RN	530-1500	
Melica ciliata Retz. subsp. magnolii (Gren. & Godr.) K. Richt.	i	Me	E	HC		500-640	
Melica uniflora Retz.	i	Bp	G	HC		480-750	
Melittis melissophyllum L. subsp. melissophyllum	i	Bp	G	HC	RN	660-700	
Mentha aquatica L.	i	Bp	C	HC	(1)	508	
Mentha longifolia (L.) Huds. subsp. longifolia	i	Bp	C E	HC		440-510	
Mentha suaveolens Ehrh. subsp. suaveolens	i	Me	E	HC		500-1040	
Mercurialis annua L.	i	Bp	E J	T		500-570	
Mercurialis perennis L.	i	Bp	G	G	RN	480-1250	
Micropyrum tenellum (L.) Link	i	Me	E	T		530-1090	
Microthlaspi perfoliatum (L.) F.K. Meyer	i	Bp	E I	T	RN	500-1160	
Minuartia cymifera (Rouy & Foucaud) Graebn.* †	i	Oep	E H	HC	RN	1200-1550	
Minuartia funkii (Jord.) Graebn. * †	i	Mm	E	T	V (1)	890	
Minuartia hybrida (L.) Koch. subsp. laxa (Jord.) Jauzein	i	Bp	E	T		540-850	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Misopates orontium (L.) Rafin.	i	Bp	E	T		540-900	
Moehringia pentandra J. Gay	i	Ms	E G	T	RN	520-870	
Moehringia trinervia (L.) Clairv.	i	Bp	G	T	RN	510-1450	
Moenchia erecta (L.) P. Gaertn. et al.	i	Me	E	T		870-910	
Molinia caerulea (L.) Moench	i	Bp	E	HC		470-600	
Moneses uniflora (L.) A. Gray	i	Bm	G	HC	RN	900-1540	
Monotropa hypopitys L. subsp. hypophegea (Wallr.) Holmboe	i	Bp	G	G	RN (1)	960	
Montia arvensis Wallr.	i	Bp	E	T		870-1200	
Muscari baeticum Blanca & al.*	i	Mm	E	G	RN	640-1440	
Muscari comosum (L.) Mill.	i	Bp	E	G		890-950	
Muscari matritensis Ruiz Rejon et al.	i	Mm	E	G	V (1)	1160	
Muscari neglectum Guss. ex Ten.	i	Bp	E	G	RN	480-1200	
Myosotis arvensis (L.) Hill	i	Bp	E	T	RN	480-1160	
Myosotis decumbens subsp. teresiana (Sennen) Grau	i	Osm	E	HC	RN	1420-1480	
Myosotis dubia Arrond.	i	Bp	E	T		870-1200	
Myosotis ramosissima Rochel subsp. ramosissima	i	Bp	E	T		520-1030	
Myosotis stricta Roem. & Schult.	i	Bp	E	T	(1)	1090	
Narcissus assoanus Dufour	i	Me	E	G	RN	1160-1490	
Nasturtium officinale R. Br.	i	Bp	C	HE	(1)	950	
Neotinea maculata (Desf.) Stearn	i	Me	E	G	R (1)	460	
Neottia nidus-avis (L.) Rich.	i	Bp	G	G	RN	650-1500	
Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerh.	i	Bp	G	G		600-1380	
Nepeta cataria L.	a		E	HC	V (1)	880	
Noccaea caerulescens (J. Presl & C. Presl) F.K. Mey. subsp. caerulescens*	i	Osp	E	HC	M (1)	1250	
Odontites cebennensis H.J. Coste & Soulié*	i	Oep	E	T	RN	1500-1540	
Odontites luteus (L.) Clairv. subsp. luteus	i	Me	E	T	RN	520-1000	
Odontites vernus (Bellardi) Dumort. subsp. serotinus (Coss. & Germ.) Corb.	i	Bp	E	T		480-1030	
Odontites viscosus (L.) Clairv.	i	Ms	E	T	RN	880-1040	
Oloptum miliaceum (L.) M. Rôser & H . M . Hamasha	i	Ms	E	HC		500-550	
Onobrychis supina (Vill.) DC.	i	Me	E	HC	RN	1160-1270	
Ononis aragonensis Asso*	i	Mm	F G	NP		750-950	
Ononis minutissima L.	i	Ms	E F	CH	RN	660-890	
Ononis natrix L.	i	Me	E	CH	RN	800-1000	
Ononis spinosa L. subsp. antiquorum (L.) Arcang.	i	Ms	E	CH		525-650	
Ononis spinosa L. subsp. procurrens (Wallr.) Briq.	i	Bp	E	CH		1040-1090	
Ononis striata Gouan	i	Mm	E F	CH	RN	800-1660	
Onopordum acanthium L.	i	Bp	E J	HC		550-1030	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Ophioglossum vulgatum L.	i	Bp	G	G	N (1)	750	
Ophrys insectifera L.	i	Bp	G	G		750-860	
Ophrys virescens Gren.	i	Me	E	G	(1)	800	
Orchis mascula (L.) L. subsp. mascula	i	Bp	E	G	RN	880-1440	
Orchis provincialis DC.	i	Ms	E	G	(1)	520	
Origanum vulgare L. subsp. vulgare	i	Bp	E	HC	RN	470-1470	
Orobanche alba Willd.	i	Bp	F	G	RN	890-1440	
Orobanche amethystea Thuill.	i	Bp	E	G	(1)	1030	
Orobanche caryophyllacea Smith	i	Bp	G	G	(1)	750	
Orobanche gracilis Sm.	i	Bp	E	G	(1)	800	
Orobanche hederae Duby	i	Me	G	G		500-700	
Orobanche rapum-genistae Thuill.	i	Bp	F	G		870-1380	
Orthilia secunda (L.) House	i	Bm	G	CH	RN (1)	900	
Osmunda regalis L.	i	Bp	G	HC		440-530	
Osyris alba L.	i	Me	F	NP	RN	470-1000	
Oxalis corniculata L.	a		E	T		500-520	
Oxalis debilis L.	n		I	G		490-500	
Oxalis dillenii Jacq.	n		I	HC		500-530	E
Pallenis spinosa (L.) Cass.	i	Me	E	T		550-720	
Papaver argemone L.	i	Bp	E	T	(1)	830	
Papaver dubium L. subsp. dubium	i	Bp	E J	T		500-1030	
Papaver rhoeas L.	i	Bp	E J	T		500-550	
Parietaria judaica L.	i	Me	H J	HC		440-860	
Paronychia kapela subsp. serpyllifolia (Chaix) Graebner	i	Oem	H	CH	RN	800-1670	
Pastinaca sativa L. subsp. urens (Godr.)Celak.	i	Me	E	HC		500-650	
