

Tourbières basses alcalines

Code NATURA 2000 : 7230-1	Code CORINE Biotope : 54.2
Statut : habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie: Bas-marais alcalins
Superficie : 2,38ha	Représentativité : 2,6% de la surface du site



Végétation à Choin noirâtre avec incursion de Marisque

Description générale

Les bas-marais alcalins sont des zones humides occupées par de petites Laïches (*Carex spp.*) et des mousses brunes productrices de tourbe. Cette végétation se développe sur des sols constamment gorgés d'une eau bicarbonatée-calcique, méso- à oligotrophe, dont le pH est généralement compris entre 6 et 8. La nappe peut-être stable ou connaître quelques fluctuations saisonnières, mais ne se trouve jamais éloignées du niveau du sol. Le milieu peut également connaître des périodes d'inondation. La tourbe se forme sous l'eau, par accumulation et décomposition incomplète des végétaux, essentiellement de petites mousses neutro-alcalines regroupées dans les mousses dites hypnacées ou pleurocarpes.

Ces milieux de bas-marais se rencontrent essentiellement dans les régions calcaires où ils occupent des situations topographiques variées : bordure de fleuve ou de lac, tourbière de pente en moyenne montagne, dépressions humides dunaires.

Ces communautés végétales sont essentiellement constituées de petites laïches comme la Laïche de Davall (*Carex davalliana*), la Laïche jaune (*Carex flava*), la Laïche à tige basse (*Carex viridula subsp. oedocarpa*) ou la Laïche puce (*Carex pulicaris*), de Choins tels le Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*), le Choin ferrugineux (*Schoenus ferrugineus*) et des Scirpes comme le Scirpe gazonnant (*Trichophorum cespitosum*). S'y rencontrent également de nombreuses orchidées parmi lesquelles l'Epipactis des marais (*Epipactis palustris*), l'Orchis des marais (*Anacamptis laxiflora subsp. palustris*), le Liparis de Loisel (*Liparis loeselii*) ou encore la Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*).

Cependant, cet habitat regroupe une grande variété de communautés végétales en fonction des conditions de développement, notamment de la nature du sol et de la situation géographique. Ainsi on distingue les bas-marais alcalins eu- et nord-atlantiques, appartenant à l'alliance de l'**Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis** des bas-marais méditerranéen et des montagnes moyennes, de l'alliance du **Caricion davalliannae**.

Les communautés du premier type de bas-marais abritent un cortège d'espèces caractéristiques des régions occidentales, avec une composante atlantique marquée, avec notamment l'Ecuelle d'eau (*Hydrocotyle vulgaris*), le Cirse disséqué (*Cirsium dissectum*), l'Oenanthe de Lachenal (*Oenanthe lachenalii*), le Mouron d'eau (*Samolus valerandi*) ou la Laïche à trois nervures (*Carex trinervis*). Les communautés de bas-marais développées dans des dépressions dunaires nord-atlantiques sont à rattacher à cette formation. Il faut noter que, dans les formations de plaine, le Choin noirâtre peut coloniser ces bas-marais, formant des touradons entre lesquels se développe le cortège de petites espèces herbacées caractéristiques.

Les formations médio-européennes se distinguent des précédentes par la rareté ou l'absence d'espèces atlantiques et par la présence, voire l'abondance d'espèces continentales-montagnardes typiques telles le Choin ferrugineux, la Laïche de Davall, la Primevère farineuse (*Primula farinosa*), la Swertie vivace (*Swertia perennis*) ou encore le Tofieldie à calicule (*Tofieldia calyculata*). La composition floristique de ces communautés varie selon les régions.

Il existe également des variations du cortège floristique selon le stade dynamique, avec notamment des formes pionnières sur tourbe dénudée, dominées par de petites plantes rases.

