

## Les Rougiers de Camarès

### AMELIORATION DES CONNAISSANCES SUR LA FLORE ET LES HABITATS



Françoise Laigneau, Gilles Corriol

Janvier 2014





# SOMMAIRE

1 - Présentation .....	5
1 - Contexte de l'étude .....	5
2- La zone d'étude .....	5
Situation géographique .....	5
Climat.....	5
Géologie .....	6
Les activités agricoles .....	6
3- Objectifs de l'étude .....	7
4- Méthode .....	7
2. Résultats : présentation des groupements végétaux .....	9
1 – LES PELOUSES A ANNUELLES .....	11
Les pelouses à annuelles sur sols basiques .....	11
Les pelouses à annuelles nitrophiles ombragées sur sols basiques.....	16
Les pelouses à annuelles sur sols acidiclins à acides .....	17
Communautés annuelles hygrophiles .....	18
2 – LES PELOUSES VIVACES .....	19
Les pelouses méditerranéennes basophiles des versants chauds .....	19
Les pelouses sèches basophiles.....	20
Les pelouses calcaires du <i>Mesobromion</i> .....	21
Les pelouses acidiclins des Gorges du Rance .....	22
3 – LES AFFLEUREMENTS ROCHEUX, ROCAILLES ET FALAISES .....	25
Les dalles sur sol basique.....	25
Les dalles sur sol acidiclins.....	25
Murs et rochers calcaires verticaux : « parois à petites fougères ».....	26
L'éboulis.....	26
4 – LES CULTURES .....	27
Les communautés de plantes messicoles .....	27
Les communautés méditerranéennes de plantes messicoles .....	27
Les communautés eutrophes vernalles (du printemps) .....	27
5 – LES FRICHES .....	29
Les friches annuelles thermophiles .....	29
Les friches annuelles thermophiles méditerranéennes .....	29
6 – LES PRAIRIES ET PRAIRIES HUMIDES.....	30
Les prairies de fauche .....	30
Les prairies humides de fauche .....	30
Les prairies humides de fauche à fort caractère méditerranéen .....	31
Les zones humides marneuses .....	33
7 – LES OURLETS ET MEGAPHORBIAIES.....	35
Les ourlets des milieux basiques chauds et secs .....	35
Les ourlets calcaires mésophiles .....	35
Les ourlets basophiles .....	36
Les ourlets en milieux acides .....	37
Les ourlets ombragés nitrophiles des sols moyennement humides (mésophiles) .....	37
Les ourlets des clairières forestières.....	38
Les mégaphorbiaies des sols minéraux.....	40
Les mégaphorbiaies des sols organiques .....	40
8 – LES FRUCTICEES, LANDES ET FOURRES .....	41
Les fruticées en milieux calcaires chauds et secs .....	41
Les fruticées en milieux calcaires chauds.....	41
Les fruticées sur grès et conglomérats en exposition chaude .....	43
Les fourrés à <i>Erica arborea</i> .....	43
Les landes en milieux acido-basique chauds et secs .....	44
9 – LES FORETS .....	45
Les forêts basophiles à influence méditerranéenne .....	45
Les forêts basophiles .....	45

10 – LES HABITATS HUMIDES.....	47
Les sources et suintements des milieux forestiers ombragés.....	47
Les prairies humides piétinées.....	47
Végétations des eaux peu profondes .....	48
Végétations pionnières des bordures perturbées des eaux calmes.....	48
Les prairies aquatiques des eaux stagnantes ou peu courantes .....	49
Les herbiers d'algues enracinées .....	49
Les végétations des vases exondées .....	50
3- Les enjeux liés aux habitats .....	51
1- Des habitats rares et remarquables .....	51
2- Les mosaïques liées au zones de terres rouges .....	52

**Prospections** : Françoise Laigneau, avec la participation de Gilles Corriol et Nicolas Leblond, Nadine Sauter

**Rédaction et photos** : Françoise Laigneau

**Réalisation des cartes** : Anne-Sophie Rudi-Dencausse

**Relecture** : Gilles Corriol, Nadine Sauter

**Suivi administratif** : Karine Borgella, Nadine Sauter, Jocelyne Cambecèdes, Gérard Largier

**Une étude complémentaire sur les bryophytes a été réalisée par Marta Infante-Sanchez.**

**La connaissance floristique des Rougiers de Camarès est en grande partie basée sur les prospections de Nicolas Leblond.**

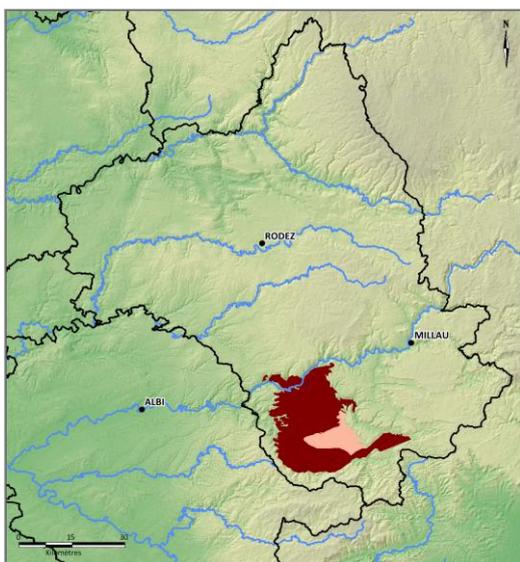
# 1 - PRESENTATION

## 1 - Contexte de l'étude

Cette étude est menée à l'initiative du Conservatoire botanique des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. Elle a pour objectif l'acquisition d'une meilleure connaissance d'ensemble de la flore et des habitats, ceci afin de valoriser la richesse de ces milieux et d'apporter un appui à leur préservation et leur gestion. Elle s'inscrit dans le cadre d'un plan régional d'action financé par la Région Midi-Pyrénées, la DREAL Midi-Pyrénées et l'Europe.

## 2- La zone d'étude

### Situation géographique



#### Localisation des Rougiers de Camarès

- Zone du bassin de Camarès : pélites de Saint Pierre
- Zone périphérique : grès et conglomérats de Belmont-Rebourguil
- Limites départementales
- Principaux cours d'eau

Les Rougiers de Camarès se situent au sud-ouest du département de l'Aveyron. Ils se situent dans le territoire du Parc naturel régional des Grands Causses.

Dans le cadre de cette étude, nous avons surtout ciblé nos prospections sur les végétations très méditerranéennes qui se développent au niveau du Bassin de Camarès où se trouvent les pélites de St-Pierre. Nous avons également réalisé des relevés dans le secteur des Gorges du Rance, afin de décrire un maximum de diversité d'habitats présents dans les Rougiers.

### Climat

(d'après Miramon-Ricquebourg, 1997).

Trois influences climatiques se croisent au niveau de cette région :

- une influence atlantique plus marquée au printemps et à l'automne avec une dominante des vents d'ouest humides. Les pluies à caractère orageux sont

fréquentes ;

- une influence continentale durant l'hiver, avec des gelées qui débutent en octobre ou novembre ;

- une influence méditerranéenne durant l'été, avec une dominante des vents du sud responsables d'une sécheresse très marquée aux mois de juillet et août (moins de 100 mm de pluie en moyenne sur deux mois). L'importance de cette sécheresse, accentuée par des températures élevées (supérieures à 27°C, frappe particulièrement les sols les moins épais, appelés localement coteaux maigres, où la végétation disparaît pendant l'été, exposant un sol dénudé aux orages d'automne.

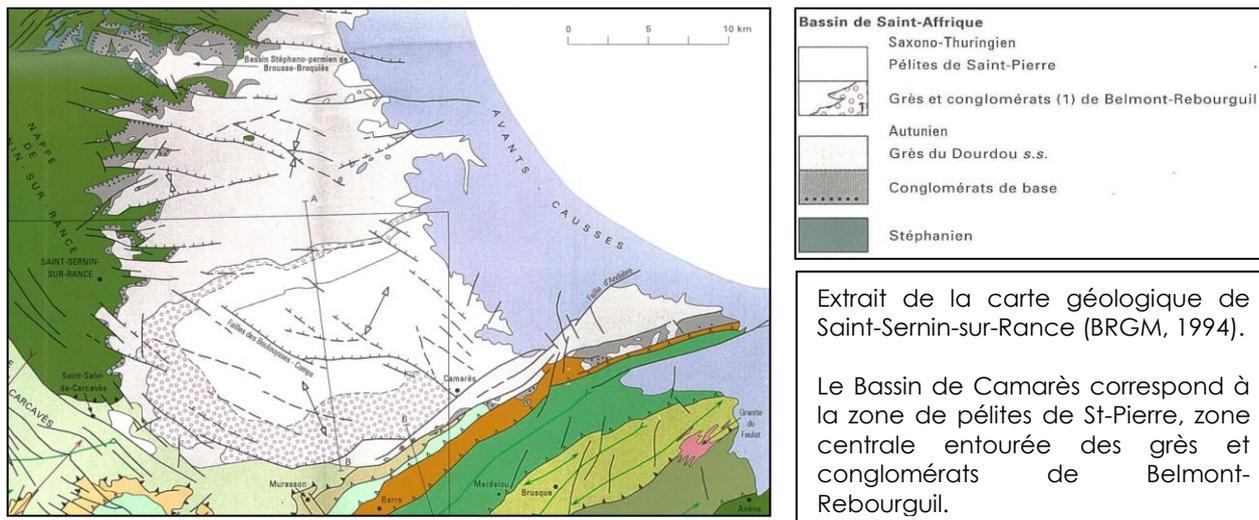
Pour l'ensemble des Rougiers, les données de la station météorologique de Saint-Affrique indiquent une moyenne pluviométrique annuelle de l'ordre de 800 mm pour la période 1971 à 1992, ce qui fait des Rougiers une des régions les plus sèches du département avec deux pics à 80 mm en mai et octobre. Cependant, ces données ne rendent pas toujours compte des orages locaux.

## Géologie

Les Rougiers de Camarès constituent une vaste zone caractérisée par la présence de roches originales datant du Permien, à la fin de l'ère primaire. Elles proviennent de l'érosion des plissements des Monts de Lacaune d'âge hercynien (Artis, 1995), suivie d'une sédimentation sous climat chaud et humide (d'après Miramon-Ricquebourg, 1997).

La zone du bassin de Camarès est constituée par les pélites de Saint Pierre. La formation géologique est constituée de strates de pélites rouges séparées par des horizons carbonatés ou gréseux-carbonatés, avec parfois des intercalations gréso-pélitiques. Ces sédiments se sont déposés dans un contexte semi lacustre, en eau peu profonde. Les pélites représentent des produits de décantation.

Les roches plus dures se sont formées lors de périodes d'assèchement. Le climat chaud et humide, régnant à l'époque, a provoqué la coloration rouge des sols, riches en oxydes de



fer. Cette couleur dominante dans le paysage a donné son nom aux Rougiers.

Les reliefs des Rougiers, au nord, à l'ouest et au sud, plus rocailleux, sont constitués de grès et conglomérats de Belmont-Rebourguil, formés en contexte fluvial.

## Les activités agricoles

(d'après Miramon-Ricquebourg, 1997).

Avant les années 1950, l'agriculture pratiquée dans les Rougiers était autarcique et diversifiée (Guillerm, 1994). A partir de cette date, les activités agricoles se sont intensifiées avec remembrement et regroupement des parcelles. La spécialisation ovins-lait (pour la fabrication des fromages de Roquefort) et la concurrence croissante au sein de l'Union Européenne ont provoqué l'intensification des productions, la récupération des terres marginales (déboisement) et l'emploi de machines puissantes. Les dispositifs (terrasses, haies, bosquets) permettant de couper les pentes et de limiter le ruissellement ont disparu et le paysage s'est simplifié.

Des terres ont été progressivement gagnées sur les bois sur les pentes plus fortes des coteaux maigres.

Aujourd'hui, la plaine est exploitée par une agriculture intensive, axée sur la production d'ovins-lait. Les cultures fourragères et céréalières sont vouées à l'alimentation du bétail. Les monts et collines des alentours (d'une altitude de 350 à 600 mètres), où l'exploitation est moins intensive, bénéficient d'un environnement plus bocager.

### **3- Objectifs de l'étude**

L'objectif de l'étude est dans un premier temps de réaliser un inventaire permettant d'avoir une vue d'ensemble des types d'habitats présents sur les Rougiers et de décrire ces types d'habitats. Dans un second temps de décrire de façon plus précise les types d'habitats présents dans le bassin de Camarès et de réaliser une cartographie des zones naturelles qui les accueillent.

Ce travail non exhaustif sera amené à être complété et enrichi par des prospections et études ultérieures.

### **4- Méthode**

#### **Préparation du travail de terrain**

La préparation du terrain et le choix des lieux de prospection sont en grande partie basés sur les connaissances préalables du CBNPMP. Nicolas Leblond, qui a réalisé de nombreuses prospections antérieures à cette étude sur ce territoire, nous a indiqué de nombreux lieux à visiter sur lesquels se trouvaient des habitats remarquables et des végétations originales.

Les journées de prospection sont préparées à l'aide de cartes topographiques (IGN), de photos aériennes... Les zones singulières (sources, affleurements rocheux, mares, zones humides, forêts) sont repérées au préalable. Les parcours de prospection sont planifiés de façon à visiter un maximum de ces zones.

#### **Méthode utilisée pour les relevés**

La méthode utilisée pour les relevés floristiques est la méthode phytosociologique sigmatiste (Braun-Blanquet, 1928).

Il s'agit de noter l'ensemble des plantes présentes sur l'habitat, en veillant à l'homogénéité du milieu sur lequel est réalisé le relevé. Les limites de la zone homogène sont à éviter : elles correspondent souvent à une zone de transition entre deux habitats.

Le choix du périmètre du relevé nécessite une certaine «lecture» de la végétation sur le terrain. Elle consiste à visualiser les différents habitats présents par leur physionomie. En effet, les habitats se présentent fréquemment sous forme de mosaïques. Ces mosaïques sont constituées d'unités plus ou moins homogènes, qui répondent souvent à des conditions microstationnelles. Ces dernières sont mises en évidence grâce aux indicateurs écologiques : niveau topographique, exposition, profondeur de sol, durée d'inondation, nature du substrat, intensité de pâturage...

Le relevé est terminé lorsque l'on ne trouve plus de nouvelles espèces sur la zone. La surface du relevé est alors évaluée.

Pour chaque espèce identifiée, un coefficient d'abondance-dominance est attribué (Braun-Blanquet, 1928) :

- 5 : espèce recouvrant plus de 75% de la surface du relevé
- 4 : espèce recouvrant entre 50% et 75% de la surface du relevé
- 3 : espèce recouvrant entre 25% et 50% de la surface du relevé
- 2 : espèce recouvrant entre 5% et 25% du relevé
- 1 : espèce abondante à peu abondante et recouvrant moins de 5% du relevé
- + : espèce présente de façon ponctuelle dans le relevé.

Les plantes qui ne peuvent être déterminées sur place sont récoltées et déterminées au Conservatoire Botanique. Les plantes dont la détermination est délicate ou celles qui présentent un intérêt particulier sont conservées en herbier.

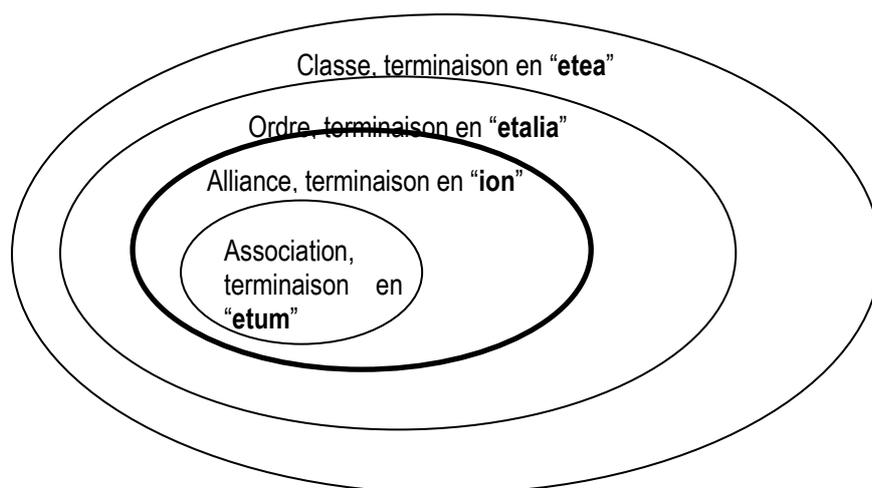
## Traitement des données

Les données flore et habitat ont été saisies et cartographiées dans la base de données Flora du Conservatoire Botanique.

Lorsqu'un nombre suffisant de relevés pour un type d'habitat a été rassemblé, des tableaux phytosociologiques sont réalisés. Certains tableaux complexes sont triés à l'aide du logiciel de statistique ADE 4 (Ecological Data Analysis - Thioulouse et al, 2001).

Les groupes obtenus sont interprétés avec la littérature phytosociologique.

Ainsi les groupements végétaux sont identifiés en utilisant la typologie phytosociologique : la méthode phytosociologique classe les types de végétation, en utilisant des unités plus ou moins précises. L'unité de base du groupement de plantes présentes dans un milieu est l'association végétale.



Organisation à différentes échelles des groupements végétaux selon la typologie phytosociologique.

Les clés typologiques des habitats naturels de Midi-Pyrénées et des Pyrénées françaises ont été utilisées pour la détermination de la plupart des habitats (Corriol et Prud'homme, 2005).

Le Prodrôme des végétations de France (Bardat et al., 2004) a été utilisé comme référence pour nommer les groupements.