Patzkea paniculata (L.) G . H . Loos subsp. spadicea (L.) B. Bock	i	Oep	E	HC	RN (1)	1630	
Persicaria maculosa Gray	i	Bp	C	T		450-520	
Persicaria mitis (Schrank) Assenov	i	Bp	C	T	(1)	520	
Petrorhagia nanteuilii (Burnat) P. W. Bali & Heywood	i	Me	E	T		710-1250	
Petrorhagia prolifera (L.) P.W. Ball & Heywood	i	Bp	E	T		480-1200	
Petroselinum crispum (Mill.) Fuss subsp. crispum	a		J	HC		500-530	
Phagnalon saxatile (L.) Cass.	i	Ms	H	CH		530-800	
Phagnalon sordidum (L.) Reichenb.	i	Ms	H	CH		520-900	
Phillyrea angustifolia L.	i	Ms	F	NP	(1)	760	
Phillyrea latifolia L.	i	Me	G	P		450-800	
Phleum phleoides (L.) H. Karst.	i	Bp	E	HC	RN	450-1050	
Phyteuma orbiculare L. subsp. orbiculare	i	Bp	E	HC	RN	650-1660	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Phyteuma spicatum L.	i	Bp	G	HC	(1)	750	
Picris hieracioides L. subsp. hieracioides	i	Bp	E	HC		480-750	
Pilosella officinarum Vaill.	i	Bp	E	HC		470-1270	
Pilosella peleteriana (Mérat) F.W. Schultz & Sch. Bip.	i	Bm	E	HC	RN	640-1630	
Pimpinella saxifraga L. subsp. saxifraga	i	Bp	E	HC	RN	520-1600	
Pinus halepensis Mill.	n p		F	P		600-700	
Pinus mugo Turra subsp. uncinata (DC.) Domin	i	Osm	G	P	RN	1470-1670	
Pinus nigra Arnold subsp. nigra	n p		G	P5	RN	600-1130	E
Pinus sylvestris L.	i	Bm	G	P5	RN	550-1660	
Pistacia terebinthus L.	i	Me	F G	P	RN	480-1100	
Plantago afra L.	i	Ms	E	T		640-890	
Plantago argentea Chaix	i	Mm	E	HC	RN	1320-1440	
Plantago holosteum Scopoli	i	Me	H	CH	(1)	1050	
Plantago lagopus L.	i	Ms	E	T	(1)	710	
Plantago lanceolata L.	i	Bp	E	HC	RN	480-1200	
Plantago major L. subsp. major	i	Bp	E	HC		480-660	
Plantago media L.	i	Bp	E G	HC	RN	660-1250	
Plantago sempervirens Crantz	i	Me	E F	CH		640-1040	
Platanthera bifolia (L.) L.C.M. Richard	i	Bp	G	G	RN	700-900	
Poa annua L. subsp. annua	i	Bp	E J	T		500-640	
Poa bulbosa L.	i	Bp	E J	HC		480-950	
Poa compressa L.	i	Bp	E	HC	(1)	1040	
Poa infirma Kunth	i	Me	E	T	(1)	640	
Poa nemoralis L.	i	Bp	G	HC	RN	500-1380	
Poa pratensis L. subsp. angustifolia (L.) Dumort.	i	Bp	E	HC		480-1030	
Poa trivialis L. subsp. trivialis	i	Bp	E	HC		510-520	
Podospermum laciniatum L. subsp. laciniatum	i	Me	E	T		500-640	
Polycarpon tetraphyllum (L.) L. subsp. tetraphyllum	i	Me	E J	T		500-870	
Polygala serpyllifolia Hosé	i	Bp	E	HC		1040-1200	
Polygala vulgaris L.	i	Bp	E	HC	RN	480-1400	
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce	i	Bp	G H	G	RN	1000-1280	
Polygonum aviculare L. subsp. aviculare	i	Bp	E	T		480-520	
Polygonum aviculare L. subsp. depressum (Meisn.) Arcang.	i	Bp	E	T	(1)	640	
Polypodium cambricum L. subsp. cambricum	i	Me	G H J	HC	RN	460-850	
Polypodium interjectum Shivas	i	Bp	G	HC		710-750	
Polypodium vulgare L.	i	Bp	G	HC	RN	720-750	
Polystichum aculeatum (L.) Roth	i	Bp	G	HC		560-730	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Polystichum setiferum (Forssk.) Woyn.	i	Bp	G	HC		500-710	
Populus nigra L.	i	Bp	G	P5	RN	470-1040	
Populus tremula L.	i	Bp	F G	P5		850-1380	
Portulaca oleracea L. aggr.*	i	Bp	I J	T		480-910	
Potentilla argentea L.*	i	Bp	E	HC		520-1030	
Potentilla caulescens L. subsp. petiolulata (Gaud.) Nyman*	i	Osm	H	HC	RN	1480-1540	
Potentilla recta L.	i	Bp	E	HC		480-525	
Potentilla reptans L.	i	Bp	E	HC		500-640	
Potentilla verna L.	i	Bp	E	HC	RN	640-1550	
Poterium sanguisorba L. subsp. sanguisorba	i	Bp	E	HC		520-1090	
Primula veris L.	i	Bp	E G	HC	RN	480-1660	
Prospero autumnale (L.) Speta	i	Me	E	G		980-910	
Prunella hastifolia Brot.	i	Oep	E	HC	RN	480-1600	
Prunella laciniata (L.) L.	i	Me	E G	HC		650-1030	
Prunella vulgaris L.	i	Bp	E G	HC		440-1040	
Prunus avium L.	i p	Bp	G	P5	RN	440-1320	
Prunus mahaleb L.	i	Mm	F	P	RN	440-1500	
Prunus spinosa L.	i	Bp	F	NP	RN	470-1490	
Pseudoturritis turrita (L.) AI-Shehbaz	i	Mm	G	HC		480-700	
Psilurus incurvus (Gouan) Schinz & Thell.	i	Ms	E	T		640-870	
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	i	Bp	E F	HC		580-1260	
Ptychotis saxifraga (L.) Loret & Barrandon	i	Mm	E	HC		480-860	
Pulmonaria affinis Jordan in F.W. Schultz	i	Oep	G	HC		500-570	
Pyrola chlorantha Sw.	i	Oem	G	G	RN	830-1480	
Pyrus spinosa Forssk.	i	Ms	F	P		600-950	
Quercus coccifera L.	i	Ms	F	NP		550-820	
Quercus ilex L.	i	Me	G	P5	RN	440-1270	
Quercus pubescens Willd.	i	Me	G	P5	RN	440-1380	
