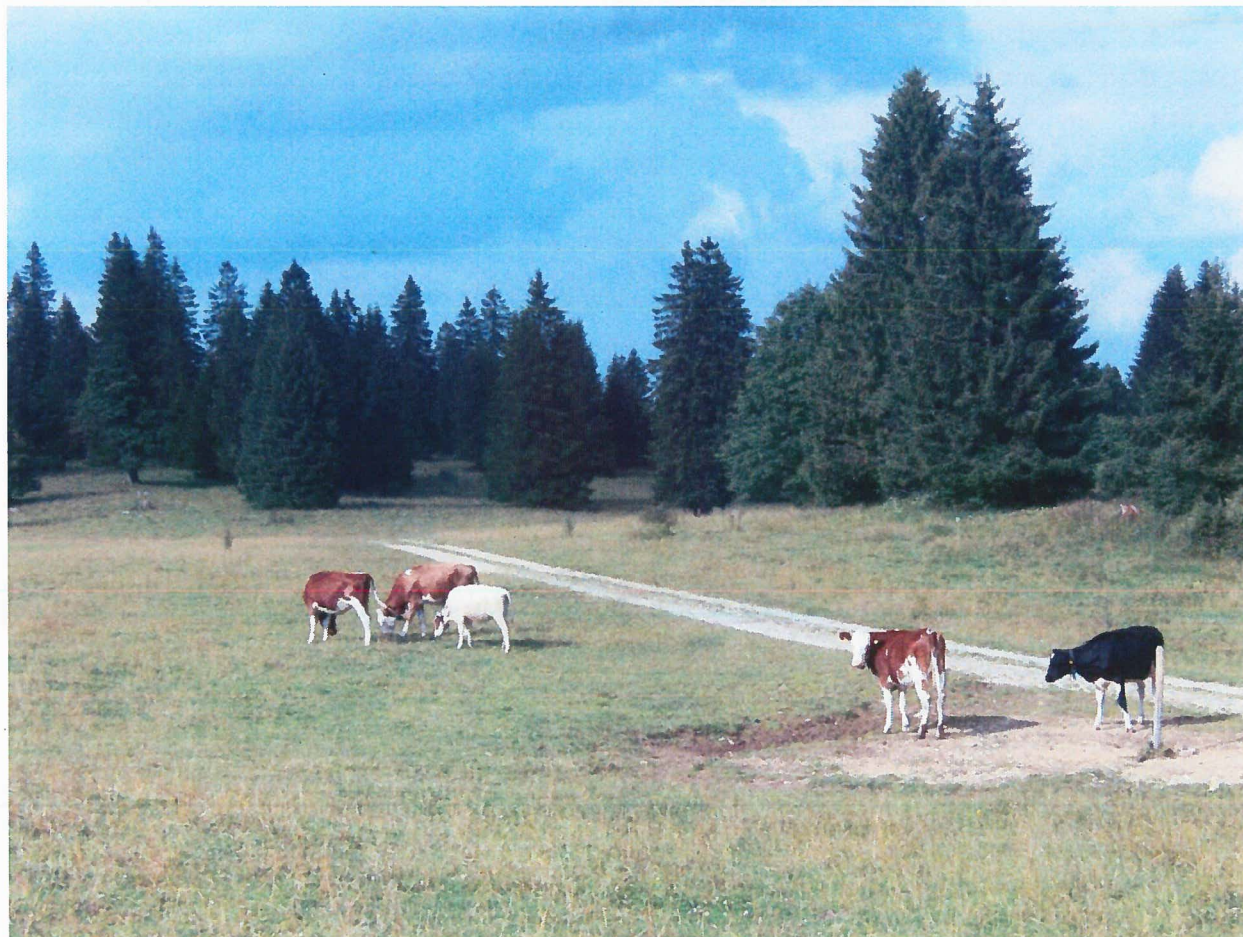


Guide des bonnes pratiques pour la gestion et l'exploitation des pâturages boisés



*Département du développement territorial et de l'environnement
(DDTE)*

*Service de la faune, des forêts et de la nature (SFFN), Service de
l'agriculture (SAGR), Service de l'énergie et de l'environnement (SENE)*

Table des matières

1. Avant-propos du Chef du DDTE.....	3
2. Portée du guide	3
3. Le pâturage boisé	4
3.1 Définition	4
3.2 Structure des pâturages boisés	4
3.3 Délimitation des pâturages boisés	5
3.4 Importance des pâturages boisés dans le canton	5
4. Contributions et subventions pour la gestion des pâturages boisés	5
4.1 Contributions forestières	5
4.2 Contributions agricoles	6
4.2.1 Les contributions à la biodiversité.....	6
4.2.2 Les contributions à la qualité paysage.....	6
4.3 Découlant de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN)	6
5. Gestion et exploitation des pâturages boisés.....	7
5.1 La gestion forestière	7
5.1.1 Régénération et rajeunissement suffisant	7
5.1.2 Martelage	9
5.1.3 Bétail en forêt.....	10
5.2 Gestion agricole	10
5.2.1 Fauche, réensemencement et labour des pâturages boisés.....	10
5.2.2 Gestion des refus.....	11
5.2.3 Utilisation d'engrais en pâturages boisés	11
5.2.4 Utilisation de produits phytosanitaires (herbicides)	12
5.3 Autres exploitations préjudiciables	13
5.3.1 Les opérations mécaniques lourdes	13
5.3.2 L'arrachage de gentiane et l'exploitation des plantes sauvages à des fins commerciales	14
6. Les plans de gestion.....	14
6.1 Le plan de gestion forestier.....	14
6.2 Le plan de gestion intégrée.....	14
7. Renseignements.....	15

1. Avant-propos du Chef du DDTE

Au centre de l'intérêt de l'agriculture, de la sylviculture et de la protection de la nature et du paysage, la gestion des pâturages boisés est particulièrement complexe et se doit de respecter certaines règles.

