

# Pelouses calcicoles méso-xérophiles à tendance précontinentale

CODE CORINE : 34.322

## Caractères diagnostiques de l'habitat

### Caractéristiques stationnelles et déterminisme

Étages planitiaire et collinéen en climat à tendance continentale (précontinental).

Situations topographiques variées selon les types d'affleurements calcaires : pentes moyennes à faibles (Champagne crayeuse, rebords de plateaux calcaires), plus rarement fortes (régions à couverture limoneuse épaisse).

Expositions variées, de préférence chaudes.

Roches mères carbonatées : craies sèches, calcaires (lutétiens pour l'essentiel).

Sols squelettiques de type rendzine, rarement sols bruns calcaires peu profonds.

Systèmes pastoraux extensifs hérités des parcours ovins et associés aux paysages traditionnels de savarts ; rarement, pâturage bovin herbager semi-extensif ou milieux marginaux de substitution (talus routiers).

Action souvent intense des lapins, devenue déterminante avec la déprise pastorale, jusqu'à l'arrivée de la myxomatose.

### Variabilité

Diversité typologique principale selon les substrats et l'altitude :

– à l'étage planitiaire et sur craie : **pelouse à Lin de Léo et Fétuque de Léman** [*Lino leonii-Festucetum lemanii*], typique des savarts de la Champagne crayeuse, avec : Lin de Léo (*Linum leonii*), Euphorbe de Séguier (*Euphorbia seguierana*), Bugrane gluante (*Ononis natrix*), Polygale amer (*Polygala amarella*)... ; trois variations principales : à Gentiane ciliée (*gentianellotum ciliatae*), à Genêt poilu (*genistetosum pilosae*), à Brome dressé (*brometosum erecti*) ;

– à l'étage planitiaire et sur calcaires lutétiens : **pelouse à Petit-cytise couché et Brunelle à grandes fleurs** [*Chamaecytisio supini-Prunellatum grandiflorae*], avec : Petit-cytise couché (*Chamaecytisus hirsutus*), Bugrane naine (*Ononis pusilla*)... ;

– à l'étage collinéen et sur calcaires lutétiens : **pelouse à Hélianthème sombre et Brunelle à grandes fleurs** [*Helianthemum obscuri-Prunellatum grandiflorae*], à caractère xéro-thermophile, continental et submontagnard accentué avec : Hélianthème sombre (*Helianthemum grandiflorum* subsp. *grandiflorum*), Laïche des bruyères (*Carex ericetorum*)... ;

– en climat local à caractère montagnard, à l'étage collinéen et sur calcaires lutétiens : **pelouse à Aster amelle et Brunelle à grandes fleurs** [*Astero amelli-Prunellatum grandiflorae*] avec : Aster amelle (*Aster amellus*), Euphrase de Salzbourg (*Euphrasia salisburgensis*), Laïche pied d'oiseau (*Carex ornithopoda*).

Variabilité secondaire importante dans la plupart de ces types, notamment :

– variante pionnière sur graviers de craie, riche en espèces pionnières : Gailllet de Fleurot (*Galium fleurotii*), Ibéride amer (*Iberis amara*)... ;

– variante pionnière sur craie tassée à Sisymbre couché (*Sisymbrium supinum*)... ;

– variante à chaméphytes (aspect de garrigue basse) en position de prélisière et entretenue par les lapins, à Hélianthème nummulaire (*Helianthemum nummularium*), Épipactis pourpre noirâtre (*Epipactis atrorubens*).

### Physionomie, structure

Pelouses rases à mi-rases, plus ou moins écorchées, dominées par des hémicryptophytes (75-80 %) et riches en graminées, notamment en Brome dressé (*Bromus erectus*).

Souvent associées à des formations hautes à Bromé dressé et/ou Brachypode penné (pelouses-ourlets) au sein de mosaïques complexes.

Strate herbacée généralement associée à un voile de Genévrier commun (*Juniperus communis*) dans les anciens parcours extensifs [« Formations de *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires », Code UE : 5130].

