

Le Centre de Traitement de l'Information de la Préfecture des Bouches-du-Rhône, qui rassemble, dans le cadre de l'Opération Prométhée, les statistiques d'incendies de forêts relatives aux 14 départements du Sud-Est adhérents de l'Entente Interdépartementale, vient de publier le bilan des feux de l'année 1985. Ce bilan est lourd en surface : 3732 incendies ont parcouru 46 628 hectares, autant que durant les années 1982 et 1983, presque autant que lors de l'année record 1979. Le nombre d'éclosions a nettement augmenté par rapport aux années précédentes, et la part de ces éclosions due à la malveillance semble aussi en augmentation (30 % des causes connues, contre 15 % il y a cinq ans). Quant au risque d'incendie, il s'est trouvé décalé vers l'automne, en raison des conditions météorologiques exceptionnelles du mois de septembre, avec un déficit pluviométrique jamais atteint depuis quinze ans.

Dans la répartition spatiale des incendies, la Corse arrive en tête avec 22 219 hectares, presque la moitié de la superficie totale. Ce phénomène n'est pas nouveau : il se produit régulièrement depuis 1982, et les raisons en sont plutôt socio-économiques que physiques. Le Languedoc-Roussillon vient ensuite avec 14 310 hectares, presque le triple de sa moyenne décennale. Une végétation abondante, favorisée par un printemps humide, mais devenue très inflammable sous l'effet d'une période prolongée de sécheresse intense et de vents forts, est à l'origine de cette situation. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, avec 8 229 hectares, la superficie brûlée n'a dépassé la moyenne décennale que de 10 %. Mais ce qui a rendu la saison d'été particulièrement dramatique, c'est le nombre des victimes avec dix combattants morts en service commandé. Enfin les feux de l'Ardèche ont couvert 1870 hectares, ce qui correspond à ceux d'une année moyenne.

Il y a eu au cours de l'été 1985 un certain nombre de **grands incendies**. Ce sont eux qui remplissent la première page des journaux et suscitent des commentaires passionnés à la Radio ou à la Télévision. Mais ce sont eux aussi qui menacent l'existence même de la forêt méditerranéenne et qui tuent des sauveteurs ou des riverains. Ce sont d'abord eux qu'il faut vaincre définitivement.

L'extrait du Rapport Prométhée 1985 concernant les grands feux mérite d'être intégralement reproduit ici :

« Ce sont, nous le savons, les grands incendies qui produisent les bilans catastrophiques.

En 1985, huit feux de forêt ont parcouru chacun plus de 1000 hectares; quatre d'entre eux sont situés en Corse :

3000 ha le 29 juillet à Ghisoni (Haute Corse),

2000 ha le 31 juillet à Monticello (Haute Corse),

1000 ha le 2 août à Ville di Pétrabugna (Haute Corse),

4000 ha le 6 août à Conca (Corse du Sud),

L'incendie le plus étendu fut cependant celui de

#### \* André CHALLOT

Ingénieur en chef du génie rural,  
des eaux et des forêts

Chef du Service régional de la forêt et du bois  
Provence-Alpes-Côte d'Azur

Parc de Marveyre

Avenue de Marveyre

13008 Marseille

# Bilan des incendies de forêts dans le Sud-est de la France en 1985

par André CHALLOT\*

Chambon-La Grand Combe (Gard) du 9 septembre qui dévasta 4100 hectares.

Les autres feux de cette catégorie ont été relevés à Mandelieu la Napoule (Alpes Maritimes), 1000 ha le 31 juillet,

Callas (Var) 1200 ha le 31 juillet,

Villefloure (Aude) 1040 ha le 20 septembre.

**Ces huit incendies ont occasionné 37 % du bilan annuel en surface, bien qu'ils ne représentent que 0,2 % des éclosions.**

Ces pourcentages sont respectivement de 67,5 % et 2 % pour l'ensemble des incendies de plus de 100 ha ».

Pour bien comprendre en quoi consiste la Défense des Forêts contre les Incendies (D.F.C.I.), on peut faire l'approche suivante : un incendie se développe selon plusieurs phases successives, de plus en plus graves. A chaque phase correspondent certaines actions de D.F.C.I. dont le rôle est de créer un barrage empêchant le plus grand nombre possible de feux de passer à la phase suivante. On peut ainsi distinguer trois phases principales, auxquelles s'ajoute une phase préliminaire.

Ces quatre phases sont :

1. l'absence de feu
2. le feu naissant
3. l'incendie banal
4. le grand incendie.

