



INFORMATIONS

D.F.C.I.

SYLVOPASTORALISME

ET D.F.C.I.



CEMAGREF

Parmi les nombreuses solutions proposées pour accroître la prévention des incendies, la réintroduction de l'homme en forêt avec son troupeau est souvent préconisée. La presse se fait d'ailleurs souvent l'écho de quelques expériences réussies çà et là, encourageant ainsi leur multiplication. Qui plus est, il est demandé une modification de la réglementation pour favoriser le pastoralisme en sous-bois. Pourtant le pâturage en forêt, du moins tel qu'il était pratiqué autrefois, n'a jamais eu la faveur des forestiers qui redoutaient à juste titre la dent féroce de certains animaux, pour les jeunes plants. Ces mêmes forestiers regardent aujourd'hui d'un œil perplexe mais attentif certains essais de pastoralisme en forêt. Comment expliquer alors cette évolution, quelles sont les nouvelles données économiques et sociales de la forêt méditerranéenne l'ayant provoquée ? A-t-elle des chances de se poursuivre dans cette nouvelle direction ?

Au siècle dernier, une grande partie de la prévention des incendies était largement réalisée par une population encore nombreuse en milieu rural, et qui cultivait et exploitait une forêt alors moins importante en surface. Par contre nos moyens de lutte étaient dérisoires : branches et battes à feux aux mains d'une population réquisitionnée pour combattre, en constituaient les éléments principaux.

L'après-guerre a vu se développer des moyens de lutte efficaces en même temps que les pompiers faisaient leur entrée en forêt. La question des incendies aurait pu être en grande partie résolue, si l'état de la forêt était resté identique, et si d'autres données que sont une urbanisation anarchique, l'augmentation de la surface forestière et son embroussaillage, consécutifs à un exode rural massif, n'étaient pas venues compliquer la situation. La situation ne s'est guère améliorée : la prévention est maintenant devant une tâche énorme, et la lutte est devenue un véritable casse-tête. Mais si cette dernière peut encore être assumée par les seuls services d'incendie, il n'en va pas de même pour la prévention.

Le débroussaillage, acte primaire de la prévention était réalisé autrefois par ceux qui, pour subsister, devaient défricher et cultiver la forêt sans compter ni leur labeur, ni leur temps...

suite page 2

N°11 FEVRIER 88

SOMMAIRE

Sylvopastoralisme et D.F.C.I.	1
Esquisse d'un compromis entre l'élevage et la D.F.C.I.	2
Quelle place pour le sylvopastoralisme dans l'espace rural méditerranéen	6
Aménager et protéger une contribution du Conseil Régional	9
Lu pour vous	10
Livres	12

«INFORMATIONS DFCI»

Documentation Forêt Méditerranéenne et Incendie - CEMAGREF - B P 31
13612 AIX-EN-PROVENCE, CEDEX 01
Tél 42.28.93 10

Périodicité : Trimestrielle

Rédactrice en chef :
Margaret TONDELIER

Comité de rédaction :
M. EGLOFF, E. ANZIANI, P. DEBLAISE,
P. DELABRAZE, A. CHALLOT,
J.P. GAUTIER, J.P. SAEZ

Directeur de la publication :
G. PAURIOL

Imprimeur : «La Mandragore»
36 bd Giraud 13014 Marseille

suite de la page 1

C'est maintenant un acte purement artificiel, dans la mesure où l'on débroussaillie pour débroussaillier, et il est économiquement impensable de développer indéfiniment des crédits et des effectifs spécialisés dans ce seul but. La conclusion vient d'elle-même, la population doit revenir grossir les rangs de la prévention !

C'est pourquoi toutes les solutions qui font participer les collectivités locales sont activement recherchées ; c'est pourquoi également, certaines pratiques autrefois réprouvées, comme le pâturage en forêt, sont réexaminées dans ce nouveau contexte.

L'objet de ce numéro spécial d'Informations D.F.C.I. sur le pastoralisme en forêt est de faire, le plus objectivement possible, l'exposé des aspects nouveaux du sujet.

Les bergers d'aujourd'hui sont-ils les mêmes qu'hier ? Les techniques actuelles du pâturage sont-elles compatibles avec la protection de la forêt ? Quelles sont les nouvelles relations à établir entre éleveurs, forestiers, propriétaires fonciers ? Quelle est la part exacte que pourrait prendre le sylvopastoralisme dans la prévention des incendies de forêts ? Autant de questions auxquelles nous tenterons de répondre, mais le débat est ouvert à tous.

ESQUISSE D'UN COMPROMIS ENTRE L'ELEVAGE ET LA D.F.C.I.

INSTALLATION D'UN ELEVAGE SUR LE DOMAINE D

UNE FORET A ENTREtenir... ET UN ELEVEUR SANS TERRES !

Le Domaine de Valcros (1362 ha), est composé d'un golf à 18 trous, installé au fond de la Vallée Centrale (40 ha), d'une zone urbanisable (400 ha) et d'une vaste couverture forestière inconstructible de 832 ha dont 60 ha ont été débroussaillés. Un incendie a détruit la quasi totalité du Domaine en 1983.

Le propriétaire désirait reconstituer progressivement la couverture arborée et la préserver contre toute nouvelle dégradation. La forêt étant ici considérée comme un paysage à préserver et non sous l'angle de la production.

Un grand nombre de pistes a été aménagé pour accéder à tous les secteurs du Domaine en même temps qu'un réseau de grandes

coupures débroussaillées (100 ha). Mais leur entretien coûte très cher, et il fallait trouver une solution durable pour en diminuer le coût financier.

On pensa naturellement au pâturage, et le C.E.R.P.A.M. proposa l'installation sur le Domaine d'un jeune couple d'éleveurs de moutons compétents et motivés.

La Société de Valcros a mis à leur disposition, outre un domaine forestier en partie débroussaillé et comportant des parcs clôturés sur près de 300 ha, une habitation et une bergerie en dur, deux bergeries légères d'agnelage, un parc de tri et une baignoire de traitement.