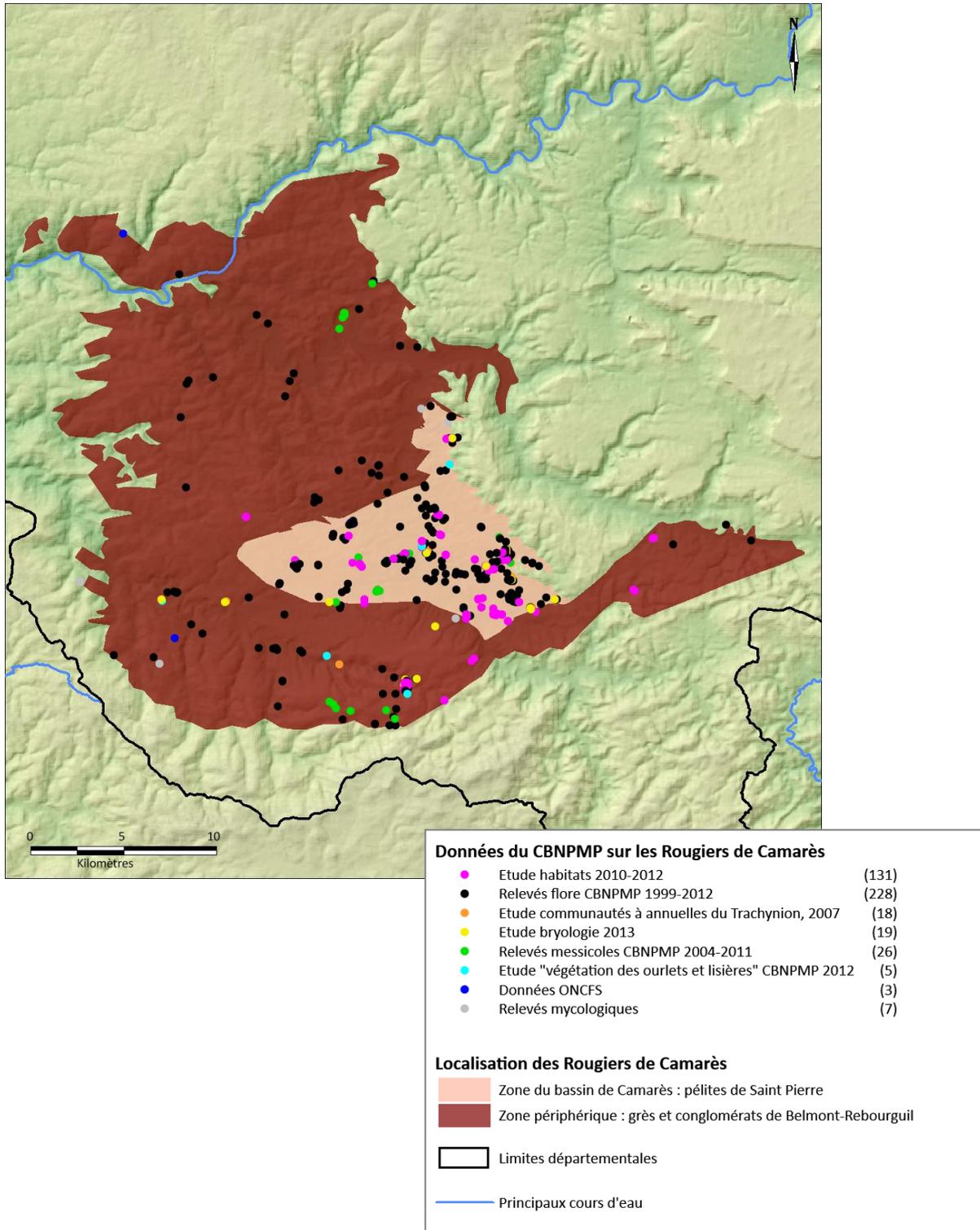
La version 2004 de Corine Biotope (Bissardon et coll., 2003) a permis d'établir des correspondances entre les syntaxons et les Codes Corine.

## 2. Résultats : présentation des groupements végétaux

La phase de prospection sur le terrain s'est déroulée en mai et juin 2011 et 2012.

152 relevés ont été réalisés, dont 125 phytosociologiques.

La carte ci-dessous présente les prospections réalisées lors de cette étude, ainsi que la répartition des données du CBNPMP sur les Rougiers.

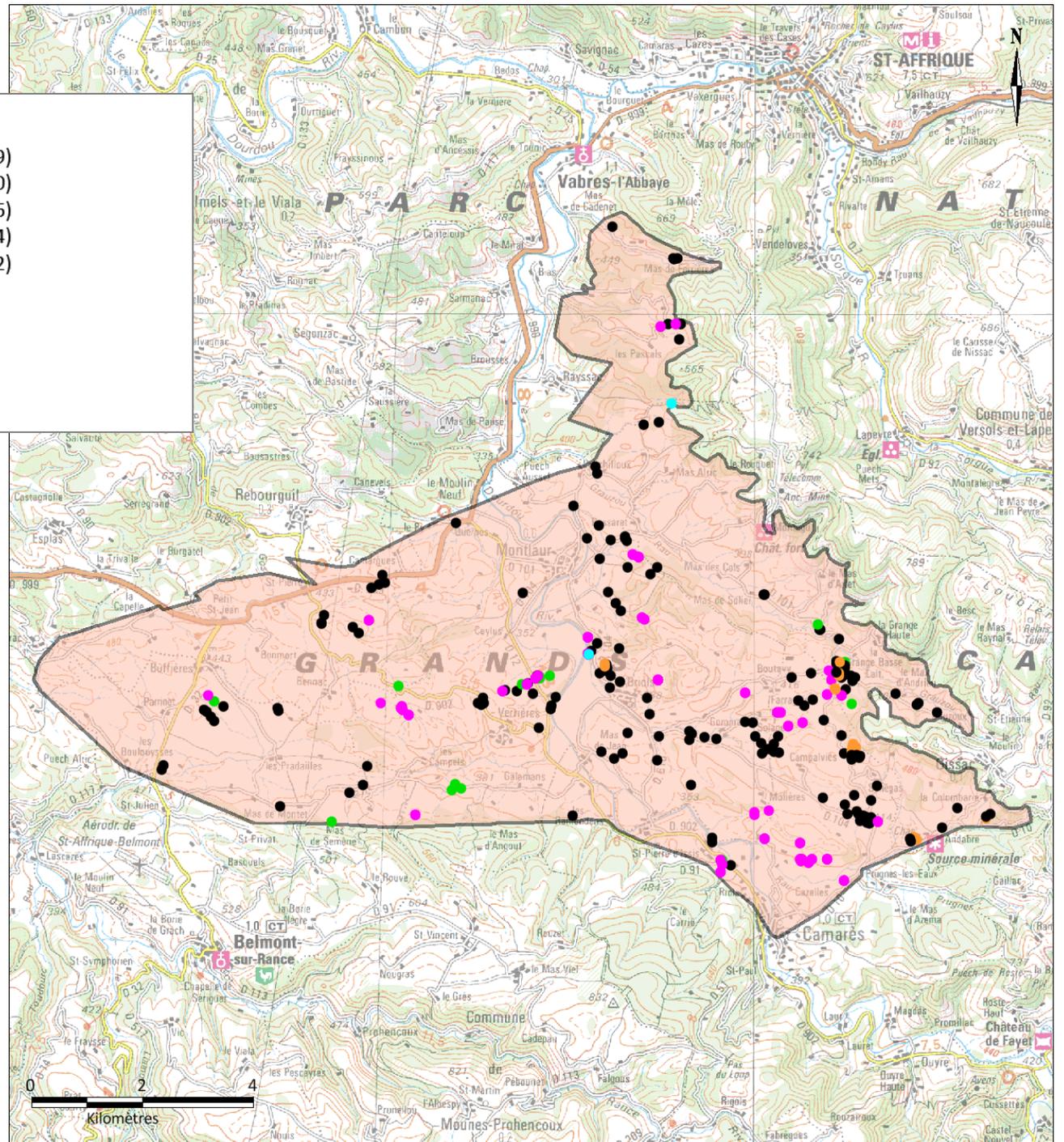


## Données du CBNPMP sur les Rougiers de Camarès

- Etude habitats 2010-2012 (99)
- Relevés flore CBNPMP 1999-2012 (160)
- Etude communautés à annuelles du Trachynion, 2007 (16)
- Relevés messicoles CBNPMP 2004-2011 (14)
- Etude "végétation des ourlets et lisières" CBNPMP 2012 (2)

## Localisation des Rougiers de Camarès

 Zone du bassin de Camarès : pélites de Saint Pierre



## 1 – LES PELOUSES A ANNUELLES

### Les pelouses à annuelles sur sols basiques

Alliance du ***Trachynion distachyae***

Code Corine : 34.5131 - Groupements annuels calciphiles de l'ouest méditerranéen

Code UE : 6220-4\* - Pelouses à thérophytes mésothermes thermo-atlantiques

Habitat prioritaire

Répartition : ces végétations sont communes sur les reliefs érodés des Rougiers. Elles poussent la plupart du temps en mosaïque avec des pelouses vivaces.

Ecologie : les pentes modelées et érodées par la pluie, sont dénudées une grande partie de l'année. Sur ces pentes, l'érosion permanente, ainsi que parfois le pâturage, empêchent l'installation d'une flore pérenne et favorisent l'apparition au printemps d'une flore annuelle éphémère particulièrement originale. En cela, elles en constituent des stations primaires de grande originalité. Ces stations primaires peuvent abriter de rares espèces annuelles et en constituer des sources pour des situations secondaires (terrains remaniés, cultures, etc ...).

Les plantes ont le temps d'accomplir leur cycle de reproduction avant les fortes chaleurs de l'été et passent la majeure partie de l'année sous forme de graines. Ces communautés poussent sur des sols basiques oligotrophes et secs, parfois probablement acidifiés en surface. Le sol est souvent squelettique (très mince) ou régulièrement remanié. La présence de ces pelouses est liée à l'action répétée de perturbations (érosion, pâturage extensif, activité des lapins) qui maintiennent l'ouverture du milieu.

Composition floristique : le nombre et l'originalité des espèces présentes au sein des pelouses à annuelles basophiles des Rougiers de Camarès est remarquable. La composition spécifique de ces pelouses dépend de plusieurs variables : richesse en matière organique et acidité du sol, sol plus ou moins caillouteux, présence d'ombre, pente, etc.

Plusieurs groupements ont été identifiés, à l'aide d'une analyse statistique du tableau de relevés (**voir le tableau trié p. 14**).

Ils présentent un lot d'espèces commun. Il s'agit de plantes communes, typiques des pelouses à annuelles sur sols basiques : le Céraiste nain (*Cerastium pumilum*), la Crépide de Nîmes (*Crepis sancta*), la Véronique des champs (*Veronica arvensis*), le Passerage faux-alysson (*Alyssum alyssoides*), la Sabline grêle (*Arenaria leptoclados*).

On y observe des plantes peu communes ailleurs en Midi-Pyrénées comme l'Alysson des champs (*Alyssum simplex*), la Trigonelle de Montpellier (*Trigonella monspeliaca*), le Silène nocturne (*Silene nocturna*), le Trèfle étoilé (*Trifolium stellatum*), la Vesce voyageuse (*Vicia peregrina*), l'Orpin cespiteux (*Sedum caespitosum*), le Trèfle à fleurs blanchâtres (*Trifolium leucanthum*), le Trèfle de Cherler (*Trifolium cherleri*), le Trèfle des



Pelouses à annuelles en mosaïque avec des pelouses vivaces éparées



bois (*Trifolium sylvaticum*), le Brome rougeâtre (*Bromus rubens*), le Méliot de Naples (*Melilotus neapolitanus*), l'Astragale en hameçon (*Astragalus hamosus*), le Trèfle hérissé (*Trifolium hirtum*), le Taéniathérum tête-de-méduse (*Taeniatherum caput-medusae*). Notons également la présence du Chardon à tête dense (*Carduus pycnocephalus*), qui est plutôt habituellement une plante des friches.

La diversité en petits trèfles annuels y est remarquable. On y trouve peut-être les plus belles stations de France pour certains d'entre eux.

Le Trèfle à folioles aigües (*Trifolium angustifolium*), le Trèfle pied de lièvre (*Trifolium arvense*), le Trèfle de Cherler (*Trifolium cherleri*), le Trèfle aggloméré (*Trifolium glomeratum*), le Trèfle hérissé (*Trifolium hirtum*), le Trèfle de Molinier (*Trifolium incarnatum* subsp. *molinarii*), le Trèfle à fleurs blanchâtres (*Trifolium leucanthum*), Trèfle noirâtre (*Trifolium nigrescens*), le Trèfle scabre (*Trifolium scabrum*), le Trèfle étoilé (*Trifolium stellatum*), le Trèfle strié (*Trifolium striatum*), le Trèfle souterrain (*Trifolium subterraneum*), le Trèfle des bois (*Trifolium sylvaticum*).

Certaines de ces pelouses à annuelles présentent un caractère acidophile marqué, ce qui rend une variante de ces communautés particulièrement originale, avec la présence de plantes des milieux acides comme la Cotonière naine (*Logfia minima*), le Trèfle noirâtre (*Trifolium nigrescens*), la Canche caryophyllée (*Aira caryophyllaea*), le Trèfle strié (*Trifolium striatum*), la Gesse à graines rondes (*Lathyrus sphaericus*), le Trèfle aggloméré (*Trifolium glomeratum*), le Trèfle à fleurs blanchâtres (*Trifolium leucanthum*).

Intérêt patrimonial: ces végétations présentent une importante diversité et originalité floristique et accueillent des espèces subméditerranéennes. Les communautés de pelouses rases à plantes annuelles sont exceptionnelles, les Rougiers constituent une sorte d'isolat pour de nombreuses espèces méditerranéennes, rares dans la région. Des reliefs similaires de Rougiers existent au bord des Lacs de Salagou, à proximité de Lodève (Hérault, 34) ; avec une diversité d'espèces moindre (CBN MED, com pers). Pour retrouver la plupart de ces espèces, il faut aller en Hérault, proche de la côte méditerranéenne.

Les Rougiers de Marcillac, situés au Nord-Ouest de Rodez présentent le même type de reliefs. Leur flore ne présente pas le caractère très méditerranéen qui marque l'originalité des Rougiers de Camarès.

Menaces: ce milieu peut être menacé par l'abandon du pâturage, mais aussi par un pâturage excessif (eutrophisation du sol), par l'apport de fertilisants sur les parcelles environnant les zones de ravines, par la destruction ou la dégradation des zones de ravines naturelles.

Voir tableau p. 14



*Trifolium scabrum*



*Mibora minima*



## **Interprétation du tableau phytosociologique des pelouses à annuelles basophiles**

Alliance du *Trachynion distachyae*

### **Des groupements sont marqués par la présence d'espèces acidiphiles :**

Le groupement à *Trifolium leucanthum* et *Trifolium stellatum* est marqué par la présence fréquente de d'annuelles typiques des pelouses à annuelles acidiphiles comme la Canche caryophyllée (*Aira caryophyllaea*), le Trèfle strié (*Trifolium striatum*), la Gesse à graines rondes (*Lathyrus sphaericus*), le Trèfle aggloméré (*Trifolium glomeratum*), le Trèfle à fleurs blanchâtres (*Trifolium leucanthum*). Les relevés 177 et 179 présentent une variante eutrophisée de ce groupement, avec notamment *Avena barbata*, *Legousia hybrida*, *Trifolium campestre*.

Le groupement à *Trifolium nigrescens* et *Helianthemum salicifolium* accueille un cortège d'espèces acidiphiles communes avec le groupement précédent : *Mibora minima*, *Erophila verna*, *Sedum caespitosum*, *Trifolium incarnatum* ssp. *molinerii*, *Trifolium nigrescens*. Ces deux derniers trèfles y sont parfois dominants. Les relevés 26 et 27 sont rudéralisés et appauvris. Une variante se développe probablement sur sols moins acides, avec la présence de *Vulpia unilateralis*, *Minuartia hybrida*, *Trigonella monspeliaca*.

### **Groupements non acidiphiles :**

Le groupement à *Silene nocturna* et *Trifolium scabrum* est marqué par la présence d'annuelles basophiles comme *Trigonella monspeliaca*, *Vicia bithynica*, *Silene nocturna*, *Centranthus calcitrapa*, *Euphorbia exigua*, *Bupleurum baldense*. On observe une variante à *Xeranthemum inapertum* et *Alyssum simplex* et une variante appauvrie à *Vicia lutea*.

Le groupement à *Alyssum simplex* et *Holosteum umbellatum* est marqué par la présence de ces deux dernières espèces ainsi que *Vulpia unilateralis*. Il s'agit probablement d'un groupement rudéralisé avec l'arrivée par exemple de *Senecio vulgaris* et *Kandis perfoliata* et l'absence d'un certain nombre d'espèces des pelouses à annuelles basophiles. La colonne de droite correspondrait à des relevés réalisés plus tôt en saison.

La colonne de gauche du tableau correspondrait à un ensemble de relevés réalisés trop tôt en saison pour être rattachés à un groupement. Ils sont caractérisés par la présence d'espèces précoces sont ensuite difficilement détectables comme *Myosotis ramosissima* ; et par la présence également de Trèfles indéterminés.