Le premier barrage, celui qui vise à empêcher les éclosions, est constitué par ce qu'on appelle la **pré-**

**vention** au sens strict, laquelle comprend les actions d'information du public et le respect de la réglementation.

Le second barrage a pour rôle d'arrêter les feux naissants avant qu'ils ne deviennent des incendies. C'est le rôle de la surveillance, qui constitue l'un des aspects essentiels de la **prévision** : vigies fixes, patrouilles forestières mobiles avec réserve d'eau, et aussi, en période de risques très sévères, détachements d'intervention préventifs des pompiers et guet armé aérien assuré par des bombardiers d'eau.

Lorsqu'un feu a échappé aux guetteurs mobiles, on met en place le troisième barrage, qui relève à la fois de la prévision et de la **lutte** : sa fonction est d'empêcher un incendie banal de dégénérer en grand feu. Pour y parvenir, il faut permettre aux camions-citernes des pompiers d'arriver très rapidement à proximité immédiate du foyer, et de se mettre en place pour la lutte dans des conditions satisfaisantes de sécurité. Pour ce faire, il n'y a qu'un seul moyen : cloisonner les massifs forestiers par un réseau de pistes sécurisantes, donc protégées de part et d'autre par une bande de terrain débroussaillée plus ou moins large, et jalonnées de points d'eau. Le temps d'intervention du corps de sapeurs-pompiers le plus proche doit pouvoir être de l'ordre du quart d'heure.

Après un délai inévitable compris entre une demi-heure et une heure et demie, les moyens terrestres peuvent recevoir l'appui efficace d'avions bombardiers d'eau, dans la mesure des disponibilités (parfois limitées en cas d'incendies simultanés).

Enfin le quatrième barrage, celui qui a pour fonction d'arrêter un grand feu, reste à inventer. Malgré la conjonction des unités terrestres locales de pompiers renforcées par celles de départements voisins et par des éléments de l'armée, ainsi que par un appui aérien important, beaucoup de grands incendies laissent aux sauveteurs un sentiment d'impuissance : le feu s'arrête là où il n'y a plus de forêt à brûler, mais, dans toute la mesure du possible, avant les premières rangées de maisons, car, en cas de sinistre grave, les vies humaines ont priorité sur celles des arbres.

Plus les deux premiers barrages stopperont de feux, plus on limitera les risques d'incendies. Mais c'est le

jour où le troisième barrage sera hermétique que la forêt méditerranéenne sera sauvée. Empêcher un incendie banal de devenir un grand feu reste l'objectif primordial de la D.F.C.I. La forêt landaise, fort éprouvée par les grands incendies de 1949, a été sauvée par la mise en place d'un dispositif qui a supprimé non pas tous les incendies, mais les grands incendies. Les conditions sont plus difficiles dans le Sud-Est, mais on peut arriver au même résultat en redoublant les efforts.

Pour en revenir aux quatre barrages évoqués ci-dessus, il faut observer que les deux extrêmes sont les plus difficiles à consolider : certes, on doit augmenter les moyens mis en œuvre pour l'information du public et le respect de la réglementation, certes on doit augmenter aussi le nombre de camions citernes et de bombardiers d'eau. Mais il faut dépenser beaucoup d'argent pour obtenir des résultats limités. Par contre les deux barrages intermédiaires peuvent voir leur efficacité multipliée grâce à des interventions relativement modestes. Sans accroître considérablement les crédits utilisés, on peut améliorer la précision de la détermination des risques, rendre plus rapides et plus sûrs les moyens de détection, renforcer les patrouilles forestières, réduire le coût du guet armé aérien en utilisant des appareils plus légers tout en restant aussi efficaces, densifier le réseau de pistes sécurisantes et de pare-feu pour rendre la forêt plus pénétrable. Dans ce dernier domaine, les recherches concernant l'abaissement du prix de revient du débroussaillage, opération onéreuse en raison de sa difficulté de mise en œuvre et de son caractère répétitif, sont primordiales.

C'est à ces questions que s'efforce de répondre le texte qui suit. Il concerne exclusivement la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, et ses conclusions ne peuvent être étendues sans certaines réserves au Languedoc-Roussillon, où les conditions sont un peu différentes, et surtout à la Corse, où les problèmes de pâturages sont déterminants. Mais tel qu'il est, il aura rempli son but s'il parvient à apporter son message d'espoir. Même dans le Sud-Est de la France, les incendies de forêt ne sont pas une fatalité. Avec un peu d'imagination, une légère augmentation des moyens financiers et surtout un très gros effort en matière de coordination des actions de tous les responsables, la forêt méditerranéenne peut être sauvée.