Le jeune couple apporta une compétence professionnelle solide, un autofinancement important de 150.000 F investi dans l'achat d'un troupeau, mais aussi une vieille envie de réussir à obtenir un revenu correct grâce à la production de viande ovine.

Une convention pluriannuelle de pâturage en sous-bois de 9 ans fut conclue à titre gratuit entre la Société de Valcros et les éleveurs qui se sont engagés en contrepartie à entretenir au mieux les zones débroussaillées.

UNE ASSOCIATION FRUCTUEUSE

Cinq ans après la conclusion du contrat, le système semble bien fonctionner à l'agrément des deux parties et au bénéfice de la forêt. Les grandes coupures sont bien débroussaillées grâce à un système de pâturage tournant e



CEMAGREF

GOLF DE VALCROS (VAR)

Existe-t-il actuellement des systèmes de production animale économiquement valables et compatibles avec les objectifs de la défense des forêts contre l'incendie ? Des expérimentations et des opérations pilotes sont en cours à l'initiative de deux organismes régionaux, le C.E.R.P.A.M. (voir p.6) et le S.I.M.E. (voir p.7), qui travaillent en étroite collaboration avec l'Institut National de la Recherche Agronomique d'Avignon. Certaines d'entre elles commencent à porter leurs fruits, et permettent d'entrevoir les cas où le sylvopastoralisme peut être un élément de réponse au problème du débroussaillage, tout en restant économiquement intéressant pour l'éleveur. Deux exemples :

- l'installation fixe d'un éleveur de moutons en zone boisée.
- le pâturage saisonnier en forêt méditerranéenne d'animaux venus de l'extérieur en transhumance hivernale.

OVIN EN ZONE RURALE VALCROS (VAR)



LE VAGRE

AMELIORATION PASTORALE

une gestion pastorale stricte, complétés par l'enlèvement mécanique des refus des animaux. Le coût du débroussaillage mécanique se trouve réduit de moitié car il est effectué tous les 6 ans au lieu de 3 ans. Le troupeau est présent sur le site de septembre à juin, la forêt est donc parfaitement propre à l'approche de la saison des feux. Pendant l'été, lorsque le troupeau est en transhumance estivale en montagne, l'éleveur en profite pour faire quelques travaux forestiers annexes, notamment du débroussaillage mécanique ou l'amélioration des pâtures par sursemis. Il y a donc constamment une présence humaine sur le site : la forêt est non seulement entretenue, elle est aussi surveillée.

L'éleveur est satisfait, il dégage un revenu net de 70 000 F/an, provenant pour 50 % de la production de viande, et pour 50 % des tra-

vaux forestiers, et vit dans un cadre qu'il a volontairement choisi. Cette formule d'installation fixe en forêt est encore rare et reste en cours d'expérience, car elle nécessite de la part des candidats un sérieux et une volonté opiniâtre de réussir, des capitaux de départ à investir dans les installations et l'achat d'un troupeau. A ce propos, lors d'un colloque d'octobre 1987 sur l'agriculture et la forêt en région méditerranéenne, les éleveurs ont nettement souhaité le

financement de leur outil de production en contrepartie des services rendus ensuite à la collectivité. D'ailleurs, à l'heure actuelle, la plupart des expériences de ce type sont largement subventionnées.

En outre, même si l'éleveur a véritablement choisi de vivre en forêt, le travail y est dur pour un salaire très faible en moyenne, et des conditions de vie difficiles et un peu marginales. Tout cela est à peser avant de se lancer dans l'aventure.

LA TRANSHUMANCE HIVERNALE

Il s'agit de permettre à des animaux à faibles besoins (génisses, chevaux ou brebis à l'entretien de renouvellement), originaires d'élevages de montagne, de passer la mauvaise saison dans les massifs forestiers proches du littoral, où l'hiver est doux et où il n'y a pas d'arrêt marqué de pousse de la végétation.

Ce type d'opération vise un double objectif :

- Améliorer les conditions d'élevage et les résultats économiques des exploitations montagnardes, grâce à :

- la diminution de coûts d'hivernage d'animaux non-productifs ;
- la libération de place dans les bâtiments d'élevage souvent exigus en montagne, permettant éventuellement un accroissement de l'effectif des animaux productifs.

- diminuer les coûts d'entretien (voire d'ouverture dans certains

cas) des débroussaillments nécessaires à la protection de la forêt méditerranéenne contre l'incendie, grâce à la consommation par les animaux de la strate herbacée et d'une grande partie de la strate arbustive du sous-bois, rompant ainsi sa continuité verticale. Les risques de propagation d'incendie sont très sensiblement diminués dans un sous-bois ainsi "nettoyé" avant la période à hauts risques de sécheresse estivale.

La formule rencontre un certain succès. Du côté des propriétaires et des gestionnaires forestiers, l'offre de sites d'accueil s'organise : ils sont de plus en plus nombreux à souhaiter signer une convention d'entretien du sous-bois par le pâturage moyennant un cahier des charges précis qui stipule droits et devoirs de chacun des partenaires ; du côté des éleveurs, la demande est assez forte dans des

régions d'élevage comme les Hautes Alpes, les Alpes de Haute Provence, l'Isère, la Savoie, mais aussi parfois à l'intérieur même d'un département (ex. : les Pyrénées Orientales, Var).

La transhumance plaît beaucoup parce qu'elle est peu coûteuse en investissements ou seules les clô-

tures et la mise en place de points d'eau sont nécessaires pour cette activité. Elle est rentable et efficace pour le débroussaillage, les animaux sont présents de décembre à juin, les forêts sont donc propres à l'approche de l'été. Par ailleurs, l'opportunité est bonne pour les deux intéressés, l'éleveur n'habi-

tant pas la région n'est pas impliquée dans la revitalisation de la forêt méditerranéenne, et le propriétaire forestier accepte volontiers cet occupant saisonnier qui lui impose peu de contraintes pour le service rendu, et ne grève pas ses terres par une servitude agricole à long terme.

L'ensemble des opérations de transhumance hivernale mises en place par le C.E.R.P.A.M. en région Provence concerne d'ores et déjà plus de 3000 ha de massifs forestiers littoraux pâturés avec un objectif D.F.C.I..