Ramonda myconi (L.) Rchb.*	i	Osp	H	HC	RN	650-700	
Ranunculus acris L. subsp. friesianus (Jord.) Syme	i	Bp	E	HC		480-1040	
Ranunculus bulbosus L.	i	Bp	E	G		480-1090	
Ranunculus gramineus L.	i	Mm	E	G	RN	1350-1440	
Ranunculus monspeliacus L.	i	Me	E	G		850-880	
Ranunculus platanifolius L.	i	Bm	E	HC	RN (1)	1420	
Ranunculus repens L.	i	Bp	C E	HC		500-600	
Ranunculus serpens Schrank	i	Bp	E	HC	RN	1320-1450	
Reichardia picroides (L.) Roth	i	Ms	E	HC		540-900	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Reseda lutea L.	i	Bp	E	HC		520-600	
Reseda luteola L.	i	Bp	E	HC		640-820	
Reseda phyteuma L.	i	Me	E	T		500-1030	
Rhamnus alaternus L.	i	Me	F G	P	RN	440-830	
Rhamnus alpina L.	i	Oem	F	P	RN	700-1540	
Rhamnus pumila Turra	i	Osm	H	CH	RN (1)	1500	
Rhamnus saxatilis Jacq.	i	Mm	F H	NP	RN	530-1550	
Rhaponticum coniferum (L.) Greuter	i	Me	E	HC	RN	800-970	
Rhinanthus pumilus (Sterneck) Pau	i	Oem	E	T	RN	850-1550	
Ribes alpinum L.	i	Bm	F	NP	RN	1300-1400	
Robinia pseudoacacia L.	n		G	P5	RN	470-650	E
Rorippa pyrenaica (All.) Rchb.	i	Bp	E	HC		580-1250	
Rosa kl. agrestis Savi	i	Bp	F	NP		640-1280	
Rosa kl. canina L.*	i	Bp	F	NP	RN	490-1300	
Rosa kl. pouzinii Tratt.	i	Me	F	NP	RN	640-1000	
Rosa kl. rubiginosa L.*	i	Bp	F	NP		520-1380	
Rosa pendulina L.	i	Oem	F	CH	RN (1)	1440	
Rosa spinosissima L.	i	Bp	F	CH	RN	1160-1550	
Rostraria cristata (L.) Tzvelev	i	Me	E	T		520-650	
Rubia peregrina L.	i	Me	G	CH	RN	440-1160	
Rubus caesius L.	i	Bp	G	CH		440-500	
Rubus canescens DC.	i	Bp	F	HC	(1)	1260	
Rubus idaeus L.	i	Bp	F	HC		1090-1260	
Rubus ulmifolius Schott	i	Bp	F	HC		640-710	
Rumex acetosa L. subsp. acetosa	i	Bp	E	HC		500-1320	
Rumex acetosella L.	i	Bp	E	HC		500-1050	
Rumex conglomeratus Murray	i	Bp	G	HC	(1)	515	
Rumex crispus L.	i	Bp	E	HC		500-520	
Rumex obtusifolius Murray subsp. obtusifolius	i	Bp	G	HC		510-660	
Rumex scutatus L.	i	Oem	H	HC	RN	446-1590	
Ruscus aculeatus L.	i	Me	G	CH	RN	450-1160	
Ruta angustifolia Pers.	i	Ms	E	CH		470-800	
Ruta montana (L.) L.	i	Ms	E	CH	(1)	800	
Sagina apetala Ard. subsp. apetala (Hornem.) F. Hermann	i	Bp	E	T		850-1040	
Sagina apetala Ard. subsp. erecta (Hornem.) F. Hermann	i	Bp	E	T		510-870	
Salix alba L.	i	Bp	G	P5		450-600	
Salix atrocinerea Brot.	i	Bp	G	P		450-1040	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Salix caprea L.	i	Bp	G	P5		520-1380	
Salix elaeagnos Scop.	i	Oem	G	P	RN	650-750	
Salix purpurea L.	i	Bp	G	P	(1)	750	
Salvia lavandulifolia Vahl * †	i	Mm	F	CH	RN	1410-1440	
Salvia verbenaca L. subsp. verbenaca	i	Me	E	HC		640-890	
Sambucus ebulus L.	i	Bp	E	G		640-1380	
Sambucus nigra L.	i	Bp	G	P		500-600	
Saponaria ocymoides L. subsp. ocymoides	i	Oem	F	HC	RN	480-1600	
Saponaria officinalis L.	i	Bp	E	HC		500-1030	
Saxifraga granulata L.	i	Bp	E	G	RN	850-1540	
Saxifraga media Gouan*	i	Osp	H	CH	(1)	800	
Saxifraga paniculata Mill.	i	Oem	H	CH	RN	800-1550	
Scabiosa atropurpurea L.	i	Me	E	HC	R (1)	890	
Scabiosa columbaria L.	i	Bp	E	HC	(1)	1270	
Scabiosa triandra L.	i	Ms	E	HC		480-880	
Scandix pecten-veneris L. subsp. pecten-veneris	i	Bp	E	T		500-640	
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort. subsp. arundinaceus	i	Bp	E	HC		640-900	
Scirpoides holoschoenus (L.) Sojâk subsp. holoschoenus	i	Me	E	G		600-900	
Scleranthus annuus L. subsp. annuus	i	Bp	E	T		530-1000	
Scleranthus annuus L. subsp. polycarpos (L.) Bonnier & Layens	i	Bp	E	T		910-1090	
Scleranthus annuus L. subsp. verticillatus (Tausch) Arcang.	i	Me	E	T	(1)	640	
Scleranthus perennis L. subsp. polycnemoides (Willk. & Costa) Font Quer*	i	Osp	E	HC		1050-1250	
Scrophularia alpestris Benth.	i	Oep	G	HC	(1)	600	
Scrophularia auriculata L	i	Bp	E	HC		440-710	
Scrophularia nodosa L.	i	Bp	G	HC		440-520	
Sedum acre L.	i	Bp	E H	CH	RN	640-1550	
Sedum album L.	i	Bp	E J	CH		520-950	
Sedum brevifolium DC.	i	Oep	H	CH		540-1090	
Sedum caespitosum (Cav.) DC.	i	Me	E	T		510-950	
Sedum dasyphyllum L.	i	Mm	H J	CH	RN	500-1550	
Sedum hirsutum All.	i	Oep	H	CH		440-1070	
Sedum montanum Songeon & E.P.Perrier	i	Osm	E H	CH	RN	460-1470	
Sedum rupestre L.	i	Bp	H	CH		530-1380	
Sedum sediforme (Jacq.) Pau	i	Me	E H J	CH	RN	460-1550	
Sempervivum tectorum L.	i	Bp	H J	CH	RN	450-1440	
Senecio gerardii Gren. & Godr.	i	Mm	E	HC	RN	1160-1660	
Senecio inaequidens DC.	n		E J	HC	RN	450-1590	E

