

informations



n° 29 - septembre 1993

D.F.C.I.

sommaire

2

Définition, présentation
Qui fait quoi

3

Les aspects DFCI de
la grande coupure

4

Le pastoralisme sur les
grandes coupures

5

L'arboriculture sur les
grandes coupures

6

Conclusion et perspectives



CEMAGREF

Les grandes coupures

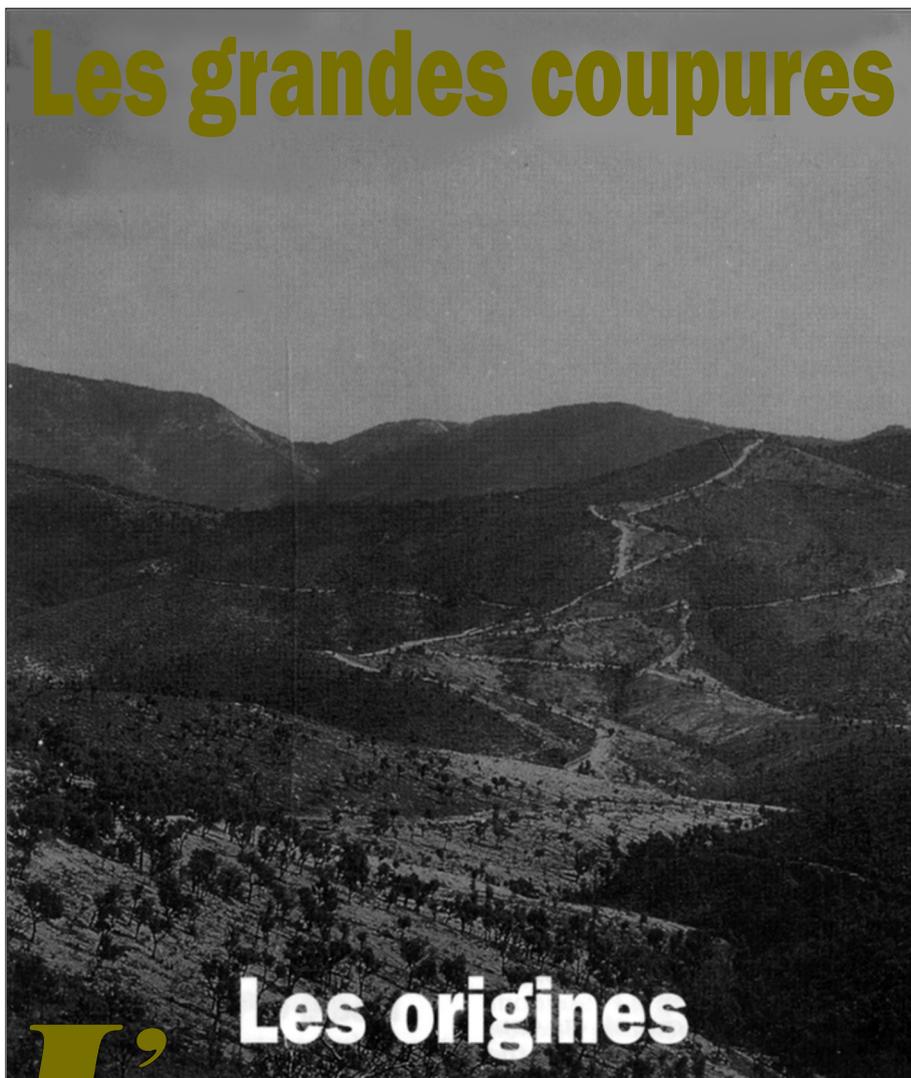


Photo Lecomte-Millo / Fomedi

Les origines

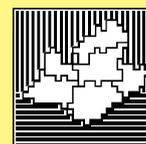
L'exploitation de la base de données PROMÉTHÉE permet de dresser deux observations sur les incendies de forêt :
□ les départs de feux sont de mieux en mieux maîtrisés, en valeur relative,
□ toutefois le poids relatif des grands feux de forêt s'accroît d'année en année.
Le recul de l'agriculture et de l'élevage, qui dans le passé participaient efficacement à la limitation des incendies, en cloisonnant les massifs forestiers et en contrôlant l'embroussaillement des forêts, est pour partie à l'origine de ce bilan.