OPERATION PROMETHEE STATISTIQUE SUR LES FEUX DE LA FORET MEDITERRANEEENNE DU 01.01.85 AU 31.12.85 CHIFFRES DEFINITIFS

	NOMBRE DE FEUX PAR CLASSE DE SURFACE PARCOURUE									NB TOTAL	SURFACE PARCOURUE	
	0	1	5	10	20	50	100	500	1000		TOTALE	MOYENNE
ALPES DE HAUTE PROVENCE	3	26	9	2			3			43	310,2	7,2
HAUTES ALPES	12	17	5	3	1					38	136,3	3,5
ALPES MARITIMES	102	106	34	20	18	9	3		1	293	3269,6	11,1
ARDECHE	123	184	49	13	12	4	3			388	1870,5	4,8
AUDE	23	101	23	16	12	4	8			189	4285,7	22,6
BOUCHES DU RHONE	213	50	10	5	1	3	1			283	591,8	2,0
CORSE DU SUD	365	160	36	22	13	3	4		1	604	6159,2	10,1
HAUTE CORSE		205	102	49	55	21	25	2	3	462	16059,9	34,7
GARD	130	139	23	8	14	3	5		1	323	6305,5	19,5
HERAULT	73	69	13	13	3	1	3			175	1214,3	6,9
LOZERE	34	49	13	8	4	4				112	673,1	6,0
PYRENEES ORIENTALES	8	93	25	15	6	2	5			154	1831,4	11,8
VAR	444	70	10	7	3	4	1	2	1	542	3717,1	6,8
VAUCLUSE	95	21	7	1	1	1				126	204,1	1,6
TOTAL	1625	1290	359	182	143	62	58	5	8	3732	46628,7	12,4

# FAUT-IL BAISSER LES BRAS APRÈS LES GRANDS INCENDIES DE FORÊTS DE L'ÉTÉ 1985 EN PROVENCE ? <sup>(1)</sup>

Une fois de plus, au cours de l'été dernier, la zone méditerranéenne française a été éprouvée par de grands incendies. Pourtant dans la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la superficie brûlée au total n'a pas été très sensiblement supérieure à la moyenne décennale (8 229 ha du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 1985). Mais, avec une dizaine de victimes parmi les pompiers, le bilan en vies humaines a été particulièrement lourd.

Les médias se sont fait l'écho de l'émotion suscitée par ces calamités. beaucoup de choses ont été dites ou écrites sur les insuffisances de la prévention, et de nombreuses propositions contradictoires ou fantaisistes ont été présentées. Il importe d'essayer de jeter un regard lucide sur ce problème essentiel de la protection contre les feux de forêts, et de réfléchir aux moyens de coordonner les efforts en vue d'une meilleure efficacité.

Une première observation concerne le poids considérable des « grands feux » : dans le département du Var cet été, sur plus de 400 mises à feu, cinq incendies, nés durant quatre journées de grand vent, ont couvert à eux seuls 85 % de la superficie brûlée. S'il n'y avait que des feux de moins de 50 hectares, et c'est le cas de 95 % des incendies, la forêt méditerranéenne pourrait survivre. Mais elle risque d'être détruite par les 5 % restants, ceux qui dégénèrent en grands incendies. **L'objectif prioritaire de la D.F.C.I. (Défense des Forêts contre l'Incendie) est donc d'empêcher un incendie banal de devenir un grand feu.**

Deuxième observation, c'est après un incendie dramatique que l'on se pose le plus de questions sur l'intérêt de la prévention. Mais on oublie que, si l'on peut mesurer les dégâts causés par ce débordement, on ignorera toujours le nombre de cataclysmes qui ont été

évités grâce à cette même prévention : combien de petits feux ont été étouffés dans l'œuf, mais auraient pu devenir importants sans les équipements défensifs ?

