

Pinède à molinie

(6.4.1 *Molinio-Pinion*)

La pinède à molinie est une formation forestière à structure semi-ouverte caractéristique. Sa présence naturelle étant liée à des conditions particulières (éboulis ou pentes instables sur sol argileux).

Elle est rarement exploitée. Ce milieu à évolution lente doit être géré par un entretien ciblé.

La haute valeur de ce milieu réside dans sa grande richesse en espèces de lumière (flore et faune) rares ou menacées.

La pinède à molinie figure en tant que milieu naturel digne de protection à l'annexe 1 de l'ordonnance sur la protection de la nature et du paysage (OPN).



LA PINEDE A MOLINIE EN SUISSE



Pinède à molinie de la Repentance

D. Baertschi



La pinède à molinie est naturellement très localisée en Suisse. La situation du milieu reste stable, bien qu'il puisse être localement menacé par des mesures de lutte contre l'érosion (drainages, ouvrages de protection).



• Teppes de la Repentance, programme de gestion 2006-2010. ASTERS.

LA PINEDE A MOLINIE A GENEVE



Du fait des caractéristiques argileuses de son sol, ce milieu est soumis à des conditions d'humidité extrêmement variables au cours de l'année (stations temporairement inondées puis asséchées).



La pinède à molinie est liée à la présence d'un sol marneux à forte teneur en argile et pauvre en azote assimilable. Ces conditions particulières sont favorables au développement du pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) en raison de l'absence de concurrence avec d'autres espèces d'arbres.



Ce milieu forme de petites entités paysagères très particulières souvent visibles de loin sur les pentes. Leur spécificité est due à une strate arborée clairsemée à faible taux de recouvrement, presque exclusivement constituée de pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) de taille réduite (pas plus d'une douzaine de mètres). L'apport élevé d'humidité et de lumière au sol permet le développement d'une strate herbacée riche dominée par la molinie (*Molinia caerulea*).



En l'absence d'intervention ou de perturbation (feu, éboulements...), la dynamique naturelle conduit progressivement à la fermeture du milieu, avec pour corollaire une disparition des espèces de lumière.

L'ENTRETIEN DE LA PINEDE A MOLINIE A GENEVE



- Maintien de la flore caractéristique de la pinède à molinie.

- Limiter la concurrence de la molinie (*Molinia caerulea*) sur les plantes à fleurs et les espèces d'intérêt.



- Gestion de l'embuissonnement, maintien de 20% de buissons (10% de jeunes pins, 10% d'essences arbustives)



- Gestion de la strate arborée, maintien d'un recouvrement de 30 à 40%, dominé par le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*)



- Intervention après fructification de la flore pour assurer la dissémination des graines, de mi-septembre à mi-octobre.

- Laisser le produit de coupe sécher au sol pendant minimum 2 à 3 jours. Ceci est suffisant pour la dispersion de la petite faune ainsi que pour la fructification des plantes.



- Maintien d'un ourlet non fauché d'une largeur minimum de 3 mètres en bordure de lisière, de haie ou de forêt ainsi que d'îlots non fauchés comme zone refuge pour la faune.



- Maintien de bois mort pour les espèces xylophages.

Modes d'entretien

Objectif de recouvrement pour les différentes strates végétales

Strate	Recouvrement	Remarque
	Max. 30% à 40%	dominance du pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris</i>)
	Max. 20%	10% de jeunes pins (<i>Pinus sylvestris</i>) 10% d'essences arbustives
	80%	



Opération



- Coupe à une hauteur minimale de 10 cm pour limiter l'impact sur l'entomofaune et la petite faune vivant au sol, ainsi que sur les plantes à rosettes (orchidées).
- Coupe centrifuge, en direction des zones refuge (ourlets et surfaces non fauchées) pour permettre à la petite faune de s'y réfugier.