Édité avec la participation financière de :

**Ministère de l'Agriculture
et de la Pêche**

Région
Provence-Alpes-Côte d'Azur



Les grandes coupures

Ces constatations sont à l'origine d'idées nouvelles, apparues dès le début des années 80, sur la conception des équipements préventif de terrain :

- élargir les pare-feu à une largeur d'au moins 100 mètres, permettant plus de sécurité au travail des moyens de lutte lors des grands feux.
- cloisonner les massifs par ces coupures larges pour canaliser le feu, en atténuer la montée en puissance et éviter des bilans trop lourds.
- réintroduire l'agriculture ou l'élevage sur ces coupures pour en réaliser l'entretien à des coûts supportables pour la collectivité.

Les grandes coupures de végétation, coupures stratégiques, coupures vertes ou encore coupures de combustible - les dénominations ne manquent pas - répondent à ces objectifs.

Pour plus de clarté, nous utiliserons systématiquement le terme "grande coupure" dans les textes qui suivent.

Peut-on donner une définition de la grande coupure ?

La seule définition qui, ait été donnée de la grande coupure, est celle avancée en Avril 1992 par Y. Cocheulin, rapporteur du groupe de travail sur la Défense des Forêts Contre les Incendies (D.F.C.I) en zone méditerranéenne : il s'agit d'une "bande aménagée entre deux zones d'ancrage peu sensibles aux incendies d'espaces naturels,

- assurant ainsi la continuité d'un dispositif anti-incendies, dans le temps et dans l'espace,
- contribuant au cloisonnement d'un massif forestier,
- traitée de telle sorte que le feu ne puisse s'y propager et permettant ainsi d'arrêter ou, pour le moins, de ralentir passivement les incendies

Qui fait quoi ?

Organismes	Champ d'intervention
INRA	Recherche sur les modes d'entretien des espaces naturels et la reconstitution de la strate arborée après incendie. Sylvopastoralisme & gestion des espaces ruraux. Agroforesterie & culture d'arbres à large espacement.
CEMAGREF	Inventaire et typologie des opérations
CERPAM	Recherches et études pour le développement de l'élevage méditerranéen.
SIME	Suivi des systèmes d'élevage. Utilisation du brûlage dirigé in situ.
Universitaires	Pour une approche globale et sociale des projets. Etudes fines de la végétation.
CNABRL et SCP	Bilan des réalisations de grandes coupures, maîtrise d'œuvre
MTDA (Agence)	Analyse et proposition de schémas de DFCI.
GIE "Alpages et forêts"	Potential d'accueil. Transhumance hivernale des régions du sud-est de la France
DRAF et Régions	Animation et financement d'opérations
DDAF et Chambres d'Agriculture	Étude d'implantation, financement et réalisation. Maîtrise d'œuvre (au plan DFCI pour les DDAF, au plan agricole pour les Chambres).
(liste non exhaustive)	

les moins virulents et de faciliter la lutte contre les incendies les plus importants susceptibles d'extension, notamment en les fractionnant".

Une demande : locale et technique...

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt P.A.C.A ont demandé au CEMAGREF de leur fournir un outil technique d'aide à la décision. C'est une démarche complémentaire à la réflexion menée au niveau national (c.f. "l'éclairage réglementaire" p.3).

...une étude régionale

Les textes qui suivent proviennent de l'étude réalisée par le CEMAGREF d'Aix-en-Provence depuis 1992. Ce travail, qui reçoit le concours financier de la Région et de la CEE, aborde la problématique des grandes

coupures sous ses différents aspects forestier et agricole. Il s'agit de l'inventaire de l'existant.*

C'est un inventaire exhaustif réalisé par interviews personnalisées auprès des maîtres d'œuvre concernés (vérité terrain). L'entretien s'achève avec la visite accompagnée des sites. □

* "L'existant" est défini par toute opération relevant d'un "aménagement de l'espace rural qui concourt à un objectif de Protection des Forêts Contre l'Incendie dans le sens d'une amélioration des conditions de la lutte ou d'une maîtrise de la biomasse". Ces règles n'excluent pas la possibilité d'être plus restrictif à l'issue de l'analyse qui sera développée ultérieurement.

Les grandes coupures

Les textes qui suivent proviennent du travail de P. Lecomte et C. Millo du Cemagref, ainsi que des résultats des stages de E. Nicoletis et B. Genevet.

L'éclairage réglementaire...

