



PROGRAMME DE RECHERCHE DEVELOPPEMENT ALPES DU NORD

Conduite des pâturages extensifs et maîtrise de l'embroussaillement

Outil de diagnostic et de préconisations techniques

Mars 2001
Pré-édition

Emmanuel PICART
Philippe FLEURY

Secrétariat : SUACI Montagne
11, rue Métropole - 73000 Chambéry
Tél. : 04 79 70 77 77 - Fax : 04 79 85 07 79
suacigis@suacigis.com - <http://www.suacigis.com>

1 INTRODUCTION

La diminution du nombre d'actifs agricoles en zone de montagne entraîne un risque accru d'abandon des terres les plus difficiles. Depuis une dizaine d'années, des aides ont été instaurées dans les Alpes du Nord afin de maintenir la qualité des paysages en apportant un complément de revenu aux exploitants de montagne. Des actions publiques (mesures agri-environnementales, Contrats Territoriaux d'Exploitation, Fonds Départemental de Gestion des Espaces Naturels en Savoie, Programme pour l'Entretien des Zones Menacées d'Abandon en Isère, Plan Local de Gestion de l'Espace, interventions des communes, ...) ont pour objectif le maintien de l'entretien et/ou la remise en état par débroussaillage de zones de plus en plus vastes. Ce type de demande et d'aide publique paraît devoir se poursuivre, voire s'amplifier dans les années à venir.

La mise en œuvre technique de ces actions soulève de nombreuses questions de la part des agriculteurs : techniques de rénovation mais surtout modes de conduite des troupeaux et pratiques d'entretien pour éviter d'avoir recours régulièrement à des actions lourdes de remise en état. Ce problème se pose essentiellement dans les zones de montagne où les troupeaux sont conduits de manière très extensive et où les parcelles ne sont pas toujours mécanisables.

Ce document présente un outil de diagnostic et de conseil technique pour la conduite des pâturages extensifs de montagne de façon à limiter leur embroussaillage tout en assurant l'alimentation des troupeaux de façon correcte.

L'outil permet d'adapter les préconisations techniques à la fois aux enjeux paysagers et aux besoins et contraintes de l'exploitation agricole. Il est destiné aux techniciens du développement agricole et de la gestion de l'environnement. Il permet de comprendre les raisons de l'embroussaillage (milieu physique plus ou moins favorable, modes d'utilisation pastoraux, ...) puis de formuler des préconisations techniques adaptées : remise en état totale ou partielle par débroussaillage, adaptation des pratiques pastorales (chargement animal, nombre et dates de pâtures, ..) et des pratiques d'entretien et de gestion (broyage, élimination de branches de rejets, cloisonnement de la parcelle, ...).

Le document est présenté de la façon suivante :

- La première partie fait un point rapide sur **le rôle de l'agriculture dans la gestion des zones menacées d'embroussaillage** : attentes de la société, coûts engendrés par la gestion et l'entretien de ces zones ; comment dans une exploitation agricole raisonner l'utilisation de pâturages extensifs en assurant à la fois alimentation des animaux et maîtrise de l'embroussaillage ?
- La seconde partie présente le **mode d'emploi de l'outil de diagnostic et de préconisations techniques** pour gérer l'embroussaillage dans les parcs extensifs. Elle s'appuie sur une fiche de diagnostic encartée à la fin de cette brochure.
- La troisième partie présente sous forme de fiches courtes les **avantages, les inconvénients et les conditions de mise en œuvre de différentes techniques de remise en état et de conduite des parcs extensifs** :
 - ↳ le débroussaillage ;
 - ↳ l'entretien des buissons, des lisières ;
 - ↳ la modification du mode de conduite des animaux ;
 - ↳ la modification de la structure de la parcelle.

L'outil présenté dans ce document est utilisable dans les situations suivantes :

- **Dans toutes les Alpes du nord de 500 à 1600 m d'altitude** (étage submontagnard et étage montagnard) à l'exception des vallées à étés secs (Haute Maurienne et Haute Tarentaise).
- **Les « parcs extensifs » souvent en versants assez pentus sont utilisés pour le pâturage de génisses, vaches taries, ovins, chevaux, et rarement pour les vaches laitières.** Leur chargement reste faible (charge globale inférieure à 1 UGB/ha/an, le plus fréquemment entre 0,3 et 0,6 UGB/ha/an), ils sont pâturés une à trois fois par an et sont souvent intégrés dans un circuit de pâturage comprenant une estive (alpage ou montagnette). Ils présentent une colonisation plus ou moins importante par les ligneux : avancée des lisières ou bosquets disséminés dans la parcelle.

L'équipe de travail :

Cet outil a été réalisé dans le cadre du Groupement d'Intérêt Scientifique des Alpes du Nord par Emmanuel PICART et Philippe FLEURY (SUACI Montagne/GIS Alpes du Nord).

Des agents du développement agricole et de la gestion de l'environnement ont participé au suivi de ce travail : Frédéric Escallier, Jacques Habrard, Thierry Pons (Chambre d'Agriculture de l'Isère) ; Jean-Michel Miege (Département de l'Isère) ; Nicole Bocquet, Xavier Folliet, Bernadette Jordan, Vincent Ruin, Carole Vidor, Nicolas Weirich (Chambre d'Agriculture de Haute-Savoie) ; Aline Breton (Asters, Haute-Savoie) ; Françoise Couturier, Philippe Deloire, Bernard Poncet (Chambre d'Agriculture de Savoie) ; Cécile Audras (Chambre d'Agriculture de Savoie et Parc naturel Régional de Chartreuse) ; Brigitte Mercanti (Chambre d'Agriculture de Savoie et Parc naturel Régional des Bauges) ; Laurent Fillion (SIVOM de Grésy sur Isère, Savoie).

Nous remercions également les agriculteurs avec qui nous avons longuement discuté de leurs pratiques, de leurs savoir-faire, nous en avons largement bénéficié pour la réalisation de ce document.

Les travaux de recherche et les résultats sur lesquels reposent l'outil présenté ici sont disponibles auprès du GIS Alpes du nord. En particulier : Picart E., Fleury P., 2000. *Mise au point de modes de conduite des pâturages extensifs associant production agricole et maîtrise des ligneux*. Document technique du G.I.S. Alpes du Nord, 32 p. + annexes.

Les travaux sur les pâturages extensifs ont été financés dans le cadre du Plan de Développement Rural Rhône-Alpes avec le soutien de la Communauté Européenne et du Conseil Régional Rhône-Alpes

LE PROGRAMME DE RECHERCHE-DEVELOPPEMENT DES ALPES DU NORD : Pour assurer son avenir, l'agriculture des Alpes du Nord doit améliorer ses produits, maintenir la qualité de l'environnement et participer plus encore à la vie des territoires avec les collectivités, les associations. Pour accompagner ces changements, pour innover il est nécessaire de réaliser des travaux de recherche sur les problèmes et les atouts de la montagne alpine et de son agriculture. C'est l'objectif du Groupement d'Intérêt Scientifique des Alpes du Nord qui regroupe depuis 1985, l'INRA (Institut National de la Recherche Agronomique), le CEMAGREF (Centre National du Machinisme Agricole du Génie Rural et des Eaux et Forêts), l'ITFF (Institut Technique des Fromages Français), les Chambres d'Agriculture de la Haute-Savoie, de l'Isère, de la Savoie et de Rhône-Alpes, l'Aftalp (Association des Fromages Traditionnels des Alpes savoyardes) et le SUACI Montagne- Alpes du Nord (Service d'Utilité Agricole à Compétence Interdépartementale). En 2001, l'Université de Savoie et les Conseils Généraux de Haute-Savoie, Isère et Savoie ont rejoint le GIS Alpes du Nord. Le SUACI Montagne- Alpes du Nord assure le secrétariat et la coordination du GIS. Les travaux du GIS Alpes du Nord bénéficient du soutien financier de la Région Rhône Alpes, de la DATAR, du Ministère de l'Agriculture, du Ministère de la Recherche, du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, de la Communauté Européenne, ainsi que de la participation de l'ensemble des membres du GIS.

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	1
2	L'AGRICULTURE ET LA GESTION DES ZONES MENACÉES D'EMBROUSSAILLEMENT	5
2.1	Les enjeux autour des paysages : une perception partagée ?	5
2.2	Le surcoût d'une gestion des parcs extensifs permettant de limiter leur embroussaillement	6
2.3	Replacer les parcs extensifs dans l'exploitation agricole.....	7
3	GESTION DE L'EMBROUSSAILLEMENT DANS LES PARCS EXTENSIFS : MODE D'EMPLOI DE L'OUTIL DE DIAGNOSTIC ET DE PRÉCONISATIONS TECHNIQUES	9
3.1	Organisation générale de l'outil	9
3.2	Mode d'emploi détaillé de l'outil.....	9
3.2.1	. Objectifs agricoles et paysagers attribués à la parcelle	9
3.2.2	- Observer l'embroussaillement de la parcelle et sa dynamique	11
3.2.3	- Repérer les facteurs de risque qui peuvent rendre plus ou moins difficile la gestion des ligneux.....	15
3.2.4	- Synthèse : proposition d'interventions techniques.....	19
4	TECHNIQUES DE REMISE EN ÉTAT ET DE CONDUITE DES PARCS EXTENSIFS.....	20
4.1	Le débroussaillement.....	21
4.2	La modification de la structure de la parcelle	23
4.3	L'entretien des bosquets et lisières	25
4.4	La modification du mode de conduite des animaux	26
5	ANNEXES.....	28
5.1	L'évolution de l'embroussaillement dans les pâturages extensifs	28
5.1.1	Schéma général de l'évolution des parcelles.....	28
5.1.2	Le contexte pédoclimatique influe sur la dynamique des ligneux	28
5.1.3	Description détaillée de l'évolution des parcs extensifs : milieu physique moyen à sec.....	30
5.2	Lexique.....	32

2 L'AGRICULTURE ET LA GESTION DES ZONES MENACÉES D'EMBROUSSAILLEMENT

Dans les Alpes, l'importance économique du tourisme donne une dimension particulière à la question de la gestion de l'espace. Cela se traduit par une multiplication des opérations de remise en état de parcelles embroussaillées avec le soutien de fonds européen, nationaux, régionaux, départementaux : mesures agri-environnementales, CTE, Plan Local de Gestion de l'Espace (région Rhône-Alpes), Fonds Départemental de Gestion des Espaces Naturels (FDGEN en Savoie), Programme pour l'Entretien des Zones Menacées d'Abandon (PEZMA en Isère), ...

En effet dans les Alpes, la fermeture des paysages par embroussaillement et reconquête de la forêt est un aspect particulièrement vif des débats sur les relations agriculture/environnement. Dans ces débats, l'agriculture est souvent présentée comme l'activité humaine qui modèle le plus le paysage, voire comme celle qui a l'incidence la plus positive sur celui-ci. Mais au-delà de cette affirmation un peu générale et gratuite, peut-t-on préciser les attentes de la société en matière de gestion et d'entretien de l'espace par l'agriculture ? Techniquement quels sont les coûts engendrés par la gestion et l'entretien de zones menacées d'embroussaillement ? Comment, dans une exploitation agricole, raisonner l'utilisation de pâturages extensifs en assurant à la fois l'alimentation des animaux et la limitation de leur embroussaillement ?

