

meurt. Les phanérogames (*Quercus ilex*, *Erica*, *Juniperus* et même des halorésistantes telles que *Crithmum maritimum* et *Limonium minutum*) et les lichens sont atteints.

### Autres agressions

Aux dégâts déjà considérables liés à la pollution des embruns, s'ajoutent l'extension des constructions de toute nature, le piétinement intensif (sur-fréquentation estivale) et les décharges.

Il y a près de 60 ans, R. Molinier (1934) avait déjà noté que l'*Astragaleto - Plantaginetum*

*subulatae* s'étendait donc autrefois un peu plus vers la ville, dont l'agrandissement l'a chassée. L'association qu'il retrouvait "plus ou moins fragmentaire, à Marseille, sur les rochers de la Corniche" n'existe plus depuis l'élargissement de la route dans les années 60. Elle est en train de disparaître du Mont-Rose, par l'extension de constructions et la surfréquentation.

Molinier écrivait en 1934 "l'activité touristique croissante et l'extension des constructions laissent malheureusement craindre la

disparition, peut-être prochaine de cette relique de l'ancienne végétation", on ne peut pas dire que l'on n'était pas averti !

Qu'a-t-on fait depuis 60 ans ?

On a classé le littoral Z.N.I.E.F.F. ! (Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique).

Résultat pratique : les plantes continuent de crever, polluées, piétinées, arrachées, recouvertes de déblais, de bitume ou de béton !

G.-J.A., A.C.

4.- A la suite des différentes pressions s'exerçant sur les zones à l'abandon, peut-on ajouter à ces dégradations de l'espace naturel celles dues aux incendies ?

Daniel Alexandrian dans son intervention nous donne avec l'exemple des Alpes-Maritimes un essai de réponse à cette question.

# L'abandon des terres est-il un facteur de risque ? L'exemple des Alpes-Maritimes

par Daniel ALEXANDRIAN\*

Une rétrospective des incendies ayant parcouru le département des Alpes-Maritimes au cours des 60 dernières années est possible grâce aux archives en relativement bon état de la 40<sup>ème</sup> conservation des Eaux et Forêts.

Ces informations ont le défaut de ne pas avoir été collectées de façon homogène au cours du temps. En outre, les aléas des réformes administratives et des transferts de services sont à l'origine de pertes irrémédiables ; les données rassemblées sont donc probablement incomplètes à certaines époques et dans certains secteurs. Les recoupements effectués entre différentes sources montrent cependant qu'il n'existe pas de biais particulier.

Un ensemble de **5598 feux** peuvent ainsi être analysés, ce qui représente une surface brûlée de **133 395 ha en 59 ans**. Plus

sieurs enseignements peuvent être tirés de l'observation dont le phénomène a évolué :

— **le nombre de feux est en augmentation assez régulière**, avec un premier pic visible pendant la seconde guerre mondiale (ces mises à feu étant plus ou moins liées aux hostilités). L'accroissement apparaissant à partir de 1973 et surtout 1978, beaucoup plus rapide, est probablement lié au fait que le fichier Prométhée, base de l'information depuis cette époque, contient beaucoup de petits feux qui n'étaient pas systématiquement répertoriés jusqu'alors.

— **pour les surfaces brûlées, les fluctuations annuelles sont considérables**. Entre la meilleure année (1987 : 144 ha) et la pire (1970 : 12 079 ha) il y a un rapport voisin de 100. Ces variations brutales, dues en grande partie aux caprices de la météo, sont celles qui marquent le plus l'opinion publique. Les fluctua-

tions décennales sont, elles, beaucoup plus faibles. On peut en juger grâce au tableau ci-dessous.

Les fluctuations décennales

Période	Nombre de feux	Surface brûlée (Ha)
1930-1939	47	1059
1940-1949	70	2578
1950-1959	53	1784
1960-1969	70	2533
1970-1979	138	3093
1980-1987	234	3045
Moyenne	95	2261

Ces chiffres semblent révéler une certaine dégradation de la situation au cours des 60 dernières années : **+ 160% de feux et surtout + 60% de superficie brûlée de 1960 à nos jours par rapport aux 30 années précédentes**.

\* Agence M.T.D.A. 419, av. Jean-Paul Coste - 13100 Aix-en-Provence.