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Senecio lividus L.	i	Me	E	T		560-610	
Senecio viscosus L.	i	Bp	E	T	(1)	1280	
Senecio vulgaris L. subsp. vulgaris	i	Bp	E I	T		500-530	
Serapias lingua L.	i	Me	E	G	(1)	1000	
Seseli montanum L. subsp. montanum	i	Me	E	HC	RN	480-1500	
Sesleria caerulea (L.) Ard. subsp. caerulea	i	Bp	E G	HC	RN	600-1440	
Setaria italica (L.) P. Beauv. subsp. pycnocoma (Steudel) Tzvelev	n		E	T	(1)	520	
Setaria italica (L.) P. Beauv. subsp. viridis (L.) Theil.	i	Bp	E I	T		480-520	
Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult.	i	Bp	E	T		480-530	
Setaria verticillata (L.) Beauv.	i	Bp	E I	T		480-530	
Sherardia arvensis L.	i	Bp	E I	T		480-1050	
Sideritis hyssopifolia L. subsp. gouanii (Timb.-Lagr.) B. Bock & J.-M. Tison	i	Mm	F H	CH	RN	1440-1660	
Sideritis romana L.	i	Ms	E	T	(1)	890	
Silene gallica L.	i	Me	E	T		540-1090	
Silene inaperta L.	i	Ms	H	T		600-700	
Silene italica (L.) Pers.	i	Me	E F	HC		460-750	
Silene latifolia Poiret	i	Bp	E	HC		480-660	
Silene nocturna L.	i	Me	E	T	(1)	890	
Silene nutans L. subsp. nutans	i	Bp	G	HC	RN	1090-1550	
Silene saxifraga L.	i	Osm	H	CH	RN	800-1500	
Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. prostrata (Gaudin) Schinz & Theil.	i	Osm	F H	HC		860-890	
Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. vulgaris	i	Bp	E	HC		480-1040	
Silybum marianum (L.) Gaertn.	i	Me	E	HC		480	
Sisymbrium austriacum Jacq.	i	Oem	E	HC	RN	1300-1350	
Sisymbrium irio L.	i	Me	E J	T		480-860	
Sisymbrium officinale (L.) Scop.	i	Bp	E J	T		510-1030	
Solanum dulcamara L.	i	Bp	E G	NP		440-750	
Solanum nigrum L. subsp. nigrum	i	Bp	E	T	(1)	480	
Solidago virgaurea L. subsp. virgaurea	i	Bp	G	HC	RN	440-1090	
Sonchus oleraceus L.	i	Bp	E	T		510-550	
Sonchus tenerrimus L.	i	Me	J	T	(1)	530	
Sorbus aria (L.) Crantz	i	Bp	G	P5	RN	650-1660	
Sorbus domestica L.	i	Bp	G	P	RN	480-960	
Sorbus torminalis (L.) Crantz	i	Bp	G	P	RN (1)	890	
Sorghum halepense (L.) Pers.	a		E	HC	(1)	480-720	
Spartium junceum L.	i	Me	F	NP		520-640	
Spergula pentandra L.	i	Bp	E	T		830-870	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Spergula rubra (L.) Bartl.	i	Bp	E	T		640-870	
Sporobolus indicus (L.) R. Br.	n		J	HC		490-520	E
Stachys recta L.	i	Bp	E	HC	RN	480-930	
Stachys sylvatica L.	i	Bp	G	HC		500-600	
Staehelina dubia L.	i	Me	F	CH	RN	550-970	
Stellaria graminea L.	i	Bp	E	HC		1090-1320	
Stellaria holostea L.	i	Bp	G	CH	RN	480-1030	
Stellaria media (L.) Vill.	i	Bp	E I	T	RN	500-1350	
Stellaria pallida L. Dumort.	i	Bp	E J	T	RN	510-710	
Stipa eriocaulis Borbas	i	Oem	E H	HC	RN	800-1350	
Succisa pratensis Moench	i	Bp	G	HC	RN	440-860	
Symphytum tuberosum L.	i	Bp	G	G	(1)	510	
Tanacetum corymbosum (L.) Schulz Bip.	i	Bp	F	HC	RN	930-1400	
Tanacetum parthenium (L.) Schulz Bip.	a		J	HC	(1)	520	
Taraxacum braun-blanquetii Soest	i	Me	E	HC		520-880	
Taraxacum ciliatum Soest	i	Me	E	HC	RN	500-710	
Taraxacum erythrospermum Besser	i	Bp	E	HC		830-890	
Taraxacum mediterraneum s.l. Soest	i	Me	E	HC	RN	520-650	
Taraxacum nitidiorum Soest	i	Me	E	HC		510-660	
Taraxacum officinale H. Wigg.	i	Bp	E I	HC		500-520	
Taraxacum oxoniense Dahlst.	i	Bp	E	HC	(1)	520	
Taraxacum rubicundum (Dahlst.) Dahlst.	i	Bp	E	HC		860-1030	
Taxus baccata L.*	i	Bp	H	P	RN (1)	830	
Teesdalia coronopifolia (J.P. Bergeret) Thell.	i	Me	E	T	(1)	870	
Teesdalia nudicaulis (L.) R. Br.	i	Bp	E	T		880-1250	
Telephium imperati L.	i	Mm	E	CH		525-860	
Teucrium aureum Schreber	i	Mm	E F	CH	RN	640-1660	
Teucrium chamaedrys L.	i	Bp	E F	CH	RN	480-1500	
Teucrium scorodonia L.	i	Bp	F G	CH		440-1380	
Thalictrum minus L. subsp. saxatile Ces.	i	Bp	E F	HC	RN	1000-1600	
Thapsia villosa L.	i	Ms	E	HC	(1)	810	
Thesium alpinum L.	i	Bm	E	HC	RN	850-1660	
Thesium humifusum DC. subsp. divaricatum (Mert. & Koch) Bonnier & Layens	i	Me	E F	HC	RN	520-1270	
Thymelaea dioica (Gouan) All.	i	Osm	H	CH	RN	650-1560	
Thymelaea sanamunda All.	i	Ms	E	HC	RN	650-660	