Pelouse rase  
sur une  
crête de  
ravine



## Données des relevés

Station	Date	Description	Observateur	Commune	Localisation brute	
25	8	5	2007	Françoise Laigneau	Gissac	Rougiers à l'Ouest des Pesquiés
26	8	5	2007	Françoise Laigneau	Gissac	Rougiers au SO du Camp Paure, proche du croisement
27	8	5	2007	Françoise Laigneau	Gissac	Rougiers au SO du Camp Paure, proche du croisement
28	8	5	2007	Françoise Laigneau	Montlaur	Rougiers à Briols, au NO de Grataloup
29	8	5	2007	Françoise Laigneau	Montlaur	Rougiers à Briols, au NO de Grataloup
30	8	5	2007	Françoise Laigneau	Gissac	Rougiers à l'Est du Camp Paure, au bord de la D101
31	8	5	2007	Françoise Laigneau	Gissac	Rougiers à Andabre, à l'Ouest de la chapelle ruinée
32	8	5	2007	Françoise Laigneau	Gissac	Rougiers à Andabre, à l'Ouest de la chapelle ruinée
33	8	5	2007	Françoise Laigneau	Gissac	Rougiers à Andabre, à l'Ouest de la chapelle ruinée
34	9	5	2007	Françoise Laigneau	Gissac	Rougiers sur la butte située au bord de la D101, à l'Ouest du Ravin de Courgoule
35	9	5	2007	Françoise Laigneau	Gissac	Rougiers sur la butte située au bord de la D101, à l'Ouest du Ravin de Courgoule
36	9	5	2007	Françoise Laigneau	Camarès	Rougiers au NO de Sénégas, talus de terre
37	9	5	2007	Françoise Laigneau	Camarès	Rougiers au NO de Sénégas
40	9	5	2007	Françoise Laigneau	Camarès	Rougiers au NO de Sénégas, sur la rive gauche d'une zone ravinée
71	26	5	2011	Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Montlaur	Pelouse à annuelles au nord du Puech de la Rode
78	26	5	2011	Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Montlaur	Pelouse à annuelles sur un plateau sur le Puech de la Rode
96	16	6	2011	Françoise Laigneau	Montlaur	Annuelles au sud du Puech Tondu
110	3	5	2010	Gilles Corriol, Nicolas Leblond, Nadine Lavaupot	Montlaur	Annuelles au nord du ravin de Malecoste
119	3	5	2010	Gilles Corriol, Nicolas Leblond, Nadine Lavaupot	Montlaur	Bord ouest de la D12, au NO du Puech d'Hauterives, proche de la maison en ruine
131	25	4	2012	Françoise Laigneau	Camarès	Annuelles en haut d'une petite butte au SE de St Pierre d'Issis
136	25	4	2012	Françoise Laigneau	Camarès	Annuelles côté ouest d'une butte, au SE de St Pierre d'Issis
138	25	4	2012	Françoise Laigneau	Camarès	Affleurement à l'est de Coste Rouge
142	25	4	2012	Françoise Laigneau	Camarès	A l'ouest du ravin de Coste Rouge, annuelles sur sol très superficiel
144	25	4	2012	Françoise Laigneau	Camarès	A l'ouest du ravin de Coste Rouge, annuelles en bord de chemin, proche de fourrés
146	25	4	2012	Françoise Laigneau	Camarès	A l'ouest du ravin de Coste Rouge, annuelles sur un chemin
150	25	4	2012	Françoise Laigneau	Camarès	Au sud de Molières, dans un champ
151	27	4	2012	Françoise Laigneau	Montlaur	Annuelles entre Salingrin et Boutavy
153	27	4	2012	Françoise Laigneau	Camarès	Annuelles au sud du ravin de Pari, à l'est de Solages
155	27	4	2012	Françoise Laigneau	Camarès	Annuelles au sud du ravin de Pari, à l'est de Solages
157	27	4	2012	Françoise Laigneau	Camarès	Annuelles dans le secteur du ravin de la Pomière
159	27	4	2012	Françoise Laigneau	Camarès	Annuelles sur une ravine, dans le secteur du ravin de la Pomière
161	14	5	2012	Françoise Laigneau	Camarès	Annuelles sur une butte à l'Est de Cazelles
163	15	5	2012	Françoise Laigneau	Montlaur	Annuelles vers les Combarelles
168	15	5	2012	Françoise Laigneau	Montlaur	Annuelles à l'est du Ravin de Gourgoule
170	16	5	2012	Françoise Laigneau	Camarès	Annuelles vers Coste Rouge, en bas de pente, au nord ouest de Cazelles
172	16	5	2012	Françoise Laigneau	Camarès	Annuelles au nord de Cazelles
175	16	5	2012	Françoise Laigneau	Montlaur	Dans une ravine, au nord du ravin de Malecoste
177	25	5	2012	Françoise Laigneau	Rebourguil	Annuelles à l'est du Puech Ventous
179	8	6	2012	Françoise Laigneau	Gissac	Annuelles vers le Ségala, à l'est du Ravin de Gourgoule

## Les pelouses à annuelles nitrophiles ombragées sur sols basiques

Classe des **Cardaminetea hirsutae**

Habitat non communautaire

Groupement à *Barbarea verna* et *Draba muralis*

Groupement à *Geranium lucidum* et *Veronica hederifolia*

Répartition : ces végétations à annuelles sont communes dans les Rougiers du bassin de Camarès.

Ecologie : ravines, à l'ombre d'arbres ou en lisière de fourrés, sur sols probablement enrichis en matière organique.

Composition floristique : ces végétations sont caractérisées par de petits géraniums annuels, comme *Geranium lucidum*, *Geranium molle* accompagnés ici de *Veronica hederifolia*, *Draba muralis*, *Barbarea verna*, *Valerianella carinata*, *Arabidopsis thaliana*, *Cardamine hirsuta*. Le relevé 1 présente un groupement dominé par *Geranium lucidum* très commun dans le bassin de Camarès.



Annuelles sur le flanc d'une ravine

Exposition	S	S	E
Altitude	405	377	
Pente	11 à 50 %	1 à 10 %	51 à 100 %
Surface	4	12	2
RecStrateHerbacées	50	70	70
RecStrateMousses	80		
Végétation	Végétation à annuelles nitrophiles, des lieux ombragés		
Taxon	141	128	134
<i>Veronica hederifolia</i>	1		
<i>Geranium lucidum</i>	2		
<i>Geranium</i>			3
<i>Draba muralis</i>			1
<i>Barbarea verna</i>			1
<i>Geranium molle</i>	2	2	
<i>Valerianella carinata</i>	+	+	+
<i>Arabidopsis thaliana</i>		+	1
<i>Cardamine hirsuta</i>	+		2
<i>Crepis sancta</i>	1	2	1
<i>Vicia sativa ssp. nigra</i>		1	+
<i>Trifolium</i>	1		1
<i>Sherardia arvensis</i>	+	2	
<i>Alyssum alyssoides</i>	2		1
<i>Veronica arvensis</i>	1	1	1
<i>Arenaria leptoclados</i>	+	+	
<i>Senecio vulgaris</i>	1		1
<i>Kandis perfoliata</i>	+	+	
<i>Bromus tectorum</i>	1	4	
<i>Bromus sterilis</i>		1	2
<i>Stellaria media</i>	+		
<i>Fumaria officinalis</i>	+		
<i>Senecio gallicus</i>		+	
<i>Galium aparine</i>	1		
<i>Myosotis ramosissima</i>		1	
<i>Galium parisiense</i>		+	
<i>Avena barbata</i>		+	
<i>Medicago minima</i>		2	
<i>Cerastium brachypetalum ssp. luridum</i>			1
<i>Papaver rhoeas</i>		+	
<i>Linaria arvensis</i>		+	
<i>Lactuca</i>			2
<i>Cerastium brachypetalum ssp. brachypetalum</i>	1		
<i>Torilis</i>			1



*Arabidopsis thaliana*



*Geranium lucidum*

NumStation	Date	descriptio	Observateur	commune	Localisation brute	
128	24	4	2012	Françoise Laigneau	Camarès	Annuelles en contrebas de la route au sud de Coste Rouge
134	25	4	2012	Françoise Laigneau	Camarès	Annuelles sur les flancs d'une ravine, au SE de St Pierre d'Issis
141	25	4	2012	Françoise Laigneau	Camarès	Annuelles en bas de pente, proche de fourrés, au sud est de Coste Rouge

## Les pelouses à annuelles sur sols acidoclines à acides

Alliance du **Thero-Airion**

Code Corine : 35.21 - Prairies siliceuses à annuelles naines

Groupement à *Hypochaeris glabra* et *Trifolium incarnatum* subsp. *molineri*

Répartition : ces pelouses se situent surtout dans les reliefs autour du bassin de Camarès, notamment dans les Gorges du Rance. On observe très localement des pelouses acidoclines au niveau des ravines érodées du Bassin de Camarès.

Ecologie : ces communautés vernaies ont souvent été observées sur des versants ensoleillés et parfois rocheux. Le substrat est faiblement acide à acide, oligotrophe et sec. Le sol est souvent squelettique (très mince) ou régulièrement remanié.

Composition floristique : le Trèfle des champs (*Trifolium arvense*), la Canche caryophyllée (*Aira caryophyllea*), la Cotonnière naine (*Logfia minima*), l'Hélianthème à gouttes (*Xolantha guttata*), *Micropyrum tenellum*, *Teesdalia nudicaulis*.

Sur les pelouses acidoclines, on observe des plantes des substrats basiques comme : la Vulpie ciliée (*Vulpia ciliata*), la Cotonnière vulgaire (*Filago vulgaris*), la Tunique prolifère (*Petrorhagia prolifera*), *Crucianella angustifolia*, *Arenaria serpyllifolia*, l'Euphorbe fluette ou Petite Ésole (*Euphorbia exigua*).



En haut : *Sedum caespitosum* et *Sedum rubens*  
En bas : *Trifolium cherleri*

Taxon / Numéro de station	39	38	Hel1	Hel2	88	56
Exposition	O	O	S	S	E	ESE
Altitude	480	480	530	445	681	387
Pente	13.10%	13.10%	13.10%	13.10%	11.50%	11.50%
Surface	12	9	10	20		
Recouvrement herbacées	40	30	65	25		
Recouvrement mousses	90	50		80		
<b>Plantes des tonitures à annuelles acidophiles</b>						
<i>Hypochaeris glabra</i>	1	2				
<i>Trifolium cherleri</i>		3				
<i>Trifolium arvense</i>	2	1	2	2		
<i>Aira caryophyllea</i>	2	2	+	+	X	X
<i>Logfia minima</i>	1	3	+	+	X	
<i>Xolantha guttata</i>	1		3	2		X
<i>Micropyrum tenellum</i>				1	X	X
<i>Teesdalia nudicaulis</i>					X	X
<i>Trifolium subterraneum</i>						X
<i>Trifolium nigrescens</i>	+					
<i>Sedum caespitosum</i>						X
<i>Sedum rubens</i>			1			
<i>Trifolium striatum</i>	+		1			
<i>Trifolium glomeratum</i>			2			
<i>Lathyrus sphaericus</i>				+		
<i>Linaria pelliceriana</i>	2					
<i>Myosotis ramosissima</i>	1					
<b>Plantes des tonitures à annuelles basophiles</b>						
<i>Veronica arvensis</i>	+	+				
<i>Vulpia ciliata</i>	+	1				
<i>Filago vulgaris</i> (cf <i>enbleu</i> )	+	+				
<i>Petrorhagia prolifera</i>	1	1	1			X
<i>Geranium columbinum</i>			1	+		X
<i>Crucianella angustifolia</i>			+	1		
<i>Arenaria serpyllifolia</i>			+	+		
<i>Euphorbia exigua</i>		2		1		
<i>Cerastium pumilum</i>		+				
<i>Trifolium scabrum</i>	+			2		
<i>Vicia lutea</i>	1					
<i>Trifolium stellatum</i>	+					
<i>Galium parisiense</i>	+					
<i>Linum trigynum</i>					X	
<i>Vicia bithynica</i>				+		
<i>Trifolium</i>			1			
<i>Trifolium campestre</i>				1		
<i>Trifolium angustifolium</i>				1		
<b>Annuelles commensales des cultures</b>						
<i>Trifolium incarnatum</i> ssp.	3	2				
<i>Valerianella eriocarpa</i>	1	+				
<i>Sherardia arvensis</i>			+	+		X
<i>Aphanes arvensis</i>		+				
<i>Anchusa arvensis</i>				+		
<b>Annuelles des friches</b>						
<i>Andryala integrifolia</i>			1	1		X
<i>Bromus hordeaceus</i>		1	1			
<i>Bromus tectorum</i>		+				
<i>Avena barbata</i>		+		1		
<i>Bromus rubens</i>	+			+		
<i>Bromus madritensis</i>			1			
<i>Bromus sterilis</i>						X
<b>Annuelles pionnières des clairières et lisières</b>						
<i>Arabiopsis thaliana</i>						X
<b>Plantes compagnes, ou indéterminées</b>						
<i>Gastidium ventricosum</i>			+	+		
<i>Linum strictum</i>			+	+		
<i>Tordylium maximum</i>			1	+		X
<i>Geranium rotundifolium</i>			+			
<i>Crepis vesicaria</i> ssp. <i>taraxacifolia</i>		1				
<i>Linumbienne</i>	1	1				
<i>Ranunculus paludosus</i>	+					
<i>Barbarea verna</i>						X
<i>Centaurea calcitrapa</i>						X
<i>Cynosurus echinatus</i>			1			
<i>Filago canescens</i>			1			
<i>Lepidium campestre</i>			1			
<i>Reichardia picroides</i>					+	
<i>Vicia gracilis</i>					+	

Station	Date	Description	Observateur	Commune	Localisation	
Hel1	15	6	2007	Françoise Laigneau	Mounes-Prohencoux	Gorges du Rance, sur la crête située à l'Est du premier virage de la piste qui monte vers les Cadenettes
Hel2	15	6	2007	Françoise Laigneau	Combret	Affleurement rocheux, au-dessus de la route à l'O des Conques
38	9	5	2007	Françoise Laigneau	Camarès	Rougiers au NO de Sénégas
39	9	5	2007	Françoise Laigneau	Gissac	Rougiers au NO de Sénégas, sur la rive droite d'une zone ravinée
56	24	5	2011	Gilles Corriol, F. Laigneau	Combret	Pelouse à annuelles au-dessus d'un virage de la D91 au SO de Combret
88	15	6	2011	Françoise Laigneau	Mounes-Prohencoux	Annuelles sur les coteaux rocailloux surplombant Pébounet

## Communautés annuelles hygrophiles

Alliance : **Cicendion filiformis**

Code Corine : 22.3233 - Communautés d'herbes naines des substrats humides

Code UE : 3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*

Répartition : ce type d'habitat est rare sur le site. Il a été observé dans le Bassin de Camarès, en fond de talweg.

Ecologie : zone marneuse temporairement inondée.

Composition floristique : une seule petite espèce représente ce type d'habitat. Il s'agit du Jonc hybride (*Juncus hybridus*).

Intérêt patrimonial : ces types d'habitats sont peu communs. Ils sont pauvres en nombre d'espèces végétales mais constitués de plantes très spécialisées.

Menaces : piétinement, stabilisation du niveau d'eau, remblaiement.

Date description	26/05/2011
Observateur	G. Corriol, F. Laigneau
Commune	Montlaur
Localisation	Fond de talweg sur le Puech de la Rode
Exposition	SE
Altitude	440
Pente	1 à 10 %
Taxon / Station	76
<i>Juncus hybridus</i>	X



*Juncus hybridus*

## 2 – LES PELOUSES VIVACES

### Les pelouses méditerranéennes basophiles des versants chauds

Alliance de l'*Helianthemo italici* - *Aphyllanthion monspeliensis*

Code Corine : 34.721 - Pelouses à *Aphyllanthes*

Habitat non communautaire

Répartition : ces pelouses se trouvent sur les versants exposés au sud, les plus chauds du site.

Ecologie : ces pelouses poussent sur des sols peu profonds, au niveau de pentes exposées au sud.

Composition floristique : on retrouve sur ces pelouses le Carex glauque (*Carex flacca*), le Genêt d'Espagne (*Genista hispanica* subsp. *hispanica*), l'Aphyllanthe de Montpellier (*Aphyllanthes monspeliensis*), le Fumana fausse-bruyère (*Fumana ericoides*), la Dorycnie à cinq feuilles ou Badasse (*Dorycnium pentaphyllum*).



*Helianthemo italici* -  
*Aphyllanthion*  
*monspeliensis*

Voir tableau p. 22

## Les pelouses sèches basophiles

Alliance du **Xerobromion erecti**

Code Corine : 34.33 - Pelouses calcaires subatlantiques très sèches

Code UE : 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires

Habitat d'intérêt communautaire ou prioritaire si riche en orchidées

**Association :** Dactylido hispanicae – Thymetum vulgaris prov.



*Xerobromion erecti*, le Thym commun est en fleur

**Répartition :** ces pelouses sont présentes sur les versants sud et les replats des ravines. Elles se trouvent fréquemment en mosaïque avec des pelouses à annuelles au début du printemps.

**Ecologie :** sols basiques, secs, peu profonds, en exposition chaude.

**Composition floristique :** on retrouve de façon presque constante un ensemble d'espèces : le Thym commun ou Farigoule (*Thymus vulgaris*), l'Hélianthème des Apennins (*Helianthemum apenninum*), le Brome dressé (*Bromus erectus*), la Petite Pimprenelle (*Sanguisorba minor*), le Panicaut des champs (*Eryngium campestre*).

Une variante riche en espèces, sur les versants chauds accueille des plantes méditerranéennes : la Dorycnie à cinq feuilles ou Badasse (*Dorycnium pentaphyllum*), le Silène d'Italie (*Silene italica*), l'Avoine faux-brome (*Avenula bromoides*), le Liseron des Cantabriques (*Convolvulus cantabrica*), le Dactyle d'Espagne (*Dactylis glomerata* ssp. *hispanica*) ; avec des espèces typiques des pelouses des Festuco-Brometea : l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*), la Koélerie du Valais (*Koeleria vallesiana*), *Seseli montanum*, *Teucrium chamaedrys*, la Leuzée conifère (*Leuzea conifera*), l'Épiaire droite (*Stachys recta*), la Potentille de printemps (*Potentilla neumanniana*), la Mélique ciliée (*Melica ciliata*) ; accompagnées de plantes des friches : *Echium vulgare*, *Muscari comosum* ; dont certaines, très méditerranéennes sont peu communes dans la région : le Chardon noircissant (*Carduus nigrescens*), la Centaurée en panicule (*Centaurea paniculata*), le Salsifis à feuilles de poireau (*Tragopogon porrifolius*) et font de cette végétation un groupement très original. Une autre variante rudéralisée accueille la Crépide à feuilles de pissenlit (*Crepis vesicaria* ssp. *taraxacifolia*), la Scorzonère en lanières (*Scorzonera laciniata*), le Chardon noircissant (*Carduus nigrescens*), l'Ornithogale de Gussone (*Ornithogalum gussonei*).

**Voir tableau p. 22**



A gauche : pelouse basophile à caractère méditerranéen marqué.  
Ci-dessus : *Tragopogon porrifolius*

## Les pelouses calcaires du *Mesobromion*

Alliance du ***Mesobromion erecti***

Code Corine : 34.322 - Pelouses semi-arides médio-européennes à *Bromus erectus*

Code UE : 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires

Habitat d'intérêt communautaire ou prioritaire si riche en orchidées

Répartition : ces pelouses sont assez communes dans les Rougiers, souvent sur des versants exposés au nord.

