

L'expérience portugaise de Minho⁽¹⁾

Daniel ALEXANDRIAN* et José MOREIRA DA SILVA

Les parcelles à débroussailler s'appuient sur les limites naturelles (bancs rocheux, routes...), complétées au besoin par des layons ouverts à la main. Leur surface est le plus souvent de l'ordre de 1 ou 2 ha et n'atteint qu'exceptionnellement 5 ha car le front de feu est généralement inférieur à 200 m. Aucun véhicule porteur d'eau n'est mobilisé. Par contre une équipe de 4 à 10 personnes est nécessaire, répartie inégalement sur les côtés de la parcelle selon la direction du vent. Il faut en moyenne 5,5 hommes x heure par hectare (les extrêmes étant 1 et 30) et 1,5 l de carburant par hectare (la torche utilisée est fabriquée sur place sur un modèle américain).

Le feu est presque toujours conduit de haut en bas des parcelles (ou à contre-vent), selon une ligne continue pour éviter d'avoir des zones imbrûlées importantes qui risqueraient d'être parcourues en remontant. Quelquefois, le feu est allumé en chevrons en présence de combustibles lourds ou par bandes, de bas en haut, sur des terrains à faible pente, en présence d'une litière peu abondante. Une attention particulière est portée aux trouées et bords de route qui provoquent des effets de cheminée.

Les conditions météorologiques favorables sont difficiles à préciser et surtout à transposer d'une région à l'autre; elle s'acquièrent avant tout par l'expérience. Les forestiers des USA utilisent une méthode de prévision assez sophistiquée; mais, suivie à la lettre, elle réduit à très peu de jours le nombre de cas où le brûlage est possible. On peut toutefois constater qu'il faut laisser passer 3 jours après une pluie lorsqu'il y a une majorité de combustibles verts (5 jours pour les combustibles secs). Le vent optimal, permettant de dissiper la chaleur horizontalement est compris entre 3 et 20 km/h. L'humidité de l'air doit être supérieure à 60 % (la formule température en °F = humidité en % est parfois utilisée). Lorsqu'il fait chaud, le feu est

allumé l'après-midi pour être sûr d'avoir des conditions plus fraîches donc plus favorables en cours de brûlage. Dans tous les cas, la vitesse de progression du front doit être lente, de l'ordre de 10 à 40 m par heure. Le combustible est formé principalement de matériaux de diamètre inférieur à 2 mm. Ceux de diamètre supérieur à 5 mm ne doivent pas brûler.

Les peuplements traités sont surtout composés de pins maritimes (parfois de pins sylvestres). Certains feux ont été réalisés avec succès dans des gaulis de 13 ans dont la hauteur était de l'ordre de 6 à 7 m. Aux USA, on admet que les arbres dont l'épaisseur de l'écorce est supérieure à 6 mm au pied résistent au feu; au Portugal, pour les pins maritimes, 3 mm semblent suffire, en conditions très favorables.

Le sous-bois de ces peuplements est composé en grande partie de *Chamaespartium tridentatum*, d'*Erica arborea*, de *Calluna vulgaris*, d'*Ulex europeus*, et d'*Ulex minor*. La présence de légumineuses permet des améliorations pastorales par brûlage contrôlé. Pour ce qui concerne la bruyère, on a constaté qu'elle brûlait



Pin sylvestre un an après un feu contrôlé au Nord du Portugal. Photo F. B.

avec de grandes flammes mais progressivement et en dégageant une faible quantité de chaleur.

D. A. et J. M.D.S.

(1) Extrait et résumé de l'article publié dans *Forêt méditerranéenne*, t. VIII, n° 1, 1986, p. 42 à 46.



Peuplement de pin maritime traité au feu dans le Minho portugais. Photo F. B.

* Ingénieur civil des forêts, Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts, BP 31, 13612 Le Tholonet, Aix-en-Provence.