2.1 LES ENJEUX AUTOUR DES PAYSAGES : UNE PERCEPTION PARTAGÉE ?

Les travaux du GIS Alpes du Nord sur les aspirations des usagers de la montagne en matière de paysage permettent d'évaluer plus précisément l'importance de la friche et de l'agriculture dans les perceptions des paysages (cf le document : Paysage et agriculture dans les Alpes du Nord : perceptions et aspirations de la société. GIS Alpes du Nord, novembre 2001, 105p. disponible au secrétariat du GIS).

Globalement, il y a un certain consensus pour considérer une fermeture très forte des paysages de montagne comme un problème : ceci concerne particulièrement la reconquête par les broussailles et la forêt des secteurs proches des villages.

Néanmoins, un certain nombre de personnes fréquentant la montagne, surtout pour des activités de loisir et de tourisme, accordent une valeur à la friche. Les broussailles, les parcelles enfrichées sont vues comme un élément apportant de la diversité dans le paysage des Alpes. Ceci n'est pas contradictoire avec l'attente de voir les agriculteurs entretenir le paysage exprimée par 87% des Français dans un récent sondage (IPSOS, juillet 2000). En effet, l'image classique du paysage de montagne opposant, en un contraste très fort, les zones agricoles vertes soigneusement entretenues à la forêt et aux zones de haute altitude (pelouses d'alpage et sommets enneigés) ne correspond plus à une attente générale. Les zones partiellement colonisées par les ligneux, du fait de la diversité qu'elles apportent mais aussi du fait du caractère "naturel" qui leur est souvent attribué sont considérées, par beaucoup de touristes, de citadins, comme l'un des éléments attractifs du paysage.

Dans ce contexte, le rôle de l'agriculture dans la gestion du paysage peut être présenté ainsi :

- l'agriculture a une légitimité à freiner, voire, lorsque c'est possible, à stopper, la fermeture des paysages. Un certain consensus s'exprime pour voir les agriculteurs rétribués pour un travail d'entretien du paysage.

- Cependant, limiter la fermeture ne signifie pas qu'il faut rechercher des paysages d'autrefois, uniquement composés de prairies, de cultures et de forêts. Le secteur des parcs extensifs, à la frontière entre les zones agricoles vertes et la forêt, contribue aujourd'hui à la diversité des paysages: visuellement il se remarque souvent par la couleur de son herbe plus jaune et la présence de petits arbustes. Ces secteurs sont également des lieux de vie pour certaines espèces (oiseaux, insectes, mais aussi plantes) et une végétation de ce type est de plus en plus souvent recherchée dans des actions de gestion de la biodiversité.
- **Il s'agit aujourd'hui, de considérer les secteurs de parcs extensifs comme des zones à gérer par l'agriculture, de façon à éviter la fermeture des paysages par colonisation complète des ligneux, mais il n'est pas besoin de chercher à faire table rase de tous les petits ligneux et de vouloir revenir à des prairies à l'herbe verte et peignée.** Ceci a par exemple été le souci de certaines opérations locales agri-environnementales dans lesquelles les acteurs se sont mis d'accord, non pas pour essayer de recréer le paysage d'autrefois, mais pour gérer des parcours afin d'éviter qu'ils se ferment complètement.

Souvent d'ailleurs, du fait de la superficie importante concernée par la question dans les Alpes du Nord, se fixer l'objectif de débroussailler et de revenir à une belle prairie verte est illusoire et incompatible avec les capacités d'entretien des exploitations agricoles, mais aussi incompatible avec les moyens financiers que peut y consacrer la société. Les priorités et l'ampleur des interventions sont à adapter selon les enjeux paysagers et agricoles.

Au delà de l'enjeu paysager général aux Alpes du Nord et qui fait aujourd'hui consensus, c'est à dire de limiter la fermeture du paysage sans avoir à recréer des parcelles vertes et peignées dans les zones pentues, les priorités paysagères locales varient : elles sont plus fortes sur les versants très visibles des villages, plus faibles dans certaines clairières éloignées. Ces enjeux paysagers peuvent se doubler d'enjeux liés à la gestion de la biodiversité, le maintien d'espaces ouverts pouvant être nécessaire à la vie de certaines espèces.

Différentes méthodes permettent de préciser les enjeux locaux : commissions communales ou cantonales, débats avec les habitants, recours à des experts chargés de concevoir des cartes d'enjeux, des diagnostics paysagers, environnementaux, ou territoriaux... Ensuite, la mise en œuvre de pratiques de débroussaillage, puis la gestion et l'entretien de ces parcelles nécessite d'évaluer le coût de ces interventions et de raisonner au mieux l'intégration de ces parcelles dans le calendrier fourrager des exploitations.

2.2 LE SURCÔÛT D'UNE GESTION DES PARCS EXTENSIFS PERMETTANT DE LIMITER LEUR EMBROUSSAILLEMENT

Le surcoût de l'entretien de parcs extensifs est lié à trois facteurs:

- **La remise en état par débroussaillage** : outre son caractère pénible, cette activité nécessite du matériel (tronçonneuse, broyeur...) et beaucoup de temps. De plus, un traitement chimique coûteux est souvent indispensable pour pérenniser le travail. Les coûts sont compris entre 0,04 et 0,23 euros (0,25 à 1,5 francs) par m² débroussaillé, la majorité des interventions se situant entre 0,10 et 0,15 euros (0,7 à 1 franc). Ces sommes élevées incitent donc à bien raisonner, non seulement les parcelles à débroussailler en priorité (intérêt majeur pour la collectivité et/ou pour une exploitation), mais aussi, à l'intérieur d'une parcelle, les secteurs à débroussailler et ceux qui peuvent être délaissés.

- **Les pratiques d'entretien** qui nécessitent un passage annuel ou tous les deux ans de l'éleveur dans la parcelle : nettoyage des lisières, coupe de branches, de rejets envahissants, broyage de certaines zones, maintien de la clôture en état, ... Ces travaux sont primordiaux, ils sont souvent sous évalués par les éleveurs et par les techniciens. Le surcoût est surtout lié à du temps de travail (coupes sélectives, réaménagement des limites de parcs, ..) mais aussi, pour une faible part, à l'achat de petit matériel (débroussailleuse à dos) et de produits de traitement. Ce surcoût est très variable selon la parcelle.
- **L'adaptation de la conduite du pâturage** : c'est un point pas toujours pris en compte dans les modes de calcul des rémunérations attribuées sur fonds publics pour l'entretien de l'espace. Pourtant, pour éviter que les ligneux repartent comme avant le débroussaillage, il faut que les facteurs responsables de l'embroussaillage disparaissent ou, tout au moins soient réduits. Pour cela, il est nécessaire de raisonner autrement l'utilisation de la parcelle et la conduite des animaux : augmenter la charge animale, modifier les dates et les nombres de pâtures, cloisonner la parcelle, trouver des astuces pour inciter les animaux à fréquenter les zones à risques.... Ceci engendre un surcoût pour l'exploitation lié à des mouvements supplémentaires d'animaux (pour aller plus souvent sur la parcelle dans la saison, par exemple) et à du temps supplémentaire de l'éleveur pour piloter plus finement le pâturage. Selon la situation de la parcelle et les pratiques antérieures, ce surcoût peut s'avérer important mais il est difficilement quantifiable, sauf au cas par cas.

Pour infos : Colas S et Hébert M., 2000. Le coût de la gestion courante des principaux milieux naturels ouverts. *Courrier de l'environnement de L'INRA*, N° 39, février 2000, pp. 63-69. Ou guide complet à Espaces naturels de France, 6 rue Jeanne d'Arc, 45 000 Orléans : Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts, 136 pages.

CTE, Rhône-Alpes, actions « Lutter contre la déprise agricole et gérer l'espace ». www.cte.agriculture.gouv.fr/03/22/territoire4.php

2.3 REPLACER LES PARCS EXTENSIFS DANS L'EXPLOITATION AGRICOLE

Associer enjeu paysager ou environnemental à un besoin agricole d'un ou plusieurs éleveurs permet de limiter le coût pour la collectivité de remise en état ou d'entretien d'une parcelle. Cette association d'intérêts augmente aussi les chances de succès et de pérennité d'une opération de gestion de l'espace. Pour arriver à cela, il importe de bien situer la ou les parcs extensifs à gérer dans le fonctionnement de l'exploitation agricole (ou des exploitations concernées) :

- Ceci suppose d'analyser le rôle actuel et futur de la ou des parcelles à gérer dans le système fourrager de l'exploitation. Par exemple, un parc extensif situé entre le siège d'exploitation et l'alpage peut être crucial pour l'agriculteur qui trouve là une étape sur le circuit de pâturage des génisses. Cette parcelle stratégique permet de donner le temps à l'herbe de pousser en alpage avant d'y mettre les animaux. L'agriculteur aura ici intérêt à entretenir le parc. Pour un autre éleveur, récupérer des coteaux proches de son exploitation, mais aujourd'hui très enfrichés, lui permettra de simplifier la conduite de son troupeau de génisses : après remise en état de ces parcelles, il pourra garder ses génisses proches de ses bâtiments tout l'été. A l'inverse, il existe aussi de nombreux cas où, malgré la remise en état d'une parcelle, il est bien difficile de lui trouver un rôle réel dans l'exploitation : des problèmes d'accès peuvent être très limitant ou plus souvent encore les éleveurs ont à leur disposition trop de surfaces sous forme de parcs extensifs, et ils n'ont aucune marge de manœuvre pour adapter les pratiques d'entretien et la conduite des troupeaux si ce n'est en délaissant une parcelle au profit d'une autre.

- **Ce n'est donc qu'en discutant avec l'éleveur de l'ensemble de son exploitation, de ses disponibilités en temps de travail, en animaux, que l'on peut arriver à caractériser avec lui l'intérêt qu'il peut avoir à entretenir telle ou telle parcelle.** Prendre en compte le contexte foncier local est parfois aussi important. Dans certaines vallées, les propositions de location ou même de prêt de parcs extensifs sont abondantes. Pour une exploitation, le remplacement des surfaces pastorales perdues par avancée des ligneux est alors très facile. Dans ce cas, sauf si la parcelle est très importante dans le circuit de pâturage, l'agriculteur n'a pas de raison technique et économique d'entretenir ces parcelles et de limiter l'avancée des ligneux. C'est la rémunération de ce service à l'aide de procédures publiques et sa reconnaissance sociale (si ce travail d'entretien est demandé ou déclaré comme important par les habitants par exemple) qui peut alors redonner un sens et un intérêt à ce travail.