Ecologie : sols superficiels, sur des pentes relativement douces, souvent en exposition fraîche.

Composition floristique : ces pelouses sont souvent dominées par le Brome dressé (*Bromus erectus*). On y trouve des espèces caractéristiques des pelouses comme le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), la Petite Pimprenelle (*Sanguisorba minor*), le Panicaut des champs (*Eryngium campestre*) souvent accompagnées d'espèces de prairies qui indiquent le caractère mésophile de l'habitat comme le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata* ssp. *glomerata*).

Voir tableau p. 22



*Mesobromion erecti*, dominé par *Bromus erectus*

## Les pelouses acidiclinales des Gorges du Rance

Alliance du ***Koelerio macranthae-Phleion phleoidis***

Code Corine : 34.34 - Pelouses calcaréo-siliceuses de l'Europe centrale

Code UE : 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires

Habitat d'intérêt communautaire ou prioritaire si riche en orchidées



Répartition : ces pelouses sont présentes sur les reliefs entourant la zone cœur des Rougiers : nous avons réalisé des relevés sur les versants des Gorges du Rance, et au niveau des reliefs de Rebourguil.

Ecologie : ces pelouses se développent sur des sols superficiels, sur grès et conglomérats, caillouteux, acido-basiques, secs, en exposition chaude.

Composition floristique : on retrouve de façon presque constante la Fétuque d'Auvergne (*Festuca arvernensis*). Cependant, elles sont caractérisées par la cohabitation de plantes basophiles comme *Scabiosa columbaria*, *Sanguisorba minor*, *Eryngium campestre*, *Seseli montanum*, *Teucrium chamaedrys* ; avec des plantes acidophiles : *Jasione montana*, *Deschampsia flexuosa*, *Teucrium scorodonia*, *Ranunculus paludosus*.

Pelouse du  
*Koelerio*  
*macranthae-*  
*Phleion phleoidis*  
Ci-contre :  
*Festuca*  
*arvernensis*



### Intérêt patrimonial et menaces :

les pelouses sèches vivaces basophiles des Rougiers accueillent des plantes méditerranéennes très thermophiles comme le Dactyle d'Espagne (*Dactylis glomerata* ssp. *hispanica*), l'Avoine faux-brome (*Avenula bromoides*), le Chardon noircissant (*Carduus nigrescens*), la Scorzonère en lanières (*Scorzonera laciniata*) dont certaines sont peu communes en Midi-Pyrénées comme le Salsifis à feuilles de poireau (*Tragopogon porrifolius*), la Centaurée en panicule (*Centaurea paniculata*). Elles se trouvent ici en limite d'aire de répartition. De nombreuses espèces sont inféodées à ces types d'habitats (flore, insectes, reptiles...).

Ces pelouses étaient autrefois pâturées extensivement par des troupeaux ovins. Toutefois, en fonction des évolutions actuelles du contexte agricole, certaines sont sous-exploitées et évoluent naturellement vers des ourlets puis des fourrés, prélude au retour de la forêt.



*Lepidium hirtum*



## Données des relevés pelouses vivaces

Station	Date	description	Observateur	Commune	Localisation
42	24	5	2011 Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Vabres-L'Abbaye	Pelouses au niveau des Travers de la Pise
48	24	5	2011 Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Vabres-L'Abbaye	Pelouse pâturée au niveau des Travers de la Pise
49	24	5	2011 Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Vabres-L'Abbaye	Pelouse au bord de la route entre la Pise et les Pascals
51	24	5	2011 Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Vabres-L'Abbaye	Pelouse entre la Pise et les Travers de la Pise
55	24	5	2011 Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Combret	Pelouse au-dessus d'un virage de la D91 au SO de Combret
57	25	5	2011 Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Montlaur	Pelouse au ravin de Puech Barbu
59	25	5	2011 Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Montlaur	Pelouse mésophile au ravin de Puech Barbu
73	26	5	2011 Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Montlaur	Pelouse sur le Puech de la Rode
77	26	5	2011 Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Montlaur	Pelouse sèche sur un plateau sur le Puech de la Rode
90	15	6	2011 Françoise Laigneau	Mounes-Prohencoux	Pelouse sur les coteaux rocailloux surplombant Pébounet
93	16	6	2011 Françoise Laigneau	Montlaur	Pelouse au sud du Puech Tondu
97	16	6	2011 Françoise Laigneau	Montlaur	Pelouse au sud du Camp de Lautard
108	3	5	2010 Gilles Corriol, Nicolas Leblond, Nadine Lavaupot	Montlaur	Pelouse au nord du ravin de Malecoste, sur terrain plat
109	3	5	2010 Gilles Corriol, Nicolas Leblond, Nadine Lavaupot	Montlaur	Pelouse au nord du ravin de Malecoste
114	3	5	2010 Gilles Corriol, Nicolas Leblond, Nadine Lavaupot	Rebourguil	Puech de Basses, herbacées vivaces
126	24	4	2012 Françoise Laigneau	Montlaur	Pelouse sèche sur une pente en contrebas d'une parcelle cultivée, au nord du Moulin vieux
129	24	4	2012 Françoise Laigneau	Camarès	Pelouse sèche en contrebas de la route au sud de Coste Rouge
132	25	4	2012 Françoise Laigneau	Camarès	Pelouse sèche en haut d'une petite butte au SE de St Pierre d'Issis
139	25	4	2012 Françoise Laigneau	Camarès	Pelouse sèche au niveau d'un affleurement à l'est de Coste Rouge
143	25	4	2012 Françoise Laigneau	Camarès	A l'ouest du ravin de Coste Rouge, pelouse sèche sur sol très superficiel
145	25	4	2012 Françoise Laigneau	Camarès	A l'ouest du ravin de Coste Rouge, pelouse sèche en bord de chemin, proche de fourrés
147	25	4	2012 Françoise Laigneau	Camarès	A l'ouest du ravin de Coste Rouge, pelouse sèche sur un chemin
152	27	4	2012 Françoise Laigneau	Montlaur	Pelouse sèche entre Salingrin et Boutavy
156	27	4	2012 Françoise Laigneau	Camarès	Pelouse au sud du ravin de Pari, à l'est de Solages
158	27	4	2012 Françoise Laigneau	Camarès	Pelouse dans le secteur du ravin de la Pomière
162	14	5	2012 Françoise Laigneau	Camarès	Pelouse sur une butte à l'Est de Cazelles
164	15	5	2012 Françoise Laigneau	Montlaur	Pelouse sèche vers les Combarelles
166	15	5	2012 Françoise Laigneau	Montlaur	Vers les Combarelles
169	1	6	2012 Françoise Laigneau	Montlaur	Pelouse sèche à l'est du Ravin de Gourgoule
171	16	5	2012 Françoise Laigneau	Camarès	Pelouse sèche vers Coste Rouge, en bas de pente, au nord ouest de Cazelles
173	16	5	2012 Françoise Laigneau	Camarès	Pelouse sèche au nord de Cazelles
176	16	5	2012 Françoise Laigneau	Montlaur	Pelouse sèche dans une ravine, au nord du ravin de Malecoste
178	25	5	2012 Françoise Laigneau	Rebourguil	Pelouse sèche à l'est du Puech Ventous
180	1	6	2012 Françoise Laigneau	Gissac	Pelouse vers le Ségala, à l'est du Ravin de Gourgoule

### Autres espèces présentes :

*Carduus* 93 (+), 132 (+) ; *Cerastium glomeratum* 48 (+) ; *Cistus salviifolius* 55 (+) ; *Convolvulus* 152 (1) ; *Jasminum fruticans* 55 (+) ; *Medicago rigidula* 109 (1) ; *Silene* 169 (+) ; *Orchis* 51 (+) ; *Rumex* 178 (1) ; *Valerianella eriocarpa* 48 (+) ; *Verbascum* 126 (+).

### 3 – LES AFFLEUREMENTS ROCHEUX, ROCAILLES ET FALAISES

#### Les dalles sur sol basique

Alliance de *'Alyso alyssoidis-Sedion albi*

Code Corine : 34.111 - Gazons à orpins

Code UE : 6110-1\* - Pelouses pionnières des dalles calcaires planitaires et collinéennes

Habitat prioritaire

Les végétations correspondantes n'ont pas été observées lors de nos prospections. Elles sont potentiellement présentes.

#### Les dalles sur sol acidocline

Alliance du *Sedo albi-Scleranthion biennis*

Code Corine : 34.11 - Pelouses médioeuropéennes sur débris rocheux

Code UE : 8230- Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion*

Habitat d'intérêt communautaire.



*Sedo albi-Scleranthion biennis*

Répartition : de rares dalles ont été observées dans les Gorges du Rance, ainsi que dans le secteur de Montagnol.

Ecologie : surfaces rocheuses siliceuses non verticales. Ces groupements s'installent sur les accumulations fines résultant en partie de la dégradation de la roche-mère. Les conditions de vie sont difficiles, notamment à cause de la chaleur et de la sécheresse estivale et de l'absence quasi totale de sol.

Composition floristique : parmi les plantes qui ont été observées sur les dalles rocheuses nous pouvons citer l'Orpin des rochers (*Sedum rupestre*). L'Orpin hirsute (*Sedum hirsutum*) a été observé ponctuellement dans les Gorges du Rance.

Exposition	O	E	E
Altitude	488	585	681
Pente	1 à 10 %	11 à 50 %	1 à 10 %
Surface	8		
Recouvrement végétation	40		
Taxon / Numéro de station	104	116	91
<i>Sedum rupestre</i>	2	X	
<i>Allium vineale</i>	1		
<i>Dianthus armeria</i>	1		
<i>Plantago maritima</i> ssp. <i>serpentina</i>	1		
<i>Potentilla argentea</i>	1		
<i>Agrostis canina</i>	2		
<i>Poa compressa</i>	2		
<i>Sanguisorba minor</i>	1		
<i>Rumex acetosella</i>	+		
<i>Vulpia</i>	+		
<i>Bromus intermedius</i>	+		
<i>Lepidium</i>	+		
<i>Phleum</i>	+		
<i>Sedum hirsutum</i>			X

91	15	6	2011	Françoise Laigneau	Moune-Prohencoux	Dalle sur les coteaux rocaillieux surplombant P ébo unet
104	17	6	2011	Françoise Laigneau	Montagnol	Dalle en bordure de prairie à l'est de Balouche
116	3	5	2010	Gilles Corriol, Nicolas Leblond, Nadine Lavaupot	Rebourguil	Puech de Basses, dalle

## Murs et rochers calcaires verticaux : « parois à petites fougères »

Classe des **Asplenetea trichomanis**

Code Corine : 62 - Falaises continentales et rochers exposés

Code UE : 82 - Pentes rocheuses avec végétation chasmophytique

Habitat d'intérêt communautaire

Pour le groupement à Saxifrage continentale (*Saxifraga fragosoi*) :

Alliance : **Antirrhinion asarinae**

Association : *Saxifraga continentalis* - *Asplenietum obovati*

Répartition : le type d'habitat est très rare sur le site et les végétations caractéristiques y sont fragmentaires (c'est-à-dire représentées par peu d'espèces) sur le site.

Ecologie : fentes des parois verticales des rochers calcaires naturels ou des vieux murs.

Physionomie : recouvrement faible (inférieur à 10%).

Composition floristique : les affleurements rocheux du site sont rarement pourvus de végétation. Trois petites fougères typiques ont été notées : le Cétérach officinal (*Asplenium ceterach*), le Capillaire des murailles (*Asplenium trichomanes*), *Cystopteris fragilis*. Sur les rochers des Gorges du Rance se trouve ça et là la Saxifrage continentale (*Saxifraga fragosoi*).

Intérêt patrimonial : ce type de végétation est peu développé sur le site mais concourt cependant à la diversité biologique locale. Certaines espèces d'oiseaux ou d'insectes sont inféodées à ces types d'habitats.

Menaces : l'exploitation de la roche ou des travaux d'aménagement peuvent détruire cet habitat.



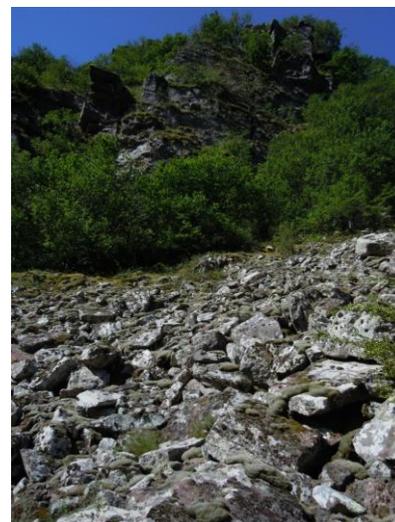
La Saxifrage continentale (*Saxifraga fragosoi*)

N° de station	66
Date description	25/05/2011
Observateur	Gilles Corriol, F. Laigneau
Commune	Camarès
Localisation	Camarès et le Pas du Loup
Exposition	ESE
Altitude	540
Pente	> à 275 %
Taxon / Station	Vieux mur / paroi
<i>Asplenium ceterach</i>	X
<i>Asplenium trichomanes</i>	X
<i>Cystopteris fragilis</i>	X
<i>Polystichum setiferum</i>	X
<i>Polypodium vulgare</i>	X

### L'éboulis

Un éboulis de gros bloc est présent vers Pébounet.

Il n'accueille apparemment pas de plante typique de ce type d'habitat. Sa présence est toutefois à remarquer, il contribue à la diversité des paysages des Rougiers.



L'Eboulis

## 4 – LES CULTURES

### Les communautés de plantes messicoles

Alliance du **Caucalidion lappulae**  
Code Corine : 82.3 – Cultures extensives  
Habitat non communautaire

Association : cf **Androsaceto - Iberidetum pinnatae** (Br.-Bl. 1915) Br.-Bl. 1936

### Les communautés méditerranéennes de plantes messicoles

Alliance du **Roemerion hybridae**  
Code Corine : 82.3 – Cultures extensives  
Habitat non communautaire

Association : cf. **Bunio-Galietum tricornis** Br.-Bl. 1931 (avec *Ceratocephalus falcatus* et *Neslia paniculata*) (ou groupement de transition avec l'association ci-dessus)

Répartition : ces végétations sont assez communes dans et autour des cultures du Bassin de Camarès, sur sols basiques.

Ecologie : cultures ou bords des champs sur sols basiques.

Composition floristique : les espèces caractéristiques sont des plantes dites messicoles, c'est à dire des moissons : le Coquelicot (*Papaver rhoeas*), la Renoncule des champs (*Ranunculus arvensis*), le Peigne-de-Vénus (*Scandix pecten-veneris*) sont assez communs, Le Coquelicot argémone (*Papaver argemone*) et le Coquelicot douteux (*Papaver dubium*) sont moins fréquents. D'autres plantes messicoles sont présentes dans les cultures des Rougiers comme l'Adonis couleur de feu (*Adonis flammea*), la Petite Spéculaire (*Legousia hybrida*), le Miroir de Vénus (*Legousia speculum-veneris*), la Grande Androsace (*Androsace maxima*), le Gaillet à trois cornes (*Galium tricorutum*).

Intérêt patrimonial : les cultures des Rougiers accueillent des plantes rares et menacées comme le Cératocéphale en faux (*Ceratocephalus falcatus*).



*Androsace maxima*



*Anchusa arvensis*

### Les communautés eutrophes vernaies (du printemps)

Alliance du **Veronico agrestis - Euphorbion peplus**  
Code Corine : 82.2 – Champs de bords de cultures

#### Groupement à *Lamium amplexicaule*

Répartition : ces végétations sont communes dans et autour des cultures du Bassin de Camarès. Parfois, elles débordent dans les ravines situées en contrebas de parcelles cultivées (voir le relevé 125).

Ecologie : cultures ou bords des champs cultivés sur sols eutrophes. Ces communautés poussent au printemps.

Composition floristique : les espèces caractéristiques *Lamium amplexicaule*, *Veronica hederifolia*, *Fallopia convolvulus*, *Capsella bursa-pastoris*, la Stellaire intermédiaire ou Mouron des oiseaux (*Stellaria media*), *Fumaria officinalis*, le Lamier pourpre (*Lamium purpureum*), *Lamium hybridum*, la Véronique de Perse (*Veronica persica*), *Senecio vulgaris*, *Viola arvensis*, *Veronica polita*.

Menaces : aucune, communautés favorisées par la fertilisation élevée.