Pour mettre un peu d'ordre dans les idées qui se font jour à propos du rôle de la D.F.C.I., il est utile de remarquer

qu'un feu de forêt se développe selon plusieurs phases successives, et qu'à chaque phase correspondent certaines actions dites de « prévision ». On peut distinguer trois phases principales :

- le feu naissant
- l'incendie banal
- le grand feu

## La prévention au sens strict : information du public et réglementation

Précédant la prévision, la prévention au sens strict consiste à éviter les mises à feu. Elle comporte deux grands volets :

**L'information du public** fait l'objet d'une série d'actions menées par l'Etat, les Collectivités locales et certaines Associations pour sensibiliser les populations aux dangers courus par la forêt méditerranéenne. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'A.R.I.F. (Action régionale d'information sur la forêt), formée des services d'information de la Direction régionale de l'agriculture et de la forêt et du Conseil régional organise des campagnes annuelles d'éducation du public avec l'aide d'autres services de l'Etat (Sécurité civile, Education nationale...) ou d'associations diverses (Scoutisme, Comité de sauvegarde...) : apposition d'affiches, édition de brochures et de dépliants, projections de diaporamas et de films, montage d'expositions dans les mairies ou dans les établissements d'enseignement, assistance aux instituteurs et professeurs pour des séances éducatives, organisation de fêtes de la forêt dans différents centres. C'est là une œuvre de longue haleine, qui demande beaucoup de persévérance, et dont les résultats sont difficiles à mesurer dans l'immédiat. Mais elle est primordiale, surtout chez les jeunes qui doivent acquérir de bons réflexes en matière de protection de la forêt.

**Le respect de la réglementation** constitue le second volet de la prévention. Les Services forestiers des D.D.A.F. (Directions départementales de l'agriculture et de la forêt) et de l'O.N.F. (Office national des forêts), ainsi que la gendarmerie, sont chargés de faire respecter les prescriptions du Code forestier et des arrêtés préfectoraux d'application concernant l'interdiction de porter ou d'allumer du feu en forêt ou à moins de 200 m par toutes personnes en tout temps, et les précautions imposées aux propriétaires de bois. En été, les patrouilles de surveillance dont il sera question plus loin, veillent à empêcher ou réprimer les infractions. Deux types d'intervention font actuellement l'objet d'un effort particulier et méritent d'être signalés :

— Le débroussaillage dans un rayon de 50 m autour des maisons sises en forêt ou en lisière est obligatoire. En cas de négligence, les Pouvoirs publics ont la possibilité, après avoir mis le propriétaire en demeure de débroussailler, de faire exécuter les travaux d'office aux frais de l'intéressé. Dans la nouvelle loi forestière du 4 décembre 1985 dont on attend prochainement les arrêtés d'application, cette mesure est décentralisée, et le Maire se voit attribuer le pouvoir qui était dévolu au Commissaire de la République. On espère ainsi

(1) Ce texte reprend par l'essentiel le contenu de l'article que l'auteur avait donné à « Mécanisation forestière » n° 35 de Novembre 1985 (N.D.L.R.)

renforcer la pression exercée sur les propriétaires défaillants.

Il ne faut tout de même pas exagérer l'impact d'une telle mesure sur le développement des incendies de forêts : c'est avant tout une mesure de sécurité, qui protège les habitants eux-mêmes en aidant les pompiers à les secourir plus efficacement.

— Des Bureaux d'étude et de centralisation des Renseignements sur les

Incendies de forêt (B.E.C.R.I.F) ont été créés récemment dans chaque département pour regrouper toutes les informations recueillies par la Gendarmerie, la Police, les Pompiers, les Forestiers, les Comités de défense des forêts sur les agissements d'individus suspects en rapport avec les incendies : ces organismes ont permis de multiplier les arrestations de criminels auteurs de mises à feu volontaires.

## La prévision des incendies de forêt

a pour but d'accroître la rapidité et l'efficacité de la lutte menée par les pompiers contre un feu déclaré. Elle comporte deux types d'actions, le guet (ou la détection) et les équipements en forêt.

— *Le guet* concerne la première phase de développement de l'incendie, celle du feu naissant. Il est bien connu qu'on dispose d'un temps très court pour empêcher un feu de se développer, et la rapidité de la détection est primordiale. Ce guet est assuré durant toute la période estivale par des vigies, installées sur des points hauts, dans des postes fixes (tours, pylônes) ou mobiles (caravanes) disposant d'un système d'alerte par radio.

Cette surveillance a été renforcée ces dernières années par deux nouveaux systèmes d'intervention.

— Le plan ALARME (Alerte Liée Aux Risques Météorologiques Exceptionnels) est déclenché lorsque les conditions climatiques (vent, hygrométrie, teneur en eau du sol) conduisent les Services de la Météorologie nationale à déclarer les risques d'incendie « très sévères ». Les pompiers mettent alors en place des D.I.P. (Détachements d'Intervention Préventifs) constitués d'équipages de camions-citernes qui prennent position en dehors des casernes, à des emplacements privilégiés (carrefours, points hauts) pour être plus près du feu en cas d'alerte. En même temps, des avions porteurs d'une réserve d'eau prennent l'air et surveillent le sol, prêts à intervenir sur toute fumée suspecte (guet armé aérien). Beaucoup de foyers sont ainsi neutralisés dès les premières minutes.