Et après quelques années d'expérimentation, les résultats sont prometteurs. Les propriétaires et gestionnaires de la forêt méditerranéenne sont très satisfaits de l'impact des animaux sur le milieu et de la diminution des risques d'incendie ainsi obtenue ; les éleveurs ont pu constater l'intérêt économique d'une telle pratique (le pâturage en sous-bois est concédé à titre gratuit en échange du service rendu par les animaux) et le niveau satisfaisant des performances zoo-techniques obtenues.

CLÔTURE



CENAGREF

DES GENISSES DANS LA SUBERAIE CATALANE

L'objectif est clair : réduire le coût du débroussaillage dans la suberaie, préalable nécessaire à la remise en production du chêne liège et à sa protection contre l'incendie.

L'introduction de génisses dans la forêt produit un effet qui dépend du milieu initial. Trois situations types ont pu être testées (voir tableau ci-contre).

Des contraintes d'élevage existent pour arriver à ce résultat. Il faut en particulier :

- employer des animaux lourds (effet de piétinement) possédant de faibles besoins : les génisses de 2 ans de race rustique font parfaitement l'affaire ;
- respecter les objectifs zootechniques (croissance de 300 g/jour à assurer) : la complémentation est nécessaire et coûte 2 à 6 F par jour et par génisse suivant la valeur pastorale du milieu ;
- respecter les cycles de conduite (mise à la reproduction compatible avec un vêlage précoce).

ETAT INITIAL DE LA FORÊT	ACTION DU TROUPEAU
Embroussaillage naturel modéré	Ouverture suffisante du milieu compatible avec la levée du liège et assurant une diminution significative de la masse combustible.
Débroussaillage récent	Maintien très bas des rejets ligneux et incorporation des rémanents éventuels.
Débroussaillage manuel datant de 2 à 4 ans, rémanents laissés au sol	Dispersion, bris et début d'incorporation au sol des rémanents, réduction de 2/3 à 3/4 de la masse ligneuse.

Les génisses sont présentes pendant 5 mois, de début novembre à début avril.

- Assurer une rotation rapide d'un troupeau à l'intérieur de petits parcs. (Effet de groupe avec meilleure agressivité sur le milieu) : le changement instantané doit être d'au moins 10 génisses/ha.

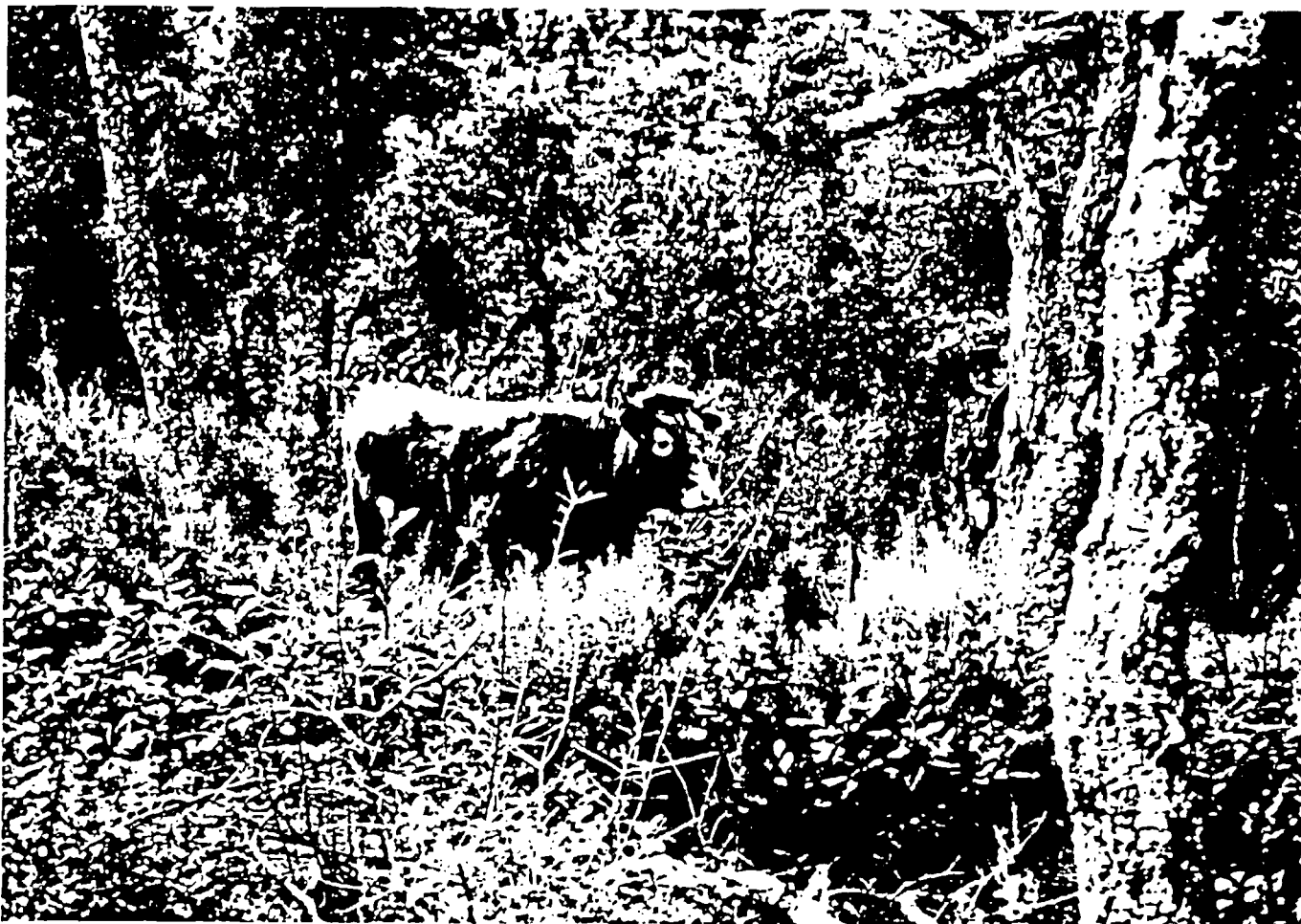
On peut d'ores et déjà estimer le coût de l'opération : 4 000 F à 5 000 F de l'hectare hors participation des éleveurs pour les 3 ou 4 premières années (infrastructure,

aliments, semences, fourragères, salaires et charges sociales) dont 3 000 à 3 500 F à investir avant le premier hiver (accès, aire d'alimentation, point d'eau, clôture électrique...). Un homme travaillant à temps plein peut assurer le démarrage d'une action sur 100 ha ou suivre son entretien sur 300 à 400 ha.