Le contexte légal qui se rapporte aux pâturages boisés découle directement de leur gestion mixte pastorale et sylvicole. Formellement, ils sont assimilés, de par la loi, aux forêts et sont par conséquent régis par la législation forestière pertinente. Servant également à une gestion agricole, ils doivent respecter les dispositions légales réglementant leur exploitation.

Afin que cet espace continue à être une source de revenu pour l'exploitant agricole et le propriétaire ainsi qu'un espace écologiquement riche, le présent document, intitulé «Guide des bonnes pratiques», pose le cadre d'une exploitation durable de ce patrimoine de valeur.

Pour le propriétaire et l'exploitant, il indique les éléments à prendre en compte dans son exploitation afin de le gérer en toute sérénité, dans le respect de la biodiversité et de l'environnement.

Pour les services de l'administration cantonale, il fixe la ligne à suivre dans le cadre de ses activités de conseil, de gestion et de contrôle.

Trois points de ce document méritent d'être mis en avant :

- la nécessité d'assurer le rajeunissement ligneux de nos pâturages boisés,
- l'ouverture de notre département à reclasser des îlots de forêts enclavés dans un pâturage boisé en nature de pâturage boisé,
- et les règles à suivre pour une utilisation judicieuse des engrais et des produits de traitement des plantes qui permette de préserver la biodiversité et l'environnement.

Nous sommes persuadés que ce document sera une aide précieuse à tous ceux qui exploitent les pâturages boisés et à ceux dont la mission est de conseiller et de contrôler les gestionnaires de ces espaces.

2. Portée du guide

Le présent guide vise à contribuer à la pérennité des pâturages boisés en leur permettant d'apporter des bénéfices économiques aux propriétaires et exploitants ainsi qu'une plus-value paysagère, écologique à l'ensemble de la collectivité. Comme élément structurant du paysage, les pâturages boisés sont également très appréciés par la population dans le cadre d'activités de loisirs. Diverses installations d'accueil du public et des itinéraires aménagés de randonnée y sont présents.

L'objectif est une exploitation durable de ces structures, dans un cadre défini et accepté par les autorités cantonales au regard de la législation pertinente en la matière.

Ce document est destiné à tous les utilisateurs du pâturage boisé (propriétaires, exploitants, forestiers, biologistes, conseillers, etc...) et aux instances compétentes de l'Etat dans l'exercice de leurs tâches. Il énonce les pratiques reconnues par les différents acteurs afin d'assurer une gestion durable de ces milieux .

Ce document a été initié par les services de l'Etat concernés puis présenté aux milieux intéressés afin de consolider les options consensuelles présentées.

3. Le pâturage boisé

3.1 Définition

Les pâturages boisés sont de par la loi assimilés aux forêts. Ils sont par conséquent régis par la législation fédérale et cantonale sur les forêts où ils y sont définis comme des surfaces sur lesquelles alternent, en forme de mosaïque, des peuplements boisés et des pâturages sans couvert. Ils servent aussi bien à la production animale qu'à l'économie forestière¹. Leur exploitation et leur production sont donc à la fois forestière et agricole, sans qu'il y ait conflit d'utilisation².

Présents dans l'Arc jurassien, mais également dans d'autres massifs montagneux, les pâturages boisés ont un rôle important à jouer, en particulier comme éléments structurant des paysages locaux³. Ils constituent des lieux imprégnés de fortes valeurs naturelles, patrimoniales et culturelles. Ils incluent des herbages pâturés et des éléments boisés, dont la texture et la structure sont étroitement liées à une gestion mixte pastorale et forestière. Une grande diversité existe donc au sein de ces espaces, tant au niveau de l'aspect que de la dynamique. Diverses législations y sont directement applicables, mais plus particulièrement il faut citer ici les législations agricoles, forestières et de protection de la nature.

3.2 Structure des pâturages boisés⁴

La diversité des pâturages boisés peut être catégorisée en prenant en compte:

- Le taux de boisement.
- Le recouvrement relatif des différents groupes d'espèces herbacées.
- L'étage bioclimatique, relié à l'altitude.
- La nature de la strate arborescente, résineuse ou feuillue.
- La composition de la strate arbustive dans certains cas.

Suivant le milieu naturel et les pratiques, la répartition de la végétation arborescente et herbacée peut fortement varier. Les pâturages boisés sont à considérer comme des structures dynamiques. Les groupes d'arbres compris à l'intérieur de ceux-ci ne sont pas toujours situés aux mêmes endroits, en fonction de la disparition de vieux arbres et du rajeunissement des jeunes cellules. La structure subit certaines modifications au fil des ans, ce qui ne permet pas de figer une fois pour toutes les secteurs boisés et non boisés⁵.

¹ Art. 2 al. 2 let. a de la loi fédérale sur les forêts du 4 octobre 1992 (LFO; 921.0); art. 3 al. 2 let. a de la loi cantonale sur les forêts du 6 février 1996 (LCFo; RSN 921.1); art. 2 de l'ordonnance sur les forêts du 30 novembre 1992 (OFO; RS 921.01); Définition de l'art. 5 LCFo du règlement d'exécution de la loi cantonale sur les forêts du 27 novembre 1996 (RELCFo, RSN 921.10).

² CONSEIL FÉDÉRAL, Message concernant la loi fédérale sur la conservation des forêts et la protection contre les catastrophes naturelles du 29 juin 1988 (FF 1988 III 174).

³ CONSEIL FÉDÉRAL, Message concernant la loi fédérale sur la conservation des forêts et la protection contre les catastrophes naturelles du 29 juin 1988 (FF 1988 III 174).