Après abandon pastoral ou en cas de sous-pâturage, piquetage arbustif progressif et avancée de lisières forestières aboutissant à des complexes de végétation préforestière (« pré-bois »).

Diversité floristique importante associée à deux pics principaux de floraison printanier (mai-juin) et tardi-estival/automnal (août-septembre).

Diversité importante des orchidées.

### Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Brome dressé	<i>Bromus erectus</i>
Brunelle à grandes fleurs	<i>Prunella grandiflora</i>
Euphorbe de Séguier	<i>Euphorbia seguieriana</i>
Fétuque de Léman	<i>Festuca lemanii</i>
Germandrée des montagnes	<i>Teucrium montanum</i>
Germandrée petit chêne	<i>Teucrium chamaedrys</i>
Globulaire allongée	<i>Globularia bisnagarica</i>
Hélianthème sombre	<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>obscurum</i> [= <i>H. grandiflorum</i> subsp. <i>grandiflorum sensu Kerguélen</i> ]
Hippocrévide à toupet	<i>Hippocrepis comosa</i>
Koelérie grêle (sur calcaires)	<i>Koeleria macrantha</i>
Koelérie pyramidale (sur craie)	<i>Koeleria pyramidata</i>
Lin à feuilles menues	<i>Linum tenuifolium</i>
Polygale amer	<i>Polygala amarella</i>
Séséli des montagnes	<i>Seseli montanum</i>
Thym précoc	<i>Thymus praecox</i>
Aster amelle	<i>Aster amellus</i>

Bugrane gluante	<i>Ononis natrix</i>
Bugrane naine	<i>Ononis pusilla</i>
Laïche des bruyères	<i>Carex ericetorum</i>
Laïche pied d'oiseau	<i>Carex ornithopoda</i>
Lin de Léo	<i>Linum leonii</i>
Petit-cytise couché	<i>Chamaecytisus hirsutus</i>

### Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec des pelouses-ourlets résultant de l'abandon pastoral et de la dynamique de recolonisation préforestière, généralement dominés par la Coronille bigarrée (*Securigera varia*) et le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*) et constituant les faciès typiques à Brachypode penné.

Avec des pelouses méso-xérophiles vicariantes dans les régions de contact [Code UE : 6212].

Avec des pelouses xérophiles du *Xerobromion erecti* en contact (Laonnois méridional) [Code UE : 6213].

Avec des pelouses marnicoles développées en contact sur des craies marneuses ou des calcaires marneux (Brie champenoise, Côte de Champagne) [Code UE : 6212].

Avec des prairies calcicoles méso-xérophiles pâturées (*Thymopulegioidis-Cynosurelion cristati*) ou fauchées (*Centaureo jaceae-Arrhenatherenion elatioris*) [Code UE : 6510].

### Correspondances phytosociologiques

Pelouses calcicoles méso-xérophiles subatlantiques à précontinentales ; sous-alliance : *Teucrio montani* – *Mesobromenion erecti*.

### Dynamique de la végétation

#### Spontanée

Végétations secondaires issues de déforestations historiques anciennes, inscrites dans des potentialités forestières de hêtraies calcicoles thermophiles, enrichies en éléments des chênaies pubescentes et relevant du *Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae*.

Après abandon pastoral, processus dynamiques de reconstitution forestière de vitesse variable et pouvant présenter des seuils dynamiques prolongés (comme les pelouses-ourlets à Coronille bigarrée et Brachypode penné).

Principales étapes dynamiques : densification du tapis herbacé par colonisation et extension rapide du Brachypode penné (parfois d'autres espèces), piquetage arbustif et arboré progressif aboutissant à la formation de fourrés coalescents ou de complexe préforestier de type « pré-bois » (mêlant pelouses, ourlets, fourrés et couvert arboré, manteaux forestiers) aboutissant rapidement à la constitution de jeunes forêts riches en essences calcicoles.