Après amélioration pastorale, la participation des éleveurs (400 F à 600 F/ha) permettra, sur les sites à potentiel pastoral intéressant,

d'assurer la pérennité de l'opération. A titre de comparaison, un entretien mécanique serait nécessaire après la première ouverture, tous les 4 à 5 ans à un coût du même ordre, mais à renouveler systématiquement.

**Société d'Élevage
des P.O.**



SOCIÉTÉ D'ÉLEVAGE DES P.O.



QUELLE PLACE POUR LE DANS L'ESPACE RURAL

SUBERAIE ENTRETEÑUE



CEMAGREF

LE PASTORALISME N'EST PLUS CE QU'IL ETAIT

Le C.E.R.P.A.M. (1)

Le Centre d'Etudes et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée (C.E.R.P.A.M.) a été créé en 1982 à l'initiative de la Profession Agricole pour concevoir, tester et diffuser des techniques et systèmes d'élevage économiquement viables qui valorisent à l'optimum les ressources pastorales. Développer l'élevage grâce à une meilleure utilisation des parcours, alpages, espaces boisés... et à une gestion rationnelle de l'espace provençal, tel est l'objectif assigné à cet organisme qui regroupe en son sein des professionnels agricoles, le C.R.P.F. et deux instituts de recherche (INRA, CEMAGREF). Le C.E.R.P.A.M., qui dispose d'un ingénieur dans chaque département de la région PACA (sauf 06), met en œuvre un programme d'appui technique aux éleveurs, propriétaires et gestionnaires forestiers, élus, techniciens... et un programme de recherche-développement sur les modes de gestion et de mises en valeur pastorales, l'adaptation des systèmes de production, l'équipement et l'aménagement des massifs, les complémentarités d'usages du territoire, la contribution de l'élevage à la protection de la forêt contre l'incendie...

(1) C.E.R.P.A.M. : Coordination Régionale, 12 bd de la Plaine 04100 Manosque, Tél. 92.87.47.54.

Depuis le siècle dernier beaucoup de choses ont changé : les hommes, les techniques et même les animaux.

LES HOMMES

Le berger n'est plus le "mangeur d'espaces" qui lâchait ses bêtes librement dans un pâturage avec le seul souci... de ne pas en égayer et cela à une époque où prairies et forêts étaient considérées comme des espaces libres et gratuits dont on pouvait profiter sans contraintes.

N'étant pas propriétaire des terres, il ne faisait que les utiliser sans chercher à les améliorer ou simplement à les préserver. Après leur passage, c'était à la nature de reconstituer le capital détruit.

De même le berger n'est plus comme autrefois ce doux rêveur bucolique qui regarde paître son troupeau en rêvassant, et qui n'est berger que parce qu'il ne sait rien faire d'autre. Aujourd'hui, ce berger là a disparu, pour faire place à l'éleveur, homme responsable de son troupeau et qui entend en vivre. Pour cela, il a étudié la zootechnie et l'économie, il a le souci de préserver et d'améliorer l'espace qui le fait vivre.

Enfin, l'image du berger, homme

des bois un peu sauvage, toujours en marge des communautés installées est de plus en plus désuète. Actuellement, l'éleveur veut vivre comme tout le monde, profiter de l'agrément des villes ou villages proches de son domicile sans en avoir les inconvénients, il s'est sédentarisé. Par ailleurs, il établit de nombreux contacts avec les autres acteurs du monde rural, c'est devenu un producteur préoccupé de vendre ses produits (viande, lait, fromage) et d'améliorer son outil de travail.

LES TECHNIQUES DE PÂTURAGE

Elles aussi ont beaucoup évolué. Ce n'est plus le troupeau qui conduit le berger mais bel et bien le berger qui dirige son troupeau. Des systèmes de pâturages tournant avec des parcs clôturés lui permettent de diriger et de cantonner ses animaux dans un espace déterminé et pour une durée qui l'est également. Cela évite le surpâturage et les dégradations qui lui sont inhérentes. Chaque espace disponible est utilisé de façon optimale et rationnelle.

LES BÊTES

Le mouton, bien sûr, est toujours l'animal préféré pour le pâturage en forêt, mais d'autres bêtes tentent leur entrée en sous-bois. Ce sont le cheval, et surtout la chèvre toujours interdite par le législateur français, pour les dégâts qu'elle commet lorsqu'elle est laissée en totale liberté. Toutefois sa rusticité est une qualité intéressante, utilisée dans de nombreux pays méditerranéens pauvres où elle constitue l'essentiel du cheptel.

C'est un des rares animaux d'élevage capable de se satisfaire de la végétation de nos sous-bois sans complémentation. L'argument mérite d'être considéré attentivement surtout dans la frange littorale la plus menacée par le feu et la moins productive. Le débroussaillage pourrait y être assuré à moindres frais, et les dégâts des animaux réduits par le système des

SYLVOPASTORALISME MEDITERRANEEN

pâturages tournants et par un choix judicieux des forêts pâturées (voir article de Papanastis P.). Cela dit, il ne s'agit pas de préconiser la chèvre comme l'animal de

prédilection pour débroussailler, mais de ne pas refuser systématiquement son utilisation en forêt, si cela est possible et utile.



PÂTURAGE DE CARRINS

QUEL AVENIR POUR LE SYLVOPASTORALISME DANS LA D.F.C.I.