Description générale (suite)

Les bas-marais alcalins peuvent également abriter des communautés moins caractéristiques dérivant des végétations typiques, telles des "bas-marais à hautes herbes" constitués d'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), de Consoude officinale (*Symphytum officinale*), de Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), de Marisque (*Cladium mariscus*), de Roseau commun (*Phragmites australis*) ou la Glycérie géante (*Glyceria maxima*). Ce type de formation peut être classé dans les bas-marais alcalins d'intérêt communautaire à condition qu'il dérive des communautés typiques décrites plus haut et qu'il conserve des éléments caractéristiques, constituant un potentiel de régénération de l'habitat type.

En revanche, cet habitat ne prend pas en compte les cladaïes, formations d'intérêt communautaire prioritaire appartenant à l'habitat UE 7210*.

Répartition géographique

Cet habitat se rencontre préférentiellement dans les régions calcaires, en plaine comme en montagne. Il est encore bien présent dans le Jura, les Alpes, les Pyrénées ou le Bassin parisien, et dans une moindre mesure en Champagne, en Bourgogne, en Normandie, dans les Pays-de-la-Loire, en Charente et sur le pourtour du Massif central. Il se rencontre également çà et là sur le territoire métropolitain.

Les formations eu- et nord-atlantiques se rencontrent dans les régions sous influence atlantique, du Nord-Pas-de-Calais au Bassin aquitain.

Les formations médioeuropéennes sont, en revanche, inféodées à l'est de la France (Lorraine, Champagne, Jura et Alpes), aux Pyrénées ainsi qu'aux Causses.

Espèces caractéristiques

Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*), Laïche de Davall (*Carex davalliana*), Marisque (*Cladium mariscus*)

Intérêt patrimonial

Cet habitat a connu une très forte régression et compte aujourd'hui parmi les habitats les plus menacés du fait du développement de certaines activités anthropiques, et ce malgré son immense valeur patrimoniale et fonctionnelle. En effet, les communautés des bas-marais alcalins abritent une multitude d'espèces animales et végétales spécialisées, dont certaines dépendent étroitement de ces milieux pour leur survie et dont beaucoup sont aujourd'hui rares, menacées et/ou protégées au niveau national ou européen. Parmi ces espèces peuvent être citées le Rossolis à feuilles longues (*Drosera longifolia*), le Choin ferrugineux (*Schoenus ferrugineus*), la Primevère farineuse (*Primula farinosa*) ou le Liparis de Loesel (*Lipari loeselii*), pour la flore. Cependant, aucune de ces espèces n'a été observée sur le site. En ce qui concerne la faune, les bas-marais alcalins sont susceptibles d'abriter quelques espèces très menacées comme l'Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea teleius*) ou l'Azuré des paluds (*Maculinea nausithous*), papillons dont la survie est étroitement dépendante de ces milieux. D'autres groupes, plus largement répandus comme les odonates, les amphibiens, les reptiles (Couleuvre à collier, Couleuvre vipérine, Cistude d'Europe), les oiseaux et mammifères (Loutre), peuvent trouver dans les bas-marais alcalins, les conditions favorables à leur reproduction.

Evolution naturelle

Les processus dynamiques affectant les bas-marais alcalins sont aussi divers que le sont les communautés qui constituent ce milieu. Ils dépendent, en effet, de la nature même de ces communautés, selon notamment qu'elles se développent en plaine ou en montagne, et d'un certain nombre de facteurs abiotiques les caractérisant comme la nature du sol, le pH, la minéralisation des eaux ou les fluctuations de la nappe, ainsi que du degré de naturalité de ces communautés et notamment de la nature des actions anthropiques les affectant.

Il est impossible de présenter l'ensemble des processus dynamiques susceptibles d'affecter ces communautés, d'autant plus que certains mécanismes et facteurs régissant ces processus sont encore mal connus. Une étude chronologique de la végétation est souvent nécessaire pour déceler les éventuelles tendances évolutives de la végétation.

Pour les communautés de plaines, l'absence de toute action d'entretien conduit, plus ou moins rapidement, à la progression des formations ligneuses constituées principalement de Bourdaine (*Frangula dodonei*), de diverses essences de Saules (*Salix cinrea*, *S. atrocinerea*, *S. caprea*) ou d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). Sans aucune intervention, la pérennité des espèces de bas-marais peut se trouver menacer.