La "doctrine" de la DERF*

Le rapport Cochelin réaffirme la nécessité d'une composante nouvelle de la politique de prévention contre les incendies de forêts, à savoir : le cloisonnement des massifs forestiers et espaces naturels méditerranéens par un réseau de coupures implantées dans les secteurs stratégiques pour tenter de réduire le phénomène "feu catastrophe". La création de ces coupures doit être conduite dans un cadre juridique et opérationnel adéquat pour en affirmer clairement l'existence et en garantir la pérennité, tant au plan administratif que sur le terrain. 19 mesures sont proposées pour faciliter la mise en œuvre de cette politique sur les points suivants : cadre juridique, localisation et aménagement des coupures, protection de l'affectation des sols, gestion des coupures, financement des actions collectives ou individuelles.

La loi du 6 juillet 1992

La loi du 6 juillet 1992 modifie le code forestier, et s'inscrit dans une politique générale de renforcement des mesures de prévention.

- L'intérêt premier de la loi est de donner une définition précise du débroussaillage.
- Elle renforce les servitudes de passage des voies DFCI et des obligations de débroussaillage.
- Le texte reconnaît encore la contribution de l'activité agricole à la défense de la forêt contre l'incendie. En particulier, il pose le principe de l'utilité publique des aménagements pour la création de coupures vertes, agricoles et pastorales qui contribuent au cloisonnement des massifs.
- Il permet, sous certaines conditions, l'extension du pâturage en forêt soumise au régime forestier d'espèces animales nouvelles et l'utilisation du brûlage dirigé.
- La procédure de déclaration d'utilité publique est simplifiée et déconcentrée au niveau départemental.

*DERF : Direction de l'Espace Rural et de la Forêt, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche

Les aspects DFCI de la grande coupure : un état des lieux.



Feu stoppé sur grande coupure (Ventabren)

Après avoir observé l'environnement et les caractéristiques majeures de ce type d'opération (situation en plein massif, amélioration de l'accès au feu et de la sécurité de la lutte sur grand feu), on note une extrême diversité de conception et de réalisation. Une fois la typologie des aspects DFCI effectuée, on obtient des grands groupes qui reflètent des formes d'occupation du territoire de type agricole.

L'environnement : la sauvegarde d'un massif forestier n'est plus l'enjeu exclusif, l'ouvrage offre de multiples usages.

- Un incendie "catastrophe" est souvent le catalyseur de l'opération "grande coupure". L'étude recense l'ouverture de 25 000 ha dans le milieu naturel des deux régions Provence Alpes Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon. Mais ce chiffre cache des situations aussi diverses qu'un débroussaillage limité au "pare-feu" ou un travail sur le long terme pour la réduction globale de la biomasse combustible d'une grande unité forestière. La répartition des sites est très inégale, le département du Var domine par le nombre de projets initiés. L'unité géographique est le plus souvent limitée au territoire d'une seule commune.

Le pastoralisme est l'option d'entretien majeure de la grande coupure.

- Un autre enjeu est mis en évidence : associer la sauvegarde d'un massif forestier au soutien de l'économie locale. Nous soulignons la part grandissante de la notion de sauvegarde d'une ressource patrimoniale. La grande coupure supportera plusieurs fonctions : sylvicole, arboricole, pastorale, cynégétique, sociale.... Ces dernières ne se traduisent pas forcément par des travaux de terrain. Mais l'étude relève une faiblesse d'intégration de la grande coupure dans un schéma d'ensemble. Il y a alors un risque d'incohérence avec d'autres initiatives sur le massif.

Les caractéristiques techniques majeures.

- des partenaires institutionnels

- Les collectivités locales sont des maîtres d'ouvrage privilégiés. DDAF & ONF sont logiquement maîtres d'œuvre pour des opérations d'intérêt public. Cette maîtrise institu-

Les grandes coupures

tionnelle garantit ainsi la vocation DFCI de l'ouvrage. L'assise foncière sur le domaine de la collectivité publique facilite l'implantation des ouvrages DFCI ou l'installation d'activités agricoles et pastorales. Le fait de résoudre ainsi le problème foncier permet d'abord d'installer, puis de valider l'expérience agricole, susceptible d'engager ensuite de futurs partenaires du domaine privé.

- une stratégie...

- Localisée en plein massif, la grande coupure répond en priorité au double objectif d'amélioration de l'accessibilité et de la sécurité de la lutte. Ces caractéristiques confirment la place de la grande coupure dans une stratégie de lutte active sur feux développés. Les positions topographiques sommitales sont recherchées en priorité avec une forme linéaire dominante. Ce profil linéaire est ponctué d'alvéoles débroussaillées sur une largeur de plus de 125 m. qui répondent aux exigences de la conduite pastorale. Ce dernier aspect est évidemment profitable à une efficacité DFCI de l'ouvrage.