Cette évolution des mentalités, l'amélioration de techniques pastorales sont autant de signes révélateurs d'une volonté affirmée de la part des éleveurs de devenir plus productifs en exploitant au mieux leur patrimoine naturel. Ce changement est positif pour le développement de l'élevage traditionnel. Mais doit-il s'étendre aux forêts pour résoudre un problème qui n'a rien d'agricole : le débroussaillage ? Si oui, quelle peut être la part du sylvopastoralisme dans la

défense des forêts contre l'incendie ? S'il paraît tout à fait raisonnable d'encourager certaines formules comme la transhumance hivernale qui répond aux objectifs respectifs des éleveurs et des propriétaires forestiers littoraux, peut-on être aussi optimiste quand il s'agit de faire du sylvopastoralisme l'activité principale d'une exploitation ? Si oui, pourquoi la formule ne rencontre-t-elle pas plus de succès ? Pourquoi face à une forte demande de la part des éleveurs,

SERVICE INTERDEPARTEMENTAL ELEVAGE MONTAGNE (SIME)

Il a pour objectif la mise en œuvre d'un programme coordonné de développement des exploitations agricoles des régions de montagne. Ce programme est mis en place à deux niveaux :

- Un "programme de développement", visant à favoriser la maîtrise par les agriculteurs eux-mêmes du développement de leur petite région. Ceci se traduit par la mise en place de comités de développement locaux dont l'objet est de définir et de proposer les actions de développement de la zone concernée.
- Un "programme recherche-développement" visant à promouvoir des systèmes basés sur l'élevage seul ou avec diversification par :
 - une diminution des coûts de production d'élevage par une valorisation des ressources pastorales.
 - une diminution du temps de travail nécessaire par une simplification des techniques, et des équipements adaptés (clôtures).
 - une valorisation de la main d'œuvre disponible sur l'exploitation dans le cadre de la diversification.

Ce travail peut être l'occasion de développer ou d'installer des exploitations où la "forêt" est source d'alimentation pour le troupeau et d'activités complémentaires, et où "l'élevage" participe à la protection d'un massif.

- Un programme visant à développer la diversification des productions pour améliorer le revenu des exploitants. Un appui technique à la diversification de la production végétale de vente et d'action sur la châtaigneraie a été mis en place en privilégiant l'organisation des débouchés.

Créée à Avignon en juillet 1983, l'Unité d'Ecodéveloppement de l'INRA se consacre à l'étude des systèmes d'élevage et des espaces boisés méditerranéens, et de leur combinaison.

La mission consiste principalement à proposer de nouvelles fonctions aux espaces méditerranéens qui ont perdu le leur, du fait des profondes transformations de la société rurale depuis un demi-siècle. L'Unité travaille dans deux zones représentatives de la diversité régionale : les massifs côtiers où la déprise agricole est importante et où il s'agit de réintroduire un complexe d'activités et la région préalpine où l'agriculture est encore présente, mais qui, confrontée à la concurrence économique des régions plus favorisées, a tout à gagner en jouant la carte de la mise en valeur de l'espace, véritable atout régional.

Elle a ainsi à se situer vis à vis de questions très diverses : quels avantages pour la forêt (son entretien, sa production) à s'associer avec l'élevage. Quel intérêt pour la chasse à maintenir une certaine diversité de l'environnement ? Quelles sont les exploitations agricoles susceptibles de jouer un rôle dans l'aménagement de l'espace ? A quelles conditions techniques et économiques peuvent-elles remplir ce rôle ? L'une des réponses semble être la réorganisation des articulations entre les différentes activités : agriculture, foresterie, chasse, tourisme. Aussi les recherches portent-elles sur :

- L'organisation des exploitations agricoles dans l'espace qui les englobe et leur articulation avec les autres partenaires.
- L'étude des systèmes d'exploitation à production d'élevage de moyenne montagne : étude économique, importance des espaces de parcours dans les systèmes fourragers, conduite zootechnique des troupeaux, etc...
- L'établissement de références techniques d'utilisation rationnelle des espaces naturels par les animaux domestiques : comportements alimentaires, impact des animaux sur la végétation et conséquences sur les risques d'incendie, techniques d'amélioration pastorale, etc...

l'offre des propriétaires forestiers est-elle si faible ?

En pensant réduire le coût du débroussaillage par le revenu d'une production de viande, est-il très raisonnable d'encourager l'installation d'éleveurs en forêt où le milieu naturel n'est pas idéal pour l'élevage alors qu'il y a aujourd'hui tant de terres agricoles retournant à l'état de friches qui seraient des sites nettement favorables pour l'élevage. De plus, il y a actuellement surproduction de viande dans la Communauté Economique Européenne, et on parle plutôt de contourner la production que de

l'augmenter. 20 % des terres agricoles devraient être abandonnées d'ici l'an 2000 et il y a fort à parier que ce serait d'abord les zones marginales les moins productives qui seront éliminées !

Par ailleurs, privilégier le débroussaillage au détriment de la production de viande, c'est substituer l'éleveur producteur de viande à l'éleveur prestataire de service. Et dans ce cas, ne faut-il pas envisager une rémunération complémentaire pour le service rendu en compensation de la perte de production de viande et des conditions de vie difficiles ?

DEBROUSSAILLER ? OUI, MAIS COMMENT ?

Comme nous l'avons dit précédemment, le sylvopastoralisme connaît un regain d'actualité en rapport direct avec les exigences de débroussaillage des sous-bois. Une forêt nettoyée et protégée du feu par des gens qui en vivraient comme autrefois, voilà une idée séduisante. Mais le contexte économique et social a bien changé.