Thymus drucei Ronniger	i	Bp	E	CH	(1)	1270	
Thymus longicaulis auct.	i	Me	E	CH	RN	850-1660	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Thymus pulegioides L.	i	Bp	E	CH	RN	1320-1660	
Thymus vulgaris L.	i	Me	F	CH	RN	450-1440	
Tilia cordata Mill.	i	Bp	G	P5		530-700	
Tilia platyphyllos Scop.	i	Bp	G	P5		500-730	
Tolpis umbellata Bertol.	i	Me	E	T	(1)	870	
Tordylium maximum L.	i	Bp	E	T		500-880	
Torilis africana Spreng.	i	Me	E	T		520-640	
Torilis arvensis (Huds.) Link	i	Bp	E	T		520-720	
Torilis japonica (Houtt.) DC.	i	Bp	G	HC		500-880	
Torilis nodosa (L.) Gaertner subsp. nodosa	i	Me	E	T		640-890	
Tractema lilio-hyacinthus (L.) Speta	i	Oep	G	G		500-750	
Tragopogon crocifolius L.	i	Me	E	HC	RN	850-1630	
Tragopogon porrifolius L.	i	Me	E	HC	RN	500-890	
Tragopogon pratensis L. subsp. pratensis	i	Bp	E	HC	(1)	550	
Tribulus terrestris L.	a		J	T	(1)	480	
Trifolium angustifolium L.	i	Me	E	T		640-720	
Trifolium arvense L.	i	Bp	E	T		480-910	
Trifolium campestre Schreb.	i	Bp	E	T		480-910	
Trifolium cherleri L.	i	Ms	E	T		710-910	
Trifolium glomeratum L.	i	Me	E	T		640-910	
Trifolium hirtum All.	i	Ms	E	T		491-860	
Trifolium incarnatum L. var. molinerii (Balbis ex Hornem.) Ser.	i	Me	E	T		820-1090	
Trifolium montanum L. subsp. gayanum (Godr.) O. Balès & Vigo	i	Osm	E	HC		1250-1280	
Trifolium nigrescens Viv.	i	Me	E	T		830-1050	
Trifolium ochroleucon Huds.	i	Bp	E	HC		830-1000	
Trifolium pratense L.	i	Bp	E	HC	RN	480-1090	
Trifolium repens L.	i	Bp	E	HC		500-1320	
Trifolium rubens L.	i	Bp	E	HC		485-700	
Trifolium scabrum L. subsp. scabrum	i	Me	E	T		522-910	
Trifolium striatum L.	i	Bp	E	T		610-1050	
Trifolium sylvaticum Loisel.	i	Mm	E	T		640-1090	
Trigonella alba (Medik.) Coulot & Rabaute	i	Bp	E	HC		525-640	
Trigonella officinalis (L.) Coulot & Rabaute	i	Bp	E	T		680-880	
Trigonella smallii Coulot & Rabaute	i	Me	E	T	(1)	482	
Trigonella wojciechowskii Coulot & Rabaute	i	Ms	E	T		640-720	
Trinia glauca (L.)Dumort.	i	Mm	E	HC	RN	1330-1680	
Trisetum flavescens (L.) P. Beauv. subsp. flavescens	i	Bp	E	HC		640-1660	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Tuberaria guttata (L.) Fourr.	i	Me	E	T	(1)	950	
Turritis glabra L.	i	Bp	E	HC	RN	640-1090	
Tussilago farfara L.	i	Bp	E	G		520-550	
Ulmus minor Mill.	i	Bp	G	P		560-600	
Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy	i	Me	H J	G		500-1070	
Urospermum dalechampii (L.) F.W. Schmidt	i	Ms	E	HC		530-890	
Urtica dioica L.	i	Bp	E G J	HC	RN	440-1480	
Urtica urens L.	i	Bp	E	T		500	
Vaccinium myrtillus L.	i	Bp	G	CH	U	1280-1380	
Valeriana montana L.	i	Bm	G H	HC	RN	910-1600	
Valeriana officinalis L. subsp. tenuifolia (Vahl) Schübl. & G. Martens	i	Bp	E G	HC	RN	480-1540	
Valeriana tripteris L.	i	Oem	E H	HC	RN	1350-1450	
Valeriana tuberosa L.	i	Mm	E H	G	RN	1330-1660	
Valerianella eriocarpa Desv.	i	Me	E	T		640-1200	
Valerianella locusta (L.) Laterrade	i	Bp	E I	T	RN	480-1250	
Verbascum boerhavii L.	i	Me	E	HC		520-910	
Verbascum lychnitis L.	i	Bp	E	HC	RN	480-1550	
Verbascum pulverulentum Vill.	i	Bp	E	HC		500-1050	
Verbascum sinuatum L.	i	Me	E	HC	(1)	640	
Verbascum thapsus L. subsp. thapsus	i	Bp	E	HC	RN	890-1670	
Verbena officinalis L.	i	Bp	E I	HC		440-520	
Veronica agrestis L.*	i	Bp	E	T	(1)	640	
Veronica arvensis L.	i	Bp	E	T	RN	500-1250	
Veronica beccabunga L.	i	Bp	C	HE		500-515	
Veronica chamaedrys L.	i	Bp	E	HC		520-1250	
Veronica dillenii Crantz	i	Bp	E	T		830-1320	
Veronica hederifolia L.	i	Bp	E I J	T	RN	500-1350	
Veronica officinalis L.	i	Bp	G	CH		490-1320	
Veronica orsiniana Ten.	i	Me	E	HC	RN	480-1410	
Veronica persica Poiret	n		E I	T		500-650	P
Veronica urticifolia Jacq.	i	Oem	G	HC	(1)	600	
Veronica verna L. subsp. verna	i	Bp	E	T		710-1090	
Viburnum lantana L.	i	Bp	F G	NP	RN	600-1490	
Vicia angustifolia L.	i	Bp	E	T		520-1040	
Vicia cracca L.	i	Bp	E	HC	(1)	570	
Vicia dasycarpa Ten.	i	Bp	E	T		640-1030	
Vicia incana Gouan	i	Mm	E	HC		480-1000	