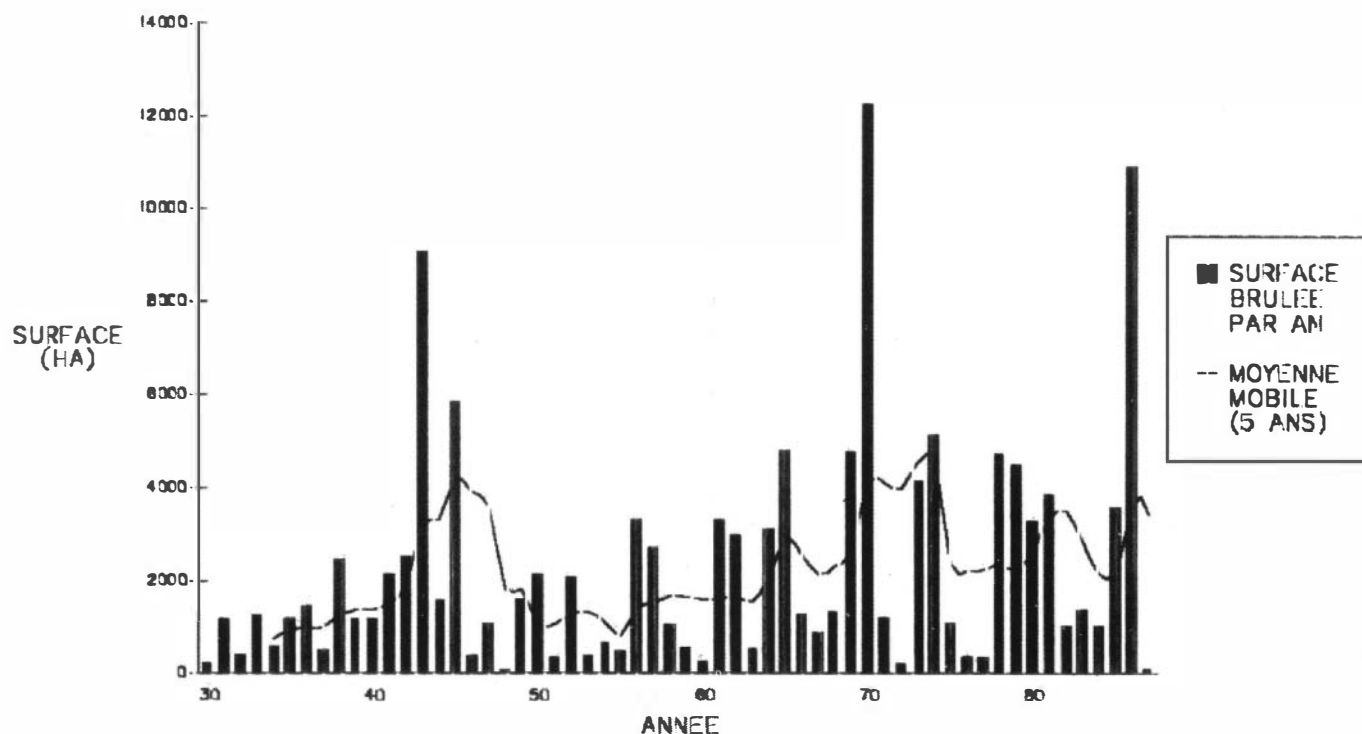


Fig. 1 : Surface brûlée par an. Alpes maritimes

De grands cycles sont discernables à l'échelle du demi-siècle peu visibles à l'échelle d'une génération. Deux aspects sont préoccupants : la gravité des "années exceptionnelles" (1970 et 1986) avec plus de 10.000 ha détruits, ce qui n'était jamais arrivé au cours des années précédentes ; le rapprochement relatif entre ces deux pics (15 ans), alors qu'il faut remonter à la guerre pour retrouver une situation à peu près comparable (25 ans).

Dans le détail, l'évolution du risque pour chaque commune peut être étudiée en appréciant l'augmentation ou la diminution du nombre de feux et de la surface détruite entre les deux périodes 1930-1958 et 1959-1987.

