

NOTE METHODOLOGIQUE SUR L'ETABLISSEMENT DE LISTES DE PLANTES INDICATRICES DANS LES SURFACES HERBAGERES DE NORMANDIE

Deux MAEC – Biodiversité de la programmation 2023 – 2027 (70.10 – SHP – système « MAEC Biodiversité – Systèmes herbagers et pastoraux » et localisée « MAEC Biodiversité – Surfaces herbagères et pastorales ») comportent dans leur cahier des charges une obligation de présence de plantes indicatrices dans les surfaces herbagères concernées. Cette note présente la méthode utilisée par les CBN de Bailleul et de Brest pour établir une liste d'espèces indicatrices du bon équilibre agro-écologique et une liste de plantes indicatrices d'eutrophisation dans les surfaces herbagères concernées par ces MAEC-Biodiversité en Normandie.



Prairie fleurie à *Anacamptis laxiflora* (Mieuxcé, 61) – © Bousquet T. – CBN Brest

Destinataire Région Normandie – Pôle Natura 2000, Service Environnement et Ressources naturelles

Rédaction Eric Bastien – CBN Bailleul et Marie Goret – CBN Brest

Date de publication Mars-2023

Soutien financier



Citation conseillée Bastien E., Goret M., 2023 – *Note méthodologique sur l'établissement de listes de plantes indicatrices dans les surfaces herbagères de Normandie*. Région Normandie. DREAL de Normandie. Caen et Rouen : CBN Brest & CBN Bailleul. 8 p.+ annexe

Mots-clés Prairies ; Pelouses ; Plantes indicatrices

Règle de diffusion Document en accès libre

CBN de Bailleul - ANTENNE NORMANDIE -Rouen
Jardin des plantes de Rouen
114 ter, avenue des Martyrs de la Résistance
76100 ROUEN
07 83 30 38 10

CBN de Brest - ANTENNE NORMANDIE - Caen
21 rue du Moulin au Roy
14 000 Caen
02 31 96 77 56

1. Méthodologie appliquée en Normandie

1.1. Liste des espèces indicatrices du bon équilibre agro-écologique

La méthodologie utilisée se base sur les nombreux échanges au sein du groupe inter CBN sur les prairies et l'analyse de méthode (assez similaires) utilisées au sein du réseau des CBN pour établir les listes régionales de plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique dans les surfaces herbagères (Guide de reconnaissance des plantes indicatrices MAEC SHP de la région Pays de la Loire (Anonyme, 2015) ; Note méthodologique sur l'établissement des listes de plantes MAE -SHP de la région Auvergne-Rhône-Alpes (Dumont *et al.*, 2023)). Une adaptation a été faite au contexte de la Normandie.

Nous avons sélectionné, au sein des classes phytosociologiques des prairies et pelouses (*Agrostietea stoloniferae* (prairies humides), *Arrhenatheretea elatioris* (prairies mésohydriques à sèches), *Festuco valesiacae-Brometea erecti* (pelouses sur sols calcaires), *Nardetea strictae* (pelouses sur sols acides) et *Scheuchzerio palustris-Caricetea fuscae* (Prairies des bas-marais) les associations végétales mésotrophiles rencontrées sur les surfaces herbagères de la région Normandie lorsqu'elles sont soumises à une exploitation agricole raisonnée (fauche et/ou pâturage).

A partir de ces associations nous avons proposé une première liste d'espèces combinant l'ensemble des cortèges caractéristiques de chacune de ces associations.

En complément et afin de prendre au mieux en compte les végétations de la région Normandie, nous avons également analysé les relevés de végétations disponibles dans nos bases de données rattachés à ces groupements phytosociologiques. Afin d'affiner cette première liste, plusieurs tris ont été effectués :

- Suppression des espèces non indicatrices de surfaces herbagères (arbres, arbustes, aquatiques, roselières, ...) et des espèces à trop large amplitude écologique.
- Suppression des espèces difficiles à déterminer (par exemple la plupart* des graminées, qui bien que importantes dans les prairies sont des espèces difficiles à identifier), ou pour lesquelles le risque de confusion avec des espèces indicatrices de perturbations est trop important (par exemple, il aurait été intéressant de garder *Plantago media*, typique des pelouses et des prairies diversifiées sur sols calcaires, mais celui-ci peut être confondu avec *Plantago major* qui lui est typique des zones surpiétinées). Pour les mêmes raisons, les astéracées jaunes n'ont pas, sauf exception¹, été gardées.
- Des regroupements par espèces morphologiquement proches (groupe orchidées par exemple) ont été effectués, afin de faciliter leur prise en compte et limiter les problèmes d'identification.