Taxon: * = complément d'information – † = non reconnu dans *Flora gallica* **Origine (Ori.)**: a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte p = planté – s = subspontané **Chorologie (Chor.)**: Bp = boréoplanitaire Bm = boréomontagnard – Me = euryméditerranéen – Ms = sténoméditerranéen – Mm = méditerranéo-montagnard – Oem = eurymontagnard – Oep = eurypyrénéen – Osm = sténomontagnard – Osp = sténopyrénéen **Habitat (Hab.)**: C = eau – E = herbacés – F = arbustifs – G = forestiers – H = rocheux – I = cultivés – J = bâtis. **Type biologique (Type)**: CH = chaméphyte – G = géophyte – HC = hémicryptophyte – HE = hélophyte – NP = nanophanérophyte – P = phanérophyte – P5 = phanérophyte ≥ 5 m – T = thérophyte. **Repérage (Rep.)**: 1 = vu 1 fois – RN = réserve naturelle – M = Mosset N = Nohèdes – R = Ria S = Serdinya – U = Urbanya – V = Villefranche. **Altitude**: minimale-maximale (m) **Caractère envahissant (Env.)**: E = envahissant – P = potentiellement envahissant

Taxons	Ori.	Chor.	Hab.	Type	Rep.	Altitude	Env.
Vicia lathyroides L.	i	Bp	E	T	RN	610-1400	
Vicia lutea L.	i	Bp	E	T		610-910	
Vicia nigricans (M. Bieb.) Coss. & Germ.	i	Ms	E	T	RN	530-930	
Vicia onobrychioides L.	i	Mm	E	HC		519-1050	
Vicia segetalis Thuill.	a		E	T		500-550	
Vicia sepium L.	i	Bp	E G	HC	RN	500-1480	
Vicia tenuifolia Roth	i	Bp	E	G	RN	520-880	
Vincetoxicum hirundinaria Medik.	i	Bp	E H	HC	RN	520-1660	
Vincetoxicum nigrum (L.) Moench	i	Ms	E	HC		440-830	
Viola alba Besser	i	Bp	G	HC	RN	500-1250	
Viola arvensis Murray	i	Bp	E	T		480-1250	
Viola canina L. subsp. canina	i	Bp	E	HC		1200-1377	
Viola hirta L.	i	Bp	E G	HC	RN	850-1420	
Viola kitaibeliana Roem. & Schult.	i	Ms	E	T		640-1090	
Viola odorata L.	i	Bp	G	HC		480-750	
Viola parvula Tinéo*	i	Mm	E	T		1250-1320	
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau	i	Bp	G J	HC		500-600	
Viola riviniana Rchb.	i	Bp	G	HC	RN	500-1660	
Viola rupestris F.W. Schmidt	i	Bm	G	HC	RN	890-1440	
Viola suavis M. Bieb.	i	Me	E	HC	RN	500-1500	
Viscum album L. subsp. austriacum	i	Oem	G	P	RN	570-1560	
Vitis riparia Michx.	n		G	P		470-500	E
Vulpia bromoides (L.) Gray	i	Bp	E	T		820-1050	
Vulpia ciliata Dumort. subsp. ciliata	i	Me	E	T		870-950	
Vulpia muralis (Kunth) Nees	i	Ms	E	T	(1)	1040	
Vulpia myuros (L.) C.C. Gmelin	i	Bp	E	T		640-1090	
Xeranthemum inapertum (L.) Mill.	i	Me	E	T	(1)	890	