Toutefois émerge une tendance à plus long terme pour une lutte "passive" avec l'option "diminution de la biomasse". D'autres nuances sont relevées à travers le positionnement en interface agro-forestière ou à la frontière de zones habitées.

- des méthodes

- Pour certains, le cloisonnement du massif s'établira sur des équipements DFCI en place : pistes, anciens pare-feu, points d'eau. Inversement, pour d'autres, il s'agira de réaliser une jonction en éliminant le couvert végétal entre zones incombustibles : exploitations ou zones agricoles existantes.
- Mais l'efficacité se voit souvent grevée par un défaut de continuité sur le terrain. Cela peut provenir soit de la méthode retenue (les maîtres d'œuvre tentent de pérenniser les exploitations existantes avant de les pousser à s'étendre pour se rejoindre), soit plus rarement d'une contrainte foncière forte (opposition de propriétaires).

Les aspects DFCI de la grande coupure (suite)



Photo C. Nonals / Fomecti

Piste et citerne alimentée par puisage. Peuplement entretenu de pin maritime et chêne pubescent. (Bois Panisse, Var)

Une évidence : l'extrême diversité dans la conception et la réalisation de la grande coupure de végétation.

Cette diversité se traduit notamment au niveau :

- **Des objectifs** : les opérations peuvent avoir un objectif unique (DFCI), mais aussi des objectifs multiples associés (soutien de l'économie agricole locale, protection du milieu naturel, loisir...).
- **De l'usage du territoire** : selon les cas, le territoire fait l'objet d'un seul usage, de plusieurs usages juxtaposés mais disjoints, ou parfois d'une superposition d'usages dans l'espace et dans le temps (élevage, chasse, loisir, cueillette,...). Cette superposition s'apparente à un véritable système agro-forestier.
- **Du pastoralisme lui-même** : la majorité des coupures à entretien non mécanique font l'objet d'une mise en valeur pastorale, mais celle-ci prend des formes très variées : élevage ovin ou bovin permanent ou temporaire, transhumance inverse, élevage caprin fromager, élevage équin...

Un classement thématique révèle des groupes

- Pour bien cerner la problématique DFCI des opérations, et tenir compte des mises en valeur (agricole, sylvicole, et surtout pastorale), nous avons réalisé trois typologies, selon les thématiques suivantes :
 - DFCI, sur l'ensemble des 169 sites recensés ;
 - Pastoralisme, sur les 125 sites concernés ;
 - Formes non pastorales de mise en valeur sur 77 sites, parfois également concernés par le pastoralisme.

- La typologie des grandes coupures antérieures au 1er janvier 1992 tente d'identifier des groupes d'opérations aux caractéristiques homogènes, évaluées selon trois critères principaux :

- Efficacité pour la protection des forêts contre l'incendie ;
- Pérennité de la structure et de son entretien ;
- Reproductibilité du type d'opération considéré en vue de développer les grandes coupures en milieu méditerranéen.

- Nous avons ainsi mis en évidence des types d'opérations très prometteurs :

- **Transhumance hivernale** vers le Var en provenance des Alpes. L'ampleur des schémas DFCI dans ce département et l'existence d'une demande importante de la part de certains éleveurs des Alpes du Nord devrait permettre un développement conséquent de ce type d'opérations dans un proche avenir ;
- **Contribution de l'élevage local à l'entretien** :
 - des pare-feu de Forêt Communale,
 - des plantations forestières privées à objectif de production de bois. L'association des intérêts de plusieurs acteurs et la forte implantation locale sont un gage de pérennité et d'efficacité ;
- **Coupures viticoles ou arboricoles** : elles entretiennent un état de surface très défavorable à la propagation des incendies et offrent de bonnes perspectives de pérennité.

- On peut en revanche s'interroger sur l'efficacité DFCI d'opérations de trop faible ampleur ou dont le caractère manifestement opportuniste fait planer un doute sur leur pérennité. ❖

Les grandes coupures

Le pastoralisme sur les grandes coupures

Qui n'a pas été surpris (au moins la première fois), en promenant sur les crêtes des Maures ou dans l'Estérel, de rencontrer une génisse de race charolaise ou brune des Alpes, broutant ou ruminant dans le maquis ? Les moutons sont déjà peu fréquents dans ces secteurs, mais les vaches ! La réduction des coûts d'entretien des coupures de végétation est à l'origine de ces images insolites : on cherche en effet à remplacer, autant que faire se peut, le débroussaillage mécanique classique par du "débroussaillage animal", estimé meilleur marché.

