

# Fiche n° 6 Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caerulae*)

6410

Habitat d'intérêt communautaire prioritaire : Non

## Correspondances typologiques

<b>EUR 27</b>	6410 : Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caerulae</i> )		
<b>Cahiers d'Habitats</b>	6410-6 Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques	6410-9 : Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques	6410-3 : Prés paratourbeux basiques
<b>Corine Biotope</b>	37.312 : Prairies à Molinie acidiphiles		
<b>EUNIS</b>	E3.512 : Prairies acidoclines à Molinie bleue		
			37.311 Prairies à Molinie sur calcaires
			E3.511 : Prairies calciclinales à Molinie bleue

## Position phytosociologique

■ Alliance	<i>Juncion acutiflori</i> Br.-Bl. in Br.-Bl. & Tüxen 1952		<i>Molinion caerulae</i> Koch 1926
	<i>Trocardido verticillati-Juncetum acutiflori</i> (G. Lemée 1937) Oberd. 1980 in 1983	<i>Trocardido verticillati-Molinietum caerulae</i> (G. Lemée 1937) Géhu apud Clément 1978	
○ Association			

## Illustration



## Caractéristiques de l'habitat

### Description et écologie

Cet habitat regroupe un vaste ensemble de prairies hygrophiles à mésohygrophiles, développé aux étages planitiaire, collinéen et montagnard des régions atlantiques et continentales, sur sols oligotrophes à mésotrophes, souvent tourbeux. En effet, les roches cristallines occupant la plus grande partie du Lézou donnent lieu à des prés humides sur sols acides (alliance des *Juncion acutiflori* et sous-alliance des *Trocdarido - Juncenion*), à différencier des prairies à Molinie sur sol basique (alliance des *Molinion caeruleae*), que l'on va également retrouver sur le site mais de manière plus ponctuelle. Au sein même de ces catégories, il existe une variabilité significative, dépendant des conditions stationnelles (alimentation en eau et notamment battement de nappe, niveau trophique, pratiques de gestion, stade dynamique...).

Ces prairies se forment donc au sein des complexes tourbeux, surtout dans des secteurs bien alimentés par les remontées de nappe, voire par des ruisseaux et sources, mais avec une exondation estivale permettant la minéralisation d'une partie conséquente de la matière organique ainsi que la gestion agricole par fauche mais surtout par pâturage. Soumises à des variations de nappes importantes, ces végétations se développent souvent sur des sols riches en matière organique mais avec de faibles épaisseurs de tourbe, voire pas de tourbe du tout. Les conditions hydrologiques entraînent plutôt la formation de réductisols ou rédoxysols.

### Cas des prairies à Molinie sur sol acide (*Juncion acutiflori*, *Trocdarido-Juncenion*)

Du point de vue de sa composition floristique, la prairie oligotrophe à Molinie regroupe de nombreuses associations végétales autour d'un ensemble d'espèces relativement constant, parmi lesquelles des Cypéracées comme la Laïche bleuâtre *Carex panicea* ou la Laïche étoilée *Carex echinata* mais aussi une assez grande diversité de dicotylédones comme la Scorsonère humble *Scorzonera humilis*, la Succise des prés *Succisa pratensis* ou la Valériane dioïque *Valeriana dioica*. Cette composition est souvent complétée par d'autres espèces hygrophiles (souvent plus mésotrophes) comme le Lotier des fanges *Lotus pedunculatus*, le Cirse des marais *Cirsium palustre*, le Jonc aggloméré *Juncus conglomeratus*...

Ces prés para-tourbeux (parfois tourbeux) empruntent plus ou moins régulièrement selon les associations des espèces des bas-marais et espèces oligotrophes (notamment des espèces de la classe des *Scheuchzerio - Caricetea* et l'alliance du *Caricion fuscae*) comme la Laïche bleuâtre *Carex panicea*, la Laïche étoilée *Carex echinata*, la Scutellaire naine *Scutellaria minor*, la Violette des marais *Viola palustris*, aux affinités également submontagnardes, l'Agrostide des chiens *Agrostis canina*, etc.

- Pré tourbeux mésotrophe à Carum verticillé et Jonc à tépales aigus, code Cahiers d'Habitat 6410-6 :

En sus des espèces prairiales hygrophiles, des espèces méso-oligotrophes communes à l'alliance du *Juncion acutiflori*, on peut noter plusieurs caractéristiques qui permettent la classification de bon nombre des végétations observées sur le site au sein de l'association des *Trocdarido - Juncetum*.

