

Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénérations naturelle

Code NATURA 2000 : 7120-1	Codes CORINE Biotopes : 51.2
Statut: Habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie: Tourbière à Molinie bleue
Surface sur le site : 6.7ha	Représentativité : 7.3% de la surface du site



Zone de tourbière à Molinie bleue (*Molinia caerulea*)



Molinie bleue et Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*)

Description générale

Il s'agit des formes de dégradation de la végétation des tourbières hautes actives (UE 7110*) dont elles dérivent par assèchement superficiel à la suite de modifications de leur équilibre hydrique. Les conditions initiales générales de développement de la végétation des tourbières hautes dégradées sont donc celles des tourbières hautes actives et leur composition floristique en est proche bien que très appauvrie.

En effet, la dégradation de ces milieux se traduit par la disparition des espèces hygrophiles turfigènes caractéristiques et le développement, voire la forte dominance, d'espèces dotées d'un grand pouvoir de colonisation, adaptées aux nouvelles conditions du milieu notamment d'un point de vue hydrique et trophique. La végétation évolue généralement vers des formations landeuses qui constituent les stades terminaux dans la dynamique naturelle d'évolution de ces milieux. Certaines espèces peuvent connaître un développement important et modifier totalement la physionomie du milieu. La Molinie bleue peut, en particulier, adopter un port en touradons et constituer des formations monospécifiques, ou moliniaie, peu propice au développement d'autres espèces, constituant la forme la plus dénaturée de ce type de formation.

Les processus d'élaboration et d'accumulation de tourbe sont généralement perturbés et peuvent avoir cessé, mais une reprise de cette activité est envisageable sous réserve d'une restauration des conditions écologiques nécessaires, notamment du point de vue hydrique.

Ainsi, les sites jugés comme encore susceptibles de régénération naturelle incluent les zones où l'hydrologie peut-être restaurée et où il est raisonnable d'attendre un rétablissement de la végétation avec capacité de formation de tourbe dans un délai de 30 ans avec une gestion de restauration appropriée.

Répartition géographique

Les tourbières hautes dégradées sont présentes sur une grande partie du territoire métropolitain, où il recoupe l'aire de distribution des tourbières hautes actives dont il dérive. Les plus fortes concentrations de cet habitat se rencontrent dans les secteurs où les atteintes portées aux tourbières ont été les plus importantes, notamment en plaine. Ainsi, les tourbières hautes dégradées se rencontrent essentiellement dans le Massif armoricain, le Bassin parisien, le Bassin aquitain et les pourtours du Massif central.

Espèces végétales caractéristiques

Molinie bleue (*Molinia caerulea*), Callune (*Calluna vulgaris*), Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*), Bourdaine (*Frangula dodonii*), Bouleau pubescent (*Betula alba*), *Sphagnum magellanicum*, Potentille dressée (*Potentilla recta*)

Intérêt patrimonial

Cet habitat ne possède pas, dans la plupart des cas, une grande valeur patrimoniale intrinsèque dans la mesure où il s'agit de stades de dégradation de la végétation des tourbières. Il est, en général, pauvre en espèces végétales et animales.

L'intérêt de cet habitat réside, en revanche, dans son potentiel de régénération d'habitats à haute valeur patrimonial. En effet, dans le cas des végétations les moins perturbées abritant encore un cortège d'espèces végétales et animales, cet habitat peut permettre la reconstitution, après restauration, de végétations de tourbières hautes actives (UE 7110) ou de dépression du *Rhynchosporion* (UE 7140).

De plus, cette formation est généralement en contact ou en mosaïque avec d'autres habitats de tourbières, constituant des complexes en termes à la fois structure, de dynamique et de fonctionnalité dont l'intérêt doit être pris de manière globale. Ainsi, les tourbières hautes dégradées peuvent constituer des zones tampon (hydrique et trophique) vis-à-vis d'habitats de tourbières plus sensibles.

Enfin, même dégradées, les tourbières sont des écosystèmes conservant la mémoire des temps anciens, présentant un fort intérêt archéologique et palynologique. Elles doivent donc être préservées.