**Le nombre de feux est en augmentation quasi-générale :** aucun canton n'est épargné, même si certaines communes isolées voient parfois leur nombre de feux en diminution (c'est notamment le cas des cantons de Roquestéron, Saint-Alban et Villars-sur-Var).

Par contre, la surface brûlée n'a pas évolué de la même façon sur l'ensemble du département. **Une très nette opposition se dessine**

**entre la rive gauche et la rive droite du Var.** Sur la rive gauche, l'augmentation est générale au cours des 30 précédentes années. Inversement, sur la rive droite, la diminution est presque aussi générale : seules quelques communes isolées (plateaux calcaires), mais surtout les communes jouxtant le département du Var, sont plus touchées aujourd'hui qu'hier.

Globalement, l'abandon des terres s'est finalement traduit de quatre manières différentes :

**Sur la rive droite du Var :**

— dans l'Estérel et le Tanneron, la situation est inchangée : n'ayant jamais été véritablement cultivés, ils ont toujours été et sont toujours la zone rouge du département.

— sur le reste du littoral (entre Cannes et Nice), la très forte urbanisation, en accroissant considérablement le nombre de départs de feux, a à la fois provoqué l'accroissement des moyens de secours et la diminution des zones sensibles. Le risque est devenu très faible.

— dans le moyen-pays peu fréquenté (vallées de l'Estéron et du moyen Var), le risque a fortement diminué : moins de feux plutôt plus petits compte tenu des moyens mis en œuvre.

**Sur la rive gauche du Var :**

À quelques exceptions près, du littoral au haut-pays, l'augmentation du risque est partout significative, même si les raisons varient quelque peu (urbanisation diffuse, agriculture utilisant le feu sans précaution, embroussaillage généralisé,...).

La déprise agricole ne se traduit par une aggravation des feux que si ceux qui ne sont pas encore partis ou ceux qui viennent d'arriver représentent un facteur de risque.

En résumé, lorsque les agriculteurs sont suffisamment nombreux, même s'ils sont à l'origine de la plupart des feux par négligence, l'imbrication des terres fait que les dégâts sont relativement limités (dans les cas extrêmes, il n'y a rien à brûler).

A l'opposé, lorsqu'ils sont tous partis, le risque a tendance à diminuer s'ils ne sont pas remplacés.

Entre les deux, il y a les situations, les plus nombreuses, de déprise agricole accompagnée d'une urbanisation plus ou moins diffuse : ce sont les pires.