Jadis, les gens cultivaient, nettoyaient la forêt pour satisfaire des besoins précis et personnels : la production de nourriture, leur bois de chauffage ou de construction ; la propreté de la forêt était une conséquence secondaire de leur activité. En outre, c'étaient les paysans les plus pauvres qui vivaient sur la forêt, les autres, plus riches, avaient les meilleures terres. Les revenus de leur production obtenus par de longues journées de travail leur permettaient tout juste de vivre. Aujourd'hui, certains préconisent la réintégration de l'homme et de son troupeau en forêt avec cette fois-ci pour objectif premier : le débroussaillage par la dent

d'un bétail dont la viande sera le produit secondaire de l'activité principale et dont la vente procurera quelques maigres revenus à l'éleveur. C'est le monde à l'envers ! Tout cela, pour réduire le coût exorbitant du débroussaillage mécanique qui est toujours la méthode la plus usitée, par rapport aux autres méthodes moins traditionnelles, avant le sylvopastoralisme. Néanmoins, préférer si souvent le mouton inoffensif aux dangereuses flammes du feu contrôlé et aux vils produits chimiques ne traduit-il pas un choix plus "sentimental" que rationnel ou économique. Si le choix est acceptable dans certains sous-bois forestiers que la valeur pastorale rend compatible avec des objectifs D.F.C.I., il n'autorise pas une généralisation excessive. Il ne dispense pas dans tous les autres cas d'un bilan complet de toutes les méthodes possibles de débroussaillage et de choisir celle qui offre le meilleur rapport qualité/prix... même si par tradition plus que par raison, elle n'est pas celle qu'on aurait choisie !



AMENAGER ET PROTEGER UNE CONTRIBUTION DU CONSEIL REGIONAL

L'agriculture et la forêt en région méditerranéenne méritent une attention toute particulière, eu égard aux actions menées sur le terrain en terme de prévention des incendies. C'est ainsi que le Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur a permis, dans le cadre de sa politique forestière, la mise en place de plus de 3 MF de crédit pour la mise au point d'un programme de recherche-développement agro-sylvo-pastoral, mené en étroite collaboration avec tous les partenaires dont l'INRA et le CERPAM.

La conduite de ces expérimentations est à double finalité : économique et technique.

ECONOMIQUE

Par la mise au point de modèles d'élevage économiquement viables et utilisateurs de parcours et d'espaces boisés et d'améliorations techniques pouvant réduire les frais par hectare de l'entretien.

TECHNIQUE

Par la recherche de références tant sur le plan des méthodes de sylviculture propres aux conditions de la région méditerranéenne, qu'à celle du débroussaillage ou de la conduite des troupeaux.

En effet, bien que très ancienne, la pratique de l'élevage en forêt peut provoquer des résultats catastrophiques, si elle n'est pas soigneusement conduite.

Cette approche, en terme d'aménagement du territoire et du développement économique, est une des priorités que le Conseil Régional, nouvelle collectivité territoriale, entend encourager.

Créer des coupures agricoles dans les massifs forestiers, c'est assurer un cloisonnement de la forêt par de vastes étendues destinées à confiner les incendies. L'installation de pâturages est généralement envisagée. La réinsertion d'agriculteurs en zones forestières, associés à de petites entreprises de transformation des produits de la forêt, est susceptible de permettre la réinstallation dans nos régions

forestières d'une population permanente tel que le préconise Jean-Claude GAUDIN dans son rapport fait au nom de la Commission d'enquête sur les incendies de forêt dans la région méditerranéenne en 1979.

Si les programmes conduits à ce jour pour la mise au point de conditions techniques et économiques de viabilité de systèmes agro-sylvo-pastoraux essaient de répondre au problème de la rentabilité du débroussaillage et de l'entretien de la forêt qui associe **protection** et **valorisation**, il n'en demeure pas moins qu'un certain nombre de problèmes restent à résoudre.

Les expérimentations menées à ce jour sur l'entretien de zones de broussailles et, l'expérience de Valcros en témoigne, tendent à montrer qu'il n'existe pas de différence significative de coût à long terme entre la méthode classique et l'entretien avec contribution du troupeau.

Outre cet aspect, il en est un autre de dimension sociale : l'installation d'éleveurs en forêt, à condition qu'elle soit économiquement viable.

A l'échelle de l'**exploitation** : la conduite du troupeau doit être efficace pour mener à bien les deux objectifs : production animale et P.F.C.I..

Bien gérer, c'est assurer à terme une pérennité technique et économique. Protocole d'accord et cahier des charges sont indispensables au bon fonctionnement d'un élevage moderne sur parcours forestiers. Un effort doit être



CEVA-GREE

poursuivi pour obtenir une gestion en parc plus équilibrée par la maîtrise de la charge, comme par exemple avec les clôtures.

Au niveau **d'un espace** : le retour aux traditions d'occupation de cet espace que les lois économiques ont contraint à l'abandon, revêt aujourd'hui une autre réalité : celle de la protection et de la lutte contre l'incendie. Il n'existe en la matière pas de solution miracle.

Cependant, la discontinuité de la forêt méditerranéenne et la présence humaine en forêt en font des atouts dans le cadre de plans coordonnés au niveau de chaque massif forestier pour la protection de la forêt méditerranéenne, la réanimation agro-sylvo-pastorale et l'utilisation intégrée de cette ressource.

Nos préoccupations aujourd'hui recourent à une approche de la recherche à finalité appliquée, autour du développement de la filière agro-sylvo-pastorale.

1./Poursuivre l'objectif de diminution des coûts d'entretien des débroussailllements, tant sur le plan technique qu'économique par le redéploiement des activités

agricoles, pastorales et forestières au sein de notre région par massif forestier.

2./Valoriser l'acquis et les connaissances vers les agriculteurs et les utilisateurs de cet espace.

Ces équipements de prévention contre l'incendie représentent pour les collectivités une lourde charge : mieux concevoir, mieux gérer le problème du débroussaillage et de l'entretien des ouvrages par un faible coût sont une garantie à terme de l'expérimentation d'aujourd'hui, en rendant un système plus efficace, et économiquement viable, demain.

Le Conseil Régional souhaite que soient poursuivies ces actions, mais vers **plus d'opérationnalité et de rendu de travail**, afin de faire de l'expérimentation agro-sylvo-pastorale une véritable contribution à la prévention des incendies de forêt en région méditerranéenne, au regard de ses compétences.