La principale caractéristique est **l'influence atlantique** marquée des végétations : on notera en particulier le Carvi verticillé *Trocdaris verticillata* (= *Carum verticillatum*) présent dans la quasi-totalité des relevés, mais également le Mouron délicat *Anagallis tenella* ou la Campanille à feuilles de chêne *Wahlenbergia hederacea*. On notera également que ces végétations empruntent de nombreuses espèces des bas-marais (citées plus haut), en particulier *Carex panicea* qui semble la meilleure caractéristique et se retrouve dans la très grande majorité des relevés.

- Pré tourbeux mésotrophe à Carum verticillé et Molinie bleue, code Cahiers d'Habitat 6410-9 :

Il s'agit de prairies généralement floristiquement moins riches que les précédentes, le plus souvent dominées par *Molinia caerulea* ou bien *Juncus acutiflorus*. On y retrouve toujours le contingent d'espèces caractéristiques de l'alliance, ainsi que les espèces atlantiques communes aux prairies du *Trocdarido - Juncetum*. Cependant, elles se différencient de ces dernières par une moindre représentation des espèces de bas-marais et une présence un peu plus marquée de chaméphytes tels que la Callune *Calluna vulgaris* ou le Genêt des Anglais *Genista anglica*, témoignant d'un niveau topographique supérieur. En effet, ces végétations caractérisent des contextes mésohygrophiles à battement vertical de nappe. Du reste, on y trouve également plus d'espèces prairiales mésophiles ne tolérant pas un engorgement durable des sols, comme par exemple la Renoncule âcre *Ranunculus acris*, le Trèfle des prés *Trifolium pratense*, la Crételle *Cynosurus cristatus*... Si certaines de ces prairies sont peu diversifiées, souvent en raison d'une déprise agricole, d'autres peuvent présenter une biodiversité exceptionnelle (prairies de fauche de la tourbière des Rauzes, du Moulin de Sallèles, de Mauriac).

## Cas des prairies à Molinie sur sol riche en bases

Bien que les formations géologiques les plus prégnantes soient plutôt acides, plusieurs sites de tourbières du Lévézou sont caractérisés par la présence – sur site ou à proximité – de formations géologiques riches en bases, actuelles (superficielles) ou anciennes. Il s'agit principalement de grès, calcaires et dolomies du Trias ou de l'Hettangien. L'eau circulant à travers ces formations s'enrichit en bases et vient alimenter tout ou partie de certains sites.

Au sein de ces végétations, la Molinie bleue est toujours dominante mais le Jonc acutiflore est beaucoup plus discret. On y trouve des espèces calciphiles intéressantes et caractéristiques, parfois empruntées aux bas-marais alcalins et peu représentées en Aveyron et en ex-Midi-Pyrénées : Choin noirâtre *Schoenus nigricans*, Cirse tubéreux *Cirsium tuberosum*, Gentiane pneumonanthe *Gentiana pneumonanthe*, Sanguisorbe officinale *Sanguisorba officinalis*, Orchis élevé *Dactylorhiza elata*, Linaigrette à feuilles larges *Eriophorum latifolium*, Laïche de Host *Carex hostiana*, Laïche écailleuse *Carex lepidocarpa*...

## Physionomie et structure

Ces végétations prairiales sont pluristratifiées, plus ou moins ouvertes, à richesse spécifique plutôt élevée. La végétation y est souvent assez dense voire fermée, de taille basse à moyenne et d'allure typiquement prairiale. Ces formations présentent une large palette de diversité physionomique et structurale selon les modes de gestion (fauche, pâturage) et les espèces dominantes. Parmi celles-ci, la Molinie bleuâtre *Molinia caerulea*, espèce particulièrement sociale, occupe une place particulière et structure la physionomie de la plupart des prairies. Le Jonc à tépales aigus *Juncus acutiflorus* est aussi une plante très structurante, contribuant à façonner des jonchaies très caractéristiques. La strate inférieure, riche et diversifiée, est caractérisée par la présence conjointe d'espèces des bas marais acides (*Carum verticillatum*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Carex echinata*, *Scutellaria minor*, *Carex panicea*, *Cirsium dissectum*, *Anagallis tenella*) et autres espèces turficoles (*Carex laevigata*, *Wahlenbergia hederacea*, *Epilobium palustre*).