Ainsi nous aboutissons à une liste de 118 espèces dont 24 espèces seules (quand elles sont de bons indicateurs et que leur identification est aisée) et 94 rassemblées en 21 groupes morphologiques.

Pour utiliser cette liste, il est préconisé de parcourir l'ensemble de la parcelle. Pour être éligible, il faut qu'au moins 4 espèces ou groupes d'espèces soient présents au sein de la parcelle.

¹ Il est à noter que parmi ces groupes difficiles quelques espèces qui sont plus aisées à identifier et dont la présence est très révélatrice de prairies en bon équilibre agro-écologique ont été gardées. Il s'agit notamment de graminées (*Briza media*, *Hordeum secalinum*), astéracées jaunes (*Tragopogon pratensis*, *Scorzonera humilis*).

1.2. Liste des espèces indicatrices d'eutrophisation

En complément de la liste de plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique, il est demandé d'avoir une liste des plantes indicatrices d'eutrophisation pour les MAEC lorsque l'indicateur « absence de dégradation du tapis herbacé » est retenu.

Cette liste a pour but d'exclure les parcelles dont la mauvaise gestion (apport d'intrants azotés, surpâturage, ...) ne peuvent pas faire l'objet d'une MAE.

Ainsi, au sein de nos relevés de végétations présentes dans les surfaces herbagères et pastorales, nous avons sélectionné les plantes eutrophiles et les plantes indicatrices de surpâturage et de piétinement.

Nous aboutissons à une liste de 41 espèces dont 14 espèces seules et 27 rassemblées en 10 groupes morphologiques.

2. Liste de plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique dans les surfaces herbagères de Normandie

NB : La nomenclature pour nommer les noms scientifiques des plantes suit le référentiel TaxRef V12 (<https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/12.0/menu>).

Groupes	Nom scientifique	Nom français	Gradient d'humidité		
			sec	mésophile	humide
Groupe joncs à cloisons transversales	<i>Juncus acutiflorus</i>	Jonc à tépales aigus ; Jonc à fleurs aiguës			X
	<i>Juncus articulatus</i>	Jonc articulé			X
	<i>Juncus subnodulosus</i>	Jonc à tépales obtus ; Jonc noueux			X
Groupe campanules (<i>Campanula</i> , <i>Wahlenbergia</i>)	<i>Campanula glomerata</i>	Campanule agglomérée	X		
	<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	X	X	
	<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanule à feuilles rondes	X	X	
	<i>Wahlenbergia hederacea</i>	Wahlenbergie à feuilles de lierre			X
Groupe centaurées	<i>Centaurea</i>	Centaurée	X	X	X
	<i>Centaurea scabiosa</i>	Centaurée scabieuse	X		
Groupe filipendules/reines des prés	<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine-des-prés			X
	<i>Filipendula vulgaris</i>	Filipendule commune ; Spirée filipendule	X		
Groupe knauties, scabieuses, succises	<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	X	X	
	<i>Scabiosa columbaria</i>	Scabieuse colombarie ; Colombarie	X	X	
	<i>Succisa pratensis</i>	Succise des prés ; Mors du diable		X	X
Groupe lotiers, hippocrépides, vulnéraires	<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllide vulnéraire ; Vulnéraire	X		
	<i>Hippocrepis comosa</i>	Hippocrépide chevelue ; Fer-à-cheval	X		
	<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	X	X	
	<i>Lotus glaber</i>	Lotier à feuilles ténues			X

Liste des plantes indicatrices MAEC-SHP – CBN de Bailleul et de Brest – Mars 2023