La dynamique progressive peut également conduire au développement de grandes plantes herbacées comme le Peucedan des marais (*Peucedanum palustre*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), la Consoude officinale (*Symphytum officinale*) ou encore la Lysimaque vulgaire (*Lysimachia vulgaris*). La végétation prend alors un caractère exubérant.

Sur les sites les plus humides, il peut arriver que les communautés de bas-marais soient colonisées par des héliophytes au caractère envahissant comme le Roseau commun (*Phragmites australis*), le Marisque (*Cladium mariscus*), diverses espèces de Laïches (*Carex spp.*) ou de Massettes (*Typha spp.*). Ces espèces parfois monopolistes ont tendance à ce substituer aux communautés des bas-marais et peuvent donc constituer une menace pour les communautés.

Les bas-marais alcalins peuvent également être colonisés par des Sphaignes, formant des tourbières de transition (UE 7140), préfigurant une évolution possible du milieu vers une tourbière acidiphile (UE 7110*). Les sphaignes, éventuellement accompagnés d'espèces des bas ou hauts-marais acidiphiles, peuvent côtoyer pendant un certain temps les espèces des bas-marais alcalins jusqu'à ce que celles-ci disparaissent du fait de l'acidification du milieu.

Certaines pratiques de gestion comme la fauche ou le pâturage permettent généralement le maintien de ces communautés dans un bon état de conservation. Cependant, certaines actions telles la fréquentation par le grand gibier, le piétinement du sol par le bétail ou la réalisation de décapage peuvent faire régresser ces communautés vers des communautés pionnières des tourbes ou des sols organiques neutro-alcalins dénudés.

Menaces habituellement constatées

Cet habitat a connu une régression dramatique au cours des dernières décennies, les formations de plaine ayant été les plus affectées par le drainage pour permettre leur reconversion en cultures (maïs) ou pour la populiculture ou du fait de leur exploitation, de leur remblaiement, de leur mise en décharge.

Si aujourd'hui ces menaces persistent, s'y ajoute l'abandon des usages agricoles traditionnels qui permettaient le maintien de milieux ouverts et la juxtaposition de strates diversifiées.

Caractéristiques de l'habitat sur le site

La tourbière basse alcaline présente sur le site du lac de Lourdes est quasi exclusivement dominée par le Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*) auquel s'ajoutent le Cirse disséqué (*Cirsium dissectum*) ainsi que quelques espèces des communautés adjacentes comme le Roseau (*Phragmites australis*), le Marisque (*Cladium mariscus*), et parfois la Molinie (*Molinia caerulea*).

Il s'agit d'une formation de typicité moyenne à faible en raison de sa faible diversité végétale.

Localisation sur le site

Sur le site du lac de Lourdes, ce type de formation est peu présent et n'a été identifié que dans un secteur limité d'environ 2,4ha, situé en arrière de la roselière qui coupe la tourbière en deux zones distinctes.

Etat de conservation

Cette formation apparaît assez dégradée du fait de l'absence de gestion. Le milieu tend, en effet, à être colonisé par des espèces des groupements voisins comme le Roseau (*Phragmites australis*), le Marisque (*Cladium mariscus*), parfois par la Molinie (*Molinia caerulea*) ainsi que par des ligneux tels l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et surtout la Bourdaine (*Frangula dodonei*).

Etat à privilégier

Sont à privilégier les communautés dans lesquelles le cortège caractéristique décrit précédemment est bien représenté et diversifié.

Cependant, cet état étant absent du site, il convient de conserver l'habitat présent et d'y mettre en place un protocole de restauration.

Mesures de gestion conservatoire adaptées au site

Avant d'envisager la mise en place d'une gestion sur ce type d'habitat, il faut bien prendre en compte l'étroite dépendance de cet habitat vis-à-vis de son alimentation hydrique, tant en termes quantitatifs que qualitatifs, ainsi que la faible portance du sol qui limite l'emploi d'engins mécaniques lourds.