## Espèces indicatrices de l'habitat sur le site

### Prairies sur sol acide

***Molinia caerulea***  
***Trochardis verticillatum***  
***Juncus acutiflorus***  
***Succisa pratensis***  
*Anagallis tenella*  
*Wahlenbergia hederacea*  
*Carex panicea*  
*Carex echinata*  
*Carex demissa*  
*Scutellaria minor*  
*Agrostis canina*  
*Ranunculus flammula*

*Viola palustris*  
*Narcissus poeticus*  
*Mentha arvensis*  
*Bistorta officinalis*  
*Lotus pedunculatus*  
*Phyteuma gallicum*  
*Scorzonera humilis*  
*Serratula tinctoria*

### Prairies sur sol riche en bases

***Epipactis palustris***  
***Schoenus nigricans***  
***Gentiana pneumonanthe***  
*Sanguisorba officinalis*  
*Carex hostiana*  
*Carex lepidocarpa*

## Valeur écologique et biologique

Ces milieux ont une valeur biologique notable. Outre leur rôle de régulation hydrologique, lors que les conditions de gestion sont favorables (pâturage et/ou fauche extensive), ils peuvent présenter une diversité spécifique importante. Ils vont pouvoir héberger des espèces animales et végétales protégées comme par exemple la Raiponce de France *Phyteuma gallicum*, l'Azuré des mouillères *Phengaris alcon*, qui dépend de la Gentiane pneumonanthe pour son développement, le Campagnol amphibie *Arvicola sapidus*, dont la tourbière des Rauzes abrite une des principales populations du territoire, le Hibou des marais *Asio flammeus*... Bien entendu, au-delà de ces espèces patrimoniales et protégées, la diversité floristique, l'hétérogénéité structurale et la gestion extensive de ces prairies permettent bien souvent une diversité importante d'espèces de faune (insectes, oiseaux, amphibiens...) et donc des écosystèmes riches et fonctionnels. Ceci est d'autant plus important que ces milieux humides oligotrophes sont aujourd'hui en régression et menacés, et *a fortiori* les espèces qu'ils abritent.

Les prairies des *Molinia caerulea* sont encore plus rares que les précédentes, peu représentées dans la région ex-Midi-Pyrénées, et abritent plusieurs espèces patrimoniales et/ou protégées, notamment l'Épipactis des marais *Epipactis palustris* ou le Gaillet boréal *Galium boreale*. On notera enfin la présence, dans ces prairies paratourbeuses basiclines à neutroclines la présence de la Laïche de Host *Carex hostiana*, rare en Aveyron et surtout en Occitanie et, lorsqu'elle est

accompagnée de la Laïche à tiges basses *Carex demissa*, qui elle trouve son optimum dans les jonçailles et tourbières plutôt acides, permet la présence de leur hybride, la Laïche fauve *Carex x fulva*. On notera de plus que ce sont ces prairies au pH plus proche de la neutralité (tourbières des Rauzes et d'Agladières) qui abritent les effectifs plus importants de *Phengaris alcon*, en lien avec la présence de la plante hôte *Gentiana pneumonanthe* qui y trouve des conditions conformes à ses exigences écologiques

### Habitats associés ou en contact

Cet habitat est à l'interface de ou en mosaïque avec de nombreux autres habitats humides et tourbeux, formant des complexes variant selon les contextes et les sites : bas-marais (*Caricion fuscae* et *Caricion lasiocarpae*), fourrés sur sols tourbeux (*Salicion cinereae*), landes humides (*Ericion tetralicis* ou *Ulici - Ericenion ciliaris*, 4020\*), végétations pionnières de tourbe à nu (*Rhynchosporion albae*, 7150), gazons amphibies vivaces (*Elodo - Sparganion*, 3110) ou annuels (*Cicendion filiformis*, 3130), prairies hygrophiles méso-eutrophes (*Mentho - Juncion*), pelouses humides à Nard (*Nardo - Juncion*, 6230) etc. Selon la configuration des sites, elles peuvent également jouxter des milieux de niveaux topographiques supérieurs, en particulier les prairies mésophiles (*Brachypodio - Centaureion*, 6510) et les pelouses méso(hygro)philes à Nard (*Violion caninae* et *Nardo-Juncion*, 6230\*-4).

## Répartition

### Générale

Marqué par une influence atlantique, cet habitat se répartit naturellement dans le quart nord-ouest de la France, la façade atlantique sud-ouest, le Massif Central voire le nord-est de la France. Il est donc assez largement répandu mais reste tributaire de conditions stationnelles bien particulières, et est donc particulièrement localisé au sein de ces régions.