Y. Bourguignon

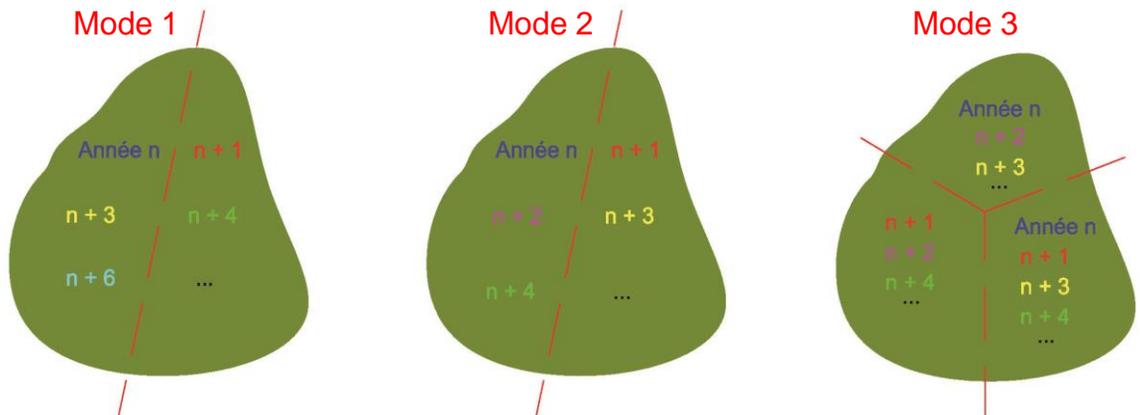
Une bonne hauteur de coupe permet notamment de préserver les rosettes (flèche)



Fréquence/sectorisation

Choix à effectuer parmi les 3 modes de gestion proposés ci-dessous selon un gradient d'intensité d'entretien, en fonction de la productivité de la parcelle.

Principes de fauche, selon gradient d'intensité d'entretien



Pas d'interventions :

n+2
n+5

Mode d'entretien (selon gradient d'intensité)	1	2	3
Sectorisation	2 secteurs	2 secteurs	3 secteurs
% de surface entretenu/an	0 à 50%	50%	66%
% de zone refuge/an	50 à 100%	50%	33%
Intervention	N et N+1 :1Sect / an N+2: repos	1 secteur / an	2 secteurs / an

Période d'intervention

- Fauche tardive (mi-septembre à mi-octobre), afin de permettre à l'entomofaune d'accomplir son cycle vital et aux plantes à floraison tardive d'arriver à fructification.

Remarque : Dans le cas de sites avec présence d'espèces sensibles et fortement concurrencées par la molinie, une fauche plus précoce (mi-août) est préconisée afin de limiter l'expansion de cette dernière.



Matériel

- Pour la fauche : faucheuse à barre de coupe, faucheuse rotative (sans conditionneur), motofaucheuse à barre de coupe, débroussailleuse à lame, faux, à adapter en fonction de la taille et de la possibilité de mécanisation de la parcelle.
A proscrire : faucheuse-conditionneuse, broyeur (impact important sur la faune).
- Pour le conditionnement : faneuse, andaineuse, presse/autochargeuse.

Remarques

En diminuant le nombre de coupes et surtout le nombre d'interventions de fanage, l'impact sur la petite faune est considérablement réduit.

Machines utilisées pour la fauche



Motofaucheuse à barre de coupe



Débroussailleuse à lame

Evacuation

- Export du produit de la fauche, afin de favoriser un appauvrissement du sol.
- Laisser le produit de coupe sécher au sol pendant minimum 2 à 3 jours. Ceci est suffisant pour la dispersion de la petite faune ainsi que pour la fructification des plantes.
- Une partie du matériel végétal peut être utilisé pour l'aménagement de tas en bordure de haie ou en lisière de forêt pour créer des structures favorables aux reptiles.

Opération

Effectuer un recepage parmi les structures buissonnantes. Conserver les bosquets arbustifs à croissance lente comme l'aubépine (*Crataegus monogyna*) ou le prunellier (*Prunus spinosa*) ainsi que les jeunes pins sylvestres (*Pinus sylvestris*).