Dans la plupart des cas, la gestion consiste à favoriser l'expression du cortège d'espèces caractéristiques dans le cadre d'une gestion en mosaïque, afin de favoriser la juxtaposition de structures diversifiées où l'expression des différents faciès de l'habitat est favorisée.

Son maintien dans un bon état de conservation consistera alors le plus souvent à s'opposer à la dynamique progressive de la végétation, notamment à l'accumulation de litière, à la fermeture et au boisement du milieu. Il faut cependant noter que certaines formations stables peuvent ne pas nécessiter d'intervention.

Enfin, la gestion de cet habitat ne doit pas être dissociée de celle du reste de la tourbière, les habitats formant sur ces milieux des mosaïques complexes devant inciter à une prise en compte globale des sites lors de la définition des itinéraires techniques de gestion.

La gestion courante de ces milieux est généralement assurée par **pâturage extensif** ou par fauche, ces méthodes permettant de limiter le développement de la végétation et son évolution vers des stades préforestiers.

Le **pâturage extensif** doit être réalisé par des races rustiques aux bonnes capacités d'adaptation aux conditions difficiles rencontrées dans ce type de milieu humide. Un faible chargement instantané, compris entre 0,3 et 0,8 UGB/ha, est généralement conseillé.

Le pâturage peut cependant s'avérer difficile à mettre en place, notamment lorsque les animaux manifestent des préférences alimentaires, engendrant une désaffection pour certaines plantes qui ne sont donc pas consommées et, à l'inverse, une surconsommation de certaines autres espèces, entraînant piétinement et abrutissement de certains secteurs. Cette préférence peut constituer une menace pour la conservation de certaines espèces telle le Choin noir, espèce très appétante fortement consommée par les animaux, au point parfois de menacer à terme sa conservation.

Mesures de gestion conservatoire adaptées au site (suite)

Ainsi, une gestion par **fauche** peut être préférée au pâturage. Il s'agit généralement d'une fauche tardive (entre août et mars), réalisée en mosaïque, ménageant des zones refuges non traitées, favorable à la faune et la flore. Ceci doit, de plus, aboutir à la formation de mosaïques d'habitats hétérogènes. Le rythme de retour de cette pratique est en générale de 2 à 3 ans, mais peut être de fréquence plus faible (entre 3 et 5 ans) pour les formations à Choin noir ou Scirpe gazonnant. Il faut noter que les rémanents doivent être évacués du site afin d'éviter tout enrichissement du milieu par la décomposition de la litière. L'utilisation d'un matériel adapté à la faible portance du sol est également nécessaire.

Enfin, pour les sites embroussaillés, des **actions préalables de restauration** sont parfois nécessaires. Il s'agit d'une coupe manuelle, sélective des ligneux. Il faut noter que, comme précédemment, tous les rémanents doivent être évacués. La Bourdaine peut parfois s'avérer très difficile à gérer en raison de sa forte capacité à rejeter. Il est donc parfois nécessaire d'avoir recours à un traitement chimique des souches, mais avec de très grandes précautions.

Afin de favoriser l'expression d'un cortège plus diversifié d'espèces végétales, il peut être recommandé de mettre en place des mesures de gestion visant à faire reculer le Marisque puis à contenir son développement, notamment grâce à des interventions de fauche ou de mise en pâturage. Dans le cadre d'une gestion par fauche, celle-ci doit être tardive (août-septembre), réalisée tous les 3 à 5 ans en fonction de la densité de Marisque souhaitée, et doit s'accompagner d'une exportation de la matière organique.

Pour les cladaies suffisamment étendues il est recommandé de gérer la végétation en mosaïque de façon à favoriser, sur des espaces contigus, à la fois l'expression de formations denses et de formations ouvertes favorables à la faune et à la flore.

D'une manière générale, quelques interventions comme le boisement artificiel, la mise en culture, l'apport d'intrants, l'exploitation de la tourbe et les interventions ayant pour conséquence une modification du régime hydrique, notamment le drainage, sont à proscrire.