Annexe 2 : liste des taxons subspontanés ou plantés

Origine (Ori.) : a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte – p = planté – s = subspontané. **Repérage (Rep.)** : RN = réserve naturelle.
Caractère envahissant (Env.) : E = envahissant – P = potentiellement envahissant.

Taxons	Ori.	Rep.	Env.
Acacia dealbata Link	p s		E
Acer pseudoplatanus L.	p s		
Actinidia deliciosa (A. Chev.) C.F. Liang & A. R. Ferguson	p s		
Aesculus hippocastanum L.	p		
Agave americana L.	p		E
Alcea rosea L.	p s		
Allium neapolitanum Cirillo	p s		
Arundo donax L.	p		
Aucuba japonica Thunb.	p		
Bergenia crassifolia (L.) Fritsch	p		
Beta vulgaris L. subsp. vulgaris	p		
Broussonetia papyrifera (L.) Vent.	p s		P
Buddleja davidii Franchet	p s		E
Castanea sativa Mill.	a p	RN	
Cedrus atlantica (Endlicher) Carrière	p	RN	
Celtis australis L.	a p		
Cenchrus setaceus (Forssk.) Morrone	p s		P
Centranthus ruber (L.) DC.	n p		
Cercis siliquastrum L.	p		
Chaenomeles x superba (Frahm) Rehder	p		
Corylus avellana L.	i p	RN	
Cotinus coggygria Scop.	p		
Crataegus germanica (L.) Kuntze	p		
Crocosmia × crocosmiiflora (Lemoine) N.E. Br.	p s		E
Cucurbita pepo L.	p		
Cupressus arizonica E.L. Greene	p		
Cupressus sempervirens L.	p		
Cydonia oblonga Mill.	p		
Diospyros kaki L.	p		
Euphorbia lathyris L.	p		
Ficus carica L.	a p	RN	
Forsythia ×intermedia Zabel	p		
Fraxinus ornus L.	n p		P
Hydrangea macrophylla (Thunb.) Ser.	p		

Origine (Ori.) : a = archéophyte – i = indigène – n = néophyte – p = planté – s = subspontané. **Repérage (Rep.)** : RN = réserve naturelle.
Caractère envahissant (Env.) : E = envahissant – P = potentiellement envahissant.