	<i>Lotus pedunculatus</i>	Lotier des fanges			X
Groupe luzules	<i>Luzula campestris</i>	Luzule champêtre	X	X	
	<i>Luzula congesta</i>	Luzule à inflorescences denses		X	X
	<i>Luzula multiflora</i>	Luzule multiflore		X	X
Groupe marguerites	<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Grande marguerite (tétraploïde)	X	X	
	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Grande marguerite (diploïde)	X	X	
Groupe myosotis	<i>Myosotis discolor</i>	Myosotis bicolore ; Myosotis versicolore	X	X	
	<i>Myosotis dubia</i>	Myosotis douteux		X	X
	<i>Myosotis laxa</i> subsp. <i>cespitosa</i>	Myosotis cespiteux			X
	<i>Myosotis nemorosa</i>	Myosotis à poils réfractés			X
	<i>Myosotis scorpioides</i>	Myosotis des marais			X
	<i>Myosotis secunda</i>	Myosotis rampant			X
Groupe oenantes, sélin, silaüs	<i>Oenanthe fistulosa</i>	Oenanthe fistuleuse			X
	<i>Oenanthe lachenalii</i>	Oenanthe de Lachenal			X
	<i>Oenanthe peucedanifolia</i>	Oenanthe à feuilles de peucedan			X
	<i>Oenanthe pimpinelloides</i>	Oenanthe faux-boucage	X	X	
	<i>Oenanthe silaifolia</i>	Oenanthe à feuilles de silaüs			X
	<i>Selinum carvifolia</i>	Sélin à feuilles de carvi			X
	<i>Silaum silaus</i>	Silaüs des prés		X	X
Groupe orchidées	<i>Anacamptis coriophora</i>	Orchis punaise ; Orchis à odeur de punaise		X	X
	<i>Anacamptis laxiflora</i>	Orchis à fleurs lâches			X
	<i>Anacamptis morio</i>	Orchis bouffon	X	X	
	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	X		
	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Orchis de Fuchs ; Dactylorhize de Fuchs	X	X	
	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Orchis incarnat ; Dactylorhize incarnat			X
	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Orchis tacheté ; Dactylorhize tacheté			X
	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Orchis de mai ; Dactylorhize de mai			X
	<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Orchis négligé ; Dactylorhize négligé			X
	<i>Dactylorhiza viridis</i>	Orchis grenouille ; Orchis vert	X	X	
	<i>Epipactis atrorubens</i>	Épipactis brun rouge	X		
	<i>Epipactis palustris</i>	Épipactis des marais			X
	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Gymnadénie moucheron ; Orchis moucheron	X	X	
	<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Gymnadénie odorante	X		
	<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc ; Loroglosse	X		
	<i>Neottia ovata</i>	Listère à feuilles ovales ; Double-feuille		X	
	<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	X	X	

Liste des plantes indicatrices MAEC-SHP – CBN de Bailleul et de Brest – Mars 2023