⁴ CONFÉRENCE TRANSJURASSIENNE SUISSE / CONSEIL RÉGIONAL DE FRANCHE-COMTÉ, *Gestion intégrée des pâturages sylvo-pastoraux de l'arc jurassien – Manuel*, 2008, p. 3-1 à 3-3. Document disponible sur: http://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/nebennutzung/agroforst/weide/wsl_gestion_paturages_boises/wsl_gestion_paturages_boises_manuel.pdf. Pour plus d'informations voir: GALLANDAT Jean-Daniel / GILLET François / HAVLICEK Elena / PERRENOUD Alain, *Patubois - Typologie et systématique phyto-écologiques des pâturages boisés du Jura suisse*, Neuchâtel, juillet 1995. Document disponible sur: https://www2.unine.ch/lsv/page-5849_en.html.

⁵ CONSEIL FÉDÉRAL, Message concernant la loi fédérale sur la conservation des forêts et la protection contre les catastrophes naturelles du 29 juin 1988 (FF 1988 III 174).

3.3 Délimitation des pâturages boisés

La surface de pâturages boisés de notre canton a été délimitée sur la base du règlement pour la constatation de la nature forestière de biens-fonds et la détermination des lisières de forêts⁶ et, selon les cas, de négociations tenant compte de l'ensemble de l'exploitation agricole. Selon le règlement précité, pour déterminer la limite du pâturage boisé, c'est-à-dire la limite exacte entre les terrains assujettis ou non à la législation forestière, il faut examiner l'emplacement des arbres. Tant que la distance d'arbre isolé à arbre isolé ou de souche à souche ou d'arbre à souche ne dépasse pas deux longueurs d'arbres (longueur maximale possible compte tenu de la station), le pâturage est soumis à la législation forestière.

Les pâturages boisés sont reportés sur le système d'information du territoire neuchâtelois (SITN) dans les natures du cadastre (sitn.ne.ch, information dépourvue de foi publique).

3.4 Importance des pâturages boisés dans le canton

La surface totale (non épurée) des pâturages boisés considérés actuellement à l'échelle cantonale est d'environ 6500 ha dont 2000 ha en zone d'estivage. Le tableau 1 donne la répartition des pâturages boisés entre la zone de SAU et d'estivage, ainsi que les surfaces épurées et le nombre d'exploitations concernées.

Tableau 1 : Surfaces de pâturages boisés dans le canton de Neuchâtel

	Surface brute, ha ¹⁾	Surface épurée, ha ¹⁾	Nb d'exploitations concernées
SAU	4550	3050	500
Estivage	1950	1350	150
Total	6500	4400	650

1) Valeurs selon Lidar 2010, arrondies à 50 ha.

Du point de vue économique, outre la production de bois et d'herbages, les propriétaires et exploitants des pâturages boisés peuvent bénéficier de contributions agricoles et subventions forestières. Ces aides sont détaillées au chapitre suivant alors que le cadre de gestion fait l'objet du point 5 du présent guide.

4. Subventions et contributions pour la gestion des pâturages boisés

4.1 Subventions forestières

Des aides financières peuvent être obtenues pour la réalisation de mesures intégrées de gestion sylvo-pastorale par l'intermédiaire d'un accord de prestations pour une période contractuelle, signé entre le SFFN et le propriétaire foncier⁷. Un accord de prestation permettant d'obtenir des subventions forestières ne peut être conclu que si un plan de gestion forestier ou plan de gestion intégré existent ou sont en phase d'élaboration (voir chapitre 6).

⁶ DÉPARTEMENT DE LA GESTION DU TERRITOIRE, *Règlement pour la constatation de la nature forestière de biens-fonds et la détermination des lisières de forêts*, Neuchâtel, novembre 1997. Document disponible sur: <http://www.ne.ch/autorites/DDTE/SGRF/mensuration/Documents/Directives/SCFO.pdf>

⁷ Art. 74 LCFo.

4.2 Contributions agricoles

Les pâturages boisés peuvent bénéficier des différentes contributions en vertu de l'OPD⁸. Pour ces contributions, seule la surface herbagère et par conséquent non boisée est imputable⁹ (surface épurée selon tableau 1). Ils peuvent également bénéficier de financement en vertu de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN).

4.2.1 Les contributions à la biodiversité

a) Niveau de qualité I

Les contributions pour le niveau de qualité I sont versées pour les surfaces qui sont exploitées selon les directives de l'OPD et qui respectent notamment les conditions de fumure et traitement¹⁰ selon les points 5.2.3 et 5.2.4 du présent guide.

b) Niveau de qualité II

Les contributions pour le niveau de qualité II peuvent être versées pour les pâturages boisés lorsqu'ils présentent une flore de qualité et un rajeunissement suffisant.

c) Contribution pour la mise en réseau¹¹

Les surfaces qui peuvent bénéficier des contributions réseau sont évaluées par les mandataires au moment de la mise en place du réseau.

Les exigences à respecter peuvent varier d'un réseau à l'autre. En règle générale, les conditions sont toutefois les suivantes :

- Renoncement à la fumure. L'absence de fumure dans les secteurs inscrits en réseau va permettre le maintien ou le développement d'une flore plus maigre et diversifiée.
- Diversité floristique (3-4 espèces de la liste Q2) et/ou présence de structures (buissons, murs, roches, zones humides, friches).
- Respect d'objectifs en matière de taux de boisement et de type de mosaïque en fonction des espèces-cibles.

L'extensification des pratiques devrait également être favorable au développement de la flore, de la strate buissonnante et du rajeunissement.

4.2.2 Les contributions à la qualité paysage

Les pâturages boisés sont au centre des projets de qualité du paysage du haut du canton. Le maintien de l'étendue et du rajeunissement font partie de la convention passée avec le service de l'agriculture (SAGR).