Phases dynamiques internes au niveau des pelouses elles-mêmes : phase pionnière souvent riche en chaméphytes bas, phase optimale à structure de pelouse basse et ouverte, présentant donc une niche de régénération fonctionnelle des espèces à

vie courte, phase de fermeture de la pelouse avec perte de la niche de régénération, phase de vieillissement avec élévation du tapis végétal et extension d'espèces d'ourlet (en particulier le Brachypode penné).

#### Liée à la gestion

Par intensification du pâturage, généralement accompagnée d'amendements accrus (situation classique en enclos herbager, plutôt avec des bovins ou des équins), passage d'abord à des variantes piétinées à Pâquerette et Trèfle rampant, puis à des prairies calcicoles pâturées plus fertiles.

Boisement artificiel fréquent (résineux : Pin d'Autriche généralement, parfois feuillus comme le Noyer) conduisant à une dégradation et une destruction rapide des pelouses.

### Habitats associés ou en contact

Voile de Genévrier commun (*Juniperus communis*) sur pelouses calcicoles [Code UE : 5130].

Groupements bryolichéniques terricoles thermophiles en limite d'aire vers le nord à *Fulgensia fulgens*, *Toninia caeruleo-nigrescens*, *Psora decipiens*...

Communautés pionnières de dalles à Alysson faux-alysson (*Alyssum alyssoides*), Orpin âcre (*Sedum acre*)... [Code UE : 6110].

Éboulis et pierriers crayeux à Gailllet de Fleurot (*Galium fleurotii*) [Code UE : 8160].

Pelouses-ourlets et ourlets méso-xérophiles précontinentaux à Sécurigère bigarrée (*Securigera varia*) et Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*) présentant des variations parallèles aux pelouses associées (plusieurs types).

Pelouses-ourlets et ourlets thermo-xérophiles à Limodore à feuilles avortées (*Limodorum abortivum*) et Gentiane croisette (*Gentiana cruciata*), riches en orchidées de lisière (plusieurs types).

Manteaux arbustifs préforestiers calcicoles à Viorne lantane (*Viburnum lantana*), Prunier de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*), divers rosiers (*Rosa* pl. sp.) (plusieurs types).

Hêtraies-chênaies pédonculées calcicoles précontinentales à Hordélyme d'Europe (*Hordelymus europaeus*) [Code UE : 9130].

Hêtraies thermo-calcicoles submontagnardes, enrichies en espèces des chênaies pubescentes, à Chêne pubescent [*Quercus humilis* (= *pubescens*)], Anémone sylvestre (*Anemone sylvestris*), etc. (plusieurs types) [Code UE : 9150].

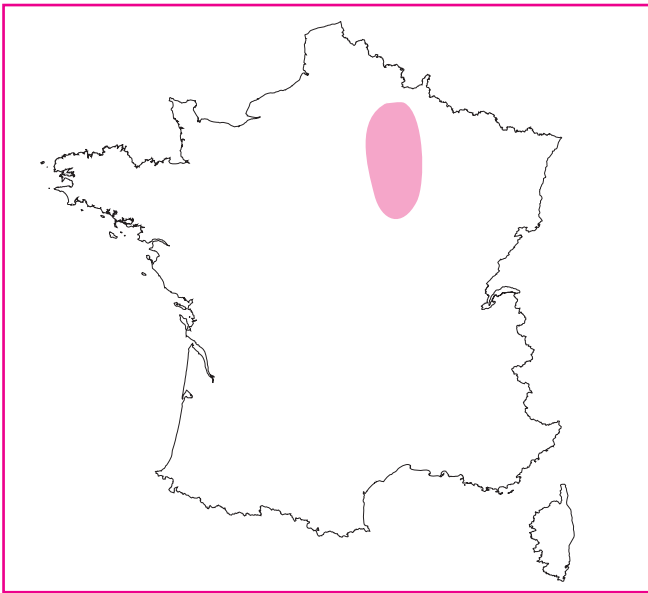
### Répartition géographique

Pelouse à Lin de Léo et Fétuque de Léman : Champagne crayeuse, des confins ardennais au Sénonais et au pays d'Othe.