Il est donc nécessaire qu'acteurs locaux (élus, associations, habitants) définissent en concertation avec les agriculteurs les zones prioritaires mais aussi précisent sur celles-ci les objectifs techniques qu'ils se fixent : remise à zéro, débroussaillage limité à certains secteurs, entretien de la situation actuelle, ... Ceci suppose non seulement de réfléchir sur le « souhaitable », ce vers quoi l'on souhaite aller, mais aussi de bien raisonner sur le « possible » en tenant compte des moyens disponibles, qu'ils relèvent des fonds publics mais aussi de la force de travail et de broutage mobilisables.

3 GESTION DE L'EMBROUSSAILLEMENT DANS LES PARCS EXTENSIFS : MODE D'EMPLOI DE L'OUTIL DE DIAGNOSTIC ET DE PRÉCONISATIONS TECHNIQUES

3.1 ORGANISATION GÉNÉRALE DE L'OUTIL

L'outil est organisé selon les étapes suivantes :

1. Comprendre les objectifs de l'éleveur et de la collectivité :

- *ce que l'éleveur attend, de cette parcelle pour son troupeau, ses disponibilités en animaux, en travail, ses contraintes ;*
- *pour la collectivité, les habitants, quel est le niveau de priorité paysagère, quelles sont les procédures et le budget disponibles ?*

2. Observer l'embroussaillement de la parcelle et sa dynamique :

- *Estimation visuelle du taux de ligneux, physionomie des ligneux ;*
- *Le recouvrement de ces ligneux est-il stable ou au contraire sont-ils en train de gagner du terrain ?*

3. Repérer les facteurs de risque qui peuvent rendre plus ou moins difficile la gestion des ligneux dans la parcelle.

- *Ces facteurs de risque relèvent à la fois du milieu physique et biologique (par exemple versant nord très favorable aux ligneux) mais aussi du mode d'utilisation de la parcelle par les animaux (nombre de passages annuels, chargement qui conditionnent aussi le risque de voir les ligneux se développer).*

4. Formuler des préconisations techniques tenant compte de ces différents éléments :

- *selon les objectifs de l'éleveur, de la collectivité, mais aussi selon le niveau d'embroussaillement, les recommandations seront différentes.*

L'emploi de l'outil de diagnostic et de préconisations techniques s'appuie sur une **fiche de terrain** encartée à la fin de ce document. La partie de la fiche concernant les préconisations techniques peut être séparée et remise à l'agriculteur.

3.2 MODE D'EMPLOI DÉTAILLÉ DE L'OUTIL

3.2.1 . Objectifs agricoles et paysagers attribués à la parcelle

Cette première étape permet de mieux comprendre les motivations de l'éleveur (besoin stratégique de la parcelle, volonté d'entretenir l'environnement, occasion d'obtenir une rétribution pour un travail d'entretien...) ainsi que les enjeux paysagers que la collectivité attribue à la zone concernée. Ceci est indispensable pour juger de la réussite potentielle du projet, mais aussi pour préciser les moyens à mettre en œuvre.

↳ Objectifs et contraintes de l'éleveur

Il s'agit ici de bien formaliser avec l'éleveur :

- comment il utilise aujourd'hui cette parcelle, comment il envisage de le faire à l'avenir,
- quelle est l'importance actuelle mais aussi future de la parcelle dans l'exploitation.

Pour parvenir à ceci les éléments caractérisés sont :

- Le mode de conduite de la parcelle.
- Les contraintes d'utilisation :
Certaines d'entre elles sont facilement décelables (éloignement, difficulté de mécanisation...), d'autres le sont moins (la disposition des points d'eau peut, par exemple, être une contrainte si elle provoque la sur-fréquentation d'une zone aux dépens d'une autre).
- La stratégie foncière de l'exploitant :
A-t-il un foncier stable, cherche-t-il à regrouper ses parcelles, à récupérer des parcelles plus faciles d'utilisation, a-t-il tendance à récupérer plus de parcelles qu'il ne peut en gérer ? Pour renseigner cette rubrique, il faut discuter avec l'éleveur de son exploitation et des besoins en terre qu'il peut avoir.

A partir de ces éléments, la discussion permet de repérer l'importance de la parcelle dans l'exploitation mais aussi l'intérêt et les possibilités de modification de la conduite actuelle. Ainsi, des travaux de débroussaillage peuvent avoir un intérêt très limité : par exemple dans le cas d'une utilisation par des vaches taries à très faible chargement pendant quelques semaines, l'embroussaillage peut ne pas être gênant. Un débroussaillage ne se justifie pas, par contre il peut être intéressant de limiter l'avancée des ligneux par un mode de conduite adapté et de maintenir ainsi le potentiel pastoral de la parcelle.

Sur le terrain nous avons souvent observé que **suivant le mode d'utilisation d'une parcelle une opération de débroussaillage avait, à moyen terme, plus ou moins de chances de réussite :**

Pour les parcs **utilisés une fois dans l'année (M1)** un débroussaillage est souvent simplement suivi d'une augmentation faible de la charge animale sans changement du mode d'utilisation. Il est donc important de s'assurer de la possibilité pour l'éleveur de limiter la reconquête rapide des ligneux par des pratiques d'entretien.

Dans les parcs **utilisés par intermittence (Mint)** un débroussaillage n'est généralement pas accompagné d'un changement de pratiques (pas d'augmentation de charge, pas de pratiques d'entretien). En effet, ces parcelles sont souvent peu importantes dans les exploitations et il convient de s'interroger tout particulièrement sur l'intérêt d'une remise en état pour l'exploitation et sur les capacités de celle-ci à adapter ensuite la conduite du pâturage.

Les parcelles **utilisées au printemps et à l'automne (M2)** ont souvent une fonction importante dans les exploitations y compris quand la charge est faible (utilisation avant et après l'alpage pour éviter de mettre les animaux dans des prairies fauchables). La pérennité du débroussaillage est liée à la capacité de l'exploitant d'assurer des pratiques d'entretien. Celles-ci sont souvent existantes pour ce mode de conduite, surtout pour les parcelles les plus commodes d'utilisation (accès, proximité, précocité de l'herbe ...).

Les parcelles qui sont ou qui seront **utilisées trois fois dans la saison (M3 et M3+)** font très souvent après débroussaillage l'objet de pratiques qui permettent de pérenniser la remise en état : charge importante, pratiques régulières d'entretien. En effet ces parcelles ont généralement une fonction importante dans les exploitations et l'exploitant y recherche de l'herbe de qualité tout au long de la saison de pâturage ou au moins en été. Elles peuvent même être utilisées par des animaux en production, vaches allaitantes ou laitières.

↳ Attentes et objectifs de la Collectivité

Malgré l'enjeu paysager général aux Alpes du Nord et qui fait aujourd'hui consensus, c'est à dire de limiter la fermeture du paysage sans avoir à recréer des parcelles vertes et peignées dans les zones pentues, les priorités paysagères locales varient : elles sont plus fortes sur les versants très visibles des villages, plus faibles dans certaines clairières éloignées par exemple.

Si des enjeux paysagers ou de protection d'espèces spécifiques ont été identifiés sur la zone, il s'agit ici de préciser le niveau de priorité défini par la Collectivité (communes, SIVOM, associations, groupes d'acteurs locaux, ...) et les procédures disponibles ou déjà prévues (mesures agri-environnementales, PLGE, PEZMA) pour mobiliser des fonds publics. On notera également le montant de la rémunération éventuelle.

Cette information est généralement disponible, une opération technique de maintien ou de remise en état de parcelles étant souvent précédé d'un travail sur les enjeux territoriaux locaux : commissions communales ou cantonales, débats entre acteurs, diagnostics paysagers, environnementaux ou territoriaux...

3.2.2 - Observer l'embroussaillage de la parcelle et sa dynamique

La réalisation du diagnostic nécessite de rentrer dans la parcelle et d'en faire un tour de façon à repérer ses éventuelles hétérogénéités. L'objectif du diagnostic est d'estimer l'état actuel de l'embroussaillage et sa dynamique :

L'embroussaillage d'une parcelle est un phénomène complexe :

Les lisières contiennent surtout des espèces arborées (frênes, hêtres...), la plupart de ces espèces ont de grosses graines. La dissémination a lieu surtout à faible distance et il *s'ensuit une avancée de la lisière de proche en proche* (épaississement de lisière). Les lisières créent aussi un ombrage important qui a pour conséquence de ralentir la croissance des arbustes.

Les centres de parcelle sont surtout composés d'espèces buissonnantes (aubépines, églantiers...). Ces espèces à graines charnues, disséminées par les oiseaux se propagent rapidement sur toute la surface et peuvent ensuite s'épaissir grâce à la multiplication végétative. *Il s'ensuit une colonisation « par saut » puis par élargissement des bosquets.*

Ces deux modes de colonisation par les ligneux sont très différents et il importe dans un diagnostic de l'embroussaillage de repérer si l'on est en face de l'une ou de l'autre situation, ou des deux. Les préconisations techniques seront également adaptées à la situation.

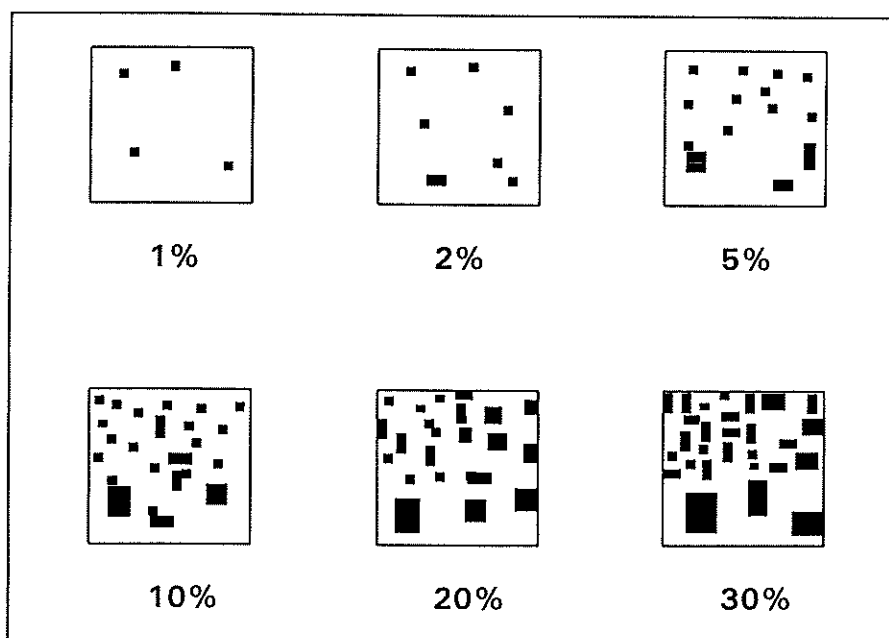
Sur le terrain, nous nous intéressons d'abord à l'état global de la parcelle avant de regarder les lisières et la zone centrale.

↳ Vision globale de la parcelle

→ **Estimation visuelle (figure 1) du taux de ligneux (% de recouvrement).** Ceci permet de juger l'état global de la parcelle :

- **Moins de 5 % de ligneux** : état pouvant être stable ou peu dynamique, maîtrisable par un entretien régulier (broyage de refus, élagage).
- **De 5 à 15 %** : embroussaillage notable, risque d'extension rapide et important des ligneux.
- **De 15 à 30 %** : embroussaillage important, actions d'entretien et/ou remise en état à envisager comme première étape avant d'adapter la conduite du pâturage et les pratiques d'entretien.
- **Plus de 30 %** : embroussaillage très important, très difficile à récupérer. Dans la pratique une remise en état est rarement envisagée sauf en cas d'enjeu fort.