Evolution naturelle

Les tourbières hautes dégradées sont des formations issues de la dégradation artificielle de tourbières hautes à la suite d'un assèchement direct ou indirect. Cet assèchement conduit à la minéralisation du sol qui se trouve confronté à des phénomènes d'aération, d'oxydation et de tassement. Cette combinaison de phénomènes induit une profonde modification de la végétation. En effet, la minéralisation de la tourbe est favorable au développement de la Molinie bleue et de chaméphytes telles la Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*) et surtout la Callune (*Calluna vulgaris*).

La Molinie est, en particulier, bien adaptée aux tourbières subissant de grandes variations du niveau de la nappe avec une alternance de phases humides et de phases sèches. L'espèce s'adapte à ces variations par son port en touradons, port empêchant généralement le développement d'autres espèces végétales.

Les incendies profonds peuvent également être favorables à cette espèce, son caractère pionnier et compétitif lui permettant de s'implanter sur des tourbières peu de temps après le passage du feu.

La dynamique naturelle de la végétation après assèchement de ces milieux ne permet pas un retour spontané à des stades actifs. Ainsi, les tourbières hautes dominées par les espèces de landes ou par la Molinie bleue évoluent peu ou son progressivement gagnées par les ligneux, tels le Pin, le Bouleau pubescent ou la Bourdaine. Seules des actions anthropiques ou l'action d'animaux (grand gibier) peuvent permettre un retour à des stades antérieurs.

Menaces habituellement constatées

Cet habitat a vu sa superficie s'étendre au cours des dernières décennies, au dépend des habitats de tourbière haute active dont il dérive. Il est le résultat de nombreuses atteintes portées aux milieux tourbeux, en premier lieu le drainage agricole ou sylvicole ainsi que les extractions industrielles de tourbes. L'abandon des pratiques agro-pastorales qui ont, bien souvent, accompagné les atteintes citées précédemment, ont indirectement contribué à l'évolution des tourbières vers ce type de formation.

Cet habitat est lui aussi menacé par l'extraction de la tourbe, le drainage pour permettre la mise en culture ou le boisement, ou encore le creusement de plans d'eau.

Le feu couvant, qui affecte la tourbe elle-même, entraîne une minéralisation accélérée du sol en même temps que la destruction de la végétation. Il est favorable au développement de la Molinie bleue qui peu alors rapidement former des populations denses.

Ces milieux souffrent également beaucoup de l'abandon de leur exploitation extensive, conduisant lentement à leur fermeture, également favorable aux espèces citées précédemment.

Caractéristiques de l'habitat sur le site

La tourbière du lac de Lourdes est une grande tourbière haute dégradée marquée par la dominance de la Molinie (*Molinia caerulea*) dans les zones assez humides et des bruyères, Callune (*Calluna vulgaris*) et Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*) dans les secteurs un peu plus secs.

Il s'agit d'un milieu globalement organisé en mosaïque, constitué de taches homogènes (de composition stable), les unes dominées par la Molinie bleue, les autres dominées par les Chaméphytes, Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*) et surtout Callune (*Calluna vulgaris*) accompagnées de quelques plantes herbacées comme la Potentille tormentille (*Potentilla erecta*).

Les secteurs dominés par la Molinie sont à rattacher aux tourbières à Molinie bleue (51.2), de la typologie Corine Biotope.

Ce milieu est ponctué de petites dépressions humides, certaines abritant des espèces du *Rhynchosporion* (UE 7150-1 - CB54.6), d'autres, très réduites (souvent de taille inférieure au m²), occupées par des sphaignes (dont *Sphagnum magellanicum*.) accompagnées de quelques joncs dont le Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*), de Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) ou d'Ossifrage (*Narthecium ossifragum*) et de dépressions plus longuement inondées occupée par des héliophytes (*Menyanthes trifoliata*, *Potamogeton polygonifolius*).

Localisation

Ce type de formation occupe une grande surface de la tourbière du lac Lourdes et correspond essentiellement à la zone pâturée.

Etat de conservation

Cette formation apparaît assez dégradée, bien que quelques zones de régénération se soient formées au cours des dernières années, notamment grâce au pâturage.