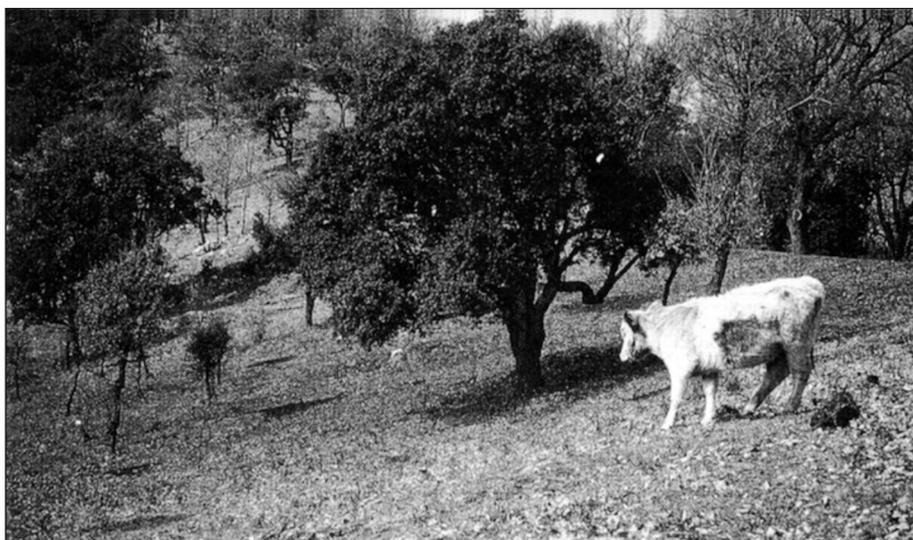


Photo Millo-Lecomte / Fomechi

Transhumance hivernale dans les Maures

Le pastoralisme est le plus répandu

L'étude réalisée par le Cemagref montre que le pastoralisme est la forme dominante de mise en valeur des grandes coupures: il est en effet présent, avec une occupation partielle ou totale de l'emprise, sur 125 sites soit 74 % des coupures. Il peut être associé à des parcelles plantées d'arbres ou entretenues mécaniquement. L'ensemble des sites représente un noyau* dur d'une superficie de 25 000 ha dont 19 500 ha sont pâturés, complétés par une surface d'appui** de 25 700 ha.

On rencontre tous les types d'animaux : les ovins dominent en nombre de têtes, mais les bovins sont bien représentés et, dans une moindre mesure, les équins, ou porcins. Des tentatives d'introduction de lamas ont même été faites ! La prépondérance des ovins s'explique aisément

par le fait que c'est un élevage traditionnel des régions méditerranéennes et que les milieux recevant une coupure, généralement située en position de crête, sont des milieux pauvres, plus adaptés aux moutons qu'aux vaches. Le résultat du pâturage bovin en terme d'efficacité du "débroussaillage" est cependant spectaculaire, notamment par le piétinement que réalisent les animaux.

Des tabous tombent !

Le pâturage en forêt, longtemps considéré avec défiance par les forestiers, commence à retrouver sa place et permet de songer à une véritable agroforesterie. Le pâturage des chèvres en forêt domaniale est maintenant autorisé (voir loi du 6 juillet 1992) et on a même rencontré des vaches ruminant au milieu de plantations de moins de

dix ans, sans aucun dommage pour les jeunes plants!

La transhumance hivernale se développe

Plusieurs types d'élevage exploitent les sites de coupures :

- des élevages de proximité, c'est à dire des exploitations installées non loin de la coupure et utilisant le site comme pâturage principal ou complémentaire (49 % des sites),
- des élevages installés à l'occasion du projet sur la coupure elle-même ou dont la coupure constitue l'essentiel du pâturage (24,5 % des sites),
- des élevages de transhumance inverse ou hivernale, c'est à dire des exploitations originaires de la montagne (Alpes, Pyrénées ou Massif Central), qui descendent leurs bêtes vers la méditerranée durant la période de neige de décembre à avril (26,5 % des sites).

On note une demande croissante de la part des éleveurs de montagne pour des pâturages de transhumance inverse: cette technique leur permet de réaliser des économies substantielles sur les quantités hivernales de nourriture et de résoudre leurs difficultés liées au manque de place dans les étables ou bergeries. Les contacts entre éleveurs et gestionnaires de coupures se font soit directement soit par l'intermédiaire d'organismes d'encadrement comme le CERPAM ou le SIME.