### Sur le site

Les prairies oligotrophiles et plus ou moins acidiphiles des *Trocdarido - Juncenion* se retrouvent sur quasiment toutes les entités du site Natura 2000 et sont bien représentatives de ce dernier. Il s'agit d'un des habitats humides les mieux représentés sur le site Natura 2000 des Tourbières du Lévézou. Elles occupent 78,38 ha sur le site et représentent 32,5% des surfaces d'intérêt communautaire.

Les prairies plus riches en bases des *Molinion caeruleae* sont plus ponctuelles mais peuvent occuper des surfaces non négligeables : on les observe de manière assez flagrante sur le site d'Agladières, où la végétation se démarque des prés tourbeux acidiphiles, mais on peut également les observer essentiellement sur les sites de la Tourbière des Rauzes et de la Tourbière de Mauriac. Plus localisé, cet habitat occupe quant à lui 2,60 hectares sur le site soit 1,1% de la superficie des HIC.

Tout comme d'autres végétations aux influences atlantiques marquées, ces prairies se trouvent, sur le Lévézou, en limite méridionale de leur aire de répartition.

## Etat de conservation et tendances évolutives sur le site

### Typicité

Sans oublier la grande variabilité de ces végétations en fonction des contextes, nous pouvons considérer que les végétations du site présentent **une bonne typicité**. Les cortèges caractéristiques décrits des alliances et associations sont bien représentés et assez diversifiés. Les prairies plus riches en bases sont en revanche souvent un peu moins typées, car plus souvent acidiclinophiles que franchement basiphiles. L'alimentation en bases par les eaux traversant des formations carbonatées permet la présence de quelques espèces caractéristiques de l'alliance et cela constitue bel et bien une originalité sur le Lévézou, mais cela n'est pas aussi flagrant que des prairies oligotrophiles que l'on pourrait trouver dans des systèmes géomorphologiques calcaires.

### Dynamique

Bien que façonnées par une alimentation en eau relativement importante, les contraintes hydrologiques et bioclimatiques ne sont pas suffisantes pour permettre le maintien de ces habitats en l'absence de gestion. Ainsi, ces prairies ne peuvent se maintenir en l'état qu'à condition de faire l'objet d'une gestion agricole (pâturage, fauche) extensive. En cas de diminution voire arrêt de la gestion, les espèces les plus sociales et compétitives ont tendance à



prendre le dessus (surtout la Molinie), puis les végétations évoluent le plus couramment vers des mégaphorbiaies (*Achilleo – Cirsion*, 6430) et/ou vers des fourrés (*Salicion cinereae*) et boisements (*Alnion glutinosae*) marécageux ou parfois des boisements alluviaux non marécageux (*Alnenion glutinoso – incanae*, 91E0\*).

En cas d'augmentation importante du niveau trophique (intrants agricoles, fumure du bétail...), ces prairies peuvent évoluer vers des prairies hygrophiles mésotrophes à eutrophes plus banales (*Mentho – Juncion*, *Bromion racemosi*). Une diminution de l'alimentation en eau (dans le cas d'un drainage par exemple) peut faire évoluer ces prairies vers d'autres prairies plus sèches (*Brachypodio – Centaureion*, 6510). Plus rarement, une augmentation de l'alimentation en eau peut amener à une évolution vers des végétations plus turfiques, notamment de bas-marais (*Caricion fuscae*).

### Evaluation globale de l'état de conservation

Cet habitat d'intérêt communautaire est plutôt diversifié sur le site, de sorte qu'il n'existe pas qu'une seule façon d'appréhender la notion d'état de conservation. Quoi qu'il en soit, on retiendra qu'une typicité assez marquée, de grandes surfaces occupées et une gestion souvent extensive nous suggèrent un état de conservation globalement plutôt favorable. Cela dit, il est important de signaler qu'un nombre non négligeable de ces prairies souffrent d'une diminution ou d'un abandon de la gestion (par pâturage, surtout) qui vient compromettre cet état de conservation. D'autres prairies, bien que le cas soit plus rare, font l'objet d'une gestion intensive qui provoque leur dégradation.

Plus de la moitié des surfaces abritant de cet habitat présente un état de conservation jugé bon à excellent.

Les formations à Carum verticillé et Jonc acutiflore correspondant à l'habitat 6410-6 bénéficie d'un état de conservation très favorable avec près de 70% des surfaces considérées en bon état.