4.3 Contributions découlant de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN)

Les pâturages boisés qui présentent une richesse particulière et/ou des espèces rares et protégées qui nécessitent un mode de gestion adapté peuvent bénéficier de financements en vertu de la loi fédérale sur la protection de la nature (LPN)¹².

⁸ Art. 2 let. c et d OPD.

⁹ Annexe 4 ch. 4 OPD; Instructions selon l'art. 59 et l'annexe 4 l'ordonnance sur les paiements directs versés dans l'agriculture

(Ordonnance sur les paiements directs, OPD)

¹⁰ Voir point 3.2.

¹¹ Art 61ss et annexe 4, B OPD

¹² Art. 13 LPN

5. Gestion et exploitation des pâturages boisés

L'intérêt de la gestion durable des pâturages boisés a bien sûr une échelle régionale jurassienne. Les cantons de Berne, Vaud, Jura et Neuchâtel ont passé en 2005 un accord intercantonal dans le but d'élaborer une politique commune pour conserver et revitaliser leurs pâturages boisés. Une commission intercantonale ainsi qu'un groupe de travail cantonal ont ainsi été mis sur pied pour rassembler des représentants des milieux forestiers et agricoles.

A l'échelle cantonale, la surface des pâturages boisés doit être maintenue¹³. Leur couverture boisée doit concourir à un bon équilibre sylvo-pastoral et la surface des pelouses ne doit en principe pas être diminuée¹⁴. Dans les secteurs très boisés, des coupes régulières devraient donc être réalisées afin de conserver la surface des pelouses et éviter ainsi la fermeture complète de certains secteurs.

Le pâturage boisé n'est donc pas une structure figée, mais un écosystème dynamique. La surface des pelouses comme la répartition et la densité du boisement est appelée à varier. Il faut cependant veiller à maintenir un bon équilibre sylvo-pastoral, une charge en bétail localement adaptée étant une composante importante de la pérennité de la structure d'un pâturage boisé. Par conséquent, tout changement de statut manifeste (par exemple la plantation d'arbres et la fermeture au parcours du bétail de secteurs de pâturages boisés ou la création de clairières) doit faire l'objet d'une demande de validation aux autorités cantonales (Département du développement territorial et de l'environnement, par le SAGR).

En fonction des besoins en termes de planification territoriale, une commission ad-hoc regroupant le SFFN, le SAGR et la CNAV peut être mise sur pied afin d'étudier au cas par cas les requêtes formulées en termes de changement de statut ou d'exploitation des forêts et pâturages boisés.

5.1 La gestion forestière

5.1.1 Régénération et rajeunissement suffisant

a) Généralités

Le rajeunissement est essentiel à la pérennisation de nos pâturages boisés. La gestion agricole (pression de pâture, autres interventions) et les mesures et interventions forestières sont déterminantes pour la conservation des pâturages boisés. Les actions forestières doivent être planifiées en conséquence, en collaboration étroite avec le forestier de cantonnement. Celui-ci doit veiller à un rajeunissement suffisant de ces structures en contrôlant notamment la présence des différents stades de développements forestiers. La coupe de toute essence ligneuse, y compris celles de moins de 17,5 cm, doit dès lors faire l'objet d'une évaluation par celui-ci. Il pourra de plus conseiller sur les soins à donner aux jeunes boisés.

Le forestier de cantonnement a également pour tâche de conseiller l'exploitant et/ou le propriétaire, afin de définir le nombre, le type et l'emplacement des mesures de rajeunissement nécessaires. Ces mesures sont soit la plantation et la protection, soit la protection des jeunes pousses existantes ou de souches autour desquelles le rajeunissement pourra s'installer. Le tableau 2 donne un aperçu du nombre de jeunes arbres nécessaires selon le taux de boisement actuel ou visé.

Tableau 2 : Nombre de jeunes arbres nécessaires au maintien du taux de boisement

Taux de boisement	Nb approximatif d'arbres de plus de 17,5 cm par ha	Nb de jeunes ou cellules nécessaire par ha (0,3 à 3 m de haut)
30%	75	30
20%	50	20
10%	25	10
3-5%	10	3 à 5 cellules

¹³ Art. 5 al. 1 LCFo.

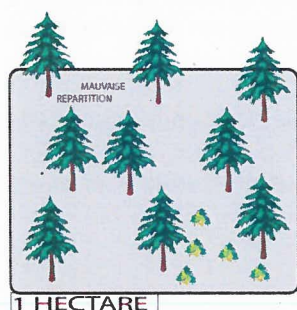
¹⁴ Art. 5 al. 2 LCFo.

Il faut privilégier le rajeunissement naturel par cellules (plusieurs plantes se protégeant l'une l'autre) en utilisant les microstructures existantes (p. ex anciennes souches) et en empêchant l'accès du bétail (par la pose de clôtures ou la disposition de cimes brutes pour les protéger). La plantation de grandes cellules (> 25 m²) exclusivement d'épicéas (plus de 10 plants contigus) est à éviter. En accord avec le forestier de cantonnement, les plants nécessaires au rajeunissement peuvent être prélevés à proximité. En cas d'achat, il faut impérativement que les jeunes plants soient certifiés conformes à la station et à l'altitude afin d'assurer au maximum les chances de reprise. Le forestier de cantonnement fournira le cas échéant les informations nécessaires pour que l'exploitant et/ou le propriétaire puisse acquérir les plants adéquats.