	<i>Ophrys aranifera</i>	Ophrys araignée	X		
	<i>Ophrys fuciflora</i>	Ophrys frelon	X		
	<i>Ophrys insectifera</i>	Ophrys mouche		X	
	<i>Ophrys virescens</i>	Ophrys verdissant	X		
	<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre	X		
	<i>Platanthera bifolia</i>	Platanthère à deux feuilles	X	X	
	<i>Platanthera chlorantha</i>	Platanthère à fleurs verdâtres	X	X	
Groupe orobanches	<i>Orobanche amethystea</i>	Orobanche améthyste	X		
	<i>Orobanche caryophyllacea</i>	Orobanche du gaillet	X	X	
	<i>Orobanche gracilis</i>	Orobanche sanglante	X		
	<i>Orobanche minor</i>	Orobanche à petites fleurs		X	
	<i>Phelipanche purpurea</i>	Orobanche pourpre	X	X	
Groupe petit-boucage, conopode (Pimpinella, Conopodium)	<i>Conopodium majus</i>	Conopode dénudé		X	
	<i>Pimpinella saxifraga</i>	Petit boucage	X		
Groupe petites Laïches (petits Carex)	<i>Carex caryophyllea</i>	Laïche printanière	X	X	
	<i>Carex demissa</i>	Laïche déprimée			X
	<i>Carex echinata</i>	Laïche étoilée			X
	<i>Carex flacca</i>	Laïche glauque	X	X	X
	<i>Carex leporina</i>	Laïche des lièvres		X	X
	<i>Carex pallescens</i>	Laïche pâle		X	
	<i>Carex panicea</i>	Laïche bleuâtre			X
Groupe polygales	<i>Polygala calcarea</i>	Polygala du calcaire	X		
	<i>Polygala serpyllifolia</i>	Polygala à feuilles de serpolet	X	X	
	<i>Polygala vulgaris</i>	Polygala commun	X	X	
Groupe rhinanthès	<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	Rhinanthe velu ; Rhinanthe crête-de-coq	X		
	<i>Rhinanthus angustifolius</i>	Rhinanthe à feuilles étroites		X	X
	<i>Rhinanthus minor</i>	Petit rhinanthe ; Rhinanthe à petites fleurs	X	X	
Groupe salsifis/scorzonères	<i>Scorzonera humilis</i>	Scorsonère des prés			X
	<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	X	X	
Groupe sanguisorbe	<i>Poterium sanguisorba</i>	Petite pimprenelle	X	X	
	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Sanguisorbe officinale ; Pimprenelle des bois			X
Groupe scirpes (Eleocharis)	<i>Eleocharis multicaulis</i>	Scirpe à tiges nombreuses			X
	<i>Eleocharis palustris</i>	Scirpe des marais ; Héléocharis des marais			X
	<i>Eleocharis uniglumis</i>	Scirpe à une écaille ; Héléocharis à une écaille			X
Groupe Thymus	<i>Thymus drucei</i>	Thym de Druce	X	X	

Liste des plantes indicatrices MAEC-SHP – CBN de Bailleul et de Brest – Mars 2023

	<i>Thymus praecox</i>	Thym couché	X	X	
	<i>Thymus pulegioides</i>	Thym commun	X	X	
	<i>Thymus serpyllum</i>	Thym sauvage	X	X	
Groupe des petites fabacées jaune (trèfles, luzernes)	<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline, Minette	X	X	
	<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux, Petit trèfle jaune		X	
Espèces seules	<i>Bistorta officinalis</i>	Renouée bistorte ; Bistorte			X
Espèces seules	<i>Blackstonia perfoliata</i>	Chlore perfoliée		X	
Espèces seules	<i>Briza media</i>	Brize intermédiaire	X	X	X
Espèces seules	<i>Caltha palustris</i>	Populage des marais ; Souci d'eau			X
Espèces seules	<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés ; Cresson des prés			X
Espèces seules	<i>Cirsium dissectum</i>	Cirse d'Angleterre			X
Espèces seules	<i>Colchicum autumnale</i>	Colchique d'automne		X	X
Espèces seules	<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune ; Caille-lait jaune	X		
Espèces seules	<i>Helianthemum nummularium</i>	Hélianthème nummulaire ; Hélianthème jaune	X		
Espèces seules	<i>Hordeum secalinum</i>	Orge faux-seigle		X	X
Espèces seules	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Hydrocotyle commun ; Écuelle d'eau			X
Espèces seules	<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés		X	X
Espèces seules	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Silène fleur-de-coucou ; Lychnis fleur de coucou			X
Espèces seules	<i>Ononis spinosa</i>	Bugrane	X		
Espèces seules	<i>Parnassia palustris</i>	Parnassie des marais		X	X
Espèces seules	<i>Potentilla erecta</i>	Potentille tormentille ; Tormentille		X	X
Espèces seules	<i>Primula veris</i>	Primevère officinale ; Coucou	X	X	
Espèces seules	<i>Ranunculus flammula</i>	Petite douve, Renoncule flammette			X
Espèces seules	<i>Rumex acetosella</i>	Petite oseille	X		
Espèces seules	<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés	X	X	
Espèces seules	<i>Saxifraga granulata</i>	Saxifrage granulée ; Saxifrage à bulbilles	X	X	
Espèces seules	<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminée		X	X
Espèces seules	<i>Trocdaris verticillatum</i>	Carvi verticillé			X
Espèces seules	<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés		X	X