Le constat est un peu plus nuancé pour l'habitat 6410-9 pour lequel seules 55% des surfaces sont jugées en état bon ou excellent. Globalement, il sera retenu, au regard de ces éléments d'évaluation mais aussi de la typicité des groupements végétaux et des superficies occupées par ces formations, **un état de conservation favorable pour l'habitat 6410 et les déclinaisons élémentaires des habitats 6410-6 et 6410-9.**

Les prairies du *Molinion caeruleae*, présentes quasi-exclusivement sur le site d'Agladières, sont partiellement menacées par une problématique de fermeture. Des opérations de restauration et de remise en gestion pastorale extensive sont en cours depuis 2022.

L'état de conservation est pour l'heure jugé comme **défavorable inadéquat pour l'habitat 6410-3.**

### Responsabilité du site

Le site Natura 2000 porte une **responsabilité forte** quant à la conservation de cet habitat d'intérêt communautaire, qui est tout à fait représentatif des systèmes tourbeux du Lévézou et présente des valeurs écologiques et patrimoniales notables.

## Facteurs d'influence, menaces

Ces prairies sont par nature des milieux transitoires avec leur propre dynamique les faisant évoluer, à terme, vers des habitats plus « fermés » (fourrés, boisements). Leur maintien dépend en grande partie des pratiques de gestion agricole, c'est donc cette dernière qui est considéré comme le principal facteur d'influence. Une gestion adaptée, nécessairement extensive, est nécessaire pour leur maintien et, en corollaire, une conduite trop intensive aura tendance à dégrader leur état de conservation voire à mener à leur disparition.

Outre la pression de gestion « courante » (fauche, pâturage) cet habitat d'intérêt communautaire peut être menacé par des atteintes directes : modification du régime hydrique (drainages), travail du sol, écobuage...

## Potentialités de production économique

Ces prairies offrent des potentialités de production économique certaines. Compte tenu des conditions hydrologiques (forte alimentation en eau, sol peu portant) et trophiques (faibles teneurs en nutriments) contraignantes, elles ne sont cependant pas parmi les plus productives et recherchées par les éleveurs et leur bétail. Elles sont toutefois « valorisées » d'un point de vue agronomique dans le cadre d'élevages bovins viande (pâturage direct ou bien fauche pour le fourrage). Elles font partie intégrante des agrosystèmes du territoire et jouent un rôle dans l'équilibre économique des exploitations. De surcroît, elles apportent une ressource fourragère variée, complémentaire aux prairies mésophiles et artificialisées (semées, fertilisées...) et plus durable au cours de la saison, en particulier lors des épisodes de sécheresse,

d'où une importance particulière en matière de résilience des exploitations agricoles au regard du changement climatique.

Il est à noter que nombre de ces prairies subissent les effets d'une déprise agricole, elle-même conséquence de l'évolution des systèmes de production depuis désormais plusieurs décennies. Cette déprise a tendance à favoriser la dominance par certaines espèces sociales et surtout la Molinie. Or cette dernière est peu appétente et se décompose lentement, formant rapidement de hauts touradons avec de grandes quantités de matière sèche, encore moins intéressants pour le bétail. Il existe donc un réel enjeu sur le territoire à contrôler ces dynamiques afin de maintenir à la fois des habitats fonctionnels et diversifiés ainsi que des milieux agricoles productifs n'apportant pas trop de contraintes.

## **Objectifs de gestion conservatoire et préconisations**

Suite logique des chapitres précédents, nous considérons que les objectifs de gestion conservatoire doivent viser le maintien et le rétablissement de pratiques de gestion extensives, pérennes et variées (types de pâturage, régimes de fauche, gyrobroyage...) qui sont essentielles au maintien et à l'amélioration de l'état de conservation de ces prairies. Une certaine adaptation des pratiques est donc nécessaire, selon les cas : modification de la pression de pâturage, des périodes de fauche, des éventuels fertilisants et phytosanitaires utilisés...

Bien que la plupart des opérations de drainage et de modification de l'hydrologie aient eu lieu au cours des précédentes décennies et en dépit du cadre réglementaire, il n'est toujours pas rare d'observer sur le Lévézou ce type d'atteintes. La préservation de ces habitats passe donc inévitablement par une certaine vigilance et une sensibilisation des exploitants agricoles à l'intérêt de préserver ces milieux et leur fonctionnement naturel. D'une manière plus générale, une sensibilisation à l'intérêt des prairies humides dans le système d'exploitation pourrait être menée, par exemple en valorisant la qualité du fourrage.

Pour aller plus loin, un certain nombre de secteurs – au sein du site Natura 2000 ou non – ont été drainés et mériteraient des opérations de restauration plus ambitieuses afin de rétablir un fonctionnement « originel » : suppression de drains, reméandrage de cours d'eau, etc.