Les conditions d'installation imposent la conduite des animaux à l'intérieur de parcs clôturés (68 % des sites), avec souvent, en complément la mise en place d'abreuvoirs, la création de points d'eau ou l'amélioration du tapis herbacé par sursemis. □

* noyau dur : zone centrale de la coupure recevant une forte intervention sur le milieu pour en réduire la combustibilité.

** zone d'appui : zone contiguë au noyau dur servant de pâturage complémentaire et recevant une intervention faible ou nulle en dehors de l'action des animaux.

Les grandes coupures

L'arboriculture sur les grandes coupures

Photo Milla-Lecomte / Fomeciti



Traitement du col de Banyuls (Pyrénées-Orientales) par la viticulture

L'avantage pour le gestionnaire d'une coupure, d'installer de l'arboriculture en complément du pastoralisme, n'est pas négligeable : en effet, l'arboriculteur prend totalement en charge l'entretien du terrain et il s'engage, de par l'investissement et le délai de non-production, à cultiver les parcelles pour de nombreuses années.

Chacun a en mémoire les terribles images des incendies de ces dernières années et les "miracles" réalisés par une poignée de rangs de vigne qui permirent à des équipes de lutte réduites d'arrêter la progression du feu. Des oliviers ou des amandiers, régulièrement entretenus, sont sans doute capables des mêmes prouesses. Mais alors, pourquoi ne voit-on pas fleurir les amandiers ou vendanger plus de ceps sur les coupures de végétation ? Pour essayer de trouver des éléments d'explication, nous avons réalisé une enquête particulière auprès des arboriculteurs exploitant des vergers sur les coupures.

L'arboriculture est peu développée.

L'arboriculture est présente sur 35 des 169 sites visités (21%), mais elle n'occupe que 967 ha (à rapprocher des 45.000 ha entretenus par la dent du bétail). Ces superficies déjà faibles doivent en outre être corrigées par l'existence d'importantes plantations de chênes truffiers sur près de 390 ha. Les espaces

plantés de vigne, oliviers, amandiers, figuiers et châtaigniers n'excèdent donc pas les 600 ha, dont plus de la moitié en vigne.

Nous avons rencontré les agriculteurs de dix-sept sites les plus caractéristiques, totalisant une surface plantée de 54,5 ha (51 de vigne; 1,5 d'oliviers; 1 de chênes truffiers; 1 de plantes aromatiques qui ont été associées à l'arboriculture).

Quelles sont les motivations des agriculteurs ?

En cultivant des terres sur une coupure, les agriculteurs poursuivent plusieurs types d'objectifs :

- se procurer de nouvelles parcelles permettant soit la production de vin de qualité (baisse des rendements et mise en place de cépages améliorateurs), soit une nouvelle production,
- améliorer la taille ou la localisation de leurs parcelles pour une mécanisation plus rentable ou pour un regroupement des terres,

- réaliser une opération financièrement intéressante dans la mesure où les aides apportées aux agriculteurs sur les coupures rendent généralement les plantations moins onéreuses que celles réalisées en dehors de ce cadre.

Dans la majorité des cas, l'opération sera initiée par une cave coopérative ou une commune qui se chargera du montage administratif et financier du projet.

En dehors d'une opération lancée dans les Pyrénées Orientales à l'initiative de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (une cuvée "pare-feu"), les agriculteurs ne valorisent pas sur le plan commercial, la spécificité de leur production "grande coupure". Pourtant la fréquentation touristique et les concentrations urbaines du sud de la France sont des facteurs favorables à la commercialisation de produits à caractère typique ou écologique.

Comment développer les productions arboricoles sur les coupures ?

L'enquête réalisée a mis en évidence un certain nombre de conditions nécessaires à la réussite d'un projet d'installation d'arboriculteurs sur une coupure stratégique. Beaucoup d'entre elles ne sont d'ailleurs pas spécifiques à la coupure, mais relèvent d'une classique installation d'agriculteur. Il conviendra :

- tout d'abord, de s'assurer que les conditions écologiques sont compatibles avec la production envisagée (sol, pente, altitude, climat...),
- de rechercher un environnement économique moteur, soit dans un contexte local lié en particulier au tourisme (huile d'olive par exemple), soit dans un contexte plus large (production de vins blancs de qualité pour l'exportation par exemple),
- d'assurer des conditions d'exploitation favorables (proximité de la parcelle et de l'exploitation, parcelles de taille suffisante, accès facile...),
- enfin de mettre en place une structure d'animation et de coordination entre les différents acteurs. □

Les grandes coupures

Conclusion et perspectives.