Des progrès restent à faire dans la détermination des risques : certains grands incendies ont lieu en période de risque « sévère » et non très sévère ». Ce fut le cas du grand feu de Tanneuron-Mandelieu cet été. La prise en compte du degré d'inflammabilité et de combustibilité de la végétation est indispensable. La présence d'un maquis en partie desséché en raison d'une gelée exceptionnelle durant l'hiver et d'un été sans une goutte de pluie augmentait le danger. Les mesures de ce paramètre sont difficiles, car il varie avec les types

de forêt et les saisons. Mais l'Institut national de la recherche agronomique (I.N.R.A.) se penche sur cette question, et l'on est en droit d'espérer prochainement une estimation plus précise des risques d'incendie.

— Les patrouilles forestières de protection existent depuis de nombreuses années, sous la responsabilité des D.D.A.F. Elles se limitaient, jusqu'en 1983, à des petits véhicules légers occupés par un forestier et un pompier. Au nombre de 15 à 20 par département du littoral, elles parcouraient durant l'été un assez vaste territoire (de l'ordre de 20 000 hectares) et assuraient à la fois une mission de surveillance, d'information du public et de police. Mais elles n'étaient pas équipées pour agir sur un feu naissant.

Depuis 1984 dans les Bouches-du-Rhône et les Alpes-Maritimes, de nouveaux moyens sont venus s'ajouter à ces patrouilles : des camionnettes à 4 roues motrices équipées d'une citerne de 500 litres avec motopompe et lance d'incendies, conduites par des ouvriers forestiers, circulent sur des portions de territoire beaucoup plus réduites, de l'ordre de 5 000 ha. Munies d'appareils radio, elles sont placées par groupes de 4 ou 5 sous les ordres de la patrouille traditionnelle, qui devient un véhicule de coordination, et leur mission reste avant tout la surveillance. Mais lorsqu'un feu est détecté, elles doivent, après avoir averti le coordinateur qui transmet l'alerte au centre opérationnel départemental d'incendie et de secours (C.O.D.I.S.), tenter d'éteindre le feu, ou au moins de le contenir jusqu'à l'arrivée des pompiers. Les résultats de ce genre d'opération ont été très encourageants, et le système va être étendu prochainement à l'ensemble des deux départements précités et à celui du Var.

Les patrouilles forestières agissent à l'échelle d'un groupe de communes et restent en contact étroit en amont avec les maires et les Comités communaux de défense des forêts, en aval avec les C.O.D.I.S. Leur action peut être renforcée, notamment en période de risques sévères ou très sévères, par des rondes effectuées par les membres bénévoles des Comités communaux de défense des

forêts, parfois dotés eux aussi de véhicules de première intervention.

— **Les équipements de forêt** ont pour but d'une part de ralentir la marche d'un incendie, et d'autre part de permettre aux pompiers d'arriver rapidement sur les lieux du sinistre puis de disposer leurs moyens de lutte dans des conditions acceptables de sécurité. Les trois principaux types d'équipements sont les pistes, les points d'eau et les pare-feu.

— Les pistes de D.F.C.I. sont tracées dans tous les massifs d'accès difficile. Elles sont interdites à la circulation publique, aussi bien en hiver, pour éviter la détérioration de la plate-forme, qu'en été, pour laisser le passage libre aux camions de pompiers en cas d'incendie.

— Les points d'eau sont disposés en bordure des routes forestières ou des pistes de D.F.C.I. Ce sont soit des bornes installées, sur les conduites d'eau potable ou d'eau d'irrigation quand elles existent, soit des citernes enterrées en béton d'une soixantaine de mètres cubes, soit, plus rarement, des retenues collinaires.

— Les pare-feu sont des bandes plus ou moins larges, débarrassées de toute végétation arbustive et de toute broussaille, sur lesquelles le feu se trouve ralenti, sinon stoppé, et où les pompiers peuvent intervenir avec le minimum de risque. Un feu naît toujours au ras du sol, dans la couverture morte ou dans les herbes sèches, et se transmet aux cimes des arbres par l'intermédiaire des broussailles et des branches basses. Pour empêcher l'embrasement des cimes, il faut débroussailler et élaguer. On doit conserver les grands arbres, qui diminuent la vitesse du vent, et qui par leur ombre, ralentissent la repousse du sous-bois.