Pelouse à Petit-cytise couché et Brunelle à grandes fleurs : bordure septentrionale du Tertiaire parisien de Château-Thierry à la montagne de Reims (Brie champenoise).

Pelouse à Héliantheme sombre et Brunelle à grandes fleurs : Laonnois oriental et méridional.

Pelouse à Aster amelle et Brunelle à grandes fleurs : Laonnois central.



## Valeur écologique et biologique

Trois types de pelouses très localisées et en voie de disparition : pelouse à Petit-cytise couché et Brunelle à grandes fleurs, pelouse à Hélianthème sombre et Brunelle à grandes fleurs, pelouse à Aster amelle et Brunelle à grandes fleurs.

Un type de pelouse de distribution plus large, mais en régression spatiale intense : pelouse à Lin de Léo et Fétuque de Léman.

Diversité floristique importante (pour certaines associations : plus de 50 espèces au m<sup>2</sup>), forte richesse orchidologique (nombre d'espèces, taille et variabilité des populations) ; diversité entomologique très élevée, notamment dans les complexes structuraux mélangeant pelouses et pelouses-ourlets.

Paysages des pelouses à Genévrier et richesse de la faune associée.

Plusieurs plantes protégées au niveau national : Aster amelle (*Aster amellus*), Anémone sylvestre (*Anemone sylvestris*), Sisymbre couché (*Sisymbrium supinum*).

## Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

Sisymbre couché (*Sisymbrium supinum*), dans les phases pionnières et souvent tassées de la pelouse à Lin de Léo et Fétuque de Léman en Champagne crayeuse.

## Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

### États à privilégier

Pelouse rase à mi-rase ouverte, c'est-à-dire présentant un tapis végétal avec de micro-ouvertures constituant la niche de régénération ; cette structure est obtenue par un pâturage extensif sans amendement, préférentiellement par des ovins.

Selon la conduite pastorale, on peut aboutir soit à une structure homogène du tapis végétal, soit à une structure mélangée de phases dynamiques de pelouses et de pelouses-ourlets.

Maintien de faciès à chaméphytes associés aux populations de lapin, en situation de prélisière.

Superposition à la pelouse d'un voile de Genévrier, associé aux pratiques pastorales.

### Autres états observables

Pelouses rases pâturées par bovins.

Pelouses fauchées avec fauche estivale ou automnale.

## Tendances évolutives et menaces potentielles

Disparition spatiale continue depuis le début du siècle avec accélération très forte depuis 1960 ayant pour causes principales l'abandon pastoral et la reconstitution de forêts (en moins d'un demi-siècle dans certains cas), la plantation massive de résineux, généralement le Pin d'Autriche (Champagne), la transformation agricole en prairie intensive, plus rarement en culture ou vignoble (Brie champenoise), l'ouverture et l'extension de carrières (pour l'amendement ou la pierre calcaire)...

Menaces fortes d'extinction totale pour les trois types de pelouses très localisés du Laonnois et de la bordure septentrionale du Tertiaire parisien ; maintien précaire essentiellement dans les camps militaires de Champagne pour la pelouse à Lin de Léo et Fétuque de Léman, sinon dans le cadre de gestion conservatoire et agri-environnementale menée par les conservatoires des sites naturels de Picardie et de Champagne-Ardennes.

## Potentialités intrinsèques de production économique

Systèmes pastoraux extensifs hérités des parcours ovins et associés aux paysages traditionnels des savarts de Champagne.

En général, sols squelettiques de type rendzine ne permettant qu'un élevage extensif, exceptionnellement l'arboriculture et la viticulture, voire la culture de quelques céréales sur le revers des cuestas. Ces dernières productions entraînent cependant une dénaturation de la pelouse.

Certains de ces habitats sont situés sur des terrains militaires et sont gérés en partie par des troupeaux ovins locaux.

## Cadre de gestion

### Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Ces pelouses rases sont menacées de fermeture du fait de l'abandon des pratiques agricoles anciennes et de la déprise. Colonisées dans un premier temps par le Brachypode penné (ou d'autres espèces), elles évoluent rapidement vers un stade préforestier puis, sans intervention, vers la hêtraie.