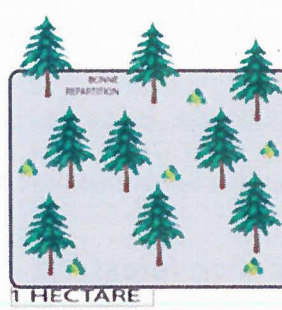
b) Rajeunissement suffisant

Le rajeunissement est considéré comme suffisant, par exemple pour un pâturage peu boisé, avec 5 cellules de rajeunissement viables par ha, bien réparties (voir tableau ci-dessus). Pour tous les secteurs de pâturage qui manquent de rajeunissement, le nombre de cellules à implanter doit correspondre à cette règle. Lorsque que le boisement est jeune et en bonne santé, le nombre de cellules peut être réduit de cas en cas avec l'accord du forestier de cantonnement.

Répartition des cellules de rajeunissement



Mauvaise répartition



Bonne répartition

La répartition des cellules de rajeunissement doit concourir au maintien de la surface existante de pâturages boisés, et elles doivent donc en principe être disséminées sur l'ensemble de la surface. Cependant, l'application de ce principe dépend des conditions écologiques et agricoles, et elle doit être relativisée en fonction de l'échelle à laquelle on travaille. L'objectif n'est pas de banaliser la structure des pâturages boisés de notre canton, mais bien de maintenir une certaine diversité des structures, des peuplements ainsi que leur surface.

Un rajeunissement est considéré comme réalisé avec succès lorsque au minimum un de ces ligneux atteint trois mètres de haut et est hors de portée de la dent du bétail ou de la faune sauvage. Une cellule de rajeunissement est un groupement de végétaux ligneux dont un au moins est une espèce caractéristique du pâturage boisé étant appelé à terme à dépasser le seuil de 17.5 cm de diamètre à hauteur de poitrine. La taille d'une cellule de rajeunissement doit donc au moins permettre le développement d'un arbre de futaie adulte.

Sont considérées comme adéquates, les cellules composées d'au moins:

- 1 pousse naturelle (épicéa ou feuillu), protégée efficacement par un buisson, une cime, des branches ou une clôture ou
- 1 plant (épicéa ou feuillu) implanté dans un buisson existant ou
- 1 plant (épicéa ou feuillu) et un plant d'épineux (églantier, aubépine) protégés par une cime, des branches ou une clôture

Les cellules doivent être implantées de préférence autour ou à proximité de structures existantes comme les souches, les cailloux, des tas de branches ou une clôture. Dans une zone déficitaire, les cellules de rajeunissement peuvent être installées, si nécessaire, au milieu d'un grand secteur ouvert. En bordure de la limite des pâturages boisés, elles doivent être disposées de manière à maintenir au moins l'étendue du pâturage boisé (idéalement à 5 m du bord de la limite du pâturage boisé).

Afin de limiter les coûts et le travail, on peut recourir à des moyens simples de protection comme des cimes (troncs de 15 à 30 cm de diamètre minimum avec des bouts de branches de 1 m minimum) d'une longueur de 2 à 5 mètres, des gros buissons existants ou des tas de branches disposés ou localisés de manière à barrer efficacement l'accès du bétail aux pousses ou plants ligneux. Les installations comme des troncs posés en carré ou dans l'idéal une clôture (électrifiée ou avec des perches) sont bien sûr également réalisables. En cas de délitement de la protection avant que le rajeunissement soit couronné de succès, il y aura lieu de la remplacer.

5.1.2 Martelage

L'exploitation de bois dans les pâturages boisés est soumise à un martelage préalable par le forestier de cantonnement. Lors de la désignation des arbres, il tiendra compte de l'ensemble des critères déterminants que sont la régénération, l'éducation des jeunes tiges, la récolte des bois mûrs, l'état sanitaire et la vitalité des tiges, la régulation du mélange des essences, la biodiversité et le paysage.

La durabilité du système ne se mesure pas uniquement en fonction du taux de couverture ou du volume de bois à l'hectare. La bonne répartition des tiges dans les différentes classes de grosseur est également un élément central, et parfois difficile à appréhender et à percevoir. Le martelage doit s'effectuer de cas en cas en tenant compte d'un ensemble de critères d'observations. La présence de régénération en suffisance est déterminante, voire indispensable pour garantir le maintien à long terme du boisé sur le pâturage (durabilité du système). Schématiquement, quatre cas de figures peuvent se présenter :

1. La régénération est suffisante

Le martelage de vieux bois est possible en suivant des critères sylvicoles classique. L'accroissement est récolté.

2. La régénération est insuffisante, le couvert est lâche

En l'absence de jeunes tiges, le martelage devra être prudent et s'accompagner de mesures actives pour favoriser l'émergence de jeunes résineux et feuillus (voir ci-dessous). Les causes peuvent être au niveau de la charge en bétail ou dans des pratiques inappropriées (telle que par exemple l'élimination systématique des buissons et ronces).

3. La régénération est insuffisante, le couvert est dense

Lorsque que le couvert des arbres est particulièrement élevé, les surfaces de pelouse ne bénéficient plus de suffisamment de lumière pour prospérer, la qualité et la quantité de l'herbage diminue. Ce manque de lumière agit également négativement sur la dynamique de régénération de certaines essences. Il convient, dans ces cas qui résultent souvent d'une absence prolongée d'intervention dans les arbres de l'étage supérieur, de rouvrir le couvert et de recréer des chambres de pâturage suffisamment larges. Il est également important de favoriser dès le départ la régénération du boisé afin de garantir un équilibre dans les classes d'âge. On profitera par exemple des rémanents de coupe et des cimes des arbres pour aménager des protections en vue de favoriser le rajeunissement.

4. La régénération est pléthorique et très dynamique

Lorsque la charge en bétail diminue dans les pâturages boisés ouverts, les buissons, épineux et ligneux ont tendance à devenir envahissants avec pour conséquences une diminution de la qualité et de la quantité d'herbage. Des interventions humaines pour limiter le développement des ligneux peuvent donner une impulsion favorable, mais pour garantir un effet à long terme, une adaptation de la charge en bétail est nécessaire.