Figure 1 : Charte pour l'estimation visuelle du recouvrement des ligneux



→ **Les espèces ligneuses dominantes :**

- Selon leur mode de reproduction et de colonisation, les ligneux sont plus ou moins envahissants :
- **Espèces à fruits charnus disséminés par les oiseaux puis pouvant se multiplier de façon végétative** : *Eglantier, prunellier, aubépine, cornouiller sanguin, framboisier et ronce*. Ces espèces sont très envahissantes dans les zones centrales de la parcelle. La dispersion par « sauts » (transports des graines par les oiseaux) permet à l'espèce de constituer des ponctuations dans la parcelle. La multiplication végétative permet ensuite l'épaississement du bosquet.
- **Arbustes drageonnants à grosses graines** : *noisetier*. Ces arbustes sont envahissants, leurs grosses graines permettent une dispersion à distance par les animaux ou de proche en proche par gravité. La capacité à drageonner rend possible un épaississement rapide.

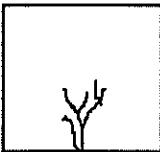
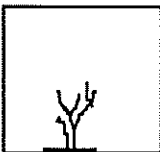

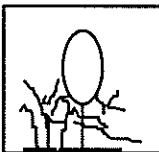
- **Résineux à petites graines dispersées par le vent :** *Pin, épicéa*. Ces espèces sont disséminées sur de grandes distances et peuvent donc se trouver n'importe où dans la parcelle. Lorsque ces résineux sont petits, leur croissance en hauteur est fortement ralentie par les animaux qui souvent cassent le bourgeon terminal. Dès que le bourgeon terminal est trop haut pour être atteint par les animaux la croissance est rapide.
- **Espèces drageonnantes à petites graines dispersées par le vent :** *Bouleau, aulne vert, peuplier tremble*. Ces espèces, du fait de leur dispersion à grande distance, peuvent se trouver à n'importe quel endroit dans les parcelles mais elles sont peu en lisière, à l'ombre des arbres, car elles ont besoin de lumière pour germer. Une fois installés les individus se multiplient par drageonnement.
- **Espèces peu ou pas drageonnantes et à petites graines dispersées par le vent :** *Hêtre, charme, aulne glutineux*. On retrouve pour ces espèces le même mode de dissémination que dans le cas précédent. Les jeunes individus sont très sensibles au piétinement et à la pâture, ces espèces sont peu envahissantes.
- **Arbres à grosses graines :** *Chêne, châtaignier, noyer*. Leurs grosses graines permettent une dispersion de proche en proche le long des lisières. L'absence de mécanisme de multiplication végétative les rend peu envahissantes.

↳ Zoom sur le centre de la parcelle

Ce diagnostic doit être réalisé sur un secteur représentatif de la zone centrale de la parcelle. Lorsqu'il y a une grande hétérogénéité, les observations sont à répéter, sauf dans les secteurs marginaux (moins de 10 à 20% de la superficie de la parcelle environ).

Quelques indicateurs simples permettent d'estimer la dynamique d'embroussaillage du centre de la parcelle :

→ La physionomie des bosquets du centre de la parcelle :

Physionomie				
Nom	Arbuste maîtrisé	Arbuste et refus herbacés	Arbuste âgé retombant	Début de colonisation par de jeunes arbres
Description	L'arbuste reste petit (< 1 m). Il n'y a pas de rejets. L'herbe est consommée jusqu'au pied de l'arbuste.	Quelques rejets à quelques cms de l'arbuste. L'herbe n'est plus consommée (refus jaunis de pâture).	L'arbuste s'est développé en largeur et en hauteur. Il s'ensuit une retombée des branches et un élargissement du bosquet.	Le bosquet est impénétrable, de jeunes arbres (frênes) poussent au milieu.
Dynamique des ligneux et difficultés de maîtrise	faible	faible à moyenne	forte	très forte

→ Quelques observations complémentaires permettent de préciser le diagnostic :

- *La hauteur de la végétation ligneuse* : si elle est trop haute, l'animal ne peut plus contenir le développement ce qui aboutit, à terme, à un élargissement des bosquets (développement en hauteur puis « verse » des branches et agrandissement de la surface emprise). Pour des bovins on peut considérer qu'au-delà de 0,8m leur action est réduite et qu'elle est nulle à partir de 1,3 m.
- *Le nombre de jeunes pousses* : tant que ce nombre est faible, le développement latéral reste modéré. Dès qu'il devient important (supérieur à 10), la maîtrise devient difficile.
- *L'impact de l'animal sur les rameaux est visible par les cassures et blessures*: tant que l'animal piétine ou brise lors de son passage, les ligneux évoluent peu.
- *Enfin, la prise en compte d'éventuelles opérations de débroussaillage passées permet de relativiser les observations précédentes* : un arbuste visiblement maîtrisé ne correspond pas à une dynamique faible s'il y a eu débroussaillage l'année précédente.

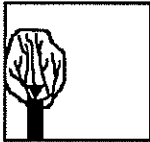
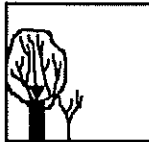


→ Pour conclure ce chapitre sur les stations centrales de la parcelle, on estime la dynamique actuelle des ligneux de cette zone en faisant la synthèse des différents indicateurs : Lorsque les bosquets de centre de parcelle sont de type 1 (arbuste maîtrisé), que les cassures sur les rameaux sont nombreuses les ligneux sont stables. Au contraire lorsque les bosquets sont de type 4 (colonisation par de jeunes arbres) les ligneux sont en train de gagner rapidement du terrain, la dynamique est très forte.

↳ Zoom sur les lisières de la parcelle

Ce diagnostic doit être réalisé pour une lisière représentative de l'ensemble des lisières de la parcelle. Lorsqu'il y a une grande hétérogénéité entre lisières les observations sont à répéter. Ceci est rarement utile sauf parfois dans des parcelles en pente pour distinguer la lisière supérieure des lisières de côté.

Quelques indicateurs simples permettent d'estimer la dynamique d'embroussaillage des lisières :

→ La physionomie des lisières

Physionomie				
Nom	Lisière d'arbres	Lisière d'arbres et arbustes	Lisière à arbustes colonisant	Lisière à buissons colonisant
Description	La lisière n'est composée que d'arbres. Les jeunes pousses sont plus ou moins piétinées ce qui évite une avancée rapide de la lisière.	La lisière est composée d'arbres et d'arbustes (noisetiers, quelques églantiers). Ces arbustes ne sont pas encore envahissants (développement latéral limité, piétinement)	La lisière est composée d'arbres et d'arbustes (églantiers, noisetiers). Un développement latéral est visible (resemis, rejets), il gêne le passage des animaux.	La lisière est composée d'arbres, d'arbustes et de buissons (type ronces framboisiers...). Le développement latéral est rapide.
Dynamique des ligneux et difficultés de maîtrise	faible	faible à moyenne	moyenne à forte	forte

→ Quelques observations complémentaires permettent de préciser le diagnostic :

- *La place de la clôture* : si elle se trouve derrière la lisière dans le bois (quelques mètres suffisent) l'animal peut pénétrer et piétiner les rejets et repousses. Au contraire, mettre la clôture devant la lisière empêche tout impact animal.
- *La hauteur de la végétation* : lorsque les branches sont trop basses elles empêchent le passage des animaux, ce qui aboutit, à terme, à un élargissement de la lisière.
- *Enfin, la prise en compte d'éventuelles opérations de débroussaillage passées permet de relativiser les observations précédentes* : une lisière d'arbres ne correspond pas à une dynamique faible s'il y a eu débroussaillage l'année précédente. .

→ Pour conclure ce chapitre sur les lisières de la parcelle, comme pour les stations centrales, on estime la dynamique actuelle des ligneux de cette zone en faisant la synthèse des différents indicateurs.

↳ Récapitulatif sur l'état général de la parcelle

A partir des observations précédentes qui ont permis d'estimer le taux de ligneux et leur dynamique plus ou moins forte on peut juger de l'état global de la parcelle :

- **Etat net partout** ;
- **Début d'embroussaillage en lisière** : lisière bordée d'arbustes, dynamique faible à moyenne ;
- **Début d'embroussaillage au centre** : ponctuations et bosquets avec refus herbacés, dynamique faible à moyenne ;
- **Embroussaillage important surtout en lisière** : lisière bordée d'arbustes et de buissons, dynamique forte ;
- **Embroussaillage important surtout au centre** : nombreuses ponctuations et bosquets, dynamique forte à très forte ;
- **Très embroussaillée partout** : lisière bordée de buissons, nombreuses ponctuations et bosquets, dynamique forte à très forte.

3.2.3 - Repérer les facteurs de risque qui peuvent rendre plus ou moins difficile la gestion des ligneux

Ces facteurs de risque relèvent, par ordre d'importance décroissante :

- **du milieu physique** : le contexte pédoclimatique ; par exemple, dans une parcelle en milieu sec les ligneux s'installent lentement et difficilement, le risque est faible ;
- **de la pression de semis d'espèces ligneuses** : elle est liée à la plus ou moins grande proximité d'individus adultes donnant des graines ;
- **du mode d'utilisation de la parcelle** : nombre de passages annuels, chargement qui conditionnent le risque de voir les ligneux se développer.

↳ Le milieu physique

Le contexte pédoclimatique de la parcelle (lié à l'humidité, à la texture et à la profondeur du sol, à l'altitude et l'exposition) est le premier facteur jouant sur la dynamique des ligneux.