**Le débroussaillage** a fait l'objet, après les grands incendies de l'été dernier, de commentaires passionnés et contradictoires. Pour les uns, c'est une panacée, et il faut débroussailler toute la forêt par tous moyens; pour les autres, c'est une utopie, et il est inutile de débroussailler puisque les grands feux franchissent les pare-feu les plus larges, voire les autoroutes. Une mise au point de cette question est donc souhaitable.

Il est illusoire de vouloir débroussailler partout. Cela reviendrait à des prix exorbitants, hors de portée des moyens actuels de l'Etat, des collectivités, ou des propriétaires fonciers dont les forêts, dans cette zone du littoral méditerranéen, ne rapportent à peu près rien. Par ailleurs un débroussaillage intensif et répété de la forêt serait néfaste sur le plan écologique : le sol régulièrement mis à nu se dégraderait progressivement. Un objectif raisonnable, bien qu'encore lon d'être atteint, serait de débroussailler 10 % de la superficie forestière.

Ce débroussaillage est-il efficace ? Oui, incontestablement, en cas d'incendie banal. Non, ou très peu, en cas de grand feu, quand un front de flammes de plusieurs centaines de mètres se déplace à grande vitesse sous un mistral violent. Dans ces conditions, l'échauffement est tel que les flammèches franchissent n'importe quel pare-feu. Par ailleurs, du fait que tout incendie important menace des habitations, les pompiers doivent accorder priorité à la défense des vies humaines et cessent d'occuper les bandes de sécurité. Dans ce cas, il faut recourir aux moyens aériens : les bombardiers d'eau, surtout s'ils larguent des produits retardants, créent des pare-feu instantanés plus efficaces que ceux des forestiers parce que placés au moment opportun exactement le long du front de flammes.

Alors, faut-il débroussailler ? Oui, bien sûr, car on ne peut pas compter uniquement sur les moyens aériens. D'abord parce que les coupures créées par les avions sont, comme toutes les autres, franchissables si des hommes n'occupent pas le terrain pour compléter le travail d'extinction après avoir accédé aux lieux de largage. Ensuite parce que les avions n'arrivent pas tout de suite et, quelquefois, n'arrivent pas du tout. Ils font partie des moyens nationaux gérés par le C.I.R.C.O.S.C. (Centre interrégional de coordination des opérations de sécurité civile) sis à Valabre, près d'Aix-en-Provence, organe exécutif du Ministère de l'Intérieur agissant dans le cadre de l'Entente inter-départementale en vue de la protection des forêts contre les incendies dans les 14 départements du Sud-Est. Les bombardiers d'eau sont en nombre limité (22 au total) : on ne les dérange pas à la première fumée. Le C.O.D.I.S doit vérifier qu'il s'agit bien d'un feu dangereux avant d'alerter le C.I.R.C.O.S.C. Cela prend une vingtaine de minutes. Si l'ordre leur en est donné, il faut encore vingt minutes aux avions pour chauffer et décoller, et vingt minutes en moyenne pour aller de l'aéroport de Marignane au lieu de l'incendie : total une heure environ. Mais il n'y a pas toujours des avions disponibles. Les jours de risques très sévères, il est fréquent que plusieurs incendies graves se déclenchent en même temps, et le C.I.R.C.O.S.C. doit faire des choix parfois dramatiques pour répartir ses forces. Certaines opérations terrestres importantes peuvent être ainsi privées de l'appui aérien.

En attendant l'arrivée éventuelle des avions, un incendie qui a échappé aux guetteurs mobiles peut devenir catastrophique si les moyens terrestres des pompiers ne parviennent pas rapidement sur place et ne se déploient pas dans de bonnes conditions. Le temps d'intervention des patrouilles forestières doit être inférieur à cinq minutes. Celui des camions de pompiers doit être de l'ordre du quart d'heure. Et cette dili-

gence dépend essentiellement du débroussaillage.

Il y a deux sortes de pare-feu : les pare-feu d'appui, ou pare-feu stratégiques, et les pare-feu d'accès, ou chemins pare-feu. Les premiers sont larges d'une centaine de mètres et situés en des lieux où le feu subit un ralentissement naturel, en général des lignes de crête; ils doivent être accessibles aux véhicules. Les autres permettent aux pompiers d'approcher le plus près possible du foyer. Ils sont formés d'un réseau de pistes sécurisantes qui cloisonnent la forêt en éléments de 100 à 300 hectares, et qui sont bordées de part et d'autre d'une bande débroussaillée de 10 à 25 mètres. Ces chemins pare-feu doivent aussi servir d'appui en cas d'incendie pas trop important.