De l'aménagement forestier et rural à la gestion d'un espace patrimonial

L'EXAMEN des opérations fait apparaître des différences et une évolution dans la conception de la grande coupure ; trois étapes particulières ont été rencontrées :

• d'abord une approche d'aménagement forestier :

Elle est relevée sur les sites les plus anciens; la coupure est un aménagement forestier visant à protéger les forêts et à faciliter la lutte. Le rôle de l'agriculture qui peut éventuellement prendre place sur la zone aménagée est d'abaisser le coût d'entretien de l'ouvrage par rapport à un entretien mécanique classique. Dans ce contexte, l'agriculture doit s'adapter aux contraintes techniques et économiques de la protection des forêts contre les incendies (positionnement, dimensionnement, techniques d'ouverture...).

• ensuite une approche d'aménagement rural :

Pour celle-ci, la maîtrise des incendies de forêts passe par la revitalisation de l'agriculture et du milieu rural. Les coupures sont donc raisonnées comme des aménagements de l'espace dont le tracé doit s'adapter aux contraintes techniques, économiques et sociales de l'agriculture, faute de quoi, l'élevage ou l'exploitation agricole n'est pas viable.

• enfin une troisième approche,

que l'on pourrait qualifier de **patrimoniale ou paysagère**, se fait jour. Cette approche est susceptible de concilier forestiers et aménageurs ruraux dans une démarche d'aménagement de l'espace méditerranéen. La grande coupure est destinée à protéger un milieu naturel auquel on accorde une valeur écologique ou paysagère. Cette nouvelle tendance est liée à l'existence d'une demande sociale pour un environnement de qualité. En zone méditerranéenne, en effet, les forêts n'ont pas une grande valeur en termes de production forestière. Par contre, en raison d'importantes concentrations humaines, elles sont appelées à jouer un rôle majeur par leurs fonctions paysagères et récréatives. Il reste cependant à imaginer com-



Photo Millo-Lecomte / Fomedi

Lodève (Hérault) : On distingue nettement la coupure au centre du massif. Un agriculteur s'est installé et a pu occuper des parcelles auparavant boisées, réalisant ainsi la jonction des zones non combustibles.

ment réaliser le transfert financier de la ville, qui réclame des espaces "naturels" mais entretenus, vers le rural - et non pas seulement l'agriculture - qui est susceptible d'entretenir ces espaces en réalisant les aménagements nécessaires.

Sur le terrain, bien sûr, tous les niveaux intermédiaires entre ces conceptions bien différentes se rencontrent.

On note cependant que les opérations les plus réussies sont celles pour lesquelles un animateur a, dans une démarche de concertation très large, recherché le compromis admissible pour tous les intervenants, qu'ils soient de sensibilité forestière ou rurale. □

L'étude CEMAGREF doit donner lieu à la publication d'un rapport en janvier 1994, qui sera suivi d'une fiche technique pour la réalisation de grandes coupures.

informations

D.F.C.I.

Bulletin du Centre de Documentation Forêt Méditerranéenne et Incendie

Publié par le CEMAGREF
(Centre d'Etudes du Machinisme Agricole,
du Génie Rural et des Eaux et Forêts),
Groupement d'Aix-en-Provence,
Le Tholonet, B.P. 31,
13612 Aix-en-Provence cedex 01, France
Tél. 42.66.99.10, Fax 42.66.88.65
Périodicité : 4 n°/an

Rédacteur en chef : Raymond Schiano



Lu pour vous...