## Les adventices de cultures

Numéro de station	16	20	18	12	13	15	19	14	17	11	10	123
Date description jour												5
Date description mois												5
Date description année	1986	1986	1986	1986	1986	1986	1986	1986	1986	1986	1986	2010
Exposition												E
Pente												< à 1%
Hauteur												3 à 10
Surface												50
Recouvrement végétation												89
Libellé Corine												
Alliance												
Taxon / N° de station	16	20	18	12	13	15	19	14	17	11	10	123
<b>Annuelles commensales des cultures</b>												
Alopecurus myosuroides	2				1	2	3	2	2	1		1
Papaver rhoeas	+		+	+			+	+	+	1	+	1
Sinapis arvensis			+		+			+	+	+	+	
Vicia sativa										+		
<b>Euphorbio - Veronicion</b>												
Lamium amplexicaule	+					+						1
Veronica hederifolia	2		2	3		3	1	2				
Fallopia convolvulus		+	+		2		1	+	+			
Capsella bursa-pastoris		+			+	2	+	+	+	+	+	1
Stellaria media				3			2	3	+	+	+	
Fumaria officinalis					+	+		2	2	+		
Lamium purpureum						3		3	+	+	3	
Lamium hybridum							+	+		+		
Veronica persica			+					3	2	+	2	5
Senecio vulgaris										+	2	+
Viola arvensis										1		
Veronica polita			1							2		
<b>Caucalidion - Roemerion</b>												
Ranunculus arvensis	1	+	+	+		2			+	+		2
Scandix pecten-venenis					+			+				3
Legousia speculum-venenis	+											
Lithospermum arvense								+				1
Androsace maxima												2
Galium tricornutum												2
Adonis flammea												1
Ceratocephalus falcatus												1
Fumaria vaillantii												1
Papaver dubium												+
Papaver argemone												+
Legousia hybrida												+
Fumaria parviflora												+
Vicia bitrycnica												+
Neslia paniculata ssp. thracica												+
Sherardia arvensis												1
Aphanes arvensis	+	+	2			1	1	+	+	+	+	1
Cerastium glomeratum			+	+		+	+	+	+	+	+	+
Anthemis cotula			2						2			
Raphanus raphanistrum				+							+	+
Anchusa arvensis												+
Vicia hirsuta												+
Crepis sancta												1
Alyssum alyssoides												1
Alyssum simplex												1
Galium parisiense												1
Arenaria serpyllifolia												1
Calepina irregularis												1
Myosotis ramosissima												1
Vicia sativa ssp. segetalis												+
Lepidium campestre												1
Euphorbia helioscopia								+				
<b>Compagnes annuelles</b>												
Geranium dissectum			1						2	+		+
Poa annua		2		2	1	1	3	2		2		
Polygonum aviculare		+	1				1		1			
Ranunculus sardous				+		2			+	+	+	
Veronica arvensis			1									2
Galium aparine			+	+						+		
Lactuca serriola					+			+			+	
Medicago sativa					+							
Bromus				+		+			+			
Cardamine hirsuta										+		
Valerianella						+						
Pisum sativum												+
Brassica nigra												+
Torilis nodosa												+
Vulpia unilateralis												+
Geranium molle												1
Erodium cicutarium												+
Trigonella monspeliaca												+
Medicago polymorpha												+
Valerianella carinata												+
Arabidopsis thaliana												+
Bromus tectorum												1
Bromus sterilis												2
Avena barbata												+
Myosotis arvensis									+			+
Centaura solstitialis												+
Erophila verna												+
Trifolium nigrescens												+
<b>Compagnes vivaces</b>												
Lolium multiflorum		+	2				4	+	+		+	4
Poa trivialis	1				2	1			2		3	
Ranunculus ficaria			+	+		+					+	
Ranunculus bulbosus									+			
Agrostis stolonifera									+			
Rumex crispus	1					+						
Ranunculus repens											+	
Arrhenatherum elatius			+						+			
Elytrigia repens	+									1	+	
Allium vineale	1					+						
Artemisia vulgaris									+			

## Données des relevés

Station	Observateur	Commune	Localisation
16	ACTA	Saint-Affrique	Saint-Affrique
15	ACTA	Saint-Affrique	Saint-Affrique
20	ACTA	Saint-Sernin-Sur-Rance	Saint-Sernin-sur-Rance
19	ACTA	Saint-Sernin-Sur-Rance	Saint-Sernin-sur-Rance
18	ACTA	Saint-Sernin-Sur-Rance	Saint-Sernin-sur-Rance
12	ACTA	Saint-Affrique	Saint-Affrique
14	ACTA	Saint-Affrique	Saint-Affrique
13	ACTA	Saint-Affrique	Saint-Affrique
17	ACTA	Saint-Affrique	Saint-Affrique
11	ACTA	Saint-Affrique	Saint-Affrique
10	ACTA	Saint-Affrique	Saint-Affrique
123	Gilles Corriol, Nicolas Leblond, Nadine Lavaupot	Belmont-Sur-Rance	Buffières
125	Françoise Laigneau	Montlaur	Annuelles sur une pente en cont rebas d'une parcelle cultivée, au nord du Moulin vieux

## 5 – LES FRICHES

### Les friches annuelles thermophiles

Alliance de *'Hordeion murini*

Code Corine : 87.1 A - Terrains en friche

Habitat non communautaire

Répartition : milieu commun présent un peu partout sur le site.

Ecologie : végétation nitrophile des zones fréquemment remaniées par le bétail ou les activités humaines, en climat chaud.

Composition floristique : il est caractérisé par l'Orge des rats (*Hordeum spp.*).

Intérêt patrimonial : faible.

Menaces : aucune.

### Les friches annuelles thermophiles méditerranéennes

Alliance du *Taeniathero caput-medusae-Aegilopion geniculatae*

Code Corine : 87.1 A- Terrains en friche

Habitat non communautaire

Répartition : milieu commun présent dans les secteurs les plus chauds du bassin de Camarès.

Ecologie : végétation nitrophile thermophile des zones fréquemment remaniées par le bétail ou les activités humaines, en climat chaud.

Composition floristique : il est caractérisé par une diversité remarquable de Bromes annuels thermophiles : *Bromus madritensis*, *B. rubens*, *B. diandrus*, *B. tectorum*.

Intérêt patrimonial : faible.

Menaces : aucune.

## 6 – LES PRAIRIES ET PRAIRIES HUMIDES

### Les prairies de fauche

Alliance du ***Brachypodio rupestris*** - ***Centaureion nemoralis***

Code Corine : 38.21 - Prairies à fourrage des plaines  
Code UE : 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude  
Habitat d'intérêt communautaire



Prairie de fauche dans les Gorges du Rance

Répartition : ces végétations sont assez rares dans le Bassin de Camarès, probablement en raison de l'aridité et de la pauvreté des sols souvent superficiels. Les prairies de fauche sont plus communes dans les gorges du Rance.

Ecologie : ces communautés bénéficient, par rapport aux pelouses, d'un sol relativement profond et riche. Elles sont amendées et fauchées chaque année.

Composition floristique : les prairies sont caractérisées par le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), la Marguerite (*Leucanthemum vulgare*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), la Renoncule acre (*Ranunculus acris*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata* ssp. *glomerata*), l'Avoine pubescente (*Avenula pubescens*). Autres espèces : *Hypochaeris radicata*, *Potentilla reptans*, *Gaudinia fragilis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Lathyrus pratensis*, *Cynosurus cristatus*.

Intérêt patrimonial : les prairies exploitées de manière extensive sont riches en espèces et notamment en plantes à fleurs colorées. Fauchées après la floraison, ces prairies constituent des habitats très importants pour les invertébrés (papillons...).

Menaces : ces prairies sont maintenues par l'activité de l'homme. Les menaces sont l'abandon des pratiques actuelles ou le retournement pour implanter des cultures plus ou moins intensives.

### Les prairies humides de fauche

Alliance du ***Bromion racemosi***

Code Corine : 37.21 - Prairies humides atlantiques et subatlantiques

Association : cf. ***Ophioglosso – Oenanthe pimpinelloidis***  
(Groupement à *Orchis laxiflora* et *Oenanthe pimpinelloides*)

Répartition : un relevé à été réalisé dans le Bassin de Camarès. Ce type d'habitat est exceptionnel sur les Rougiers.

Ecologie : ces communautés bénéficient d'un sol relativement profond, riche et humide. Elles sont fauchées chaque année. Elles sont modérément amendées.

Composition floristique : les espèces caractéristiques sont le Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*), le Brome en grappes (*Bromus racemosus*), l'Orchis à fleurs lâches (*Orchis laxiflora*). Ces espèces typiques des prairies humides sont accompagnées d'un cortège d'espèces des prairies de fauche.

Intérêt patrimonial : ces prairies présentent un cortège floristique remarquable bien que dépourvu de raretés. Localisées sur les bas fonds, elles participent à la régulation de la ressource en eau : elles limitent les effets de crue et peuvent contribuer à maintenir un débit minimal lors des périodes de sécheresse. De plus, elles constituent de bons « pièges à nitrates ».

Menaces : elles sont menacées par l'évolution des pratiques agricoles. Elles peuvent être drainées et labourées pour l'implantation de cultures plus ou moins intensives. Elles sont parfois remplacées par des plantations de peupliers. Certains aménagements hydrauliques peuvent atténuer ou supprimer les dynamiques alluviales.

## Les prairies humides de fauche à fort caractère méditerranéen

Alliance de l'*Alopecurion utriculati*

Pas de Code Corine

Association : *Trifolio maritimi – Caricetum divisae* ined.

Répartition : ces prairies se retrouvent çà et là dans le Bassin de Camarès. Ces communautés thermophiles à tendance méditerranéenne sont rares en Midi-Pyrénées.

Ecologie : ces communautés bénéficient d'un sol relativement profond, riche et humide. Elles sont fauchées chaque année. Elles sont modérément amendées pas ou peu pâturées

Composition floristique : les espèces caractéristiques sont l'Orge faux seigle (*Hordeum secalinum*), le Carex divisé (*Carex divisa*), l'Orge maritime (*Hordeum marinum*), le Trèfle écailleux (*Trifolium maritimum*), le Trèfle renversé (*T. resupinatum*), le Cirse tubéreux (*Cirsium tuberosum*).

Ces prairies peuvent être dominées par l'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*), accompagné d'un cortège d'espèces des prairies de fauche.

Intérêt patrimonial : ces prairies présentent un cortège floristique méditerranéen remarquable. Le Trèfle écailleux (*Trifolium maritimum*), est une plante protégée en Midi-Pyrénées. L'Orge maritime (*Hordeum marinum*), est une plante rare dans la région. Localisées sur les bas fonds, elles participent à la régulation de la ressource en eau : elles limitent les effets de crue et peuvent contribuer à maintenir un débit minimal lors des périodes de sécheresse. Mises en évidence en Midi-Pyrénées, il semble qu'il s'agisse d'une association végétale originale actuellement non formellement décrite (Corriol et al., 2010<sup>1</sup>).

Menaces : elles sont menacées par l'évolution des pratiques agricoles. Elles peuvent être drainées et labourées pour l'implantation de cultures plus ou moins intensives. Elles sont parfois remplacées par des plantations de peupliers. Certains aménagements hydrauliques peuvent atténuer ou supprimer les dynamiques alluviales.



Prairie humide de fauche  
à Orge faux seigle  
(*Hordeum secalinum*)

<sup>1</sup> CORRIOL G, PRUD'HOMME F., ENJALBAL M. 2010. — Essai de clé typologique des groupements végétaux de Midi-Pyrénées et des Pyrénées françaises. III Prairies (*Agrostio-Arrhenatheretea*). Actes du 3<sup>ème</sup> colloque naturaliste de Midi-Pyrénées, Toulouse, novembre 2009. Ed. Nature Midi-Pyrénées, p. 143-153.

## Les prairies de fauche

Exposition	E	SO	N	Plat
Altitude	419	410	441	618
Pente	< à 1%	1 à 10 %	1 à 10 %	< à 1%
Surface	50	30	40	60
Recouvrement végétation	95	95	98	98
Végétation	Pr. humide	Pr. humide médit.	Pr. de fauche	
Alliance	Bromion racemosi	Alopecurion utriculati	Brachypodio - Centaureion	
Taxon / Numéro de station	122	100	106	69
Colchicum autumnale	+			
Orchis laxiflora	1			
Carex hirta	1			
Silene flos-cuculi	1			
Carex divisa	+			
Bromus racemosus	3			
Hordeum secalinum		3		
Bromus erectus		+		
Poa trivialis	1	2	3	3
Hypochaeris radicata	1	+	1	+
Potentilla reptans	+	2	+	1
Trifolium pratense	2	1	2	2
Gauidinia fragilis	1	3	2	1
Anthoxanthum odoratum	3	2	2	2
Lathyrus pratensis	+	+	2	1
Cynosurus cristatus	2	3	3	1
Festuca arundinacea		2	3	1
Bromus hordeaceus	+		2	1
Trifolium dubium	1		+	+
Trisetum flavescens		2	2	1
Ajuga reptans	2		+	1
Holcus lanatus	1		3	1
Oenanthe pimpinelloides	2	1	2	
Agrostis stolonifera	4			+
Carex spicata	+		+	
Festuca rubra		3	1	
Taraxacum officinale	1			2
Ranunculus acris	3		1	2
Plantago lanceolata			1	1
Dactylis glomerata			2	2
Arrhenatherum elatius			2	3
Lotus corniculatus			1	+
Leucanthemum vulgare			1	1
Lolium perenne			+	2
Rumex acetosa			+	1
Avenula pubescens			1	1
Trifolium repens			+	2
Cerastium fontanum			+	1
Ranunculus repens				+
Hypericum tetrapterum			+	
Crepis vesicaria ssp. taraxacifolia				+
Ranunculus bulbosus	1			
Agrostis capillaris			1	
Geranium dissectum			1	
Vicia sativa	+	2		
Bellis perennis	2			
Carex cuprina		+		
Poa pratensis				+
Veronica chamaedrys				1
Allium vineale		1		
Briza media				+
Daucus carota				+
Knautia arvensis				+
Mentha suaveolens			+	
Prunella vulgaris			+	
Tragopogon pratensis			+	
Carex			+	
Juncus conglomeratus			+	
Carex divulsa			+	
Centaurea nigra				+
Crepis setosa				+
Elytrigia repens				+
Festuca pratensis		1		
Leontodon hispidus				+
Ranunculus		1		
Veronica serpyllifolia	+			

## Données des relevés des prairies

Station	Date	Description	Observateur	Commune	Localisation
69	25	5 2011	Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Mounes-Prohencoux	Prairie en contrebas de la D113 entre Mounes et Pébounet
100	16	6 2011	Françoise Laigneau	Camarès	Prairie au NO du virage de la D101, au sud de Sénégas
106	17	6 2011	Françoise Laigneau	Camarès	Prairie au sud de la colline d'Andabre
122	3	5 2010	Gilles Corriol, Nicolas Leblond, Nadine Lavaupot	Gissac	Prairie au-dessus de la queue d'étang, à l'amont du Ravin de Gourgoule

## Les zones humides marneuses

Alliance de l'*Agrostio stoloniferae* - *Scirpoidion holoschoeni*

Code Corine : 37.4 - Prairies humides méditerranéennes hautes

Code UE : 6420 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du *Molinio-Holoschoenion*

Habitat d'intérêt communautaire



Prairie humide marneuse

Association : cf *Cirsio monspessulani* - *Holoschoenetum vulgaris* Braun-Blanq. ex Tchou 1948 ; forme appauvrie (sans *Dorycnium rectum* et *Senecio doria*) in De Foucault 2012 (PVF2).

Répartition : des prairies humides sont présentes en bordure nord est du Bassin de Camarès.

Ecologie : ces communautés se développent sur des sols humides, pauvres en matière organique, sur substrats marneux.

Composition floristique : les plantes qui caractérisent cet habitat sont *Scirpoides holoschoenus*, *Schoenus nigricans* et la Molinie bleue (*Molinia caerulea* subsp. *arundinacea*), accompagnés de la Laïche de Maire (*Carex mairei*), *Cirsium monspessulanum* et *Dactylorhiza elata*.

Intérêt patrimonial : ce type d'habitat est assez peu commun en Midi-Pyrénées et occupe de faibles surfaces. Il possède une très haute valeur patrimoniale du fait de la présence d'espèces végétales rares au niveau régional ou national comme la Laïche de Maire (*Carex mairei*). Il accueille des communautés animales associées (insectes, reptiles..). Il a également une haute valeur esthétique par la présence de plusieurs espèces emblématiques appréciées à ce titre.

Menaces : ce type d'habitat a connu une forte régression avec les mutations agricoles modernes : abandon du pâturage extensif, drainage, aménagements.



*Carex mairei*



*Lotus maritimus*



*Scirpoides holoschoenus*



*Dactylorhiza elata*

La présence d'espèces de bas-marais (*Cirsium tuberosum*, *Dactylorhiza elata*, *Lotus maritimus*, *Carex mairei*) pourrait laisser présager la présence de bas-marais alcalins du ***Molinio caeruleae* - *Holoschoenion vulgaris*** Braun-Blanq. emend. de Foucault 1984 (thèse). Ces végétations pourraient être présentes en mosaïque, par petites taches, au sein de la prairie humide des Travers de la Pise.

Il s'agirait d'un « Gpt à *Cirsium tuberosum*, *Dactylorhiza elata*, *Lotus maritimus*, *Carex mairei* (sous le Causse) (+ variante à *Schoenus nigricans*) ».

## Zones humides marneuses

Exposition	O	OSO
Altitude	490	490
Pente	11 à 50 %	51 à 100 %
Surface	12	12
Recouvrement végétation	100	95
Taxon / Numéro de station	46	44
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	+
<i>Scirpoides holoschoenus</i>	4	1
<i>Mentha aquatica</i>	+	2
<i>Carex mairei</i>	1	1
<i>Cirsium monspessulanum</i>	2	+
<i>Dactylorhiza elata</i>	+	+
<i>Carex flacca</i>		1
<i>Pteridium aquilinum</i>	+	
<i>Brachypodium rupestre</i>	+	
<i>Tamus communis</i>	+	
<i>Molinia caerulea</i>	1	
<i>Juncus articulatus</i>		4
<i>Schoenus nigricans</i>	2	
<i>Equisetum telmateia</i>		+
<i>Rubus caesius</i>		+
<i>Potentilla erecta</i>	+	

## Données des zones humides marneuses

Station	Date descrip	Observateur	Commune	Localisation
46	24 5 2011	Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Vabres-L'Abbaye	Zone marneuse au niveau des Travers de la Pise
44	24 5 2011	Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Vabres-L'Abbaye	Zone humide au niveau des Travers de la Pise

## 7 – LES OURLETS ET MEGAPHORBIAIES

Le tableau montre essentiellement que chaque relevé correspond à un type différent et que donc la connaissance des ourlets de ce territoire reste très lacunaire.

### Les ourlets des milieux basiques chauds et secs

Alliance du ***Geranium sanguinei***

Code Corine : 34.41 - Lisières xéro-thermophiles

Code UE : 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires

Habitat d'intérêt communautaire s'il est associé à des pelouses calcicoles des *Festuco-Brometea* (*Mesobromion*).



Ourlet à *Geranium sanguineum*

Répartition : ce type d'ourlet est peu commun. Il a été observé en limite nord-est du Bassin de Camarès.

Ecologie : milieux calcaires chauds et secs. Sol souvent peu profond.

Composition floristique : ce groupement est caractérisé par le Géranium sanguin (*Geranium sanguineum*), l'Hellébore fétide (*Helleborus foetidus*), l'Origan (*Origanum vulgare*), le Grémil pourpre bleu (*Lithospermum purpureocaeruleum*), la Garance voyageuse (*Rubia peregrina*). Il est souvent dominé par le Brachypode des rochers (*Brachypodium rupestre*).

Les végétations d'ourlets thermophiles semblent être peu développées dans le bassin de Camarès. Un relevé a été réalisé sur une végétation d'ourlet diffus à *Bupleurum praealtum*.