**D.A.**

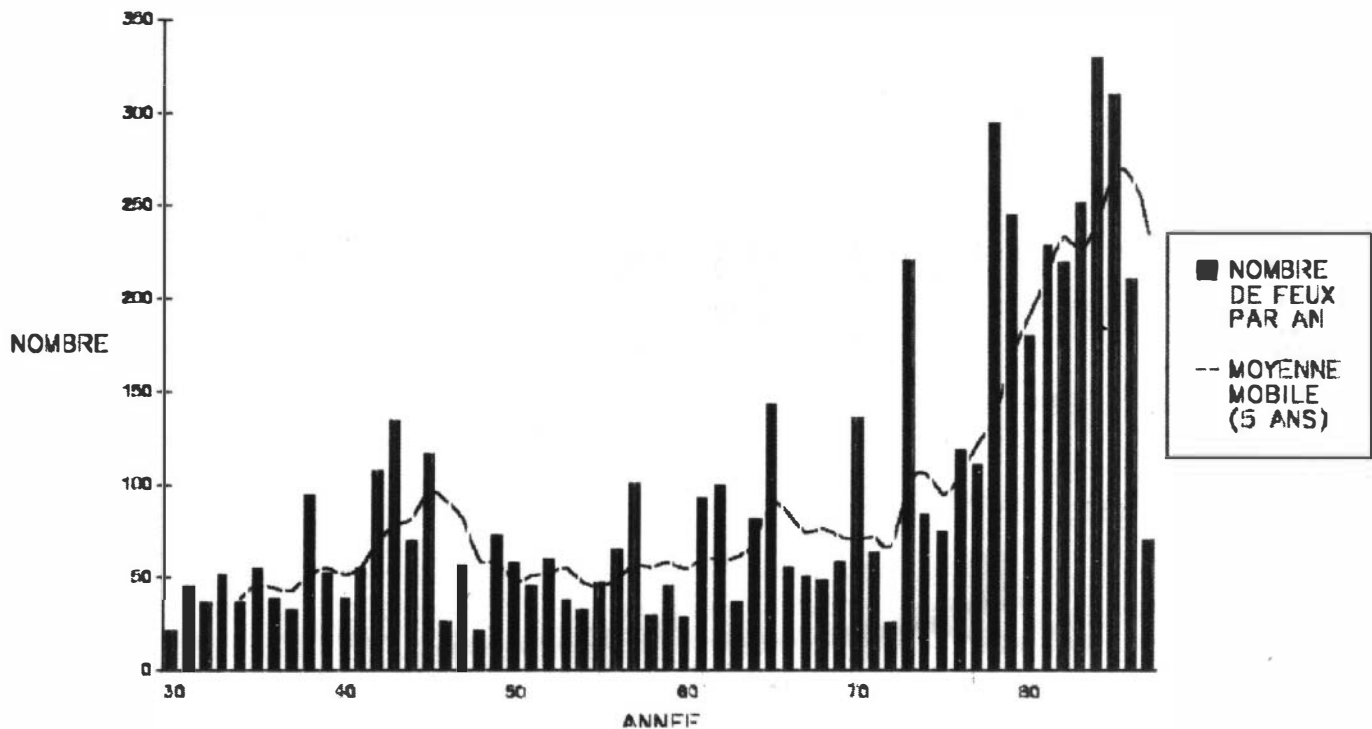


Fig. 2 : Nombre de feux par an. Alpes maritimes.

La complexité des situations rencontrées rend le parallèle entre l'abandon des terres et les risques d'incendies difficile à établir avec exactitude. On note toutefois que l'expérience tentée pour assurer la protection contre le feu des zones abandonnées en remplaçant les activités agricoles ou sylvicoles, s'est avérée inefficace. Le problème des risques de départ d'incendies et de leur développement semble se poser en tant que modification du mode de vie dans ces espaces et non en terme de densité humaine.

Après l'évolution naturelle des friches en l'absence d'intervention humaine, l'espoir de plus value à dégager sur ces zones en deshérence va se traduire par des opérations d'urbanisation ou d'équipements aggravant la régression des espaces naturels.

## B. - Mises en valeur "non forestières" :

Les zones péri-urbaines, littorales et/ou touristiques sont caractérisées par les différentes pressions qui s'y exercent.

Cette "demande d'espace" se traduit par l'occupation de ces zones par des aménagements destructeurs du milieu naturel. Ces aménagements peuvent être classés en trois catégories et correspondent aux pressions foncières et à celles liées au tourisme. On peut ainsi distinguer :

1) Les réalisations immobilières sous forme d'habitat soit isolé, soit groupé en lotissement.

2) Les équipements linéaires : T.G.V., voies rapides, autoroutes, lignes électriques.

3) Les opérations de tourisme lourd : camping, golf, station de ski.

### 1.- Urbanisation dans les zones péri-urbaines :

Les problèmes liés à l'urbanisation à proximité des grandes villes se traduisant par le mitage de l'espace naturel ou par l'implantation de lotissements seront traités dans la synthèse (cf IV p.387). Ils ont été l'occasion de faire le point sur les difficultés rencontrées par les personnes concernées par la gestion de l'espace en zone péri-urbaine face à une demande d'urbanisation en augmentation et de plus en plus pressante.

### 2.- Les équipements linéaires :

A la suite de l'intervention de Georges Aillaud concernant la rocade L2, le problème posé par les grandes traversées : voies rapides, TGV, etc... a été l'occasion de rappeler le soin à apporter lors de l'implantation de ces équipements. La concertation de tous les acteurs est nécessaire pour traiter les problèmes consécutifs à la réalisation de ces travaux.

De plus, la création de ces équipements dans des zones non encore utilisées peut être un facteur accélérant l'extension de l'urbanisation.

### 3.- Les opérations de tourisme lourd :

Pour illustrer ces "mises en valeur" non forestières, deux communications concernant des implantations liées aux activités touristiques nous ont été présentées.

a.- L'exemple des golfs périurbains par Jean-Paul Saquet