Taxons	Ori.	Rep.	Env.
Hypericum calycinum L.	p		
Iris germanica L.	p s		
Juglans regia L.	a p	RN	
Kerria japonica (L.) DC.	p		
Lathyrus odoratus L.	s		
Laurus nobilis L.	s p		
Ligustrum lucidum W.T. Aiton	p		E
Malus domestica (Suckow) Borkh.	p		
Mirabilis jalapa	p s		
Morus alba	p		
Olea europaea L.	p s		
Opuntia engelmannii Engelm.	p		P
Phaseolus vulgaris L.	p		
Photinia × fraseri Dress	p		
Picea abies (L.) H. Karst.	p		
Pinus halepensis Mill.	n p		
Pinus nigra Arnold subsp. nigra	n p	RN	E
Pinus pinaster Aiton	p s		
Platanus hispanica Münchh.	p		
Prunus armeniaca L.	p		
Prunus avium L.	i p	RN	
Prunus cerasifera Ehrh.	p s		E
Prunus laurocerasus L.	p s		E
Prunus persica (L.) Batsch	p		
Quercus rubra L.	p		
Raphanus raphanistrum L. subsp. sativum (L.) Domin	p		
Rosmarinus officinalis L.	p		
Salix babylonica L.	p		
Syringa vulgaris L.	p s		E
Tanacetum vulgare L.	p		
Tilia tomentosa Moench	p		
Vinca major L.	p s		
Vitis vinifera L. subsp. vinifera	p		
Yucca gloriosa L.	p		P
Zea mays L.	p		

Annexe 3 : liste des taxons d'intérêt patrimonial

Répartition géographique : **1** = taxon peu observé dans le département des Pyrénées-Orientales (66), 20 communes au plus, et présence dans au moins 5 autres départements français — **2** = peu observé en 66 (20 communes au plus) et présence dans 3 à 5 autres départements — **3** = présent en 66 et dans 2 autres départements — **4** = présent en 66 et dans 1 autre département — **5** = présent uniquement en France dans le 66. **Livre rouge** : **1** = quasi menacé — **2** = vulnérable — **3** = en danger — **4** = en danger critique. **Protection** : **R** = protection régionale — **N** = protection nationale.

Taxon présentant un intérêt patrimonial	Répartition géographique					Livre rouge 2018				Protection		Total
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	R	N	
Ononis aragonensis Asso					5	1				1		7
Genista delphinensis Verl.				4			2					6
Hormathophylla lapeyrousiana (Jord.) Küpfer					5	1						6
Odontites cebennensis H.J.Coste & Soulié				4			2					6
Delphinium verdunense Balb.		2				1					2	5
Inula helenioides DC.								3			2	5
Minuartia cymifera (Rouy & Foucaud) Graebn.					5							5
Minuartia funkii (Jord.) Graebn.					5							5
Salvia lavandulifolia Vahl				4		1						5
Achillea chamaemelifolia Pourr.				4								4
Dianthus pyrenaicus Pourr.				4								4
Epipactis kleinii M.B.Crespo, M.R.Lowe & Piera				4								4
Muscari baeticum Blanca, Ruíz Rejón & Suár.-Sant.				4								4
Scleranthus perennis subsp. polycnemoides (Willk. & Costa) Font Quer				4								4
Viola parvula Tin.				4								4
Anacamptis coriophora subsp. martrinii (Timb.-Lagr.) Jacq. & Scap.			3									3
Aquilegia hirsutissima Timb.-Lagr.		2				1						3
Gagea bohemica (Zauschn.) Schult. & Schult.f.	1										2	3
Malva tournefortiana L.			3									3
Galium glaucum L.	1					1						2
Genista ausetana (O.Bolòs & Vigo) Talavera		2										2
Lathyrus pannonicus subsp. asphodeloides (Gouan) Bässler	1					1						2
Ramonda myconi (L.) Rchb.		2										2
Saxifraga media Gouan		2										2
Adonis annua L.	1											1
Allosorus pteridioides (Reichard) Christenh.	1											1
Anemone rubra Lam.	1											1
Aphanes australis Rydb.	1											1
Arabis collina Ten.	1											1
Arenaria aggregata (L.) Loisel.	1											1
Arnoseris minima (L.) Schweigg. & Körte	1											1
Colutea brevialata Lange	1											1
Cotoneaster tomentosus Lindl.	1											1
Cynoglossum dioscoridis Vill.	1											1
Globularia vulgaris L.	1											1
Hypericum hyssopifolium Chaix	1											1
Inula salicina L.	1											1
Juniperus sabina L.	1											1
Klasea nudicaulis (L.) Fourr.	1											1
Leucanthemum graminifolium (L.) Lam.	1											1
Linum austriacum L. subsp. collinum (Guss. ex Boiss.) Nyman	1											1
Linum campanulatum L.	1											1
Lithodora fruticosa (L.) Griseb.	1											1
Plantago argentea Chaix	1											1
Potentilla caulescens L.	1											1
Senecio gerardi Gren. & Godr.	1											1
Veronica agrestis L.	1											1
Vicia nigricans (M.Bieb.) Coss. & Germ.	1											1

Annexe 4 : liste des taxons signalés mais non observés

Observateurs : **A** = F. Andrieu – **L** = J.-M. Lewin – **M.** = D. Morichon			
Taxons	A.	L.	M.
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.		X	
Leontodon hirtus L.		X	
Oreoselinum nigrum Delarbre	X		
Platanthera chlorantha F.Schmidt		X	
Silene nemoralis Waldst. & Kit.		X	
Sorbus aucuparia L.			X
Veronica praecox All.		X	

Escarpements calcaires : *Roc Punchut, Roc del Crest, Roca Roja*

Mycologie et Botanique - Numéro spécial 2024

Bulletin annuel de la Société mycologique et botanique de Catalogne Nord

Siège social : chez Pierre et Marie Ange Llugany, 15 chemin des Mossellos sud, 66200 Elne
Lieu de réunion : 7, rue des Grappes, 66000 Perpignan

Président : Louis Thouvenot
Comité de rédaction : Marie Ange Llugany, Jean-Marc Lewin, Louis Thouvenot
Dépôt légal : février 2024
Date de parution : février 2024
Prix : 10 €
Site internet : http://smbcn.free.fr/ - courriel : smbcn@free.fr

Imprimé par : Imprimerie Encre Verte, 66240 Saint-Estève