Menaces : envahissement par des espèces ligneuses, suite à la déprise agricole.

### Les ourlets calcaires mésophiles

Alliance du ***Trifolium medii***

Code Corine : 34.42 – Lisières mésophiles

Code UE : 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires

Habitat d'intérêt communautaire si il est associé à des pelouses calcaires



*Melittis melissophyllum*

Répartition : ce type d'habitat a été observé dans les reliefs environnant les Gorges du Rance.

Ecologie : milieux calcaires ensoleillés ou légèrement ombragés, pas particulièrement chauds et secs.



*Lathyrus niger*



Composition floristique : ce groupement est souvent dominé par le Brachypode rupestre (*Brachypodium rupestre*), accompagné de l'Origan (*Origanum vulgare*), avec parfois l'Ancolie vulgaire (*Aquilegia vulgaris*). Nous avons noté également comme plantes typiques *Melittis melissophyllum*, *Digitalis lutea*.

Dans les Gorges du Rance se développent des ourlets acidoclines marqués par la présence de *Teucrium scorodonia*, *Conopodium majus*, *Pteridium aquilinum*.

## Les ourlets basophiles

Exposition	E	E	ENE	ESE	O	O
Altitude	681	714	397	530	490	410
Pente (%)	11:50	1:10	101:3:275	101:3:275	11:50	1:10
Surface	16	20	25	8	30	6
Recouvrement végétation	90	85	85	95	95	90
Végétation	Trifolium medii			Geranium		
Taxon / Numéro de station	89	85	53	67	47	94
<i>Laserpitium latifolium</i>		+				
<i>Galium mollugo</i>	2					1
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>				+		1
<i>Trifolium rubens</i>				+		
<i>Lathyrus niger</i>				3		
<i>Hypericum perforatum</i>	1	+		+		
<i>Achillea millefolium</i>	1	2				
<i>Primula veris</i>		1	1			
<i>Teucrium scorodonia</i>		2	1			
<i>Conopodium majus</i>		+	1			
<i>Melilotis melissophyllum</i>			2			
<i>Digitalis lutea</i>			1			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+		+			
<i>Pimpinella saxifraga</i>			1		+	
<i>Sedum telephium</i>			+			
<i>Solidago virgaurea</i>			+			
<i>Ranunculus tuberosus</i>			2			
<i>Brachypodium sylvaticum</i>			2			
<i>Veronica chamaedrys</i>			+			
<i>Poa nemoralis</i>			3			
<i>Geum urbanum</i>			+			
<i>Vicia sepium</i>			1			
<i>Arrhenatherum elatius</i>		1	1	2		
<i>Tamus communis</i>			2	2		
<i>Leucanthemum vulgare</i>			+	+		
<i>Luzula forsteri</i>			+	+		
<i>Hypericum hirsutum</i>			2	1		
<i>Oxycanthus vulgaris</i>			2	2	2	
<i>Lathyrus latifolius</i>				1		
<i>Rubia perigrina</i>				+	1	1
<i>Helleborus foetidus</i>					1	+
<i>Rubus</i>		1		1	1	
<i>Brachypodium rupestre</i>	4	4		2	2	
<i>Leucanthemum subglaucum</i>	2	1			+	
<i>Carex flacca</i>				+	2	
<i>Lotus comiculatus</i>				1	1	
<i>Pulmonaria longifolia</i>				+	1	
<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>					+	
<i>Geranium sanguineum</i>					3	
<i>Viola hirta</i>					+	
<i>Cirsium tuberosum</i>					1	
<i>Quercus humilis</i>					1	
<i>Genista pilosa</i>					2	
<i>Pteridium aquilinum</i>		1			1	
<i>Hedera helix</i>			+		2	
<i>Scirpoides holoschoenus</i>					+	
<i>Lathyrus pratensis</i>				+		
<i>Euphorbia amygdaloides</i>					1	
<i>Seseli montanum</i>					1	
<i>Bromus erectus</i>						3
<i>Teucrium chamaedrys</i>						2
<i>Bupleurum praecox</i>						+
<i>Carduus nigrescens</i>	+					
<i>Scabiosa columbana</i>	1					
<i>Lathyrus linifolius ssp. montanus</i>			1			
<i>Stellaria holostea</i>			+			
<i>Dactylis glomerata</i>				1		1
<i>Genista hispanica</i>					1	
<i>Poa pratensis</i>					+	
<i>Polygala vulgaris</i>			+			
<i>Rosa arvensis</i>				+		
<i>Platanthera bifolia</i>					+	
<i>Hieracium murorum</i>					+	
<i>Daucus carota</i>				+		
<i>Galium pumilum</i>	1					
<i>Potentilla stenilis</i>			+			
<i>Scorzonera austriaca</i>					+	
<i>Silene nutans</i>			+			
<i>Trifolium campestre</i>	+					
<i>Ranunculus ficaria</i>			1			
<i>Campanula rapunculus</i>			1			
<i>Campanula patula</i>		+				
<i>Carex panicea</i>					+	
<i>Knaulia arvensis</i>					2	
<i>Equisetum</i>					+	
<i>Fragaria virginis</i>				+		
<i>Hypericum montanum</i>			+			
<i>Orchis mascula</i>			+			
<i>Silene vulgaris</i>		1				
<i>Tragopogon</i>						+
<i>Crataegus monogyna</i>					1	
<i>Ranunculus bulbosus</i>				+		
<i>Comus sanguinea</i>					+	
<i>Agrostis capillaris</i>		1				
<i>Festuca</i>		1				

## Les ourlets en milieux acides

Alliance du **Conopodio majoris- Teucrium scorodoniae**

Répartition : un relevé a été réalisé dans une zone de lumière, dans un bois de Gorges du Rance

Ecologie : lisières de forêts, bord de sentiers ombragés et frais, sur sols acides oligotrophes.

Composition floristique : les plantes qui caractérisent ce type d'ourlet sont le Grand Conopode (*Conopodium majus*), la Stellaire holostée (*Stellaria holostea*), la Germandrée scorodone (*Teucrium scorodonia*), espèce indicatrice du groupement mais relativement ubiquiste. Le relevé que nous avons réalisé est également marqué par la présence de la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*). Il s'agit d'un ourlet très original à caractère presque montagnard avec la présence du Lis martagon (*Lilium martagon*)

Intérêt patrimonial : ces communautés offrent souvent une flore banale. Elles constituent toutefois des zones de refuge et des « voies de circulation » pour certaines espèces animales.

Menaces : traitements mécaniques et chimiques.

Date description	15/06/2011
Observateur	Françoise Laigneau
Commune	Moules-
Localisation	Ourlet dans le bois à l'aval des barres rocheuses situées à l'aval de Pébounet
Exposition	NE
Altitude	593
Pente (%)	11 à 50
Surface	16
Recouvrement végétation	85
Végétations	Ourlet acidocline
Taxon / Numéro de station	82
<i>Melica uniflora</i>	4
<i>Lilium martagon</i>	2
<i>Viola reichenbachiana</i>	2
<i>Pteridium aquilinum</i>	3
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> ssp. <i>pseudonarcissus</i>	1
<i>Convallaria majalis</i>	1
<i>Mercurialis perennis</i>	1
<i>Calamintha menthifolia</i>	1
<i>Teucrium scorodonia</i>	1
<i>Geranium nodosum</i>	1
<i>Lonicera xylosteum</i>	+
<i>Vicia sepium</i>	+
<i>Fragaria vesca</i>	+
<i>Galium aparine</i>	+
<i>Stellaria holostea</i>	+
<i>Myosotis sylvatica</i>	+
<i>Hypericum hirsutum</i>	+
<i>Moeblingia trinervia</i>	+
<i>Primula veris</i>	+
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	+
<i>Campanula persicifolia</i>	+
<i>Glechoma hederacea</i>	+
<i>Veronica montana</i>	+
<i>Fraxinus excelsior</i>	+

Ourlet acidocline à Lis martagon



## Les ourlets ombragés nitrophiles des sols moyennement humides (mésophiles)

Alliance du **Geo urbani - Alliarion petiolatae**

Code Corine : 37.72 – Milieux ombragés eutrophes

Code UE : 6430-7 - Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles

Habitat d'intérêt communautaire

Répartition : ce groupement a été observé dans la partie amont des Gorges du Rance.

Ecologie : bords de chemins, bords de routes, de prairies, ombragés, sur sols frais et eutrophes.

Composition floristique : il est caractérisé par l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Benoite urbaine (*Geum urbanum*), *Vicia sepium*, *Lapsana communis*, *Lamium maculatum*, *Anthriscus sylvestris*, *Chaerophyllum hirsutum*, avec ici des compagnes originales qui marquent les influences des montagnes du Massif-Central comme *Heracleum sphondylium* ssp. *sibiricum*, *Tephroses helenitis*.

Intérêt patrimonial : ces communautés offrent souvent une flore banale ; mais elles constituent des zones de refuge et des « voies de circulation » pour certaines espèces animales.

Menaces : traitements mécaniques et chimiques.

*Tephroses helenitis*



## Les ourlets des clairières forestières

Alliance de l'*Epilobion angustifolii*

Code Corine : 31.87 – Clairières forestières

Répartition : ce groupement a été observé au pied de l'éboulis, vers Pébounet.

Ecologie : végétations pionnières des chablis et coupes forestières sur sols acides.

Composition floristique : cette végétation est ici caractérisée par la Digitale pourpre (*Digitalis purpurea*).

Intérêt patrimonial : ce type d'habitat contribue à la diversité des niches écologiques intraforestières, notamment pour les insectes.

Menaces : aucune.

Le tableau ci-dessous détaille les plantes observées sur ce site.

Station	81
Date description	15/06/2011
Observateur	Françoise Laigneau
Commune	Mounes-Prohencoux
Localisation	Eboulis en contrebas des barres rocheuses à l'aval de Pébounet
Exposition	NE
Altitude	560
Pente	11 à 50 %
Surface	20
Recouvrement	5
Taxon	Ourlet des clairières forestières
<i>Deschampsia flexuosa</i>	+
<i>Digitalis purpurea</i>	+
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+
<i>Teucrium scorodonia</i>	+
<i>Avenula</i>	1



*Digitalis purpurea*

Les ourlets ombragés nitrophiles des sols moyennement humides (mésophiles)

Exposition	NE	NE	Plat			
Altitude	662	403	618	442	469	428
Pente (%)	100	51	10	1	1	1
Surface	20	10	10		12	18
Recouvrement végétation	100	90	100		90	70
Végétation	Geo urbani - Alliarion petiolatae					
Taxon/ Numéro de station	68	a	70	b	c	d
Tephrosia helenitis	+					
Chaerophyllum temulum	2					
Lapsana communis	+	2				
Poa nemoralis	+	1				
Lonicera xylosteum	+					
Calamintha menthifolia	+					
Teucrium scorodonia		+				
Pteridium aquilinum	+					
Vicia sepium	2	1	1			
Fragaria vesca	1	+		1		
Rubus caesius			2			
Filipendula ulmaria			2			
Chaerophyllum hirsutum			3			
Galium mollugo			+			+
Lamium maculatum			2			+
Poa pratensis				1	2	
Ranunculus ficaria				+	+	
Vicia sativa				+	1	
Anthriscus dioica			1		+	1
Crucifera laevipes			2	1	1	
Galium aparine	1	1	+	2	1	1
Stellaria holostea	2	1	1	3	+	+
Geum urbanum	2	1	1	1	1	1
Anthriscus sylvestris		1	1	+	+	+
Urtica dioica	2	3	2	+		+
Heracleum sphondylium ssp. sibiricum	4		1	+	3	
Geranium robertianum	2	+		3		+
Rubus	+			+	1	+
Brachypodium sylvaticum	3			+		1
Poa trivialis	+		1			2
Myosotis sylvatica	2		1			
Hypericum hirsutum	+			+		
Dactylis glomerata	+	+			1	
Alliaria petiolata	+			+		+
Stachys sylvatica				+		1
Moenhningia trinervia			+			
Veronica chamaedrys	2				+	
Tamus communis		+			+	
Viola reichenbachiana						+
Sedum telephium		+				
Mertensia maritima		+				
Ranunculus tuberosus		+				
Galium mollugo ssp. erectum				1		
Humulus lupulus						1
Mentha				1		
Valerianaella locusta				+		
Polystichum setiferum		+				
Bromus sterilis						1
Calamintha ascendens				+		
Taraxacum						+
Rumex conglomeratus		+				
Rumex acetosa					+	
Hedera helix	1					
Euphorbia dulcis				+		
Carex cuprina						+
Carex remota						+
Carex spicata						+
Saponaria officinalis						+
Eupatorium cannabinum						+
Artemisia vulgaris						+
Lathyrus pratensis	+					
Geranium				+		
Geranium rotundifolium						+
Pulmonaria affinis				+		
Lathyrus linifolius ssp. montanus		+				
Ligustrum vulgare				+		
Lonicera peniclymenum					+	
Myosotis arvensis				1		
Phyteuma spicatum					+	
Deschampsia cespitosa			+			
Trifolium repens						+
Ophrys insectifera	+					
Ranunculus repens						+
Arabis fumita	+					
Knautia					2	
Epilobium montanum	+					
Roegneria canina			+			
Viola riviniana	+					

Station	Date descript	Observateur	Commune	Localisation
68	25 5 2011	Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Moules-Prohencoux	Ourlet sur un talus de la D51 entre le Pas du Loup et Riach
70	25 5 2011	Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Moules-Prohencoux	Ourlet en bordure de prairie en contrebas de la D113 entre Moules et Pébounet
a	4 6 2012	Jérémy Gouzo	Combret	Sur la N91 avant d'arriver à Combret
b	5 6 2012	Jérémy Gouzo	Montlaur	Dans le bois de Poulant
c	4 6 2012	Jérémy Gouzo	Belmont-Sur-Rance	Après Belmont sur Rance, en direction de Moules. Chemin qui part sur la gauche au niveau du moulin du Crouzet
d	4 6 2012	Jérémy Gouzo	Fayet	D 902 avant le pont qui passe sur le Douro entre Camarès et Fayet

## Les mégaphorbiaies des sols minéraux

### Alliance du *Convolvulion sepium*

Code Corine : 37.71 – Ourlets des cours d'eau

Code UE : 6430-4- Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces

Habitat d'intérêt communautaire

Répartition : ces végétations ont été observées de façon ponctuelle en bordure de ruisseau, dans les Gorges du Rance.

Ecologie : surtout au bord des cours d'eau. Le sol est humide et riche (eutrophe). Il est souvent couvert de galets ou graviers.

Composition floristique : le groupement observé est dominé par *Phalaris arundinacea*, accompagné d'*Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*.



*Phalaris arundinacea*

Numéro de station	79
Date	15/06/2011
Observateur	F. Laigneau
Commune	Mounes-Prohencoux
Exposition	Plat
Altitude	550
Pente	< à 1%
Surface	4
Recouvrement végétation	100
Taxon	<i>Convolvulion sepium</i>
<i>Phalaris arundinacea</i>	5
<i>Epilobium hirsutum</i>	1
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+
<i>Equisetum arvense</i>	+
<i>Lycopus europaeus</i>	+
<b>Localisation</b> : au bord du Rance, en contrebas des barres rocheuses à l'aval de Pébounet	

## Les mégaphorbiaies des sols organiques

### Alliance du *Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae*

Code Corine : 37.71 – Ourlets des cours d'eau

Code UE : 6430-4- Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces

Habitat d'intérêt communautaire

Répartition : ce type d'ourlet a été observé ponctuellement en limite nord-est du Bassin de Camarès, sur le fond d'un ruisseau temporaire, en milieu semi-ombragé.

Ecologie : sols très humides, riches (eutrophes) et relativement profonds.

Composition floristique : il est caractérisé par la prêle élevée (*Equisetum telmateia*), l'Eupatoire à feuilles de Chanvre (*Eupatorium cannabinum*).

Exposition	OSO	Plat
Altitude	490	420
Pente	5 à 100%	2 à 3%
Surface	20	
Recouvrement végétation	95	
Végétation	<i>Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae</i>	
Taxon/ Numéro de station	45	50
<i>Carex flacca</i>	1	X
<i>Equisetum telmateia</i>	3	X
<i>Scirpoides holoschoenus</i>	2	X
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	X
<i>Mentha aquatica</i>	2	X
<i>Carex mariei</i>	+	
<i>Cirsium monspessulanum</i>	2	
<i>Juncus articulatus</i>	1	
<i>Molinia caerulea</i>	1	
<i>Juncus inflexus</i>	1	
<i>Dactylocteniza elata</i>	+	
<i>Hedera helix</i>	1	
<i>Rubus caesius</i>	1	

Station	Date de desc.	Observateur	Commune	Localisation
45	24 5 2011	Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Vabres-L'Abbaye	Ourlet mi-ombragé au niveau des Travers de la Pise
50	24 5 2011	Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Vabres-L'Abbaye	Mégaphorbiaie au bord de la route entre la Pise et les Pascals

## 8 – LES FRUCTICEES, LANDES ET FOURRES

### Les fruticées en milieux calcaires chauds et secs

Alliance du **Berberidion vulgaris**

Code Corine : 31.82 - Fruticées à Buis

31.88 - Fruticées à Genévrier commun

Codes UE : Code UE : 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires

Habitat d'intérêt communautaire ou prioritaire si riche en orchidées

Répartition : ce groupement est commun sur le site, notamment dans le Bassin de Camarès.

Ecologie : versants chauds et secs. Le sol est souvent très superficiel.

Composition floristique : ce groupement thermophile est composé d'un faible nombre d'espèces. Les relevés que nous avons réalisé est dominé par le Buis (*Buxus sempervirens*), accompagné du Genêt d'Espagne (*Spartium junceum*), du Genévrier commun (*Juniperus communis*) et de l'Amélanchier (*Amelanchier ovalis*)

Fruticées à  
Buis (en haut),  
Genêt  
d'Espagne (en  
bas)



### Les fruticées en milieux calcaires chauds

Alliance du **Berberidion vulgaris**

Code Corine : 31.8122- Fruticées subméditerranéennes de Prunelliers et de Troènes

Codes UE : Code UE : 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires

Habitat d'intérêt communautaire ou prioritaire si riche en orchidées

Groupement à *Pyrus spinosa* et *Lonicera etrusca*

#### Rattachement à étudier

Répartition : ce groupement est commun sur le site, notamment dans le Bassin de Camarès.