Il est donc absurde de vouloir renoncer à la protection d'un réseau de bandes débroussaillées sous prétexte qu'il est devenu franchissable en cas de

grand feu. A chaque phase de développement d'un incendie correspond, on l'a dit, un moyen de prévention, un barrage déterminé : le premier barrage, destiné à éviter la naissance du feu, par l'information du public et l'application des règlements, est hélas aisément et souvent franchi en raison de la fréquence des actes d'imprudence ou de malveillance. Le second, celui du guet armé aérien, des D.I.P. et des patrouilles forestières de protection, est plus efficace, mais il est lui aussi franchissable. Le troisième barrage, celui des pistes, des points d'eau, du débroussaillage et des camions-citernes arrête la plus grande partie des feux que les deux autres ont laissé passer. On n'a pas le droit d'affirmer qu'un pare-feu est inopérant s'il est franchi par un grand incendie, pas plus qu'on ne doit admettre que le guet armé aérien ou les patrouilles sont inutiles si un feu naissant leur a échappé.

## Les progrès du débroussaillage : des raisons d'espérer

Un réseau de bandes pare-feu, pour être opérationnel, doit occuper environ 10 % de la superficie boisée. Cela représente, pour les 500 000 hectares de forêt de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur situés en « Zone rouge » une superficie de 50 000 ha à débroussailler et à entretenir.

Or le débroussaillage coûte cher. La première passe ne peut se faire qu'à la machine, avec des débroussailleuses portatives sur les pentes supérieures à 40 %, avec de gros tracteurs à roues ou à chenilles munies de gyrobroyeurs sur les pentes inférieures à 40 %, heureusement les plus fréquentes (3/4 de la surface). Et comme la broussaille repousse, il faut repasser en entretien tous les 3 ans en moyenne, ce qui revient

moitié moins cher qu'en ouverture.

Actuellement, dans la Région Provençale, les débroussaillages intéressent environ 15 000 hectares. Il faut donc, pour assurer une protection satisfaisante des massifs, au moins tripler le rythme. Est-ce possible dans un proche avenir sans augmenter les moyens financiers en cause ? On peut répondre oui sans hésitation, et ceci grâce aux progrès de la mécanisation et à une meilleure participation des populations à la défense de forêts. Les engins de débroussaillage peuvent en effet être rapidement :

- . améliorés
- . multipliés
- . mieux utilisés

## Les opérations-pilotes de débroussaillage

lancées en 1983 conjointement par le Ministère de l'agriculture et le Secrétariat d'Etat aux Risques naturels majeurs, ont permis à un certain nombre de Syndicats intercommunaux à vocation multiple (SIVOM) de disposer de gros engins acquis par les départements avec une subvention de l'Etat et de la Région. La mise sur le marché d'un nombre important d'engins (une cinquantaine pour les Régions P.A.C.A. et Corse) a incité les constructeurs à améliorer les performances du matériel. Des tracteurs à transmission hydrostatique remplacent progressivement les tracteurs à trans-

mission mécanique handicapés par leur boîte de vitesse qui ne supporte pas les à-coups du débroussaillage. Grâce à leur conduite souple, les nouveaux appareils arrivent à nettoyer plus d'un hectare par jour, contre un demi-hectare pour leurs prédécesseurs. Le prix de revient, de l'ordre de 10 000 F l'hectare pour l'ouverture et 5 000 F pour l'entretien avec les engins mécaniques, peut descendre respectivement à 5 000 et 2 500 F pour les engins hydrostatiques. Et si l'on divise par deux le prix de revient, on peut, avec les mêmes crédits, doubler les superficies.

# Les travaux des forestiers-sapeurs et des F.S.I.R.A.N.

Les forestiers-sapeurs dans les Bouches-du-Rhône et les Alpes-Maritimes, les FSIRAN (Français de Souche islamique rapatriés d'Afrique du Nord) ou anciens harkis) dans ces deux départements ainsi que dans le Var et le Vaucluse assurent en hiver le débroussaillage des bords de route, dans le cadre d'arrêtés préfectoraux qui autorisent les travaux chez les propriétaires riverains, et, en été, la conduite des véhicules de patrouilles. Actuellement, ces ouvriers forestiers entretiennent un réseau pare-feu d'environ 10 000 ha

mais ils ne disposent pas d'un matériel suffisant : on compte un tracteur pour huit hommes chez les sapeurs, un tracteur pour 20 à 30 hommes chez les F.S.I.R.A.N. Il a été décidé d'augmenter fortement les dotations en matériel, ce qui permettra progressivement de multiplier par 1,5 à 2 la superficie actuellement débroussaillée (au détriment de quelques finitions à la main en réalité superflues). Le fait de disposer d'engins travaillant sur fortes pentes autorise cette mécanisation.