3. Liste de plantes indicatrices d'eutrophisation

Groupes	Nom scientifique	Nom français
Groupe cerfeuil et torilis	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil sauvage
	<i>Chaerophyllum temulum</i>	Cerfeuil enivrant
	<i>Torilis japonica</i>	Torilis du Japon ; Torilis faux-cerfeuil
Groupe arroche et chénopode	<i>Atriplex prostrata</i>	Arroche hastée
	<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc
Groupe des grandes brassicacées jaunes à siliques	<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbarée commune
	<i>Brassica nigra</i>	Moutarde noire
	<i>Sisymbrium officinale</i>	Sisymbre officinal
Groupe des chardons et cirses	<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs
	<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun
	<i>Carduus crispus</i>	Chardon crépu
Groupe des liserons	<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs
	<i>Convolvulus sepium</i>	Liseron des haies
Groupe des persicaire à inflorescence grêle	<i>Persicaria hydropiper</i>	Renouée poivre-d'eau ; Poivre d'eau
	<i>Persicaria maculosa</i>	Renouée persicaire ; Persicaire
Groupe des patiences (doches)	<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée
	<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue
	<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses
	<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sanguine
Groupe des laitrons	<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des champs
	<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude
	<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron maraîcher
Groupe des lamiers et gléchome	<i>Lamium album</i>	Lamier blanc
	<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre
	<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre
Groupe des matricaires	<i>Matricaria chamomilla</i>	Matricaire camomille
	<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire discoïde
Autres espèces	<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale
Autres espèces	<i>Argentina anserina</i>	Potentille des oies
Autres espèces	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur
Autres espèces	<i>Cruciata laevipes</i>	Gaillet croisette
Autres espèces	<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron
Autres espèces	<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert

Autres espèces	<i>Helminthotheca echioidea</i>	Picride fausse-vipérine
Autres espèces	<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune
Autres espèces	<i>Plantago major</i>	Plantain à larges feuilles (s.l.)
Autres espèces	<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux (s.l.)
Autres espèces	<i>Silene latifolia</i>	Silène à larges feuilles ; Compagnon blanc
Autres espèces	<i>Stellaria media</i>	Stellaire intermédiaire ; Mouron des oiseaux
Autres espèces	<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale
Autres espèces	<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie ; Ortie dioïque

Bibliographie

Anonyme. 2015. - *Méthode de contractualisation et guide de reconnaissance des plantes pour les MAEC - Systèmes herbagers et pastoraux (SHP)*. Chambre d'agriculture de la région Pays-de-La-Loire/ CPIE de la Sarthe et du Loir/ CBN Brest, 64 p.

DUMONT M., MICHOUILLER M, CULAT A. LE HÉNAFF P.M. & ABDULHAK S. 2023. - *MAEC pour la préservation de l'équilibre agro-écologique et de la biodiversité de milieux spécifiques – Mesure Systèmes et Surfaces – listes de plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique*. CBN Massif central & CBN Alpin / DRAAF, 7 p. + annexes des listes de plantes par région biogéographique

Annexes : Planches d'illustration des plantes indicatrices du bon équilibre agro-écologique des prairies normandes