Une fois la coupe de bois réalisée et les grumes évacuées, les cimes et les rémanents de coupe seront éliminés ou entassés afin de permettre aux pelouses de se développer. Lorsque le couvert était particulièrement fermé, une couche d'humus s'est formée au sol. La mise en lumière permettra sa transformation progressive et sa colonisation par des herbages en station. Un ensemencement n'est que très rarement nécessaire et doit donc être évité. Lors du nettoyage des parterres de coupes, il convient de limiter le brûlage des rémanents et on évitera les feux sur les souches.

5.1.3 Bétail en forêt

En forêt, hors pâturage boisé, le pacage est en principe interdit¹⁵. Cela implique que lorsqu'il existe un risque de divagation du bétail en forêt, celle-ci doit être clôturée. La présence de bétail en forêt présente en effet deux risques pour la durabilité du boisé: l'abrutissement et le piétinement de la régénération. De plus, les animaux peuvent également engendrer des dégâts importants et irréversibles aux racines et aux troncs. Sur les terrains mouillés, le compactage du sol induit de plus des risques de pourriture accrue, en particulier pour les épicéas.

Dans un pâturage boisé, la densité du couvert boisé peut varier. Il peut parfois être relativement dense et se rapprocher ainsi d'une forêt. Ce qui différencie toutefois le pâturage boisé de la forêt est la possibilité de laisser pâturer des animaux de rente (bovins) dans celui-ci. En cas de pâture avec des chevaux ou des buffles, une surveillance accrue est cependant nécessaire et au besoin, des mesures de protection des ligneux doivent être prises sans délai. Le pacage avec des chèvres, des moutons ou des cervidés est en revanche interdit dans les pâturages boisés¹⁶.

Les secteurs de forêts non clôturés inclus par tradition dans un pâturage boisé peuvent faire, sur demande ou lorsque la situation l'exige (dégâts au peuplement forestier, état général de la forêt, manque éventuel de rajeunissement forestier du fait de la présence du bétail), l'objet d'une évaluation par le garde forestier. L'objectif de cette évaluation est de définir si les secteurs doivent être maintenus en forêt, et par conséquent être soustraits au pacage (clôturés), ou s'ils peuvent être considérés comme pâturage boisé¹⁷. Dans cette deuxième hypothèse, et après validation par le SFFN, une modification de l'utilisation de "forêt" en "pâturage boisé" (couche des natures du cadastre) sera réalisée. Si cette modification porte sur des surfaces importantes ou pose des problèmes particuliers, une régularisation de la situation devra être analysée par le biais d'un plan de gestion forestier (PGF) incluant l'ensemble des pâturages boisés et des forêts ou d'un d'un plan de gestion intégré (PGI) tenant compte, en plus, des pâturages non boisés de la propriété concernée. Les outils du PGI ou du PGF sont également à utiliser si cette évaluation intervient lors de la révision de ceux-ci (cf chapitre 6). Dans tous les cas, une régularisation de la situation est nécessaire avant tout nouveau martelage dans ces peuplements.

Si pour des raisons historiques ou pour favoriser une biodiversité spécifique, la réintroduction de bétail dans une forêt clôturée est souhaitée, une demande doit être déposée auprès du SFFN¹⁸ pour modifier l'utilisation de "forêt" en "pâturage boisé" (changement de la couche natures du cadastre). Ce changement ne peut toutefois se faire que sur la base d'une étude globale de l'équilibre sylvo-pastoral du domaine agricole d'un exploitant dans le cadre d'un PGI¹⁹. Le but est de s'assurer de la durabilité de la gestion, et particulièrement du rajeunissement du boisé dont le développement complet nécessite plusieurs décennies.

5.2 Gestion agricole

Par définition, le pâturage boisé est un espace de prairie naturelle dont la production est consommée sur place par les animaux, principalement herbivores.

La texture et la structure des pâturages boisés sont étroitement liées à l'action du bétail par la pâture. La pression de pâture et l'entretien sont déterminants pour un bon équilibre entre les herbages et le boisement. Une gestion bien maîtrisée permet la valorisation optimale des herbages tout en préservant un rajeunissement naturel et adapté du boisement.

5.2.1 Fauche, réensemencement et labour des pâturages boisés

Les exploitations préjudiciables qui, sans constituer un défrichement, compromettent ou perturbent les fonctions ou la gestion du pâturage boisé sont interdites²⁰. Il peut s'agir d'utilisation de l'aire boisée

¹⁵ Art. 25 al. 1 LCFo.

¹⁶ Art. 25 al. 2 LCFo.

¹⁷ Voir ch. 2.2 Typologie des pâturages boisés

¹⁸ Cf. formulaire annexé

¹⁹ Voir ch. 5.

²⁰ Art. 16 LFo; art. 17 LCFo.

telle que la mise en culture de pelouses des pâturages boisés²¹. Un pâturage boisé ne peut par conséquent pas être labouré, réensemencé à la suite d'un travail du sol mécanique ou de l'utilisation d'un herbicide de surface. Il ne peut pas être fauché pour la récolte du foin, sauf cas particulier avec dérogation. Les situations existantes avant 2018 seront réglées au cas par cas. Le resemis localisé suite à des dégâts dus à l'exploitation forestière, aux sangliers ou aux campagnols est possible avec des mélanges adaptés²².

5.2.2 Gestion des refus

En cas de fauche des refus, le produit de la fauche doit être évacué. Le broyage (mulching) et le girobroyage sont interdits²³. Il convient en outre de préserver les éléments qui présentent une valeur naturelle et paysagère et qui sont propices à la protection et au développement du rajeunissement (gentianes, buissons, zones de roches, creux-bosses).