Boisement artificiel, avec plantation de résineux (Pin d'Autriche) et parfois de feuillus (Noyer), conduisant à une destruction rapide des pelouses.

Intensification du pâturage qui entraîne des amendements organiques accrus et une augmentation du piétinement ; artificialisation de la prairie, avec transformation agricole en prairie intensive.

Surfréquentation.

Cueillette sauvages.

## Modes de gestion recommandés

### ● Reconquête

Remise en état de terrains abandonnés par un débroussaillage lourd la première année (tracteur + gyrobroyeur si possible) ou une intervention manuelle sur les terrains les plus en pente. L'utilisation ponctuelle et localisée peut être autorisée suite à consultation d'experts locaux.

Entretien par le pâturage avec possibilité de porter le chargement à 1.4 UGB/ha sur les deux premières années.

### ● Entretien

Pâturage extensif, de préférence ovin, avec un chargement instantané de l'ordre de 0.7 UGB/ha.

Fauche seule ou combinée en juillet et en septembre avec exportation des produits de fauche.

Contrôle de l'embroussaillage des ligneux par coupe et brûlage (selon les dispositions réglementaires locales) et fauche des refus par des moyens mécaniques ou annuels. L'idéal serait que les produits de coupe soient détruits à l'extérieur de la parcelle, de manière à exporter la matière.

Adaptation de la pression de chasse afin de maintenir une population de lapins et de lièvres à un niveau suffisant, à combiner avec une régulation des prédateurs et des aménagements cynégétiques (garenne-vaccinations). Le maintien de l'action des petits brouteurs sur ce type d'habitat est primordial.

Compte tenu du caractère sensible des sols, toute utilisation d'engrais minéraux et organiques est à proscrire.

## Exemple de sites avec gestion conservatoire ou intégrée

Opération locale « pays de Bray-Oise ».

Opération locale « pelouses calcicoles de Picardie ».

## Évaluation des impacts économiques des mesures de gestion prises en faveur de l'habitat

Baisse moyenne de rendement.

Débroussaillage léger (tracteur + gyrobroyeur).

Contrôle du rejet des ligneux (tracteur + gyrobroyeur).

Coupes manuelles sur les parties les plus en pente.

Fauche des refus (tracteur + faucheuse).

Économie d'engrais liée à l'arrêt complet de la fertilisation.

Restauration des clôtures.

Exportation de ligneux coupés.

Manque à gagner lié à la limitation du chargement.

## Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Les approfondissements nécessaires sont multiples :

- avantages pour la biodiversité du pâturage caprin-équin, définition de périodes de pâturage et de chargement favorables ;
- rôle des petits brouteurs (lapins, lièvres) ;
- niveau de végétation arbustive acceptable ;
- rôle de l'entomofaune (quel axe faut-il développer ?).

## Bibliographie

AYMONIN G.G., 1965.

BOULLET V., 1986.

BOURNERIAS M., 1973.

BOURNERIAS M., 1979.

CERPAM, 1999.

CHAIB G. et DUTOIT Th., 1997.

DUVIGNEAUD J., 1980.

DUVIGNEAUD J., 1983.

ESPACES NATURELS DE FRANCE, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 1994.

ESPACES NATURELS DE FRANCE, 1994.

FRILEUX P.N., 1977.

GEHU J.M. et GEHU J., 1979.

LECOMTE T., LE NEVEU C. et JAUNEAU A., 1981.

MAUBERT P., DUTOIT T., 1995.

RICHARD P., DUTOIT T., 1995.

PRELLI R., 1968.

ROYER J.-M., 1973.

WATTEZ J.R., BOURNERIAS M. et GEHU J.M., 1983.

WATTEZ J.R. et WATTEZ A., 1976.

(\*) PRÉFECTURE DE RÉGION BASSE-NORMANDIE – Réserve naturelle du coteau du Mesnil-Soleil : plans de gestion 1998-2003.