Groupe des joncs à cloisons transversales



Juncus subnodulosus – Jonc noueux – T. Bousquet, CBNB



Juncus acutiflorus – Jonc à fleurs aîgues – T. Bousquet, CBNB

Groupe des campanules



Wahlenbergia hederacea – Wahlenbergie à feuilles de lierre – T. Bousquet, CBNB



Campanula rapunculus – Campanule raiponce – T. Bousquet, CBNB

 Groupe des centaurées



Centaurea jacea - Centaurée - T. Bousquet. CBNB



Centaurea scabiosa - Centaurée scabieuse - T. Bousquet. CBNB

 Groupe des filipendules/reines des prés



Filipendula ulmaria - Reine-des-prés - T. Bousquet. CBNB

 Groupe des hélianthèmes

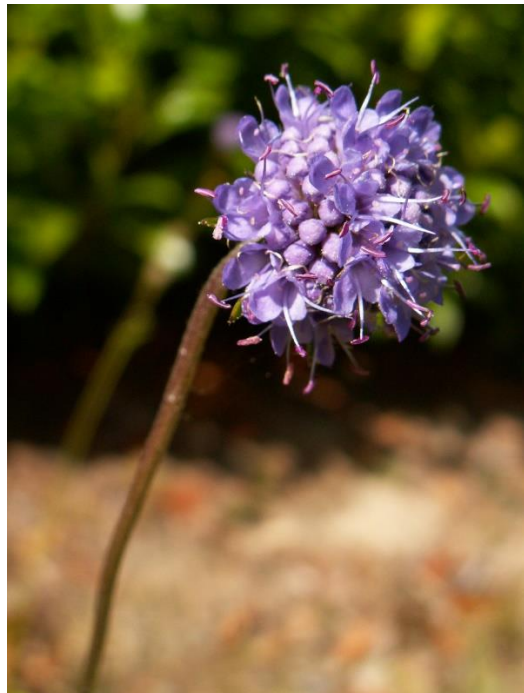


Helianthemum nummularium - Hélianthème jaune - T. Bousquet. CBNB

 Groupe des knauties, scabieuses, succises



Knautia arvensis - Knautie des champs - J. Buchet. CBNBL



Succisa pratensis - Succise des prés - T. Bousquet. CBNB

 Groupe des lotiers, hippocrépides, vulnéraires



Lotus corniculatus - Lotier corniculé - T. Bouquet. CBNB



Hippocrepis comosa - Fer-à-cheval - T. Bousquet. CBNB

 Groupe des luzules



Luzula campestris - Luzule des champs - T. Bousquet. CBNB

 Groupe des marguerites



Leucanthemum ircutianum - Grande marguerite - T. Bousquet. CBNB

 Groupe des myosotis



Myosotis scorpioides - Myosotis des marais - T. Bousquet. CBNB



Myosotis discolor - Myosotis bicolore - J. Buchet. CBNBL

 Groupe des oenanthes, sélin, silaüs



Oenanthe silaifolia - Oenanthe à feuilles de silaüs - T. Bousquet. CBNB



Silaum silaus - Silaus des prés - E. Bastien. CBNBL

 Groupe des orchidées



Dactylorhiza praetermissa - Orchis négligé - T. Bousquet. CBNB



Dactylorhiza maculata - Orchis tacheté - E. Bastien. CBNBL



Ophrys apifera - Ophrys abeille - J. Buchet. CBNBL



Platanthera bifolia - Platanthère à deux feuilles - N. Vally. CBNBL

 Groupe des orobanches



Orobanche gracilis - Orobanche sanglante - T. Bousquet. CBNB

 Groupe des petit-boucage et conopode



Conopodium majus - Noisette de terre - T. Bousquet. CBNB

 Groupe des petites laïches (petits Carex)



Carex pallascens - Laïche pâle - T. Bousuet. CBNB

Carex flacca - Laïche glauque - J. Buchet. CBNBL

Carex leporina - Laïche des lièvres - J. Buchet. CBNBL

 Groupe des polygales



Polygala calcarea - Polygale du calcaire - T. Bousquet. CBNB

 Groupe des rhinanthès



Rhinanthus minor – Petit rhinanthé – T. Bousquet. CBNB

 Groupe des salsifis/scorzonères



Scorzonera humilis – Scorsonère des prés – E. Bastien. CBNBL

 Groupe des sanguisorbes



Poteurium sanguisorba - Petite pimprenelle - T.Bousquet. CBNB

 Groupe des scirpes (*Eleocharis*)



Eleocharis uniglumis - Scirpe à une écaille - J. Buchet. CBNBL

 Groupe des thyms



Thymus serpyllum – Faux-Thym – T. Bousquet. CBNB

 Groupe des petites fabacées jaunes (Luzerne, trèfles)