Ecologie du pin pignon

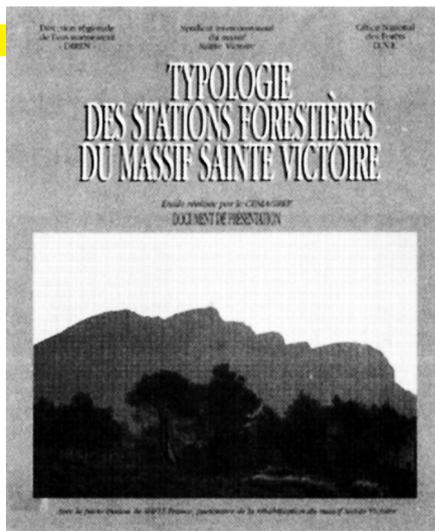
Ce document est une synthèse claire, de lecture aisée, dont le but est de faire apparaître le comportement écologique du Pin pignon. Il comprend les courbes et classes de croissance du Pin pignon, puis des éléments sur les facteurs du milieu influençant cette croissance. Ils sont pour partie issus de la bibliographie et pour partie déterminés ou précisés par les études réalisées. On propose ensuite des outils pratiques permettant de réaliser un diagnostic sur le terrain, et notamment la "clé Pin pignon" diffusé dans le Guide Technique du Forestier Méditerranéen Français. La valeur prédictive de cette clé est évaluée ; un tableau simplifié permet de déterminer la hauteur du Pin pignon en fonction du milieu.

B. Boisseau, CEMAGREF Aix, Collection Les cahiers de la forêt méditerranéenne, n.1 1993, 25 p.

Typologie des stations forestières du massif de Sainte Victoire

Les résultats de l'étude de typologie des stations forestières du massif de Sainte Victoire sont publiés sous deux formes :

- un catalogue des types de stations forestières du massif de Sainte Victoire, document technique complet, publié par ailleurs, à l'usage des gestionnaires forestiers et propriétaires,



- le présent document, destiné à un plus large public, où sont exposés les principaux résultats et leurs possibilités d'application, illustrés par plusieurs exemples.

J. Ladier, B. Boisseau
CEMAGREF Aix, DIREN, ONF,
SYNDICAT INTERCOMMUNAL
DU MASSIF SAINTE VICTOIRE
NARRATION, 1993, 32 p.

Échos de la presse

Forêt Méditerranéenne
Tome XIV, N°3, juillet 1993

- les pins brutia et eldarica, par D. Nouals et M. Bariteau
- l'évolution des zones incendiées ou l'apport de la télédétection aérospatiale. Le cas du Massif de Pivora, par A. Dagorne
- la filière bois de petits diamètres en Italie, par L. Ciccarese et D. Pettenella
- la placette sol d'inventaire formée de plusieurs cercles concentriques, par R.B. Chevrou
- place des arbustes fourragers dans les aménagements sylvopastoraux. Cas de l'arbuste Chamaecytisus albidus dans les parcours du Sahel

des Doukkala et du nord d'Abda, par M. Naggar.

Le Sapeur-Pompier
N°846, 1993

- les incendies de forêts dans le Var, de MM. Lafourcade et Nicolas, décrit le dispositif préventif journalier, le plan ALARME, le nouveau CODIS et l'organisation opérationnelle de la lutte contre les feux de forêts.

- sapeurs-pompiers à cheval, de P. Biais, décrit le dispositif de surveillance mis en place dans l'Hérault à l'aide des sapeurs-pompiers à cheval.

Sécurité Civile et Industrielle
N° 242-243, juillet-août 1993

- Les tracker : le guet aérien armé, par A. Battesti, décrit la stratégie d'utilisation de ces appareils : vol en binôme, guet armé et attaque immédiate des feux naissants.

- les feux de forêts dans les pays de la Communauté Européenne. Cet article décrit tout en les comparant les dispositifs de sécurité civile concernant les feux des pays méridionaux de la C.E. : Espagne, France, Grèce, Italie et Portugal.

Arborescences
N°45, juillet-août 1993

- des enfants qui plantaient des arbres, par M. Vallance et M. Rey-Giraud

Le Conseil Général et le service départemental ONF de la Drôme, inspirés par la nouvelle de Jean Giono, "l'homme qui plantait des arbres", et par le film d'animation qu'en a tiré le cinéaste canadien F. Back, ont eu une idée originale d'animation scolaire : les enfants des écoles primaires et des collèges de la région constituent une jeune forêt, qui grandit avec eux, et qui est baptisée Forêt Jean Giono. □

Pour recevoir ce bulletin régulièrement, veuillez détacher et renvoyer ce coupon

Nom : Profession :

Adresse :

Remarques et suggestions :

Autres personnes auxquelles ce bulletin peut être adressé :

Documentation Forêt méditerranéenne et Incendie - CEMAGREF - Le Tholonet B.P. 31 - 13612 Aix-en-Provence cedex 01 - Tél. 42.66.93.10

Mise en pages : Michel Brun - Dessins de rubriques : Marc Bigonnet - Aix - Impression : Rimbaud - Cavailon