Fréquence/sectorisation

Tous les 5 ans, sélection et intervention sur 20% de la strate arbustive présente.

Période d'intervention

Octobre à fin janvier.

Matériel

Tronçonneuse, débroussailleuse à lame.

Evacuation

Exportation ou mise en tas en bordure de la parcelle.



Opération

Coupe sélective, en conservant le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*). Maintien d'un taux de recouvrement optimal (30 à 40%). Renouvellement progressif de la strate arborée, mais conservation d'arbres dépérissants en faveur des insectes xylophages.

Installation de placettes de régénération non fauchées d'une surface de 15 à 20 m².

Objectif final : Maintien de 30 pins adultes/ ha.

Fréquence

Tous les 10 ans environ.

Période d'intervention

Octobre à fin janvier.

Matériel

Tronçonneuse.

Evacuation

Débitage sur place et mise en tas en bordure de parcelle.



Mise en tas du produit de coupe (à gauche) et bois mort (à droite) dans une pinède à molinie, Bois de Treulaz, 2011



Fauche : 0.50 à 1.00 CHF/m²

Débroussaillage : 0.20 à 0.50 CHF/m²

Abattage (dessouchage/ broyage des souches) : 1.50 à 2.00 CHF/m²

ESPÈCES TYPIQUES



D. Baertschi

Pin sylvestre
(*Pinus sylvestris*)



P. Prunier

Molinie
(*Molinia arundinacea*)



P. Martin

Lotier maritime
(*Lotus maritimus*)



ESPÈCES CIBLES MENACEES A GENEVE



O. Richard

Phalangère ramifiée
(*Anthericum ramosum*)



D. Bärtschi

Ophrys mouche
(*Ophrys insectifera*)



D. Bärtschi

Aster amelle
(*Aster amellus*)

ESPÈCE TYPIQUE



E. Wermeille

Lucine (*Hamearis lucina*)



ESPÈCES CIBLES MENACEES A GENEVE



E. Wermeille

Bacchante (*Lopinga achine*)



E. Wermeille

Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)

ESPÈCE TYPIQUE



E. Wermeille

Criquet des genévriers (*Euthystira brachyptera*)



ESPÈCE CIBLE MENACEE A GENEVE



E. Wermeille

Grillon des marais (*Pteronemobius heydenii*)

ESPÈCES TYPIQUES



L. Jonaitis

Bupreste bleu des pins (*Phaenops cyanea*)



A. Sanc

Acanthocine charpentier (*Acanthocinus aedilis*)

Autre espèce : Criocéphale rustique (*Arhopalus rusticus*)

ESPÈCES CIBLES MENACEES A GENEVE

Capricorne (*Pogonocherus decoratus*), Phénops de Formanek (*Phaenops formaneki*), Acanthocine gris (*Acanthocinus griseus*)



Milieux naturels

Structure et contenu des fiches

Légende des pictogrammes et codes couleurs utilisés

LE MILIEU EN SUISSE



Information générale, contexte



Photographies, schémas ou coupes



Menaces sur le milieu au niveau Suisse



Sélection de références bibliographiques

LE MILIEU A GENEVE



Hydrologie



Pédologie



Paysage



Evolution du milieu sans intervention

L'ENTRETIEN DU MILIEU A GENEVE



But



Contraintes



Coûts de la mesure



Gestion de la strate herbacée (végétation comprise entre 0 et 1.5 m)



Gestion de la strate arbustive (végétation comprise entre 1.5 et 6 m)



Gestion de la strate arborée (végétation ligneuse supérieure à 6 m)



Gestion par le pâturage

ESPECES TYPIQUES ET CIBLES



Plantes vasculaires



Lépidoptères (papillons)



Orthoptères (sauterelles, criquets et grillons)



Coléoptères terrestres



Reptiles



Oiseaux