Medicago lupulina – Luzerne lupuline – T. Bousquet.CBNB



Trifolium dubium – Trèfle douteux – T. Bousquet. CBNB

 ***Bistorta officinalis* - Renouée bistorte**



Bistorta officinalis - Renouée bistorte - E. Bastien. CBNBL

 ***Blackstonia perfoliata* - Chlore perfoliée**



Blackstonia perfoliata - Chlore perfoliée - J. Buchet. CBNBL

 Briza media - Brize intermédiaire



Briza media - Brize intermédiaire - T. Bousquet. CBNB

 Caltha palustris - Populage des marais



Caltha palustris - Populage des marais - T. Bousquet. CBNB

 ***Cardamine pratensis* - Cardamine des prés**



Cardamine pratensis - Cardamine des prés - T. Bousquet. CBNB

 ***Cirsium dissectum* - Cirse d'Angleterre**



Cirsium dissectum - Cirse d'Angleterre - T. Bousquet. CBNB

 ***Colchicum autumnale* - Colchique d'automne**



Colchicum autumnale - Colchique d'automne - J. Buchet. CBNBL

 ***Galium verum* - Gaillet jaune**



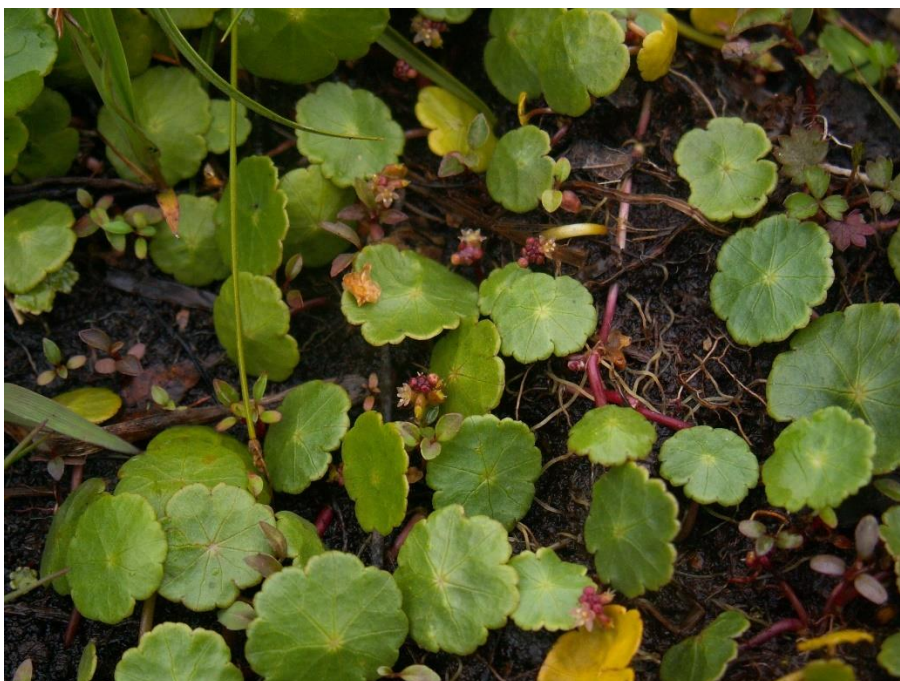
Galium verum - Gaillet jaune - T. Bousquet. CBNB