Jean-Claude GAUDIN
Président du Conseil
Régional Provence-
Alpes-Côte d'Azur



PLEINS FEUX

Protection des Sapeurs-pompiers en feux de forêts

DROUET (J.C.)
in Pleins Feux n°8-9,
octobre 1987, pp. 40-42

L'auteur rapporte les essais effectués sur des moyens de protection pour des sapeurs-pompiers, qui, lors de la lutte seraient bloqués par les flammes sans possibilité de fuite. Ces essais ont porté sur deux "ponchos", une cagoule de protection, un sas de survie pour engin de lutte, et une tente à armature pouvant contenir 4 hommes.

Les intérêts mis en évidence sont nombreux : en plus de la protection contre le rayonnement direct des flammes, tous ces matériels offrent ou peuvent offrir une protection des voies respiratoires. Par ailleurs, si les sas et tentes obligent à rester statique, les cagoules et ponchos peuvent être portés à la ceinture et utilisés lorsque nécessaire, par exemple pour traverser le cordon de flammes et gagner la zone déjà brûlée.

Il faut toutefois insister sur un point : ces équipements ne permettent pas de pénétrer dans le feu et la protec-

tion offerte ne doit pas inciter les hommes à prendre des risques supplémentaires. Dans tous les cas, et malgré une certaine tolérance, le contact direct avec la flamme doit être évité. Les essais ont également mis en évidence le fait que la protection de ces équipements est renforcée par le port de cagoules, gants et vêtements adéquats.

L'article expose également quelques idées pour l'arrosage des cabines d'engins de lutte.

viennent pas à cet usage. Une forêt dense, aménagée en vue de la production de bois d'œuvre ne peut entretenir une végétation pastorale, et par conséquent, la chèvre n'y a pas sa place.

Par contre, "les forêts de conifères, une petite partie des forêts de chênes décidus et une plus grande proportion des forêts de chênes à feuilles persistantes...se prêtent au pâturage."

En outre, maquis et garrigues bien exploités, peuvent offrir une alimentation équilibrée.

Dans tous les cas, une intégration réussie de la chèvre dans les systèmes sylvo-pastoraux méditerranéens n'est possible que par une conduite adaptée du pâturage : ceci suppose une étroite concertation entre les aménagistes forestiers, les aménagistes pastoraux, et les utilisateurs des espaces forestiers que sont les bergers. Si ce postulat paraît naturel, il l'est beaucoup moins dans la réalité et c'est peut-être pour cela que la chèvre a longtemps été un animal maudit. Une abondante bibliographie complète l'article.

bien le terrain, pourraient jouer le rôle du service de sécurité que l'on trouve dans les grands immeubles ou les entreprises.

L'expérience a été conçue en 1984, et réalisée en vraie grandeur en 1985 sur une partie de deux départements français : Alpes-Maritimes et Bouches-du-Rhône.

Les patrouilles ont été dotées de Pick-Up Peugeot Dangel 4 x 4 emportant 600 litres d'eau avec une pompe haute pression. Ces véhicules mobiles, rapides et peu coûteux, servis par des équipages mixtes, ont "couvert" chacun un territoire de l'ordre de 5 000 ha, comportant 2 000 à 4 000 ha de forêts.

En plus des missions classiques de surveillance, d'information du public et de répression, ces patrouilles ont pu intervenir sur des feux strictement naissants dans des délais très rapides (moyenne : 4 minutes). Seules dans la moitié des cas, avec le concours des avions (25 % des cas), elles ont éteint les départs de feu du "quartier" qui leur était affecté. Dans 25 % des cas, le feu a été contenu jusqu'à l'arrivée des secours.

Les résultats ont donc été très encourageants. Il convient de les considérer avec prudence, car la guerre du feu n'est jamais gagnée. Il s'agit surtout d'une contribution originale, porteuse d'espoir et d'une dynamique nouvelle, à un coût intéressant puisqu'elle utilise des professionnels déjà payés à plein temps au service de la forêt. L'expérience mérite d'être élargie pour confirmer les atouts qu'elle a laissés entrevoir par les deux tentatives de l'été 1985.

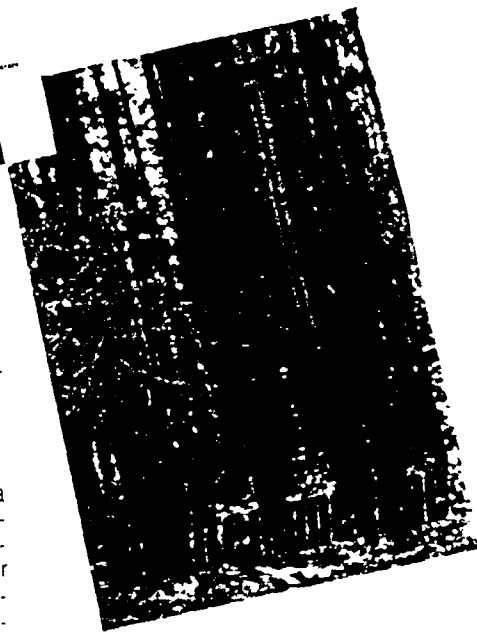


Intégrer la chèvre à la forêt méditerranéenne

PAPANASTASIS (V.P.)
in Unasyva, Vol. 38, n°154, pp.44-52

Il n'y a pas si longtemps encore la chèvre était l'animal à bannir en priorité des forêts. Aujourd'hui, un renversement de tendance paraît s'amorcer et l'on reexamine la possibilité de réintroduire la chèvre en forêt, car il semblerait en effet que les effets nocifs du pâturage de cet animal soient dûs plus à la mauvaise conduite des troupeaux, ou au surpâturage, qu'à la chèvre elle-même. Tous les animaux domestiques peuvent dégrader les forêts par surpâturage, ce n'est pas le monopole de la chèvre.