Etat à privilégier

Le potentiel de régénération de l'habitat de tourbière haute active qu'il constitue doit être préservé en priorité. Il peut faire l'objet de conservation en l'état, s'il occupe de faibles superficies au sein de groupements conservés dans un bon état de conservation et si les atteintes ayant entraîné sa dégradation ne sont pas ou peu préjudiciables au développement de ces communautés.

Cependant, s'agissant d'un état de dégradation, ce type de formation ne doit pas être conservé en l'état mais doit faire l'objet d'interventions dans le but de restaurer des communautés de tourbières hautes actives organisées en buttes et gouilles et qui constituent l'état à privilégier pour cet habitat.

Mesures de gestion conservatoire

La dynamique naturelle de la végétation après assèchement de ces milieux ne permettant pas un retour spontané à des stades actifs, seules des actions anthropiques ou l'action d'animaux peuvent permettre un retour à des stades antérieurs.

De plus, il faut noter que, si ces formations présentent une forte potentialité de restauration de l'habitat de tourbière haute active, la simple restauration d'une tourbière haute dégradée ne suffit généralement pas pour reconstituer rapidement une formation active organisée en buttes et gouilles. En revanche, il est plus aisé, à partir de ce type de formation, de permettre la reconstitution de formations pionnières des tourbières comme des groupements pionniers du *Rhynchosporion* (UE 7150), des tourbières de transition (UE 7140) ou des bas-marais acides (CB 54.4) qui pourront eux-mêmes évoluer vers des complexes actifs.

Ainsi, la mise en place d'une gestion sur ces milieux doit, au minimum, permettre de diversifier le couvert végétal en limitant le développement des espèces monopolistes telle la Molinie ou certains ligneux, ainsi qu'en favorisant la microtopographie et la réhumidification du milieu.

Concrètement, la restauration de tourbières hautes dégradées doit être basée sur la restauration de trois compartiments indissociables : le régime hydrique, le sol et la végétation ; chacun devant faire l'objet d'interventions bien ciblées.

Ainsi, l'**hydrologie** du milieu doit être restaurée pour ré humidifier la tourbe. Ceci passe, par exemple, par le **blocage ou le bouchage de fossés de drainage** afin de limiter les pertes d'eau qu'ils entraînent. Deux techniques existent aujourd'hui afin de remplir cet objectif : la pose de barrages-seuils ou le colmatage des fossés. Ces travaux devront être précédés et suivis d'un suivi hydrologique afin de quantifier leurs effets sur la réhumidification du site.

A la suite de son assèchement et sa minéralisation, **le sol** de la tourbière peut être devenu impropre au développement d'une végétation turfigène, même après une restauration hydrique. Ainsi, si des sondages révèlent des horizons superficiels de tourbes dégradées (tourbe sèche, friable, d'aspect poudreux), un **décapage** peut être recommandé afin de mettre à jour des horizons organiques inférieurs plus propices au développement des communautés recherchées. Ce décapage est généralement réalisé sur de faibles profondeurs, de 5 à 20cm, où les banques de graines de semences sont encore présentes.

Cependant, cette opération est assez aléatoire, si bien qu'il convient généralement de la réaliser sur de petites surfaces expérimentales dans le cadre de travaux de diversification du milieu. De plus, étant hautement traumatisant pour le milieu, le décapage doit être réservé aux sites les plus dégradés pour lesquels aucune autre alternative n'est possible.

Enfin, la restauration des tourbières hautes dégradées ne saurait passer sans une restauration de **la végétation**, par **fauche**, **broyage** ou parfois par **pâturage** afin de réduire le couvert végétal des espèces colonisatrices développées à la faveur de la dégradation et de favoriser des communautés hygrophiles et pionnières. Ces interventions seront d'autant plus nécessaires que la végétation sera appauvrie et que le stade de dégradation sera plus avancé. Il faut noter qu'il est préférable de privilégier une gestion de l'espace en mosaïque, privilégiant la juxtaposition de végétations hétérogènes, augmentant la richesse spécifique du site.

Cependant, avant de mettre en place de telles interventions qui sont adaptées à la majorité des sites dégradés, il paraît nécessaire de déterminer, au préalable, les causes de la dégradation du milieu afin d'étudier ses possibilités de restauration. Chacune de ces causes doit faire l'objet d'une intervention adaptée, intervention pouvant différer des préconisations précédentes.