Influence du contexte pédoclimatique sur le risque d'embroussaillage

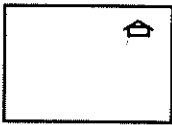
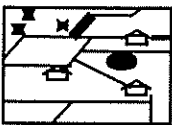
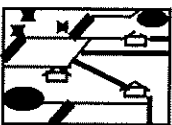

Milieu physique	Caractérisation	Risque d'embroussaillage
Coteaux secs sur sols superficiels	<p>Exposition sud sur sol peu profond. Ligneux : genévrier, éventuellement buis, églantier, prunellier, chêne, hêtre. Végétation herbacée : brachypode penné, brome dressé.</p> <p>Exemples : bordures sud des massifs préalpins (Bauges au dessus de Chambéry, Chartreuse au dessus de Grenoble).</p>	Très faible
Moyen à sec	<p>Altitude < 1400 m, exposition est à sud et sud à ouest, sol non superficiel. Ligneux : roncier, églantier, aubépine, érable, frêne, hêtre, charme. Végétation herbacée : fétuque des prés, fétuque rouge, léontodon hispide, Exemples : versant sud de Belledonne, du Beaufortain, versants est et ouest des massifs préalpins.</p>	Faible à moyen
Montagnard supérieur	<p>Altitude de 1400 à 1600 m, exposition variable. Ligneux : épicéa, sapin. Végétation herbacée : géranium, grande berce.</p> <p>Exemples : tous les versants au dessus de 1400 m.</p>	Moyen (risque surtout en lisière)
Versant sud, frais	<p>Altitude < 1000 m, exposition sud sur sol profond, parties basses des versants, ruisseaux à proximité. Ligneux : roncier, aubépine, saule, tremble, hêtre, chêne, châtaignier. Végétation herbacée : pâturin commun, fétuque des prés, pissenlit. Exemples : bas de versant sud vallée du Giffre.</p>	Fort
Versant nord, frais	<p>Altitude < 1400 m, exposition nord, sol profond. Ligneux : roncier, framboisier, tremble, frêne, châtaignier, hêtre, épicéa. Végétation herbacée : géranium, anthriscue, chaerophylle hirsute.</p> <p>Exemples : versants nord de Belledonne, du Beaufortain, de basse Maurienne et basse Tarentaise.</p>	Très fort (surtout en lisière)

↳ La pression de semis

Une parcelle ne fonctionne pas de façon isolée, la présence de telle ou telle espèce ligneuse à proximité influe sur le risque d'envahissement. Ce facteur de risque qui peut être très fort dans certains cas (versants à clairières) nécessite d'être considéré pour raisonner les préconisations techniques.

La pression de semis d'espèces ligneuses s'évalue simplement par l'abondance et la proximité des ligneux.

Influence de la pression de semis sur le risque d'embroussaillage

				
Nom	Zone pastorale d'altitude	Versant agricole continu	Mosaïque forêts/prairies	Clairière
Description	Le parc est entouré d'autres parcs. La présence de ligneux est limitée et concerne quelques zones seulement. Les parcelles sont grandes.	La parcelle est entourée d'autres parcelles agricoles. Quelques parcelles ont des haies ou des bosquets. Parfois, on note la présence de petits bois.	La parcelle est intégrée dans une mosaïque de milieux avec des parcelles agricoles plus ou moins enfrichées, de nombreuses haies, des bois, des zones abandonnées...	La parcelle se trouve dans une clairière, elle est à proximité de la forêt (moins de 200 m). Les quelques zones ouvertes autour sont souvent envahies de ligneux.
Risque d'embroussaillage	faible	faible à moyen	Moyen : lisière linéaire Fort : lisière ourlée	Fort à très fort

↳ Le mode de conduite de la parcelle

La conduite de la parcelle joue également un rôle important sur le risque d'embroussaillage. Les éléments à prendre en compte sont principalement le chargement instantané et le nombre de passages des animaux.

Influence du mode d'utilisation de la parcelle sur le risque d'embroussaillage

Mode d'utilisation	Caractérisation	Risque d'embroussaillage
3 passages intensifs (M3+)	Trois passages dans la saison, durée d'un passage : 20 jours en moyenne. Petites parcelles : 1,5 ha en moyenne. Chargement élevé : en moyenne 1,2 UGB/ha/an (charge instantanée : 11,5 UGB/ha)	très faible
3 passages (M3)	Trois passages (en moyenne de 10 jours) pendant la période de pâturage. La surface est relativement faible (2,5 ha). 0,50 UGB/ha/an, mais chargement instantané élevé (9 UGB/ha).	faible
2 passages (M2)	Utilisation deux fois dans l'année (en général au printemps et à l'automne), passages en moyenne d'un mois. Surfaces moyennes (4,5 ha). Parcelles peu intensives : 0,40 UGB/ha/an mais charge instantanée moyenne (3,5 UGB/ha).	moyen à faible
1 seul passage (M1)	Un seul passage d'en moyenne 3 mois en été ou pendant toute la période de pâturage. Parcelles assez grande (9 ha en moyenne). Charge animale raisonnée pour que le troupeau ait de l'herbe pendant toute la saison. En moyenne, 0,2 UGB/ha/an, de 0,1 à 0,5 UGB/ha/an (charge instantanée faible, en moyenne 1 UGB/ha).	fort
intermittent (Mint)	Utilisation par intermittence tout au long de la saison (mai à octobre). Pâturage libre sur 15 ha en moyenne. Charge animale relativement faible: en moyenne 0,4 UGB/ha/an (charge instantanée = 1 UGB/ha).	très fort

↳ Conclusion sur le risque d'embroussaillage de la parcelle

L'importance des différents facteurs est décroissante : milieu physique, pression de semis et mode d'utilisation. Pour juger de la difficulté de maîtrise de la parcelle, il convient de tenir compte de ces différents facteurs de risque d'embroussaillage. Tout particulièrement, le mode de conduite permet d'estimer si les facteurs de risque que sont le milieu physique et la pression de semis peuvent s'exprimer ou non : par exemple, un risque fort dû à un milieu physique favorable et une pression de semis forte aura peu de chances de s'exprimer si la parcelle est conduite de façon intensive. On aboutit donc à un risque de maîtrise global, lié à la situation de la parcelle et à son utilisation.

3.2.4 - Synthèse : proposition d'interventions techniques

Cette partie de la fiche permet de formuler des préconisations techniques adaptées à l'exploitation et à la parcelle pour limiter voire stopper l'avancée des ligneux. Elle est conçue pour être reproduite et remise à l'éleveur.

Un tableau de synthèse permet, en fonction du risque d'embroussaillage et de l'état actuel d'une parcelle, de concevoir des interventions techniques *raisonnables*.

Ces recommandations correspondent à une situation courante dans les Alpes du Nord :

→ **Du point de vue agricole :**

- charge de 0,3 à 0,5 UGB/ha/an : 100 à 180 journées de pâturage équivalent VL réparties sur une ou deux périodes d'utilisation.
- parcelle utile à l'exploitation (pâturage de printemps et d'automne pour les génisses avant l'alpage, par exemple) mais n'ayant pas de rôle stratégique essentiel (première parcelle utilisable au printemps, pâture vaches laitières proche de l'étable).
- Moyens humains limités pour les travaux d'entretien : au maximum 1 jour par ha et par an.

→ **En terme paysager, les enjeux sont également moyens :**

- zone ni particulièrement vue d'un village, ni isolée.

→ **L'objectif technique retenu en matière de gestion des ligneux** est d'éviter leur progression ou, lorsqu'ils sont abondants, de revenir à un recouvrement d'environ 5%. Il n'est pas envisagé de débroussaillage complet de la parcelle.

Dans le cas d'enjeux plus forts, il convient d'envisager des interventions plus exigeantes ou l'inverse dans le cas d'enjeux plus limités que celles proposées dans le tableau. De la même façon les préconisations sont à adapter si les moyens (disponibilité en travail mais aussi en animaux) sont différents de ceux présentés ci-dessus.

La suite de la fiche permet de préciser la mise en œuvre des différentes interventions : Débroussaillage ; modifications du mode de conduite, modifications de la structure de la parcelle (cloisonnement), pratiques d'entretien, ... Ces interventions sont précisées à la fois dans le temps (calendrier des opérations) et dans l'espace (plan simplifié de parcelle). La partie suivante du document : « techniques de remise en état et de conduite des parcs extensifs » détaille les conditions de leur mise en œuvre.

4 TECHNIQUES DE REMISE EN ÉTAT ET DE CONDUITE DES PARCS EXTENSIFS

Les fiches suivantes présentent les avantages, les inconvénients et les conditions de mises en œuvre de différentes techniques de remise en état et de gestion des parcs extensifs :

- ↳ le débroussaillage ;
- ↳ la modification de la structure de la parcelle ;
- ↳ l'entretien des buissons, des lisières ;
- ↳ la modification du mode de conduite des animaux .

4.1 LE DÉBROUSSAILLEMENT

↳ Quand doit-on recourir à cette technique ?

Deux cas peuvent justifier un débroussaillage :

- Lorsque la parcelle est très embroussaillée (recouvrement > 15 %) et que l'agriculteur envisage d'intensifier ses pratiques (cf. chapitre « Interventions complémentaires » ci-dessous) ou que l'enjeu paysager sur le secteur est très fort (coteaux très visibles, abords de village...).
- Lorsque la parcelle présente un embroussaillage moyen (< 15 %) mais que certains bosquets jouent le rôle de barrières naturelles pour l'animal (haie au milieu de la parcelle...). Le débroussaillage est à cibler sur certaines zones.

↳ Avantages/Inconvénients

Le débroussaillage permet un résultat rapide et spectaculaire.

Par contre, sa pérennité repose sur une modification des pratiques qui ont conduit à la situation embroussaillée. Son coût est important.

↳ Principe

La plupart des opérations de débroussaillage sont réalisées sur l'ensemble de la surface de la parcelle. Pourtant, ceci rend difficile (pour ne pas dire impossible) la pérennité du travail réalisé.

En effet :

- La charge animale est souvent faible : augmenter la surface débroussaillée de façon importante revient donc à « diluer » l'impact de l'animal (même si l'éleveur augmente la charge).
- La configuration spatiale des parcs extensifs est souvent hétérogène (talwegs, ruptures de pente...). Dans un environnement de ce type, les circuits employés par les animaux laissent certaines zones peu exploitées (zones « cachées » de la vue de l'animal par des obstacles (ruptures de pentes), zones très pentues, ...) : débroussailler ces zones est alors inutile sauf si on peut les rendre accessibles aux animaux (en créant des ouvertures dans certaines haies par exemple).
- Couper un îlot composé d'arbres (frênes, hêtres, charmes, châtaigniers) et d'arbustes (noisetiers, églantiers, prunelliers...) est souvent inutile voire handicapant : en effet, ce type de formation végétale est assez stable (arbres à croissance assez lente, arbustes ralentis par l'ombre portée des arbres) et peut être contrôlée par un entretien des lisières. Une coupe relance la croissance des arbustes et peut donc être responsable d'une dynamique plus forte encore.
- Beaucoup d'espèces arbustives à multiplication végétative (églantiers, aubépines...) gagnent en vigueur lorsqu'elles ont été coupées. Dans le cas où le pâturage permet un certain impact sur ces ligneux (piétinement autour des arbustes, cassures du bout des branches externes), débroussailler revient à rompre l'équilibre qui s'était établi et à favoriser le développement des ligneux plutôt qu'à le stopper.

Pour réaliser un débroussaillage, il faut donc se poser la question de la pérennité du travail réalisé : ceci revient à « se mettre à la place des vaches » et à ne débroussailler que les zones qui sont une contrainte à l'utilisation optimale de l'espace par le troupeau.

Quelques principes à respecter:

- Ouvrir en priorité les grandes zones homogènes (pentes uniformes) conquises par les ligneux ;
- Débroussailler les zones envahies par des buissons (ronces, framboisiers), laisser les arbres et gros arbustes tranquilles ;
- Eliminer les bosquets ou haies masquant une partie de la parcelle à l'animal ou gênant sa circulation ;
- Abandonner les talus, hauts de parcelles, petites enclaves dans la forêt ;

↳ Mise en oeuvre

Commencer par du débroussaillage mécanique :

- en été (idéal car pourrissage des souches fin août et en automne) ou en automne (chute de sève),
- lorsqu'il s'agit de broussailles basses, un broyage au ras du sol est conseillé.