5.2.3 Utilisation d'engrais en pâturages boisés

L'épandage d'engrais minéraux azotés est interdit en pâturage boisé. L'épandage d'engrais de ferme doit respecter différentes règles et interdictions. Celles-ci vont varier en fonction du type d'engrais (fumier, purin, lisier, etc.), de la classification du pâturage boisé (zone SAU, estivage) ainsi que des différents objets qui s'y trouvent (arbres, mur des pierres sèches, zone de protection des eaux, etc.). Des précisions sont énumérées ci-dessous. Chaque exploitant est tenu de s'informer des restrictions existantes sur ses terrains et de les respecter.

a) Pâturages boisés en zone SAU (non SPB et SPB¹⁾)

Des apports d'engrais de ferme (fumier, purin, lisier) et engrais minéraux non azotés (P, K) sont tolérés sur les secteurs de pelouses²⁴ des pâturages boisés non SPB (code 625) dans certaines conditions. Lorsque ces apports ne sont pas interdits par des dispositions particulières (zone de captage, zone de protection de la nature, etc., cf. chapitre suivant) ou un contrat (SPB1 code 618, réseau, qualité II), il convient de respecter les recommandations de fumure d'Agroscope (tableau 3).

Tableau 3 : Apports d'engrais tolérés

Type de pâturage boisé	Rendement, dt MS/ha/an	Apports indicatifs
Non SPB (Code 625 ¹⁾)	30 à 65 selon taux de boisement et profondeur du sol	Aucun apport ou engrais de ferme ou engrais PK selon rendement et recommandations ²⁾
SPB (Code 618 ¹⁾)	<35	Pas de fumure autre que celle du bétail

¹⁾ 625 : pâturage boisé non SPB, 618 : pâturage boisé SPB y compris les pâturages non réseau et sans qualité II

²⁾ Agroscope : Principes de fertilisation des cultures agricoles en Suisse, Juin 2017. Mémento agricole

La chaux et les amendements sont considérés comme des engrais. Ils ne peuvent pas être utilisés sur les pâturages SPB (code 618).

²¹ Définition de l'art. 17 LCFo du RELCFo.

²² Annexe 4, 1.1.4 de l'ordonnance sur les paiements directs versés dans l'agriculture du 23 octobre 2013 (OPD; RS 910.13), Art. 16 al. 2 LFo; art. 18 LCFo.

²³ Art. 58 al. 7 OPD.

²⁴ Annexe 2.6 ch. 3.3.2 al. 2 de l'ordonnance sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux du 18 mai 2005 (ORRChim; RS 814.81).

b) Pâturages boisés en zone d'estivage

Les engrais de ferme produits sur l'alpage doivent être utilisés en priorité. Les apports d'engrais de ferme ne provenant pas de l'alpage ou les engrais minéraux non azotés (P, K) sont possibles uniquement avec l'autorisation du service cantonal compétent (SAGR) sur la base d'une expertise et d'un bilan de fumure. L'apport d'engrais minéraux azotés ainsi que les engrais de ferme et digestats liquides ne provenant pas de l'alpage sont interdits.

5.2.4 Utilisation de produits phytosanitaires (herbicides)

Il est interdit d'employer des produits phytosanitaires en pâturages boisés. Seulement s'il n'est pas possible de combattre par des moyens alternatifs, le traitement des plantes à problèmes, plante par plante, est autorisé (tableau 4) pour autant que ces traitements ne soient pas interdits par des dispositions particulières (zone de captage, zone de protection de la nature, etc., cf. chapitre suivant).

Tableau 4 : Plantes à problèmes et matières actives autorisées pour le traitement plante par plante dans les pâturages boisés SPB et non SPB

Plantes à combattre:		
Rumex	Chardons	Séneçons
Metsulfuron ¹⁾	Clopyralide ²⁾	Metsulfuron ¹⁾

Noms commerciaux à titre indicatif: 1) Ally Tabs, 2) Lontrel 100, Clio 100

La station phytosanitaire cantonale peut renseigner en tout temps sur les produits autorisés actuels

Le glyphosate doit être évité, car les trous occasionnés dans le gazon sont recolonisés à nouveau par les plantes à problèmes.

La station phytosanitaire cantonale publie régulièrement des informations et recommandations sur l'utilisation des produits autorisés.

Les restrictions pour l'utilisation d'engrais et d'herbicides sont détaillées dans le tableau 5.

Tableau 5: Synthèse des restrictions d'apports d'engrais et d'utilisations d'herbicides

Types de surfaces	Engrais	Herbicides	Remarques
Zones de protection des eaux S1	Interdit	Interdit	
Zones de protection des eaux S2			Sauf herbicide plante par plante Produits autorisés selon tableau 4
Zones de protection des eaux S3			Une zone tampon sans fumure ni produits de traitement doit être respectée
Objets inscrits à un inventaire fédéral (PPS, bas marais)			
Réserves naturelles et biotopes cantonaux			
PAC « ICOP » (zones de protection cantonales, ZP1)			Sauf prescriptions contraires et conventions
Présence de flore ou faune protégée/rare selon OPN			
SPB avec qualité 2			
SPB sans qualité 2 (en réseau et hors réseau)			Sauf herbicide plante par plante Produits autorisés selon tableau 4
Surfaces riches en espèces en zone d'estivage			
Mares, cours d'eau et dolines			Respecter une bande de trois mètres sans engrais et six mètres sans herbicide
Arbres isolés, buissons isolés, haies, bosquets, îlots de rajeunissement			Respecter une bande de trois mètres à compter de la projection au sol de la couronne, sans engrais et sans herbicide
Murs de pierres sèches et murgiers			Respecter une bande de 0,5 mètre sans engrais et sans herbicide
Zones avec roches affleurantes (dalles, lapiés)			Respecter une bande de trois mètres sans engrais et sans herbicide
Zones de protection communales (ZP2)	Selon règlement	Selon règlement	Se référer au règlement de la ZP 2 ²⁵
Autres surfaces de pâturages boisés	Possible	Possible	Fumure selon tableau 3 Herbicides plante par plante Produits autorisés selon liste du tableau 4

Le traitement au moyen de lances depuis le pulvérisateur n'est pas recommandé, car il ne permet pas un dosage précis et une application ciblée.