## Les plans intercommunaux de débroussaillage et d'aménagement forestier (P.I.D.A.F.)

En vertu d'une circulaire interministérielle du 15 Février 1980, il est possible aujourd'hui d'ouvrir en forêt des grandes coupures à caractère agricole, arboricole, pastoral ou forestier, dans un but de D.F.C.I. On peut ainsi réglementairement traiter 25 % la superficie. Mais l'expérience a montré que 10 % étaient suffisants. Une vingtaine de P.I.D.A.F. sont en cours de réalisation dans la Région, dont plus de la moitié dans le Var. Les S.I.V.O.M. en assurent la préparation et l'exécution, sous le contrôle de la D.D.A.F., avec l'aide de techniciens agricoles et forestiers. Pour étudier un tel plan, on commence par prendre en compte les secteurs agricoles, les zones urbanisées et les massifs forestiers existants, ainsi que les équipements de D.F.C.I. déjà réalisés. On dresse une carte des peuplements, une carte des pentes, une carte des vocations des sols, une carte des chemins et pare-feu. On consulte dans chaque commune le Conseil municipal, les syndicats de propriétaires forestiers, d'agriculteurs, d'éleveurs, les Associations de chasseurs et de protection de la nature, ainsi bien entendu que les pompiers et les Comités de défense de la forêt.

Avec l'accord de toutes ces personnes, on installe deux ou trois pare-feu stratégiques sur les crêtes; puis on recherche les secteurs où l'on peut planter en forêt des cultures (ce qui est rare, à part quelques cultures à gibier), des vergers (oliviers, châtaigniers, chênes-truffiers) ou des pâturages (dans lesquels on conserve assez d'arbres pour couper le vent et diminuer l'insolation) : ces secteurs privilégiés

sont en général situés dans les vallées et il faut leur donner une largeur suffisante. Enfin, pour terminer, on relie entre elles toutes ces zones de bonne résistance à l'incendie par des pare-feu forestiers d'accès qui achèvent le cloisonnement des massifs.

Les pare-feu sont ouverts mécaniquement, soit par une entreprise privée grâce à des subventions accordées au S.L.V.O.M. par l'Etat, la Région et le Département, soit par des tracteurs acquis au titre des opérations-pilotes, soit par les forestiers-sapeurs et ex-harkis dirigés par l'O.N.F. L'entretien est assuré le plus souvent par les mêmes moyens mécaniques, mais on s'efforce d'employer aussi des procédés moins onéreux : pâturage d'animaux maintenus dans des parcs clôturés, avec de fortes charges et des rotations rapides, pour favoriser la consommation des végétaux ligneux; emploi du feu contrôlé d'hiver ou « petit feu », possible dans les peuplements de chêne pubescent ou dans les futaies de résineux; utilisation de produits chimiques, phytocides de contact ou inhibiteurs de croissance. Là encore, l'abaissement des prix de revient permettra d'augmenter la superficie entretenue.

Les concertations qui président à l'élaboration d'un P.I.D.F. sont extrêmement fructueuses. Elles permettent de responsabiliser les élus locaux et d'associer les populations à la défense de leur forêt.

## Conclusion

Faut-il admettre que dans notre Région Provençale, une même forêt soit condamnée à brûler tous les 25 à 50 ans ? Eh bien non, ce n'est pas une fatalité. Il y avait de grands incendies dans les Landes autrefois. Un gros effort a été fait, et il n'y en a plus, grâce à une surveillance très sévère. Certes, les conditions sont quatre fois plus difficiles en zone méditerranéenne : relief accentué, terrains pierreux, manque d'eau, vent violent et sec, forêt peu productive. Il faudra donc se donner quatre fois plus de peine que les landais. Mais on est sur la bonne voie. Il ne faut pas désespérer.

Si nous créons dans les dix années à venir et si nous entretenons un réseau assez dense de bandes débroussaillées accessibles aux camions de pompiers, si de plus ce réseau est parcouru durant la saison chaude par des patrouilles forestières équipées pour éteindre ou contenir les feux naissants, nous abaisserons fortement les risques d'incendie, nous diminuerons les superficies brûlées, et, qui sait, nous parviendrons peut-être à réduire à l'état de mauvais souvenir ces grands feux de plusieurs centaines d'hectares si nuisibles à notre forêt.

**A.C.**