Traiter chimiquement rapidement après le débroussaillage (l'idéal est de le faire en même temps que le débroussaillage) :

- Quinze jours avant un passage d'animaux.
- Utiliser un **débroussaillant** (et non pas un désherbant, comme le round-up par exemple) en respectant les dosages (ne pas surdoser car la plupart des produits sont systémiques : une dose trop forte fait griller la feuille mais le produit ne pénètre pas). Il existe de nombreux produits efficaces à base de trichlopyr et/ou de fluoroxipyr.
- Badigeonner la souche rajeunie lorsque c'est possible (bonne efficacité pour des souches à partir de 5 cm de diamètre).

N.B. : le traitement chimique n'est pas sans poser des interrogations. S'il est à proscrire sur des milieux très sensibles (milieux et/ou espèces à protéger), il est malheureusement bien souvent indispensable pour éviter une reprise rapide de la dynamique des ligneux.

↳ Interventions complémentaires souhaitables pour une pérennisation

- **Evacuer rapidement les ligneux coupés de la parcelle** (brûlage sur place ou transport) afin d'éviter les repousses dans les tas de branches.
- **Entretien des lisières des bosquets non débroussaillés** (taille des arbres ou arbustes pour permettre le passage des animaux, élimination des jeunes pousses).
- **Modifier les pratiques ayant abouti à l'embroussaillage** : augmentation de la charge instantanée, éventuellement découpage de la parcelle en plusieurs parcs (si la parcelle est très hétérogène), entretien régulier (un passage annuel ou tous les 2 ans pour entretenir les lisières et éliminer les jeunes pousses).

4.2 LA MODIFICATION DE LA STRUCTURE DE LA PARCELLE

↳ Quand doit-on recourir à cette technique ?

Pour des parcelles gérées en extensif et présentant un embroussaillage important, une modification de la structure de la parcelle (cloisonnement) peut permettre d'amplifier et de mieux gérer l'impact des animaux sur les ligneux. Ceci peut se concevoir en complément ou non d'une modification du mode de conduite.

↳ Avantages/Inconvénients

La modification de la structure de la parcelle permet de cibler l'impact de l'animal sur les zones où l'on veut ralentir la dynamique des ligneux.

Par contre, cette méthode ne permet pas de « revenir en arrière ». Pour cela, il faut envisager une phase préalable de remise en état.

Suivant le statut foncier de la parcelle, mais aussi sa taille, le coût des clôtures supplémentaires et le temps d'installation peuvent être excessifs.

↳ Principe

La modification de la structure de la parcelle a pour objectif d'améliorer l'utilisation par l'animal. Comme pour raisonner le débroussaillage, modifier la structure de la parcelle suppose de « se mettre à la place des vaches » et à construire le parc pour que les animaux aient tendance à fréquenter les différentes zones de la parcelle.

La diversité des végétations et l'hétérogénéité d'une parcelle ne sont pas des handicaps pour le pâturage. Au contraire, ceci permet la constitution de circuits de pâturage au cours desquels les animaux se composent une ration équilibrée tout en ayant un impact sur les petits ligneux.

Il faut cependant éviter certains excès :

- **La plupart du temps, les parcs extensifs sont nettement surdimensionnés par rapport au nombre d'animaux présents.** Afin d'assurer un impact suffisant des animaux en augmentant la charge instantanée, il peut être judicieux de cloisonner la parcelle en plusieurs parcs. De même, pour des parcelles très complexes (taille importante, pente et végétation très variables), on peut se poser la question de l'abandon de certaines zones marginales. Attention, ne pas sous-estimer le temps qui sera ensuite nécessaire pour changer les animaux plus fréquemment de parc, pour leur amener l'eau, ...
- **Eviter de construire un parc avec des pentes très hétérogènes.** Les ruptures de pente créent des « barrières » pour les animaux, ce qui entraîne des différences importantes de fréquentation selon les secteurs et en particulier une sous-fréquentation des zones les plus pentues.

- **Etre vigilant à la forme donnée au parc :**
 - Un parc dont la longueur est parallèle aux courbes de niveau favorisera un déplacement surtout latéral des animaux. Il s'ensuit la formation de chemins parallèles entre lesquels se développent des arbustes (égantiers notamment).
 - Un parc dont la longueur est perpendiculaire aux courbes de niveau peut provoquer l'abandon de l'extrémité de la parcelle (partie haute ou partie basse selon la localisation de l'entrée de la parcelle).
 - **Un parc plutôt carré permettra une utilisation assez homogène de l'ensemble de la parcelle.**

- **Raisonner la place des clôtures.**

En lisière, un impact important des animaux peut permettre de contenir les rejets mais ceci n'est possible que si la clôture permet une pénétration des animaux dans cette lisière. **Il est donc important, lorsque c'est possible, de poser la clôture légèrement à l'intérieur de la zone boisée (quelques mètres suffisent) plutôt qu'au bord des premiers arbres.** Ceci est surtout valable pour les lisières perpendiculaires aux courbes de niveau : les animaux ont plus tendance à piétiner le long de la lisière si ils peuvent pénétrer un peu dans le bois. Pour la lisière haute des parcelles, les animaux ont tendance à la patrouiller fréquemment même si la clôture est en bordure. Dans ce cas c'est plutôt la forme de la lisière qui compte : une lisière droite sera plus fréquentée qu'une lisière ourlée.

4.3 L'ENTRETIEN DES BOSQUETS ET LISIÈRES

↳ Quand doit-on recourir à cette technique ?

Pour des parcelles gérées en extensif et présentant un risque d'embroussaillage, un entretien minimal est toujours nécessaire. Néanmoins, selon la situation de la parcelle, l'entretien sera plus ou moins poussé.

↳ Avantages/Inconvénients

Un entretien régulier permet, pour un coût en temps relativement limité, de conserver une parcelle en bon état.

Par contre, ceci nécessite une vigilance continue de la part de l'éleveur, c'est à dire un passage annuel ou au plus tous les deux ans dans chaque parcelle.

↳ Principe

En lisière, il s'agit surtout d'éliminer les branches les plus basses et les troncs morts couchés, ceci afin de faciliter le passage des animaux.

Pour les bosquets isolés dans la parcelle, il s'agit de raisonner selon la forme de la végétation :

- Lorsque les arbustes sont maîtrisés par le pâturage (arbustes restant petits, absence de rejets, consommation d'herbe jusqu'au pied de l'arbuste), il n'y a pas d'interventions à prévoir.
- Lorsque les arbustes sont entourés de refus herbacés (rejets, herbe non consommée sous les arbustes) l'entretien consiste surtout à augmenter la pression animale sur ces secteurs. Pour cela il peut suffire de placer les pierres à sel ou, lorsque cela est possible, le point d'eau à proximité.
- Lorsque les arbustes sont hauts et retombants (suite à un important développement en largeur et en hauteur, les branches retombent provoquant l'élargissement du bosquet), deux solutions peuvent être envisagées : soit on rase le bosquet, soit on maintient ses abords nets (élimination des rejets) pour faciliter le passage des animaux et arrêter l'avancée du bosquet.
- Lorsque les rejets sont très nombreux et/ou que les refus herbacés sont importants un broyage de fin de saison sur tout ou partie de la parcelle est nécessaire.

↳ Interventions complémentaires souhaitables pour une pérennisation

Modifier les pratiques ayant abouti à l'embroussaillage :

Augmentation de la charge instantanée, éventuellement découpage de la parcelle en plusieurs parcs (si la parcelle est très hétérogène), entretien régulier (un passage annuel ou tous les 2 ans pour entretenir les lisières et éliminer les jeunes pousses).

4.4 LA MODIFICATION DU MODE DE CONDUITE DES ANIMAUX

↳ Quand doit-on recourir à cette technique ?

Pour des parcelles gérées en extensif et présentant un embroussaillage important, une modification du mode de conduite est souvent nécessaire (il l'est toujours lorsque la charge moyenne annuelle est inférieure à 0,5 UGB/ha/an) si l'on veut freiner la dynamique des ligneux. Cette modification concerne surtout les périodes d'utilisation et le chargement instantané.

↳ Avantages/Inconvénients

La modification du mode de conduite permet de renforcer l'impact de l'animal sur les ligneux et donc de ralentir leur dynamique à moindre coût.

Par contre, cette méthode ne permet pas de « revenir en arrière ». Pour cela, il faut envisager une phase préalable de remise en état par débroussaillage.

Complexe à mettre en œuvre car a des conséquences sur l'ensemble de l'organisation du circuit de pâturage. Nécessite d'avoir du temps et des animaux de disponible, sinon peut se traduire par une diminution de l'utilisation ou un abandon d'autres parcelles.

↳ Principe

L'amélioration de l'impact de l'animal par la modification du mode de conduite nécessite surtout l'augmentation de la charge instantanée, du nombre de passages sur la parcelle et, dans une moindre mesure, de la charge globale. En outre, la période d'utilisation a également de l'importance (faire pâturer une végétation jeune).

Il est inutile de faire râper une parcelle par les animaux pour avoir un impact sur les ligneux

Au cours d'une séquence d'utilisation d'une parcelle par le troupeau, l'activité de pâturage des animaux varie. Nous avons souvent observé les tendances suivantes pour des troupeaux de génisses et vaches tarées :

- l'animal diminue son temps de pâturage et augmente son temps de déplacement (tri) lorsque le nombre de journées de pâturage augmente (il doit se déplacer plus pour se nourrir),
- la part d'activité en zone ligneuse diminue quand le nombre de journées de pâturage augmente (sans doute parce que à proximité des ligneux, l'animal cherche des aliments plus grossiers qu'il trouve ailleurs dans la parcelle en fin de période de pâturage).

Le comportement alimentaire du troupeau permet de tirer deux conséquences pratiques importantes pour gérer le pâturage en zone embroussaillée :

- L'animal a un impact réel sur la végétation ligneuse lié à sa recherche d'aliments grossiers pour équilibrer sa ration.
- Le plus fort impact sur les ligneux s'observe en début d'utilisation de parc.

Proposer des modes de conduite compatibles avec les objectifs de l'éleveur.

La modification du mode de conduite d'une parcelle ne peut se faire par rapport à un seul objectif de gestion des ligneux. Il faut raisonner ceci en considérant l'exploitation dans son ensemble et l'organisation du circuit de pâturage. La partie « objectifs agricoles et paysagers » de l'outil d'aide à la gestion de l'embroussaillage dans les parcs extensifs donne quelques éléments pour raisonner ceci. Une approche plus globale du fonctionnement fourrager est présentée dans le document suivant : PICART E., FLEURY P., JEANNIN B., 1999. *Gérer les prairies dans un objectif agricole et environnemental : présentation d'une démarche de diagnostic et de conseil à l'exploitation et à la parcelle*. S.U.A.C.I. Alpes du Nord Chambéry, I.N.R.A. SAD, Ile de France, document technique du G.I.S. Alpes du Nord, 95 pages.