 ***Hordeum secalinum* - Orge faux-seigle**



Hordeum secalinum - Orge faux-seigle - T. Bousquet. CBNB

 ***Hydrocotyle vulgaris* - Hydrocotyle commun**



Hydrocotyle vulgaris - Hydrocotyle commun - T. Bousuet. CBNB

 ***Lathyrus pratensis* - Gesse des prés**



Lathyrus pratensis - Gesse des prés - T. Bousquet. CBNB

 ***Lychnis flos-cuculi* - Silène fleur de coucou**



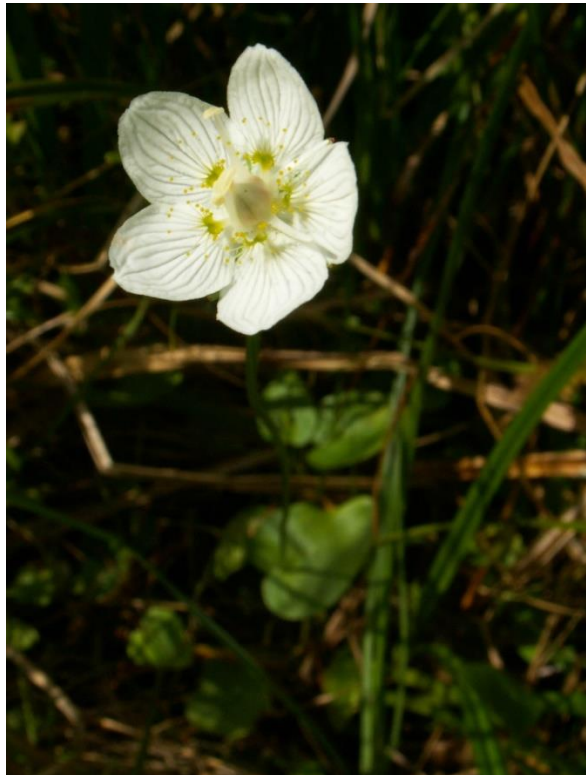
Lychnis flos-cuculi - Silène fleur de coucou - T. Bousquet. CBNB

 ***Ononis spinosa* - Bugrane**



Ononis spinosa - Bugrane - T. Bousquet. CBNB

 ***Parnassia palustris* - Parnassie des marais**



Parnassia palustris - Parnassie des marais - T. Bousquet. CBNB

 Potentilla erecta - Potentille tormentille



Potentilla erecta - Potentille tormentille - T. Bousquet. CBNB

 Primula veris - Coucou



Primula veris - Coucou - T. Bousquet. CBNB

 ***Ranunculus flammula* - Renoncule flamette**



Ranunculus flammula - Renoncule flamette - T. Bousquet. CBNB

 ***Rumex acetosella* - Petite oseille**



Rumex acetosella - Petite oseille - T. Bousquet. CBNB

 ***Salvia pratensis* – Sauge des prés**



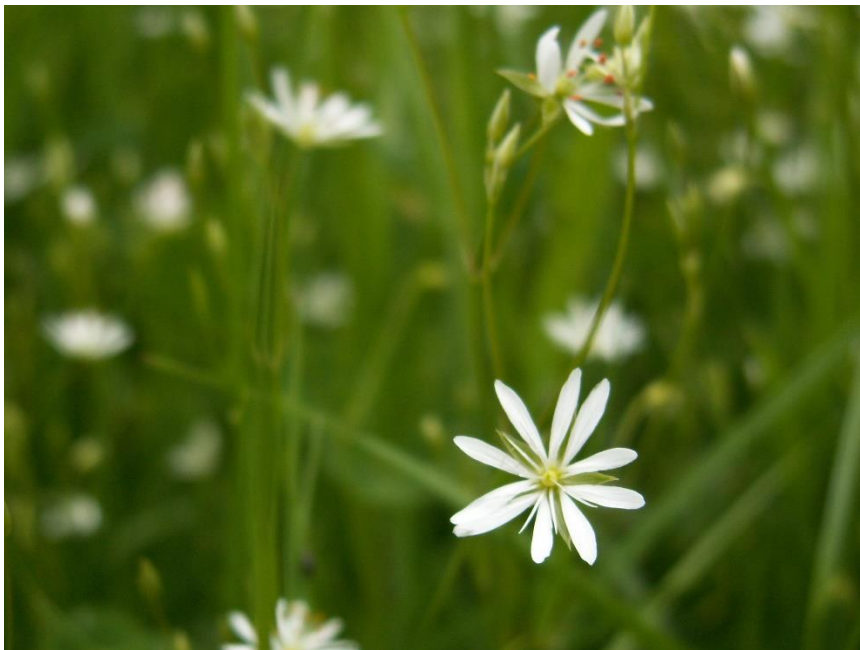
Salvia pratensis – Sauge des prés – J. Buchet. CBNB

 ***Saxifraga granulata* – Saxifrage granulée**



Saxifraga granulata – Saxifrage granulée – J. Buchet. CBNBL

 ***Stellaria graminea* - Stellaire graminée**



Stellaria graminea - Stellaire graminée - T. Bousquet. CBNB

 ***Trocdaris verticillatum* - Carvi verticillé**



Trocdaris verticillatum - Carvi verticillé - J. Buchet. CBNBL

 ***Trifolium pratense* - Trèfle des prés**



Trifolium pratense - Trèfle des prés - T. Bousquet. CBNB