Ecologie : versants et fond de ravines. Le sol est souvent peu profond.

Composition floristique : ce groupement est caractérisé par une forte présence d'arbustes méditerranéens comme le Poirier à feuilles d'amandier (*Pyrus amygdaliformis*), le Genêt d'Espagne (*Spartium junceum*), le Chèvrefeuille de Toscane (*Lonicera etrusca*), l'Églantier des haies (*Rosa agrestis*). Ces espèces sont accompagnées par le Genévrier commun (*Juniperus communis*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Noisetier (*Corylus avellana*).

Le Chêne pubescent (*Quercus humilis*), colonise ces fourrés. Exceptionnellement le Chêne vert (*Quercus ilex*) remplace ce dernier et souligne les influences méditerranéennes du Bassin de Camarès.



*Rosa nitidula*



*Rosa agrestis*

Des groupements à *Cistus laurifolius* et *C. salviifolius* sont présents dans les Rougiers. Ils n'ont pas été décrits lors de cette étude, mais constituent une végétation remarquable.

## Fourrés basophiles

Exposition	E	O	SE	S	NE	S	O
Altitude	585	410	440	412	440	445	377
Pente	11 à 50 %	1 à 10 %	1 à 10 %	1 à 10 %	11 à 50 %	1 à 10 %	51 à 100
Surface	100	40	100	100			60
Recouvrement végétation	90	90	100	30			5
Recouvrement arbres	15						5
Taxon / Numéro de station	113	92	75	174	74	52	127
<i>Spartium junceum</i>		1		2		+	1
<i>Prunus spinosa</i>	1	1	3		X		
<i>Quercus humilis</i>	4	2	+	+	X	1	
<i>Juniperus communis</i>		+			X	1	
<i>Rubus ulmifolius</i>	2	1	3				
<i>Cornus sanguinea</i>	1	+	+				
<i>Crataegus monogyna</i>	1	+	2	+			
<i>Ligustrum vulgare</i>	1	3	3	2	X		
<i>Rosa agrestis</i>		+	1	1	X		
<i>Lonicera etrusca</i>	1	1	+	+	X		
<i>Pyrus amygdaliformis</i>	2	+	+	1		2	
<i>Prunus mahaleb</i>		+					+
<i>Ulmus minor</i>		+				2	
<i>Buxus sempervirens</i>						4	+
<i>Amelanchier ovalis</i>						2	
<i>Rosa micrantha</i>		+					
<i>Rosa squarrosa</i>		+					
<i>Lonicera xylosteum</i>				+			+
<i>Rhamnus cathartica</i>	+			+			
<i>Rosa nitidula</i>			1		X		
<i>Quercus ilex</i>		1					
<i>Acer monspessulanum</i>				1			
<i>Rosa obtusifolia</i>			2				
<i>Fraxinus excelsior</i>			+				
<i>Sorbus torminalis</i>	+						
<i>Sorbus domestica</i>	+						
<i>Viburnum lantana</i>			+				
<i>Bryonia dioica</i>		+					
<i>Asparagus officinalis</i>		+					
<i>Orobanche rapum-genistae</i>	+						
<i>Prunus dulcis</i>				+			
<i>Erica arborea</i>						+	

## Données des relevés

Station	Date descrip	Observateur	Commune	Localisation
52	24 5 2011	Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Vabres-L'Abbaye	Fourrés entre la Pise et les Travers de la Pise
74	26 5 2011	Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Montlaur	Fourrés sur le Puech de la Rode
75	26 5 2011	Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Montlaur	Fourrés en fond de talweg sur le Puech de la Rode
92	16 6 2011	Françoise Laigneau	Montlaur	Fourrés au sud du Puech Tondu
113	3 5 2010	G. Corriol, Nicolas Leblond, Nadine Lavaupot	Rebourguil	Puech de Basses, arbres et arbustes
127	24 4 2012	Françoise Laigneau	Montlaur	Fourrés sur une pente en contrebas d'une parcelle cultivée, au nord du Moulin vieux
174	16 5 2012	Françoise Laigneau	Camarès	Fourrés au nord de Cazelles

## **Les fruticées sur grès et conglomérats en exposition chaude**

Alliance du ***Berberidion vulgaris***

Code Corine : 31.8122- Fruticées subméditerranéennes de Prunelliers et de Troènes

Répartition : un relevé a été réalisé dans les Gorges du Rance.

Ecologie : versants chauds. Le sol est souvent peu profond.

Composition floristique : ce groupement est caractérisé par la présence d'espèces thermophiles comme *Amelanchier ovalis*, *Juniperus communis*, accompagnées de *Sorbus aria*, *Ilex aquifolium*.

Le Chêne pubescent (*Quercus humilis*), colonise ces fourrés.

## **Les fourrés à *Erica arborea***

***Rattachement à étudier***

Répartition : ces fourrés se trouvent sur les reliefs des Rougiers : dans les Gorges du Rance notamment ; également sur les affleurements situées aux abords du Bassin de Camarès.

Ecologie : versants chauds et secs, sur substrats acidoclives. Le sol est souvent peu profond.

Composition floristique : ce groupement est caractérisé par *Erica arborea*. Il se trouve souvent en mosaïque avec des landes basses.

## Les landes en milieux acido-basique chauds et secs

Alliance du ***Cisto salviifolii-Ericion cinereae***

Code Corine : 31.22- Landes sub-atlantiques à Genêt et Callune

Codes UE : Code UE : 4030 - Landes sèches européennes

Habitat d'intérêt communautaire

***Erico cinereae – Genistetum microphyllae*** Braun-Blanquet in Braun-Blanquet, Roussine & Nègre 1952 (Rance, relevé 87)

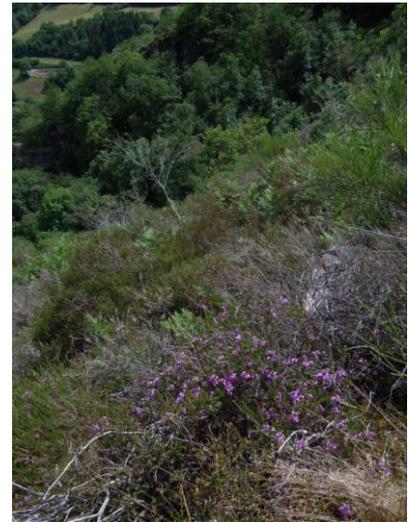
**Lande à *Genista anglica*, *G. pilosa* et *Calluna vulgaris*** (proche précédente, mais sans *Erica cinerea*) (petites gréseuses) (un relevé, n°113) au Nord du Bassin de Camarès, avec *Erica arborea*)

Répartition : ces landes sèches se trouvent sur les reliefs des Rougiers : dans les Gorges du Rance notamment ; également sur les affleurements situées aux abords du Bassin de Camarès.

Ecologie : versants chauds et secs, sur substrats acidoclives. Le sol est souvent peu profond.

Composition floristique : ce groupement est caractérisé par *Erica cinerea*, *Calluna vulgaris*, *Cytisus scoparius*, *Genista pilosa*, *Genista anglica*.

On remarque au sein de ces landes la présence de *Helichrysum italicum ssp. serotinum*.



Lande à *Erica cinerea*

### Les landes

Exposition	E	E
Altitude	681	585
Pente	11 à 50 %	11 à 50 %
Surface		100
Recouvrement végétation	75	90
Recouvrement arbres		15
Taxon / Numéro de station	87	113
<i>Erica arborea</i>		2
<i>Pteridium aquilinum</i>	2	
<i>Erica cinerea</i>	2	
<i>Calluna vulgaris</i>	4	5
<i>Cytisus scoparius</i>	1	1
<i>Genista pilosa</i>	+	1
<i>Genista anglica</i>	+	+
<i>Helichrysum italicum ssp. serotinum</i>	+	
<i>Brachypodium rupestre</i>	1	
<i>Conopodium majus</i>	+	
<i>Hypericum perforatum</i>	+	
Orobanche	+	
<i>Stellaria holostea</i>	+	
<i>Teucrium scorodonia</i>	1	

Station	Date descript	Observateur	Commune
87	15 6 2011	Françoise Laigneau	Mounes-Prohencoux
113	3 5 2010	G. Corriol, N. Leblond, N. Lavaupot	Rebourguil

Le relevé 113 correspond probablement à une phytocénose associant une lande basse qui est la même que le rel 87 et une strate haute à *Erica arborea* dont le rattachement est à étudier.

## 9 – LES FORETS

### Les forêts basophiles à influence méditerranéenne

Alliance du **Quercion pubescenti-sessiliflorae**  
Code Corine : 41.711 – Bois occidentaux de *Quercus pubescens*  
Habitat non communautaire

Répartition : boisements communs sur l'ensemble des Rougiers.

Ecologie : forêt des terrains basiques ou acido-basiques, sur sols peu épais.

Composition floristique : ces forêts sont caractérisées par le Chêne blanc ou Chêne pubescent (*Quercus humilis*), par la présence d'espèces thermophiles comme la Viorne lantane (*Viburnum lantana*) ou la Bruyère en arbre (*Erica arborea*), ainsi que par l'absence du Hêtre (*Fagus sylvatica*). On trouve fréquemment dans les sous-bois des Rougiers des plantes des sols acides comme le Grand Conopode (*Conopodium majus*), la Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*), qui cohabitent avec des plantes des sols basiques comme la Gesse noircissante (*Lathyrus niger*), la Mélitte à feuilles de mélisse (*Melittis melissophyllum*).



Forêt de Chêne pubescent

### Les forêts basophiles

Alliance du **Carpinion betuli**  
Code Corine : 41.2 – Chênaies-charmaies

Répartition : ces forêts sont très communes en zone de piémont, ainsi que dans les vallées et sur les versants de la zone de montagne.

Ecologie : forêts de l'étage collinéen, sur sols riches (sur substrat calcaire ou siliceux).

Composition floristique : la strate arborée est marquée par la présence du Hêtre (*Fagus sylvatica*), du Châtaigner (*Castanea sativa*), du Merisier (*Prunus avium*). La strate arbustive par le Buis (*Buxus sempervirens*), le Houx (*Ilex aquifolium*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Noisetier (*Corylus avellana*)... *Melica uniflora* et *Poa nemoralis* sont communs en strate herbacée.

Intérêt patrimonial : Les types les plus anciens et mûres de ces forêts sont à préserver pour leur rareté et leur grand intérêt biologique. Les habitats forestiers sont de très importants réservoirs et refuges de biodiversité.

Menaces : substitution par des plantations de résineux.



Bois du Carpinion dominé par le Hêtre

# Forêts

Exposition	N	NE	N	O
Altitude	520	610	503	445
Pente	11 à 50 %	51 à 100 %	1 à 10 %	51 à 100 %
Surface	300	200	503	200
Recouvrement végétation	100	95	100	95
Recouvrement arbres	100	60	90	80
Recouvrement arbustes	30	85	20	60
Recouvrement herbacées	5	40	40	70
Syntaxon	Luzulo - Fagion / Fagion sylvaticae ?		Quercion pubescenti	
Taxon / Numéro de station	105	84	99	102
<i>Fagus sylvatica</i> (A)	5			
<i>Castanea sativa</i> (A)	1			
<i>Quercus humilis</i> (A)		2	5	5
<i>Fraxinus excelsior</i> (A)		3		
<i>Prunus avium</i> (A)		+		
<i>Sorbus aria</i> (A)		+		
<i>Abies alba</i> (A)				
<i>Fraxinus excelsior</i> (A)				
<i>Fagus sylvatica</i> (a)	2			
<i>Buxus sempervirens</i> (a)	2			3
<i>Castanea sativa</i> (a)	1			
<i>Ilex aquifolium</i> (a)	1	4		
<i>Cornus sanguinea</i> (a)		+		
<i>Corylus avellana</i> (a)		3		
<i>Lonicera xylosteum</i> (a)		+		
<i>Crataegus monogyna</i> (a)		+	+	
<i>Ligustrum vulgare</i> (a)			+	
<i>Sorbus domestica</i> (a)			+	
<i>Juniperus communis</i> (a)			2	1
<i>Quercus humilis</i> (a)			1	1
<i>Sorbus torminalis</i> (a)			2	1
<i>Erica arborea</i> (a)				2
<i>Sorbus aria</i> (a)				+
<i>Viburnum lantana</i> (a)				+
<i>Pteridium aquilinum</i>	1	+		+
<i>Hedera helix</i>	+	+		1
<i>Melica uniflora</i>	+	3		1
<i>Poa nemoralis</i>	+	+	1	2
<i>Teucrium scorodonia</i>	+		+	+
<i>Genista pilosa</i>			+	+
<i>Conopodium majus</i>			+	+
<i>Pulmonaria longifolia</i>			+	1
<i>Rosa arvensis</i>			1	1
<i>Stachys officinalis</i>			+	+
<i>Deschampsia flexuosa</i>			3	3
<i>Lathyrus niger</i>			1	1
<i>Quercus humilis</i>				1
<i>Calluna vulgaris</i>				+
<i>Tamus communis</i>		1	+	
<i>Euphorbia amygdaloides</i>		+		+
<i>Geranium nodosum</i>	+			+
<i>Carex flacca</i>				1
<i>Melittis melissophyllum</i>				1
<i>Ribes alpinum</i>		1		
<i>Mercurialis perennis</i>		2		
<i>Lilium martagon</i>		+		
<i>Galium aparine</i>		+		
<i>Sanicula europaea</i>		+		
<i>Polystichum setiferum</i>		1		
<i>Dryopteris oreades</i>		1		
<i>Arrhenatherum elatius</i>			2	
<i>Rubia peregrina</i>				+
<i>Fragaria vesca</i>				1
<i>Luzula forsteri</i>			1	
<i>Helleborus foetidus</i>		+		
<i>Lathyrus linifolius</i> ssp. <i>montanus</i>				1
<i>Hieracium murorum</i>			+	
<i>Cardamine flexuosa</i>		1		
<i>Potentilla sterilis</i>			+	
<i>Rubus</i>	+	+		
<i>Ranunculus tuberosus</i>			1	
<i>Festuca</i>				1
<i>Hepatica nobilis</i>				+
<i>Anemone nemorosa</i>				+
<i>Centaurea nemoralis</i>				+
<i>Evonymus latifolius</i>				+
<i>Festuca filiformis</i>			1	
<i>Lonicera periclymenum</i>			2	
<i>Phyteuma spicatum</i>				+
<i>Prunella grandiflora</i>				1
<i>Ruscus aculeatus</i>				+
<i>Sedum forsterianum</i>			1	
<i>Viola alba</i>			+	

Station	Date descrip	Observateur	Commune	Localisation
84	15 6 2011	Françoise Laigneau	Moues-Prohencoux	Bois à l'aval des barres rocheuses situées à l'aval de Pébounet
99	16 6 2011	Françoise Laigneau	Montlaur	Bois au sud du Camp de Lautard
102	16 6 2011	Françoise Laigneau	Saint-Félix-De-Sorgues	Bois à l'aval du ravin de Sauvecave
105	17 6 2011	Françoise Laigneau	Montagnol	Hêtraie au sud est de Balouche

## 10 – LES HABITATS HUMIDES

### Les sources et suintements des milieux forestiers ombragés

Alliance : **Caricion remotae**

Code Corine : 54.1 – Sources

Association : **Cardamino raphanifoliae - Chrysosplenietum oppositifolii** Braun-Blanquet in Braun-Blanquet, Roussine & Nègre 1952 em. Gruber 1978 (forme de basse altitude : Gorges du Rance)

Répartition : localisé dans les Gorges du Rance.

Ecologie : sources, suintements ou affleurements rocheux humides et ombragés ; le substrat est gorgé d'eau en permanence.

Composition floristique : ces milieux comportent souvent peu d'espèces. Nous y avons observé la Dorine à feuilles opposées (*Chrysosplenium oppositifolium*) et la Cardamine à larges feuilles (*Cardamine raphanifolia*). Cette dernière espèce est protégée en Aveyron.

Intérêt patrimonial : ces types d'habitats accueillent une flore originale et spécialisée. Ils couvrent souvent de petites surfaces et contribuent, au sein de complexes de végétations à leur diversité biologique.

Menaces : pollution ou eutrophisation de l'eau, piétinement, travaux forestiers ou routiers.



*Chrysosplenium oppositifolium*

Station	80
Date description	15/06/2011
Observateur	Françoise Laigneau
Commune	Mounes-Prohencoux
Exposition	S
Altitude	550
Pente	11 à 50 %
Surface	2
Recouvrement	50
Taxon	Source
Chrysosplenium	3
Cardamine raphanifolia	+
Cardamine flexuosa	1
Chaerophyllum hirsutum	2
Poa nemoralis	1
Hypericum tetrapterum	+
Geranium robertianum	+
<b>Localisation</b> : Rochers humides au bord du Rance, en contrebas des barres rocheuses à l'aval de Pébounet	

### Les prairies humides piétinées

Ordre du **Potentillo anserinae-Polygonetalia avicularis**

Code Corine : 37.241 - Pâtures à grand jonc

Habitat non communautaire

Répartition : ces zones temporairement humides ont été observées ponctuellement dans le Bassin de Camarès, en situation de cuvettes ou de fond de fossés.

Ecologie : sol relativement profond, riche et humide. Ces prairies sont caractérisées par des plantes qui s'installent à la faveur de l'humidité du sol, parfois du piétinement.

Composition floristique : les espèces caractéristiques observées sont le Jonc glauque (*Juncus inflexus*), *Carex hirta*, *Silene flos-cuculi*, *Deschampsia cespitosa*, *Epilobium tetragonum*, ainsi que *Agrostis stolonifera*, *Ranunculus repens*.

Numéro de station	101	72
Exposition	SO	Plat
Altitude	410	450
Pente	1 à 10 %	< à 1%
Taxon	Potentillion anserinae	
Carex hirta	X	
Silene flos-cuculi	X	
Deschampsia cespitosa	X	
Epilobium tetragonum	X	
Juncus inflexus	X	X
Carex spicata		X

Station	Date	Observateur	Commune	Localisation
101	16 6 2011	Françoise Laigneau	Camarès	Rigole dans la prairie au NO du virage de la D101, au sud de Sénégas
72	26 5 2011	Gilles Corriol, Françoise Laigneau	Montlaur	Au nord du Puech de la Rode

## Végétations des eaux peu profondes

Alliance : **Phragmition communis**

Code Corine : 53.11 – Phragmitaies

Répartition : ces végétations ont été observées de façon ponctuelle en bordure de ruisseau, dans le Bassin de Camarès.