↳ **Interventions complémentaires souhaitables pour une pérennisation**

Le fait de raisonner autrement le rôle de la parcelle peut amener à modifier la structure de la parcelle (place des clôtures, abandon de zones...).

5 ANNEXES

5.1 L'ÉVOLUTION DE L'EMBROUSSAILLEMENT DANS LES PÂTURAGES EXTENSIFS

La connaissance des facteurs jouant sur la dynamique des ligneux permet de proposer un schéma d'évolution de l'embroussaillement des pâturages selon les changements d'utilisation.

5.1.1 Schéma général de l'évolution des parcelles

Il y a deux types d'évolution de l'embroussaillement des parcelles :

- l'une dans laquelle la dynamique des ligneux commence par les lisières, l'embroussaillement des zones centrales apparaît ensuite,
- l'autre dans laquelle la dynamique des ligneux commence par les zones centrales, l'embroussaillement des lisières n'apparaît qu'ensuite.

La figure 2 résume ces évolutions. La compréhension du phénomène d'embroussaillement nécessite de bien distinguer les zones centrales des lisières. Les facteurs expliquant l'avancée des ligneux sont, en effet, différents sur ces deux zones.

- l'évolution privilégiant l'embroussaillement des lisières est liée à une diminution de l'entretien,
- l'évolution privilégiant les stations centrales est liée à une diminution durable de la charge animale instantanée.

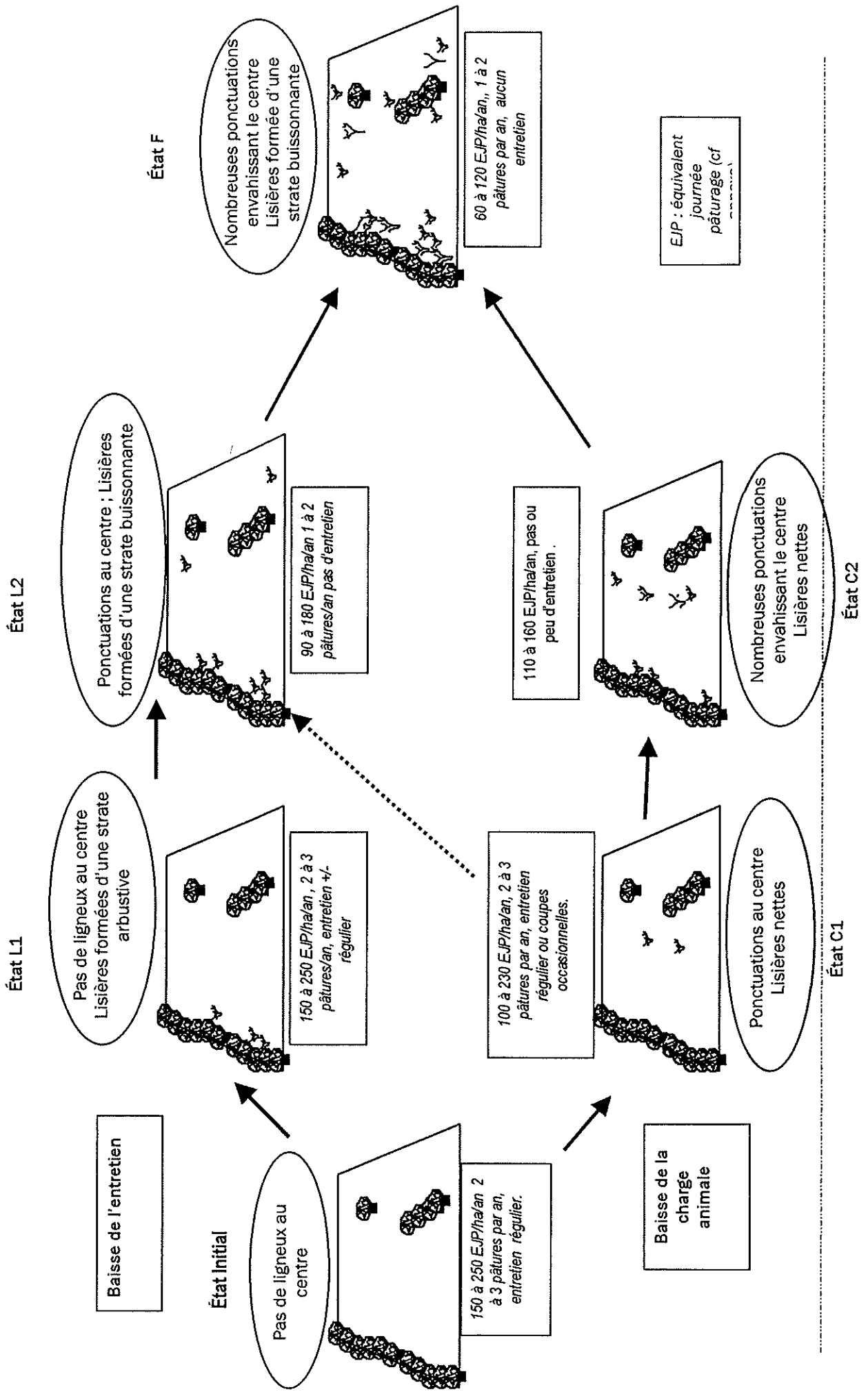
Ce schéma d'évolution va dans le sens d'une observation fréquente des agriculteurs et techniciens : pour venir à bout de l'embroussaillement, un débroussaillage mécanique lourd peut être nécessaire mais il ne sera jamais suffisant : il faut modifier la conduite de la parcelle (entretien, maintien d'une charge suffisante) si l'on veut éviter que la parcelle reprenne le même itinéraire d'évolution.

5.1.2 Le contexte pédoclimatique influe sur la dynamique des ligneux

Le milieu physique joue sur la vitesse d'évolution de l'embroussaillement des parcelles. D'autre part, selon les conditions de milieu physique, on rencontre préférentiellement une dynamique des ligneux plutôt par les lisières ou plutôt par les centres :

- **En milieu sec**, on n'a jamais de phénomène dynamique partant des lisières. En outre, la dynamique de la végétation ligneuse des zones centrales (églandiers, genévriers) est lente (au moins 10 ans pour qu'apparaissent de façon significative des ponctuations suite à une baisse de la charge).
- **En milieu frais**, on a toujours une dynamique des ligneux sur les parcelles conduites de façon extensive (jamais d'état non embroussaillé). La dynamique est rapide (5 ans et moins pour qu'apparaissent des ligneux suite à une baisse de la charge et/ou de l'entretien).
- **En milieu d'altitude**, du fait des conditions climatiques moins favorables pour les ligneux n'on observe jamais l'état le plus embroussaillé (F : état final).
- **En milieu moyen**, suivant les pratiques qui ont évolué (entretien ou chargement) on peut observer tous les états de ligneux.

Figure : Modèle d'évolution de la végétation ligneuse dans les parcs extensifs
 Les informations en italiques correspondent, pour chaque état de parcelle, aux pratiques observées en milieu physique moyen



5.1.3 Description détaillée de l'évolution des parcs extensifs : milieu physique moyen à sec

La description détaillée du modèle permet de préciser les différentes étapes d'évolution de l'embroussaillage d'une prairie et de mettre en parallèle avec les différents stades d'évolution les pratiques d'entretien et la conduite pastorale.

Pour les parcs extensifs, un milieu moyen à sec est le plus fréquent des Alpes, on le rencontre en dessous de 1400 m d'altitude, en exposition est à sud et sud à ouest, les sols ne sont pas superficiels. La végétation ligneuse se caractérise par : roncier, églantier, aubépine en centre de parcelle ; érable, frêne, hêtre, charme en lisière.

→ Embroussaillage par les lisières du fait de l'abandon des pratiques d'entretien

- **Etat initial (T= 0) :**

La parcelle est utilisée 2 à 3 fois dans la saison avec un chargement instantané important (de 3 à 18 UGB/ha). L'entretien est régulier sur l'ensemble des ligneux et permet une stabilisation de la parcelle.

Une baisse de l'entretien provoque le démarrage des ligneux :

- **Etat L1 (T= + 5ans) :**

La parcelle est utilisée 2 à 3 fois dans la saison avec un chargement instantané encore important (de 2,5 à 4 UGB/ha). L'entretien, plus léger, est souvent plus occasionnel (coupe de branches irrégulièrement...). Ceci provoque un début d'avancée des lisières.

L'avancée des lisières est associée à une baisse de l'intérêt de la parcelle : l'éleveur commence à en extensifier son utilisation, on a alors :

- **Etat L2 (T= + 10ans) :**

La parcelle n'est plus utilisée qu'une à deux fois dans la saison avec un chargement instantané faible (de 0,3 à 1 UGB/ha). L'entretien est abandonné. Ceci provoque la poursuite de l'avancée des lisières ; il y a également un début d'embroussaillage des zones centrales en relation avec la baisse du chargement.

NB : On peut également retrouver cet état dans une parcelle reprise récemment par un agriculteur après un abandon de quelques années.

La poursuite de pratiques extensives et leur amplification provoque la fermeture de la parcelle :

- **Etat final (T= + 15ans) :**

L'utilisation de la parcelle est maintenue une fois ou deux dans la saison avec un chargement instantané stabilisé ou en baisse (de 0,3 à 0,7 UGB/ha) mais un chargement moyen annuel encore en baisse (périodes d'utilisation de plus en plus limitées). Il n'y a plus aucun entretien, ce qui amplifie l'avancée des lisières et des arbustes du centre.

→ **Embroussaillement par les zones centrales du fait d'une baisse du chargement animal**

▪ **Etat initial (T= 0) :**

La parcelle est utilisée 2 à 3 fois dans la saison avec un chargement instantané important (de 3 à 18 UGB/ha). L'entretien régulier sur les ligneux du centre et des lisières permet de stabiliser la parcelle.

Une baisse du chargement provoque le démarrage des ligneux :

▪ **Etat C1 (T= + 5ans) :**

La parcelle est utilisée 2 à 3 fois dans la saison avec un chargement instantané encore important (de 1 à 5 UGB/ha) mais une baisse de la charge moyenne annuelle. L'entretien est encore présent mais en régression sur les ligneux du centre et des lisières. Cette utilisation permet de stabiliser les lisières mais provoque une avancée des ligneux au centre.

L'avancée des ligneux au centre est associée à une baisse de l'intérêt de la parcelle : l'éleveur continue à en extensifier son utilisation, on a alors :

▪ **Etat C2 (T= +10ans) :**

L'utilisation de la parcelle est variable avec un chargement instantané en baisse (de 0,5 à 3 UGB/ha) et une charge annuelle stabilisée. L'entretien est presque totalement abandonné. Cette utilisation provoque une avancée des ligneux au centre mais aussi en lisière.

La poursuite de ces pratiques extensives et leur amplification provoque la fermeture de la parcelle :

▪ **Etat final (T= + 15ans) :**

L'utilisation de la parcelle est maintenue une fois ou deux dans la saison avec un chargement instantané stabilisé ou en baisse (de 0,3 à 0,7 UGB/ha) mais un chargement moyen annuel encore en baisse (utilisation sur des périodes de plus en plus limitée). Il n'y a plus aucun entretien, ce qui amplifie l'avancée des lisières et des arbustes du centre.