Par ailleurs, c'est un des animaux domestiques qui utilise le mieux la végétation du sous-bois très abondant des forêts méditerranéennes. L'effectif des troupeaux est assez important dans certains pays méditerranéens où la chèvre a contribué largement à l'alimentation des habitants, et les troupeaux ont tendance à augmenter, c'est pourquoi il serait nécessaire de mieux étudier les zones de pâturage car toutes les forêts ne con-



Le guet armé dans la prévention des incendies de forêt

CHEVALIER (B.)
in Forêt Méditerranéenne, t. IX, n°1, 1987, pp. 53-56

Jusqu'à une époque récente, les forestiers étaient présents sur le terrain en prenant part à des patrouilles utilisant des véhicules légers. En augmentant le nombre de véhicules, et en les équipant d'un moyen léger d'intervention, on a imaginé que ces forestiers, motivés et connaissant

Les feux froids d'hiver. Bilan de la campagne réalisée du 15 février au 15 mars 1987 dans la montagne sèche des Pyrénées Orientales avec l'aide de l'Unité d'Instruction de la Sécurité Civile, n°7

LAMBERT (B.), PARMAIN (V.)
in Forêt Méditerranéenne, 1987, t. IX, n°1, pp. 57-66.

Le grand incendie de 1986, dans les Pyrénées Orientales après d'aussi grands incendies dans la décennie écoulée, a déterminé les pouvoirs publics à lancer une campagne expérimentale de feux contrôlés d'hiver. L'article donne une description pratique du milieu, indique les objectifs de la campagne et, cas par cas, en tire des enseignements généraux. Il est enfin proposé la création d'une cellule départementale permanente et spécialisée.

Les incendies de forêts dans les Alpes-Maritimes 1919-1939

CARRE (I.)
Nice : Université des Sciences Humaines
1985, 268 p.

Ce travail s'inscrit dans le cadre d'un mémoire de maîtrise d'histoire, néanmoins ne nous laissons pas effrayer, ici, par les côtés sérieux voire scolaires qui caractérisent la plupart des mémoires. Car au-delà d'une présentation en chapitres, inhérentes à ce type de travail, c'est presque à l'écoute d'un récit, structuré certes, mais passionnant que nous convie Isabelle CARRE qui a de réels talents

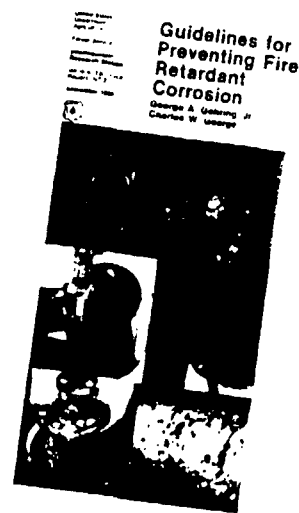
d'écrivain. Le sujet est traité avec beaucoup de sérieux et d'exhaustivité. La plan de l'étude est très classique...présentation de la forêt des Alpes-Maritimes, les causes d'incendies, les premiers pas de la prévention (ou la prévention à petits pas), les grandeurs et misères de la lutte dans ces années, enfin les mesures postérieures à l'incendie (réglementation de la répression et reconstitution des bois incendiés...)...Mais la forme est originale, car Isabelle CARRE ne s'est pas contentée d'énumérer les améliorations successives de la prévention et de la lutte au fil des années, comme on pourrait le craindre d'une étude dite historique. Toutes les questions abordées sont étayées de témoignages, de coupures de presse de l'époque, et de réflexions pleines de bon sens et d'humour. L'histoire est captivante, court au fil des pages, et s'arrête trop vite, en 1929. A quand la suite... ?

Guidelines for preventing fire retardant corrosion

GEHRING (G.A.), GEORGE (C.W.)
USDA Forest Service, 1986, 22 p.

Les solutions chimiques employées comme retardants ont la faculté de corroder le métal. Cette corrosion endommage à la fois les avions et les

matériels d'utilisation, de stockage et de mélange. Elle occasionne chaque saison une perte économique importante en matériel, à laquelle on peut ajouter un facteur de risque supplémentaire pour les avions. Ce livret, édité par les services américains de lutte, a pour but d'aider pilotes et personnels au sol à combattre la corrosion. Il donne une description claire de ses mécanismes, de ses effets, et de la façon dont elle peut être évitée ou amoindrie, notamment par la sélection des matériaux, les additifs inhibiteurs de corrosion, les enduits de protection, l'aération des réservoirs et un entretien adéquat. Il est illustré de nombreux dessins et photos couleurs.



Pour recevoir ce bulletin régulièrement, veuillez détacher et renvoyer ce papillon*

NOM

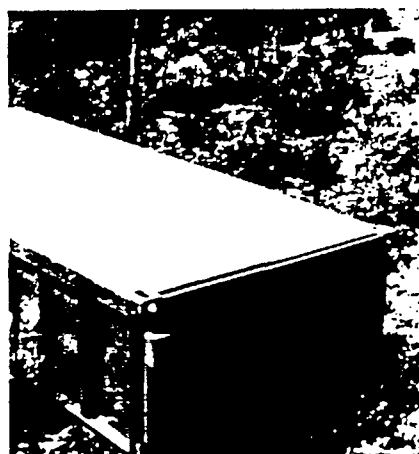
ADRESSE

Remarques et suggestions

Autres personnes auxquelles ce bulletin peut être adressé :



DOCUMENTATION FORET MEDITERRANENNE & INCENDIE - CEMAOREF - B.P. 31 - 13612 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 01- Tél. 42.28.93.10



LUTTE CONTRE LES INCENDIES : DE GRANDES CITERNES MOBILES MÊME POUR DES PETITS BUDGETS !

Les citernes présentent des caractéristiques intéressantes :

- des dimensions peu encombrantes (6 m de longueur, 2,40 m de largeur, 1,30 m de hauteur)
- Un poids (2 tonnes) permettant un positionnement aisé en milieu forestier
- Une capacité de 13,5 m³ (DB2) ; de 30 m³ (DB3).
- Une structure en tôle acier et une porte de compartiment avant verrouillable assurant une protection maximale contre le vandalisme.
- Une option "Hélico" étudiée en étroite collaboration avec ses utilisateurs principaux, testée dans les Alpes Maritimes et offrant aujourd'hui une totale satisfaction pour le réapprovisionnement en vol de ceux-ci.

La société propose également un service de livraison/positionnement.

CONTACT : Société B.B.S.
20 bd de Verdun 34200 SETE - Tél. 67.53.29.74. - Téléc 480 040