5.3 Autres exploitations préjudiciables

5.3.1 Les opérations mécaniques lourdes

Les opérations mécaniques lourdes sont interdites en pâturages boisés²⁶. Des dérogations peuvent toutefois être accordées par le département (DDTE), en application des dispositions figurant à cet effet dans la loi sur la protection de la nature (LCPN)²⁷. Dans ce cas, la procédure de défrichement prévue par les législations fédérale et cantonale sur les forêts s'applique²⁸. L'octroi de dérogation n'est

²⁵ Les règlements des zones de protection communales sont consultables auprès des communes ou du SFFN

²⁶ Art. 3 al. 1 let. c de l'arrêté sur les opérations mécaniques lourdes dans les milieux naturels du 13 avril 2005 (RSN 461.107).

²⁷ Art. 35ss de la loi sur la protection de la nature du 22 juin 1994 (LCPN; RSN 461.10).

²⁸ Art. 4ss LFo et art. 9ss LCFor.

cependant pas possible pour les surfaces inscrites comme SPB selon l'ordonnance sur les paiements directs versés dans l'agriculture (OPD)²⁹.

5.3.2 L'exploitation des plantes sauvages à des fins commerciales

La récolte de plantes sauvages à des fins lucratives est soumise à autorisation du département (DDTE)³⁰. L'objectif de cette procédure n'est pas uniquement quantitatif mais également qualitatif en vue de maintenir une certaine diversité biologique. Elle ne concerne pas les produits ordinaires de l'agriculture et de la sylviculture, ni la cueillette de champignons, de baies et de plantes utilisées en herboristerie, effectuée dans une mesure conforme à l'usage local, sauf s'il s'agit de plantes protégées³¹.

6. Les plans de gestion

Un plan de gestion forestier (PGF) ou un plan de gestion intégrée (PGI) sont des études globales permettant de garantir la durabilité de l'exploitation forestière et l'équilibre sylvo-pastoral de l'ensemble des pâturages boisés d'un domaine agricole. Ils peuvent permettre de modifier la couche "nature forestière" en prévoyant des transitions entre les natures "forêt", "pâturage boisé" ou "pâturage"³². La durabilité de la gestion sera analysée d'un point de vue forestier, en particulier en ce qui concerne le rajeunissement du boisé, mais aussi avec le but d'optimiser la gestion agricole tout en tenant compte des aspects de la biodiversité et du paysage.

6.1 Le plan de gestion forestier

Les demandes pour la réalisation d'un plan de gestion forestier doivent être déposées auprès du SFFN. Un plan de gestion forestier doit être réalisé par un ingénieur forestier (EPF ou HES) ou un garde forestier ES.

Le plan de gestion forestier est l'outil du propriétaire qui vise une gestion durable et contrôlée du patrimoine soumis à la législation forestière, à savoir les forêts et les pâturages boisés³³. En présence de pâturages boisés, ce document devra apporter les éléments nécessaires à la prise de décision en cas de changement de nature de certains secteurs. Une description détaillée des types de pâturages boisés, de leur taux de boisement et de la dynamique de régénération doit y figurer. Sur cette base, l'avenir de la gestion de l'équilibre sylvo-pastoral est planifié par des mesures concrètes.

Le plan de gestion forestier est établi pour une durée de 20 ans³⁴. Son contenu est défini par un règlement (révisé en 2016). Une aide financière peut être octroyée par le SFFN dans le cadre d'un accord de prestations. Le plan de gestion forestier est un document sanctionné, contraignant pour le propriétaire.

6.2 Le plan de gestion intégrée³⁵

Les demandes pour un PGI doivent être déposées auprès du SAGR. En cas d'entrée en matière, le SAGR et le SFFN fourniront au requérant, une liste des personnes reconnues pour la réalisation de l'étude.

Le PGI repose sur une analyse détaillée du boisement, des herbages et des valeurs naturelles et paysagères de l'ensemble des pâturages d'un domaine agricole. Comme le plan de gestion forestier, il reprend les éléments nécessaires à la prise de décision en cas de changement de nature de certains secteurs (polygones). Une description détaillée des types de pâturages boisés, de la gestion agricole et forestière, ainsi que des valeurs naturelles et paysagères y figure. Une fois les relevés effectués et

²⁹ Art. 58 OPD.

³⁰ Art. 19 LPN; art. 1 et 7 LCPN.

³¹ Art. 20 LPN.

³² Voir ch. 3.1.4

³³ Art. 47 et 49 LCFo.

³⁴ Art. 47 al. 3 LCFo.

³⁵ CONFÉRENCE TRANSJURASSIENNE SUISSE / CONSEIL RÉGIONAL DE FRANCHE-COMTÉ, op. cit.

le diagnostic posé, des propositions de mesures sont discutées avec le propriétaire et l'exploitant. Les mesures retenues sont planifiées pour une durée de 10 ans.
Un appui financier peut être octroyé par le canton pour sa réalisation.

7. Renseignements

Pour toute question relative à l'application de ce document, vous pouvez contacter le service de l'agriculture, le service de la faune, des forêts et de la nature ou enfin le service de l'énergie et de l'environnement.

Neuchâtel, le 23 novembre 2018

Le conseiller d'Etat
Chef du Département du développement territorial et de
l'environnement



Laurent Favre