5.2 LEXIQUE

Drageonnant : se dit d'une plante capable de se reproduire par formation de pousses aériennes, nées sur une racine, et qui produisent des racines adventives.

Dynamique de la végétation : évolution de la structure d'une communauté végétale (évolution de la composition botanique, hauteur de la ou des différentes strates de végétation...).

Equivalent Journées de Pâturage (EJP) : il s'agit de la mesure du nombre de journées de pâturage effectué par le troupeau exprimé en animal x journée : 5 EJP peuvent correspondre, par exemple, au pâturage d'un animal adulte pendant 5 jours ou de cinq animaux adultes pendant un jour. 1 EJP correspond donc à 1 UGB/j (cf. ci-dessous).

Ligneux : il s'agit de l'ensemble des espèces végétales dont la tige est lignifiée. On y distingue les arbres (hêtres, chênes...), les arbustes (églantiers, épines noires...), mais aussi les buissons (ronces...).

Multiplication végétative : mode de reproduction des plantes n'impliquant pas les organes sexuels (pistil, étamines) mais des organes végétatifs capables de se multiplier. Il existe plusieurs modes de multiplication végétative (drageonnement, marcottage...).

Physionomie de la végétation : aspect visuel de la végétation lié à sa structure spatiale, à son port, sa forme. Par exemple, les bosquets d'églantiers ont une physionomie différente selon leur âge : port dressé, une seule tige et pas de rejets lorsqu'ils sont jeunes ; port se couchant (longues tiges se courbant), de nombreux rejets et beaucoup d'herbe morte ou haute lorsqu'ils sont âgés.

Ponctuations : nous donnons ce nom aux ligneux répartis plus ou moins régulièrement dans une parcelle. Ce type de répartition est caractéristique d'une dispersion des graines « par sauts » (dispersion par les oiseaux de graines charnues, pour l'églantier par exemple).

Pression de semis : influence des espèces ligneuses présentes aux alentours de la parcelle qui vont coloniser plus ou moins facilement un parc extensif (par graines semées naturellement, à distance). La pression de semis est d'autant plus forte qu'il y a beaucoup de ligneux autour et que ces ligneux sont proches de la parcelle.

Risque d'embroussaillage : certains facteurs peuvent rendre plus ou moins difficile la gestion des ligneux dans la parcelle : le contexte pédoclimatique, la pression de semis, le mode de conduite de la parcelle. Ce sont des facteurs jouant sur le risque d'embroussaillage.

Unité Gros Bétail (UGB) : unité de mesure du nombre d'animaux présents dans une parcelle ramenée au standard d'une vache adulte produisant 5000 kg de lait par an. Une vache laitière correspond à 1 UGB ; une génisse correspond en moyenne (différences selon l'âge) à 0,6 UGB ; une brebis ou une chèvre adulte correspond à 1/7 UGB. Le chargement annuel d'une parcelle s'exprime en UGB/ha/an, le chargement instantané (à un instant donné) s'exprime en UGB/ha.

FICHE DE DIAGNOSTIC PARCELLAIRE

1 Objectifs agricoles et paysagers

1.A : OBJECTIFS DE L'ELEVEUR ET CONTRAINTES :

↳ Mode de conduite actuel de la parcelle dans l'exploitation

- M3+ : 3 passages très chargés par an, charge supérieure à 1 UGB/ha/an
- M3 : 3 passages par an, charge de 0,4 à 0,6 UGB/ha/an
- M2 : 2 passages printemps et automne, charge de 0,3 à 0,5 UGB/ha/an
- M1 : 1 passage long, charge inférieure à 0,4 UGB/ha/an 1,2 UGB/ha
- Mint : utilisation par intermittence, charge de 0,1 à 0,5 UGB/ha/an
- Autre :

↳ Contraintes d'utilisation de la parcelle :

	Oui	Non	Remarques
<u>Parcelle éloignée</u>			
<u>Précarité du foncier</u>			
<u>Période sèche en été</u>			
<u>Mécanisation impossible</u>			
<u>Disposition des points d'eau défavorable</u>			
<u>Qualité de l'herbe</u>			
<u>Autres</u>			

↳ Stratégie foncière de l'exploitation :

- Foncier stable et gestion du patrimoine
- Surface totale stable avec substitution de parcs par des terrains plus faciles
- Acquisition de tous types de surface pour combler un manque de terres
- Acquisition de tous types de surfaces, pas raisonnée seulement par rapport à un besoin actuel (pour anticiper sur l'avenir, rendre service à un propriétaire...)
- Autre :

→ Importance de la parcelle dans l'exploitation ; Souhaits de modifications de la conduite actuelle (main d'œuvre et charge animale disponible pour la période de rénovation et ensuite en entretien courant)

1.B : ATTENTES DE LA COLLECTIVITE (pour la parcelle ou, plus souvent, pour le secteur où elle se trouve) :

- Niveau de priorité pour la Collectivité (d'après diagnostics territoriaux, plans de gestion de l'espace, commissions communales...)
- Procédures disponibles (PLGE, PEZMA, etc.) :

Observer l'embroussaillage et sa dynamique

2.A : ETAT ACTUEL DE L'EMBROUSSAILLEMENT

↳ Vision globale de la parcelle :

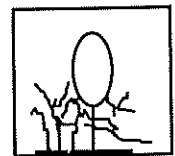
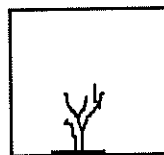
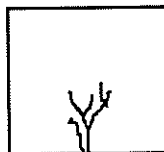
Estimation visuelle du taux de ligneux :

- Moins de 5 % : état pouvant être stable ou peu dynamique, maîtrisable par un entretien régulier.
- De 5 à 15 % : embroussaillage notable, risque d'extension rapide et important des ligneux
- De 15 à 30 % : embroussaillage important, actions d'entretien et/ou remise en état avant d'adapter la conduite de la parcelle
- Plus de 30 % : embroussaillage très important, très difficile à récupérer. Remise en état rarement envisagée sauf en cas d'enjeu fort.

Espèces ligneuses dominantes :

↳ Les bosquets du centre de la parcelle :

Physionomie des bosquets :



Dynamique des Ligneux et difficultés de maîtrise

Arbuste maîtrisé

Arbuste et refus

Arbuste retombant

Jeunes arbres

faible

faible à moyenne

forte

très forte

Quelle est la hauteur de la végétation ligneuse ? < 80 cm

< 1,3 m

> 1,3 m

Trouve-t-on de jeunes pousses ? aucune

1 à 3 / pied

> 3 / pied

L'animal a-t-il une action sur les rameaux ? forte

qq. cassures

aucune

Y a-t-il eu des opérations de débroussaillage depuis moins de 5 ans ? _____

→ Conclusion : pour le centre de parcelle, est-on actuellement dans une situation dynamique ?

faible moyenne forte

très forte

• Mode de conduite

Risque d'embroussalement

M3+ = 3 passages fortement chargés
 M3 = 3 passages (1/saison)
 M2 = 2 passages (intersaisons)
 M1 = 1 passage long
 Mint = utilisation par intermittence

- Très faible
- Faible
- Moyen à faible
- Fort
- Très fort

↳ **CONCLUSION : a-t-on un risque d'embroussalement ?**
 faible moyen fort

3

Propositions d'interventions techniques

Ce tableau permet, en fonction du risque d'embroussalement et de l'état actuel de la parcelle, de concevoir des interventions techniques *raisonnables*.

Les préconisations proposées permettent de stopper la progression des ligneux, ou lorsque l'embroussalement est important de revenir à un recouvrement d'environ 5%. Dans le cas d'objectif de réduction des ligneux élevés, on peut envisager des interventions plus exigeantes.

		E T A T A C T U E L				
		<u>DEBUT D'EMBROUSAILLEMENT EN LISIERE</u>	<u>DEBUT D'EMBROUSAILLEMENT AU CENTRE</u>	<u>EMBROUSSAILLEMENT IMPORTANT SURTOUT EN LISIERE</u>	<u>EMBROUSSAILLEMENT IMPORTANT SURTOUT AU CENTRE</u>	<u>TRES EMBROUSSAILLEMENT PARTOUT</u>
RISQUE	FAIBLE	<u>Entretien lisières</u>	<u>Augmenter charge instantanée</u> <u>Entretien bosquets</u>	<u>Débroussaillage localisé puis, entretien lisières</u> <u>Adapter structure du parc</u>	<u>Débroussaillage localisé puis, entretien bosquets</u> <u>Augmenter charge instantanée</u>	<u>Remise en état: Débroussaillage puis entretien</u>
	MOYEN	<u>Adapter structure du parc</u> <u>Entretien lisières</u>	<u>Adapter structure du parc</u> <u>Augmenter charge instantanée</u> <u>Entretien bosquets</u>	<u>Débroussaillage localisé puis, entretien lisières</u>	<u>Débroussaillage localisé puis, entretien bosquets</u>	<u>Adapter ensuite structure parc et mode de conduite du pâturage</u>
	FORT	<u>Adapter structure du parc</u> <u>Entretien lisières</u> <u>Augmenter charge instantanée</u>	<u>Adapter structure du parc et mode de conduite du pâturage</u> <u>Entretien bosquets</u>	<u>Adapter structure du parc et mode de conduite du pâturage</u>	<u>Adapter structure du parc et mode de conduite du pâturage</u>	<u>Remise en état peu pérennisable</u>

Fiche de conseil :

Eleveur : Parcelle : Date :

Etat de la parcelle :

- Net partout ; Début d'embroussaillage en lisière ; Début d'embroussaillage au centre ;
- Embroussaillage important surtout en lisière ; Embroussaillage important surtout au centre ; Très embroussaillé partout

Facteurs de risque (qui rendent plus ou moins difficile la gestion des ligneux)

- Milieu physique ; Environs de la parcelle ; Mode de conduite

Intervention technique proposée : en tenant compte des enjeux, des besoins et moyens disponibles et de l'embroussaillage

PROPOSITIONS TECHNIQUES	Oui / non	Description et calendrier des opérations	Lieu des opérations (repérer sur plan au verso)
Débroussaillage (mécanique et/ou chimique) : <ul style="list-style-type: none"> • gros chantier • interventions localisées (coupes sélectives) 			
Modification de la structure de la parcelle : <ul style="list-style-type: none"> • place clôtures par rapport à lisières • cloisonnement de la parcelle • points d'eau, pierres à sel 			
Modifications du mode de conduite : <ul style="list-style-type: none"> • augmentation de la charge • changements des dates de pâture • autres espèces animales 			
Modification de la structure de la parcelle : <ul style="list-style-type: none"> • place clôtures par rapport à lisières • cloisonnement de la parcelle • points d'eau, pierres à sel 			
Entretien courant (visite annuelle pour) : <ul style="list-style-type: none"> • broyage sélectif • coupe de ligneux (égage, tronçonnage...) • entretien des bordures 			
Autres (fertilisation, brûlage, etc.)			