Ecologie : végétation des bords des eaux peu profondes, le sol eutrophe est gorgé d'eau toute l'année.

Composition floristique : Il s'agit notamment du Lycopode d'Europe, aussi appelé Chanvre d'eau (*Lycopus europaeus*), du Roseau commun (*Phragmites communis*).

Intérêt patrimonial : les habitats correspondants accueillent une flore et une faune spécialisées. Ils couvrent souvent de petites surfaces et contribuent, au sein de complexes de végétations à leur diversité biologique.

Menaces : drainage ou comblement.

## Végétations pionnières des bordures perturbées des eaux calmes

Alliance : **Oenanthion aquatica**

Code Corine : 37.2 – Prairies humides eutrophes

Répartition : ces végétations ont été observées de façon ponctuelle en bordure de ruisseau, dans le Bassin de Camarès.

Ecologie : végétation des bords des eaux peu profondes, le sol eutrophe est gorgé d'eau toute l'année.

Composition floristique : un cortège quasi monospécifique et dense à Scirpe des marais (*Eleocharis palustris* cf ssp *palustris*) a été observé localement. Il s'étale sur une faible surface, à faible profondeur (20-30 cm d'eau) en bordure de ruisseau, sur une zone d'eaux calmes.

Intérêt patrimonial : les habitats correspondants accueillent une flore et une faune spécialisées. Ils couvrent souvent de petites surfaces et contribuent, au sein de complexes de végétations à leur diversité biologique.

Menaces : drainage ou comblement.



*Eleocharis palustris* cf subsp. *palustris*

Numéro de station	63	64
Date	25/05/2011	
Observateur	G. Corriol, F. Laigneau	
Commune	Montlaur	
Exposition	Plat	
Altitude	345	
Pente	< à 1%	
Taxon	Phragmition communis	Oenanthion aquatica
<i>Lycopus europaeus</i>	X	
<i>Phragmites australis</i>	X	
<i>Mentha longifolia</i>	X	
<i>Solanum dulcamara</i>	X	
<i>Scrophularia auriculata</i>	X	
<i>Eleocharis palustris</i>		X
Localisation : à l'amont du pont qui mène au Moulin vieux		

## Les prairies aquatiques des eaux stagnantes ou peu courantes

Ordre : **Nasturtio officinalis-Glycerietalia fluitantis**

Code Corine : 53.4 – Bordures à Calamagrostis des eaux courantes

Répartition : ce type de végétation a été observé de façon ponctuelle au niveau d'un ruissellement, en bordure nord-est du Bassin de Camarès.

Ecologie : ces communautés s'installent en bordure des eaux calmes (stagnantes ou légèrement fluantes), le long des ruisseaux et des fossés et parfois à l'intérieur des prairies humides. Elles sont présentes sur des substrats relativement riches en éléments nutritifs, dans des eaux de niveau trophique variable, et supportent assez bien le piétinement.

Composition floristique : les espèces indicatrices observées sont les Véroniques aquatiques : la Véronique Mouron d'eau (*Veronica anagallis-aquatica*) et la Véronique Beccabunga (*Veronica beccabunga*), le Cresson d'eau (*Nasturtium officinale*).

Intérêt patrimonial : ces types d'habitats hébergent des espèces très spécialisées. Ils contribuent à la diversité des niches écologiques de l'écosystème aquatique, notamment pour la faune aquatique et amphibie.

Menaces : drainage ou comblement, piétinement.



*Veronica anagallis-aquatica*

N° de station	62
Date description	25/05/2011
Observateur	Gilles Corriol, Françoise Laigneau
Commune	Montlaur
Localisation	A l'amont du pont qui mène au Moulin vieux
Exposition	Plat
Altitude	345
Pente	< à 1%
Surface	1
Recouvrement (%)	85
Taxon / Station	Prairie aquatique
Nasturtium officinale	1
Veronica anagallis-aquatica	2
Veronica beccabunga	+
Agrostis stolonifera	4
Scrophularia auriculata	+
Ranunculus repens	1

## Les herbiers d'algues enracinées

Alliance : **Charion fragilis**

Code Corine : 22.44- Tapis immergé de Characées

Code UE : 3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*

Habitat d'intérêt communautaire

Répartition : ce type de végétation algale a été observé de façon très ponctuelle au niveau d'un ruissellement, en bordure nord-est du Bassin de Camarès.

Ecologie : ces algues poussent dans les eaux oligotrophes à mésotrophes, riches en calcium, des fossés ou des mares des zones calcaires.

Composition floristique : constitué exclusivement de *Chara*, algues à aspect visuel de mousse, rugueuse au toucher parce que calcifiées. Les espèces présentes sur le site n'ont pas été déterminées.

Intérêt patrimonial : les characées ont un rôle important dans la chaîne alimentaire. Leur présence est généralement indicatrice de la qualité de l'eau (Cahiers d'habitats, 2002).

Menaces : piétinement, travail du sol, assèchement, pollution des eaux, développement d'espèces compétitives.



*Chara sp.*

## Les végétations des vases exondées

### Alliance du *Bidention tripartitae*

Code Corine : 22.33 – Groupements à *Bidens tripartitus*

Répartition : le long des cours d'eau, sur les berges temporairement exondées.

Ecologie : zones exondées le long des cours d'eau ou en bordure de plans d'eau eutrophes, sur sols limoneux et argileux.

Composition floristique : la Renouée persicaire (*Polygonum persicaria*), le Chénopode blanc (*Chenopodium album*), *Polygonum mite*, *Bidens tripartita*.

Intérêt patrimonial : faible, sur la zone d'étude.

Menaces : assèchement, envahissement par des espèces exotiques.

N° de station	60
Date description	25/05/2011
Observateur	Gilles Corriol, Françoise Laigneau
Commune	Montlaur
Localisation	Sous le pont qui mène au Moulin vieux
Exposition	Plat
Altitude	345
Pente	< à 1%
Surface	4
Recouvrement (%)	100
Taxon / Station	Vases exondées
<i>Polygonum persicaria</i>	3
<i>Chenopodium album</i>	1
<i>Polygonum mite</i>	1
<i>Bidens tripartita</i>	+
<i>Equisetum arvense</i>	3
<i>Sinapis arvensis</i>	2
<i>Galium aparine</i>	1
<i>Veronica hederifolia</i>	1
<i>Bryonia dioica</i>	1
<i>Stellaria media</i>	1
<i>Euphorbia lathyris</i>	+



*Bidention tripartitae*

### 3- LES ENJEUX LIES AUX HABITATS

#### 1- Des habitats rares et remarquables

La diversité des habitats présents sur les Rougiers constitue en elle-même un enjeu. Certains types d'habitats méritent une attention particulière, de par l'originalité de leur composition floristique.

Nous citerons en premier lieu les **pelouses à annuelles du bassin de Camarès**, Alliance du **Thero-Airion** et du **Trachynion distachyae** qui accueillent de nombreuses espèces méditerranéennes rares dans le reste de la région, et pour certaines d'entre elles, rares en France métropolitaine. Nous avons probablement ici une communauté remarquable par la diversité d'espèces présentes, et unique en France.

D'autres types d'habitats sont remarquables : les **prairies humides thermophiles à tendance méditerranéenne** de l'alliance de l'**Alopecurion utriculati** sont rares en Midi-Pyrénées. Nous en avons observé au niveau de deux localités dans le Bassin de Camarès.

Les **prairies humides marneuses** comme celles que l'on observe au niveau des Travers de la Pise sont également remarquables. Elles sont situées à la marge du périmètre géologique des Rougiers.

Les ourlets riches en espèces des reliefs situés autour des Gorges du Rance présentent des compositions floristiques originales, comme ceux du **Trifolion medii**, du **Conopodio majoris-Teucrium scorodoniae** et du **Geo urbani - Alliarion petiolatae**. Les ourlets à *Tephrosia helenitis* et *Heracleum sphondylium ssp. sibiricum* sont des groupements originaux marqués par une influence montagnarde.

Les fructicées du bassin de Camarès, notamment le **groupement à *Pyrus spinosa* et *Lonicera etrusca***, dont le rattachement est à étudier sont constituées d'un ensemble d'espèces original. Les groupements à *Cistus laurifolius* et *C. salviifolius* sont rares dans la région.

Les végétations de sources du **Caricion remotae**, observées au pied de parois humides dans les gorges, avec *Cardamine raphanifolia* et *Chrysosplenium oppositifolium* sont également originales pour le Massif-Central.



## 2- Les mosaïques liées aux zones de terres rouges

Les menaces les plus importantes concernent la zone du bassin de Camarès, où les terres labourées semblent gagner du terrain sur les secteurs érodés encore nommés « badlands », ou « coteaux maigres » (Miramon-Ricquebourg, 1997), qui accueillent les mosaïques de végétation remarquables des Rougiers.

### a- Description d'une mosaïque d'habitats typique du bassin de Camarès (reliefs érodés et végétation associées)

Les zones de Rougiers typiques des paysages de la région de Camarès constituent des mosaïques originales d'habitats, marquées par les influences climatiques méditerranéennes. Elles sont caractérisées par ces reliefs de roches rouges marquées par l'érosion. Les sols y sont basiques, avec parfois une acidification en surface.

Les parties les plus marquées par l'érosion, les versants des reliefs n'accueillent quasiment aucune végétation.

Parfois quelques plantes annuelles apparaissent comme le Mélilot de Naples (*Melilotus neapolitanus*) et le Centranthe chausse-trape (*Centranthus calcitrapa*) qui parviennent à y germer. Parfois, sur les petites crêtes de ces reliefs, des communautés de plantes annuelles minuscules (alliance du *Trachynion distachyae*) apparaissent au printemps, souvent sur un tapis de mousses ou de lichens. C'est souvent sur ces zones que se trouvent la Petite mibore (*Mibora minima*) ou encore l'Hélianthème à feuilles de Saule (*Helianthemum salicifolium*).

Les secteurs de Rougiers moins en pentes

accueillent des pelouses sèches de plantes vivaces (alliance du *Xerobromion erecti*). Elles sont relativement pauvres en espèces et souvent dominées par l'Hélianthème des Apennins (*Helianthemum apenninum*) et le Thym vulgaire (*Thymus vulgaris*). A sein de ces pelouses vivaces se développent également des communautés de plantes annuelles (*Trachynion distachyae*), qui forment de belles étendues vertes au printemps, et laissent un paysage désertique en été.

Sur les versants plus frais, exposés au nord se trouvent des pelouses vivaces mésophiles, c'est-à-dire des sols moins secs que les précédentes, dominées par le Brome dressé. Parfois, la Saxifrage granulée (*Saxifraga granulata*) y fleurit tôt au printemps. Dans les secteurs plus stabilisés, s'installent des fourrés. Le Genévrier commun



Le Puech de la Rode



Le pâturage extensif permet de concilier activités agricoles et préservation des milieux naturels

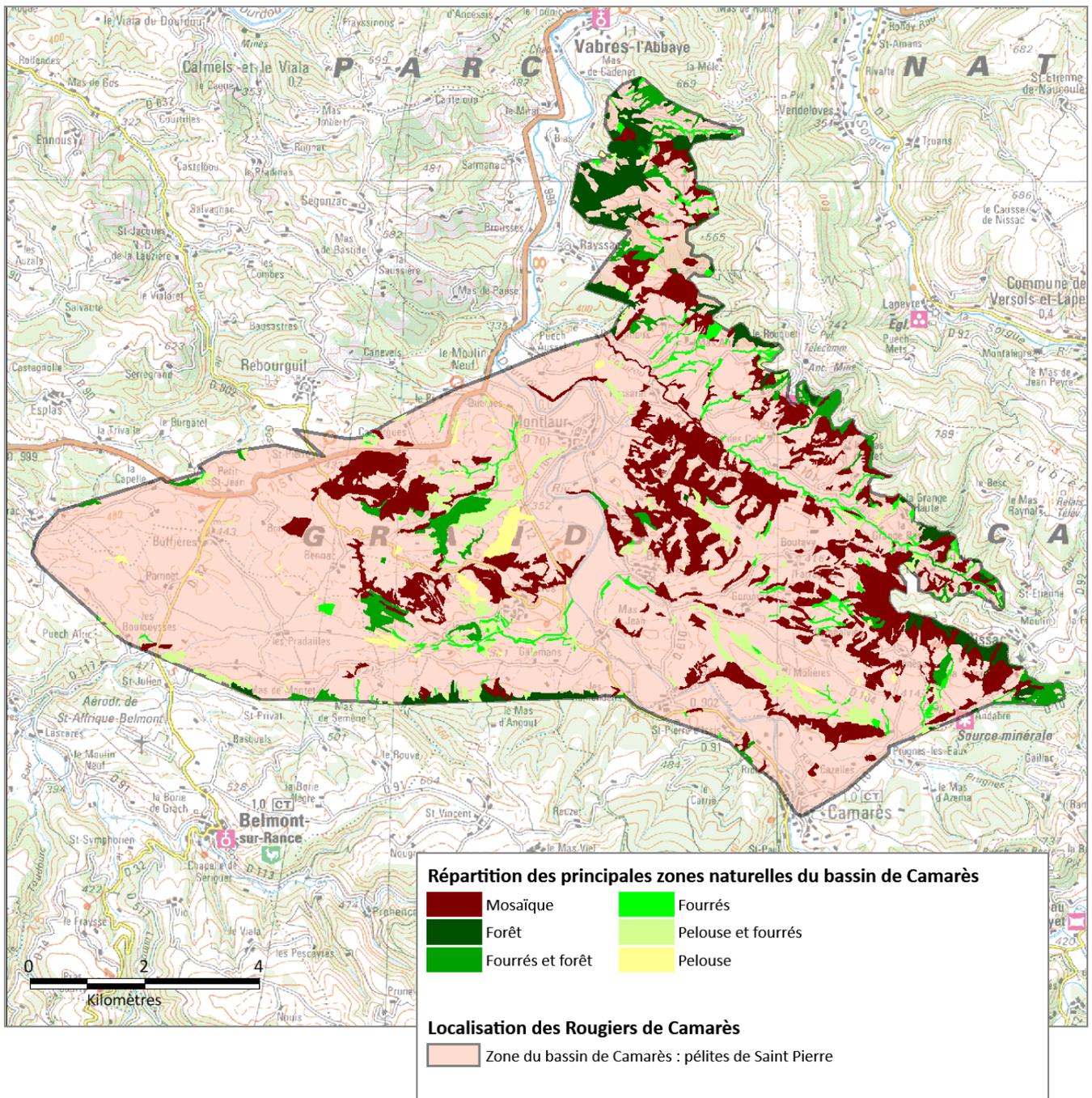


Mosaïque de terre nue, pelouses à annuelles, pelouse vivace éparse et fructifiée.

(*Juniperus communis*) et le Spartier faux-jonc ou Genêt d'Espagne (*Spartium junceum*) sont très souvent présents. On y trouve quelques arbustes des régions méditerranéennes comme le Poirier à feuilles d'amandier (*Pyrus amygdaliformis*), le Nerprun des teinturiers (*Rhamnus saxatilis* subsp. *infectoria*). Certains Rougiers probablement autrefois pâturés se referment, et se trouvent couverts petit à petit de fourrés et de bois de chênes pubescents. Localement la présence du chêne vert marque le caractère méditerranéen du site.

La carte ci-dessous présente la répartition des mosaïques d'habitats liées aux zones érodées du Bassin de Camarès (pelouses, fourrés et forêts) :

**Pelouse** : les pelouses à annuelles (*Trachynion distachyae*), presque toujours en mosaïque avec les pelouses sèches vivaces (*Xerobromion erecti*) ou les pelouses mésophiles (*Mesobromion erecti*) ; **Fourrés** : fourrés du *Berberidion vulgaris* ; **Forêt** : forêts du Quercion pubescentis ; **mosaïque** : l'ensemble des habitats précédents est présent en mosaïque sur le polygone, avec en plus des zones de ravines au sol nu.



### a- Quelques illustrations de menaces

Les dépôts, les décharges sauvages, les plantations de résineux, le labour et la mise en culture, terrains de cross. De plus, les reliefs érodés qui se trouvent en contrebas de cultures subissent l'influence des fertilisants épandus sur les parcelles. Les végétations en contrebas changent. Les communautés des sols pauvres sont remplacées par des communautés moins remarquables de sols plus riches.

L'abandon des pratiques de pâturage extensif contribue également à la régression de ces communautés en entraînant la fermeture du milieu.

#### Dépôts, décharges sauvages



## Labour et mise en culture de zones érodables



Terrains de cross



Plantations de résineux



## Bibliographie

BARDAT J., BIRET F., BOTINEAU M., ET AL., 2004 - Prodrôme des végétations de France ; Ed. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 171 p.

BERNARD C., FABRE G., 2008 - Flore des Causses : hautes terres, gorges, vallées et vallons (Aveyron, Lozère, Hérault et Gard) ; 2ème édition, Ed. Société Botanique du Centre-Ouest, Jarnac (16), 784 p.

BERNARD C., 2005. L'Aveyron en fleurs : inventaire illustré des plantes vasculaires du département de l'Aveyron. Ed. Editions du Rouergue, Rodez, 255 p.

BERNARD C., 2012. Petite flore portative de l'Aveyron. Ed. Société Botanique du Centre Ouest, Jarnac, 545 p.

BENSETTI F., GAUDILLAT V., MALENGREAU D. ET QUERE E. (COORD.), 2002. « CAHIERS D'HABITATS »

MIRAMON-RICQUEBOURG, RAYMONDE, 1997 - Cartographie des zones sensibles à l'érosion dans les Rougiers de Camarès (sud-Aveyron) : application à une région test sur la commune de Montlaur. Mémoire présenté pour l'obtention du DESS Aménagement Rural et Développement Local. Laboratoire d'études du comportement des sols cultivés, Montpellier.